

Sari Hälikkä

YRITYS OY:N  
PALKKAJÄRJESTELMÄN  
KÄYTTÖÖNOTTO

Opinnäytetyö  
Liiketalouden koulutusohjelma


Joulukuu 2011




**MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU**

Mikkeli University of Applied Sciences

## KUVAILULEHTI

 <b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences	<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b>  9.12.2011				
<b>Tekijä(t)</b>  Sari Hälikkä	<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b>  Liiketalouden koulutusohjelma				
<b>Nimeke</b>  Yritys Oy:n palkkajärjestelmän käyttöönotto					
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Yritys Oy:ssä otettiin käyttöön uusi palkkajärjestelmä, jonka aikana yrityksen tehdas- ja esijärjestelmät uusittiin. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa Yritys Oy:n palkanlaskennan oikeellisuuden kannalta olevan esijärjestelmän toimivuutta ja käyttöönottoprosessin vaikutusta esijärjestelmän loppukäyttäjiin. Käyttöönoton haasteita ja muutoksen vaikutusta tutkittiin ja tavoitteena oli saada käsitys käyttöönoton onnistumisesta. Tutkimusongelma oli, miten palkkajärjestelmän käyttöönotto on onnistunut Yritys Oy:ssä.</p> <p>Teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin tietojärjestelmien kehittämistä ja loppukäyttäjien huomioimista tietojärjestelmän käyttöönoton aikana. Viitekehyksessä kerrottiin myös koulutuksesta ja tietojärjestelmän käytettävyydestä. Lisäksi muutosta ja sen vaiheita käsiteltiin. Muutoksen onnistuminen oli eräs viitekehyksessä käsitelty asia.</p> <p>Tutkimus toteutettiin pääsääntöisesti kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena ja se oli tapaustutkimus. Tutkimusaineisto kerättiin määrällisenä lomakekyselynä, jonka yhteydessä oli avoin kysymys. Avoimen kysymyksen perusteella nousseiden teemojen mukaan haastateltiin muutamaa järjestelmän loppukäyttäjää kvalitatiivista eli laadullista teemahaastattelua käyttäen. Määrällisen kyselylomakkeen kysymykset koskivat uuden esijärjestelmän toimivuutta, käyttäjien osaamista ja tyytyväisyyttä järjestelmään sekä koulutuksen ajankohtaa. Kyselyssä huomioitiin myös muutoksen onnistuminen.</p> <p>Tutkimustulosten mukaan saatiin Yritys Oy:n palkkajärjestelmän käyttöönoton onnistumisesta melko kattava kuva. Kyselylomakkeiden perusteella saatiin esiin käyttöönotossa esiintyneet ongelmakohdat ja järjestelmän hyödyt. Teemahaastattelut antoivat lisävalaistusta esiin nousseisiin asioihin kuten järjestelmän hitauteen ja ohjelmavirheisiin. Järjestelmän helppokäyttöisyys ja töiden kuormittumien muutoksen aikana nousivat myös esiin tutkimustulosten perusteella. Tutkimustulosten mukaan jatkossa pitäisi kiinnittää huomiota ohjelman toimivuuden parantamiseen, toimittajan resurssien riittävyyteen ja vankkaan IT-osaamiseen.</p>					
<b>Asiasanat (avainsanat)</b>  Tietojärjestelmät, muutos, prosessit, loppukäyttäjät					
<b>Sivumäärä</b> 58 + liitteet 8 sivua	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Kieli</b></td> <td style="width: 33%;"><b>URN</b></td> </tr> <tr> <td>Suomi</td> <td>URN:NBN:fi:mamk-opinn2010A5349</td> </tr> </table>	<b>Kieli</b>	<b>URN</b>	Suomi	URN:NBN:fi:mamk-opinn2010A5349
<b>Kieli</b>	<b>URN</b>				
Suomi	URN:NBN:fi:mamk-opinn2010A5349				
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>					
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b>  Leena Korhonen	<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b>  Yritys Oy				

## DESCRIPTION

 <b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences		Date of the bachelor's thesis  9 December 2011	
<b>Author(s)</b>  Sari Hälikkä		<b>Degree programme and option</b>  Business Management	
<b>Name of the bachelor's thesis</b>  Implementation of information system at Yritys Oy			
<b>Abstract</b>  <p>Yritys Oy has started to use a new information system concerning payroll. This bachelor's thesis was based on a certain program. All the information of that program must be correct before the information is transferred forwards. The research problem was to find out the influence of the implementation process and what kind of benefits the system had. The aim of the study was also to study the influence of the change on the organization and find out how successful the implementation was.</p> <p>The framework of the study based on the theory of information systems and change. The data of the thesis was mainly collected by using quantitative methods, a questionnaire. The questionnaire included one open question. Based on the answers to the open question, a few end-users were selected to be interviewed by using a qualitative analysis. The interviews were based on themes. The questions of the questionnaire related to the function of the new system, expertise and satisfaction of the end-users, training time, and the success of the change.</p> <p>The results reveal a rather comprehensive picture of the success of the implementation. The problems and the benefits of the implementation emerged through the questionnaire. Slowness and errors of the program were the main issues which emerged during the interviews. The study also showed that the program was easy to use and there was some workload during the implementation. The results indicate that there should be more co-operating with the end-users in future. The supplier of the information system should have more time and resources to repair the errors and slowness.</p>			
<b>Subject headings, (keywords)</b>  Implementation, information system, change, end-users			
<b>Pages</b> 58 pages + appendices 8 pages	<b>Language</b> Finnish	<b>URN</b> URN:NBN:fi:mamk-opinn2010A5349	
<b>Remarks, notes on appendices</b>			
<b>Tutor</b>  Leena Korhonen		<b>Bachelor's thesis assigned by</b>  Yritys Oy	

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	1
2	TIETOJÄRJESTELMÄT.....	2
2.1	Tietojärjestelmän kehittäminen .....	3
2.1.1	Tietojärjestelmän hankinta.....	4
2.1.2	Tietojärjestelmän elinkaari.....	6
2.1.3	Kehittämisen ongelmat .....	11
2.1.4	Onnistuminen ja hyöty .....	12
2.2	Loppukäyttäjän näkökulma .....	14
2.2.1	Käyttäjien huomioiminen.....	14
2.2.2	Käyttäjien koulutus .....	15
2.2.3	Käyttäjien tyytyväisyys järjestelmään .....	16
3	ORGANISAATION MUUTOSPROSESSI.....	17
3.1	Muutoksen vaiheet.....	18
3.1.1	Suunnittelu ja perustan luominen.....	19
3.1.2	Toteutus.....	20
3.1.3	Vakiinnuttaminen.....	21
3.2	Muutoksen onnistuminen.....	23
3.2.1	Kulttuuri.....	24
3.2.2	Luottamus .....	24
3.2.3	Muutosvastarinta.....	25
4	PALKKAJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTON KARTOITTAMINEN YRITYS OY:SSÄ .....	27
4.1	Toimeksiantaja.....	27
4.2	Tutkimusmenetelmä .....	28
4.3	Aineisto.....	29
4.4	Analysointi.....	31
5	KÄYTTÄJIEN KOKEMUKSET UUDESTA PALKKAJÄRJESTELMÄSTÄ..	32
5.1	Osaaminen ja koulutus.....	33
5.2	Ohjelman toimivuus.....	37
5.3	Käyttäjien tyytyväisyys ohjelmaan.....	41
5.4	Muutos .....	44
5.5	Avoin kysymys .....	48

5.6	Teemahaastattelut .....	49
6	PALKKAJÄRJESTELMÄN MUUTOKSEN ONNISTUMINEN.....	52
6.1	Muutoksen läpivienti .....	53
6.2	Käyttäjien osallistuminen .....	53
6.3	Ohjelman toimivuus.....	54
6.4	Tutkimuksen luotettavuus.....	55
7	LOPUKSI.....	57
	LÄHTEET .....	59
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on Yritys Oy:n uuden palkkajärjestelmän käyttöönotto. Tietojärjestelmät tutkimusaiheena on laaja. Tämä tutkimus on rajattu yhteen palkanlaskennan esijärjestelmään. Esijärjestelmä kuuluu suurempaan palkkajärjestelmään, mutta se on oleellinen osa Yritys Oy:ssä olevista palkanlaskentaan liittyvistä ohjelmista ja sen toimivuudella on palkkojen maksun oikeellisuuden kannalta erittäin suuri merkitys.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten palkanlaskennan esijärjestelmän muutos ja uuden järjestelmän käyttöönotto on vaikuttanut Yritys Oy:ssä ja mitä hyötyä ohjelmasta on. Mitkä tekijät vaikuttavat käyttöönoton onnistumiseen ja mitä vaikutusta uuden ohjelman käyttöönotolla on käyttäjiin, ovat keskeisiä kysymyksiä. Asiaa käsitellään Yritys Oy:n loppukäyttäjien näkökulmasta ja selvitetään, miten käyttöönotto on onnistunut.

Teoreettinen viitekehys koostuu tietojärjestelmistä ja niiden kehittämisestä sekä järjestelmän käyttöönotosta loppukäyttäjien näkökulmasta. Viitekehukseen kuuluu myös organisaation muutos ja sen vaiheet sekä onnistumiseen vaikuttavat tekijät. Onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä keskitytään organisaatiokulttuuriin ja sen vaikutukseen käyttöönotossa sekä luottamuksen merkitykseen. Onnistumisessa käsitellään myös muutosvastarintaa. Tietojärjestelmäosiossa keskitytään tietojärjestelmien hankintaan, elinkaareen ja kehittämisessä esiintyviin ongelmiin. Järjestelmän käyttöönoton onnistumisesta ja saadusta hyödystä kerrotaan myös. Käyttäjien huomioiminen ja heidän koulutuksensa ovat osana loppukäyttäjien näkökulmaa. Käyttäjien tyytyväisyys uuteen järjestelmään kuuluu myös teoriaosaan.

Empiirisessä osassa kyselyin ja haastatteluin selvitetään, miten käyttöönotto on sujunut ja ovatko käyttäjät tyytyväisiä uuteen esijärjestelmään. Ongelma on kuvaileva ja lähestymistapana on tapaustutkimus. Tutkimuksella kartoitetaan uuden järjestelmän käyttöönoton sujuvuutta ja muutoksen onnistumista. Kyselyillä pyritään tuomaan esiin ongelmat ja mahdollinen muutosvastarinta sekä uuden järjestelmän tuomat myönteiset asiat ja hyöty Yritys Oy:n loppukäyttäjille. Kyselyt toteutetaan määrällisellä tutkimusmenetelmällä monivalintakysymyksin ja avoimella kysymyksellä. Avoimen osion perusteella tehdään laadullisella menetelmällä teemahaastatteluja.

## 2 TIETOJÄRJESTELMÄT

Tietojärjestelmät eli tietosysteemi koostuu ihmisistä, toimintaohjeista sekä tietojenkäsittely- ja siirtolaitteista. Se on kokonaisuus, joka sisältää sovelluksen, tiedonhallintajärjestelmän ja tietokannat sekä laitteet, käyttöjärjestelmät ja tietoliikenneverkon. (Stenberg 2006, 88.) Tietojärjestelmä viittaa laajempaan kokonaisuuteen kuin pelkät ohjelmistot (Pohjonen, 2002, 5). Nykyään tietojärjestelmät ovat pitkälle integroituja, asiakasohjautuvia ja useita eri toimintoja yhdistäviä kokonaisuuksia. Tietojärjestelmien tulee tukea yrityksen toimintaa myös muuttuvissa olosuhteissa. Kullakin toimintayksiköllä on juuri sille ominaisia tietojenkäsittelytarpeita ja ne voidaan ratkaista tietojärjestelmien avulla. (Ruuhonen & Salmela 2003, 33.)

Organisaatioissa voi olla erilaisia tietojärjestelmiä. Tietojärjestelmät voidaan luokitella mm. toimintokohtaisiin järjestelmiin, operatiivisiin liiketapahtumien käsittelyjärjestelmiin ja johdon raportointijärjestelmiin. Muita järjestelmiä ovat päätöksenteon tukijärjestelmät, johtamisen tukijärjestelmät, asiantuntijajärjestelmät ja toimistojärjestelmät. (Ruuhonen & Salmela 2003, 33.) Tietojärjestelmät voidaan siis jaotella sen mukaan, millaisia toimintoja niillä suoritetaan (Pohjonen 2002, 7). Tiirikainen (2010, 14) luokittelee tietojärjestelmät neljään osaan. Ne ovat johtamisen tietojärjestelmät, operatiiviset bisnesjärjestelmät, tukitoimintojen tietojärjestelmät ja informaatioteknologia-toiminnan tehostamisen ratkaisut (Tiirikainen 2010, 14).

Tiirikainen (2010) kertoo johtamisen tietojärjestelmien tavoitteena olevan uuden johtamis- ja päätöksentekotavan luonti. Operatiivisten bisnesjärjestelmien tavoite on tehostaa toimintaa karsimalla turhat käsintehdyt työt ja vähentää materiaalien käyttöä ja varastointia automatisoinnilla. Näistä Tiirikainen (2010) mainitsee EPR- ja SCM-järjestelmät eli toiminnanohjaus- ja toimitusketjun hallintajärjestelmät. Tukitoimintojen tietojärjestelmiin kuuluu talous- ja palkkahallinnon järjestelmät, jotka ovat erillisiä tai osana laajempaa järjestelmää kuten ERP. Tiirikainen (2010) ryhmittelee tukitoimintojärjestelmiin myös tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentasovellukset sekä sähköpostin ja intranetin. IT-toiminnan tehostamisen ratkaisuja haetaan yhä enemmän, koska tietojärjestelmät ovat kehittyneet haasteelliseksi ja mutkikkaiksi. Ylläpito ja kehittäminen ovat sitä vaativampia, mitä enemmän erilaisia tietojärjestelmiä organi-

saatiossa on. (Tiirikainen 2010 14 - 15.) Yrityksen kasvu kulkee yleensä käsi kädessä monimutkaisen IT-ympäristön kanssa (Expert Paper 2006, 3).

Tietojärjestelmä voi olla osa organisaation perustoimintoa. Se voi myös avustaa organisaation tuki- ja ohjaustoimintaa tai se voi olla osa yrityksen tuotetta. Yhteistä tietojärjestelmille kuitenkin on se, että ne palvelevat organisaatiota tavoitteiden saavuttamiseksi. (Pohjonen 2002, 11.) Jaakohuhdan (2003, 3) mukaan tietojärjestelmä rakentuu erilaisista resurssien toiminnoista, joiden tulisi tukea organisaation tavoitteita.

## **2.1 Tietojärjestelmän kehittäminen**

Prosessin kehittäminen tarkoittaa, että organisaation tehtävän kannalta muut keskeiset prosessit suunnitellaan uudelleen. Se tarkoittaa muutosta ja uudelleenajattelua sekä -organisointia. (Kiiskinen ym. 2002, 27.) IT-ratkaisu johtaa aina muutokseen työskentelytavoissa sekä johtamisessa ja organisaatorakenteessa (Tiirikainen 2010, 146).

Visio ja liiketoimintastrategia ovat tietojohdamisen lähtökohtina. Tietohallintostrategia, joka on organisaation yhteinen näkemys tietojenkäsittelyn kehittämisestä, perustuu liiketoimintastrategiaan. (Stenberg 2006, 9, 31.) Pohjonen (2002, 10) määrittelee tietojärjestelmien käytön perus-, liike- ja operatiivisten toimintojen tukemiseen, johdon päätöksenteon tukemiseen ja strategisen kilpailukyvyn saavuttamiseen. Pohjosen (2002, 14) mukaan tietojärjestelmien kehittäminen on osa toiminnan kehittämistä ja sillä on tarkoitus saada aikaan toimintatavan muutos. Organisaation toiminnan kehittäminen on haasteellinen kokonaisuus. Kehittämisen tarkoituksena on toiminnan ja organisaation uudistaminen. (Stenberg 2006, 9.)

Tietojärjestelmän kehittämisen tavoitteena on auttaa toimintayksikköä suuntautumaan tavoitteisiinsa paremmin ja vaativammin. Toimintatavan muutos voi myös tehdä mahdolliseksi jonkin uuden toiminnon tai se voi tehostaa jo olemassa olevaa toimintatapaa. Kehittämällä voidaan parantaa käytössä olevia tietojärjestelmiä tai rakentaa uusia järjestelmiä. (Pohjonen 2002, 14 - 15.) Yritykset hankkivat järjestelmiä, joilla pyritään tehostamaan toimintaa ja siksi järjestelmien kaikkia ominaisuuksia pitäisi myös osata hyödyntää. (Laaksamo 2011, 6.)



Tietojärjestelmien kehittämisessä ja IT-projekteissa voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi Henry Ganttin esittämiä kysymyksiä (taulukko 1) projektinhallinnasta. Henry Gantt tunnetaan Gantt-kaaviosta, jota nykyisin käytetään usein projektien hallinnassa. (Murch 2002, 6 - 7.)

**TAULUKKO 1. Henry Gantt, projektinhallinta (Murch 2002, 7)**

Kauanko projekti kestää?	Mitkä kriittiset tehtävät täytyy saada valmiiksi?
Miten kauan kukin tehtävä kestää?	Milloin kunkin tehtävän täytyy alkaa ja loppua?
Kuka on vastuussa kustakin tehtävästä?	Mitä resursseja kunkin tehtävän valmiiksi saamiseen tarvitaan?
Miten tehtävien viivästyminen vaikuttaa projektiin?	Millä tavalla jokin muutos vaikuttaa projektin laajuuteen?
Mitkä ovat projektin kokonaiskustannukset?	Mitkä ovat yksittäisen tehtävän kustannukset?
Edistyykö projekti aikataulun mukaan?	Miten aikataulusta lipsumiset voidaan korjata?
Voiko projektia jotenkin nopeuttaa?	Mitkä ovat projektin kustannukset minä tahansa ajankohtana?

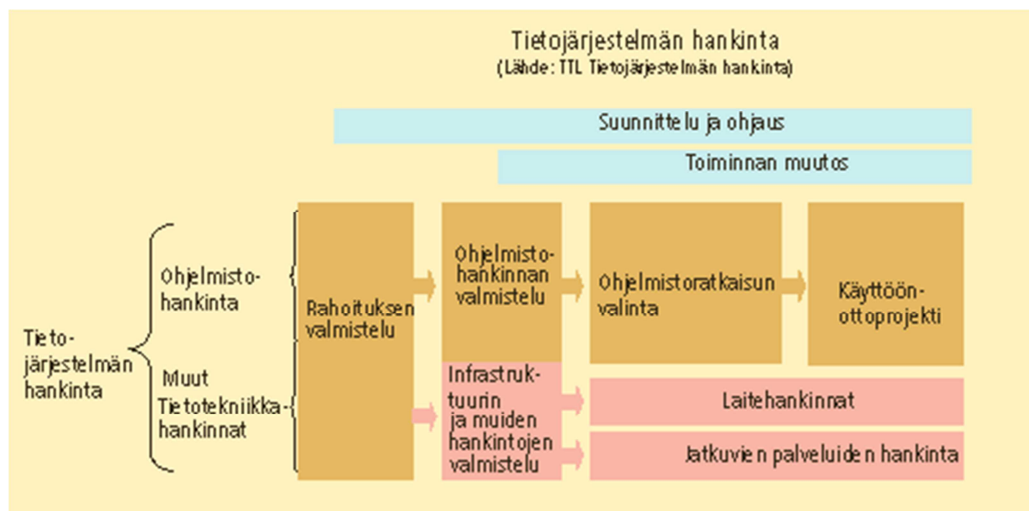
Pohjosen (2002, 57) mukaan projektin edistymistä ja lopputulosta on seurattava säännöllisesti ja suhteessa projektin aikatauluun. Projekti jaetaan vaiheisiin ja vaiheille määritellään tulokset eli kuinka paljon aikaa, työtä ja muita resursseja tarvitaan.

### 2.1.1 Tietojärjestelmän hankinta

Tietojärjestelmän hankkimisessa voidaan toteutustapana käyttää uuden järjestelmän hankintaa tai vanhan järjestelmän hyväksikäyttöä ja sen liittämistä osaksi uutta tietojärjestelmää. Vanhan hyödyntämisen riskeinä voidaan pitää laitteiden ja ohjelmistojen kirjavuutta, jolloin tietojärjestelmien yhteensopivuus nousee haasteelliseksi. Toisaalta vanhan hyväksikäytössä edetään pienillä askelilla ja hallitaan muutosvauhtia. Kertarysäyksellä vanhan hylkääminen ja uuden tietojärjestelmän hankkiminen tilalle aiheuttaa suuria kertakustannuksia ja sen lisäksi tietojärjestelmästä aiheutuva muutos on suuri riski yritykselle. Etuja uuden järjestelmän hankkimisessa on tietotekniikka-

arkkitehtuurin yhtenäisyys eli organisaation tietojärjestelmien rakenteen ja toimintatavan menetelmien yhdenmukaisuus. (Ruohonen & Salmela 2003, 53, 56.)

Tietojärjestelmän hankinta vaatii laajaa osaamista. Se on monivaiheinen ja vaativa tehtävä, joka etenee tarpeen kartoituksesta ja suunnittelusta vaihe vaiheelta testaukseen ja käyttöönottoon. Hankinnan valmistelussa tarvitaan niin teknistä tietämystä kuin kaupallisen toiminnan ymmärtämistä. Asiantuntijoiden sujuva yhteistyö prosessin eri vaiheissa on kaiken perustana, eikä heidän aikaisempaa kokemustaan tule unohtaa. (Kauramäki 2006.)



**KUVA 1. Tietojärjestelmän hankinta, Tietotekniikan liitto ry (Kauramäki 2006)**

Tietojärjestelmän hankinnassa on otettava huomioon millaisia ohjelmistoja ja laitteita tarvitaan ja mihin tarkoitukseen niitä hankitaan (Kauramäki 2006). Kuvassa 1 näkyy tietojärjestelmän hankinnassa huomioon otettavia seikkoja. Hankinnan valmistelun on oltava kattava ja osaavien henkilöiden yhteistyö sujuvaa (Kauramäki 2006). Päätöksiä ja hankintoja tekevien on ymmärrettävä, minkälaisia ratkaisuja on tarjolla ja mitkä parantavat parhaiten organisaation toimintaa (Tiirikainen 2010, 13). Tietojärjestelmän hankinta on aikaa vievä prosessi ja se vaatii henkilötyöresursseja sekä eri osa-alueiden osaamista (Saarinen 2007, 3). Aikaisemmin järjestelmän hankinta oli vain tietohallinnon tehtävä ja yhteistyö eri verkostojen kanssa oli olematonta (Tekes 2001, 78).

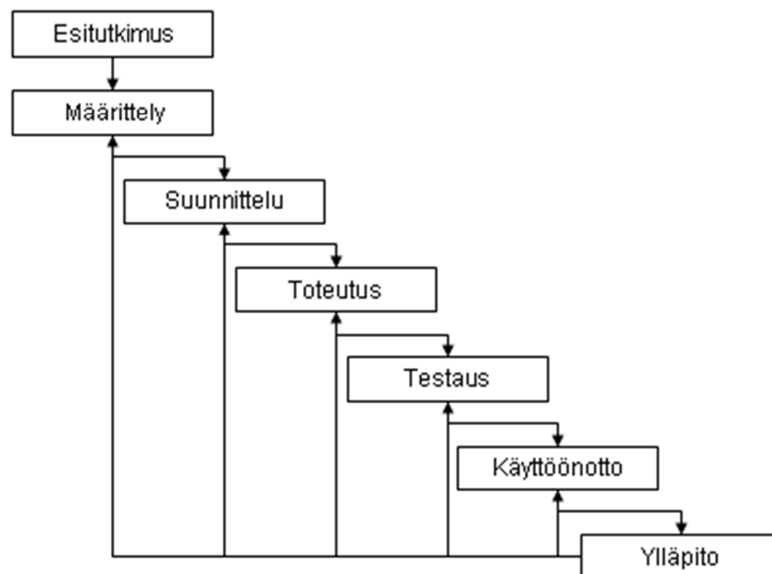
Onnistuneen tietojärjestelmähankinnan edellytyksenä on, että tietojärjestelmän käyttö ja sen tukemat toiminnat suunnitellaan riittävän pitkälle etukäteen. Tietojärjestelmää ei kannata hankkia ainoastaan nykyisten toimintojen tukemiseen. On tarpeellista miet-

tiä, missä tilanteessa ja mihin tarkoitukseen järjestelmä hankintaan ja onko toiminnossa kehittämisen tarvetta. (Saarinen 2007, 3.)

Tietojärjestelmä voidaan tehdä itse tai teettää se ostopalveluna omiin tarpeisiin. Se voidaan ostaa myös valmiina pakettina esimerkiksi ohjelmistoyritysten kehittämänä yleisohjelmistoina. Organisaatio voi myös ulkoistaa osan tietojenkäsittelytehtävistään kuten kirjanpidon. Tietojärjestelmän hankinnan määrittelevät kunkin toiminnon tarpeet. Hankinnan taustalla on yleensä tietohallintostrategia eli kehittämissuunnitelma ja sen toimeenpano. (Ruuhonen & Salmela 2003, 55 - 58.)

### 2.1.2 Tietojärjestelmän elinkaari

Tietojärjestelmien kehittämisessä tietyt vaiheet seuraavat toisiaan. Näitä vaiheita kutsutaan elinkaareksi. Yleensä vaiheet seuraavat toisiaan peräkkäin, mutta joissakin tapauksissa ne voivat olla myös päällekkäin.



**KUVA 2. Ohjelmistotuotantoprosessin vaihejakomalli (SBC-hanke 2005)**

Yleisesti elinkaaren vaiheisiin luetaan esitutkimus, vaatimusmäärittely, järjestelmä-analyysi, suunnittelu, toteutus, testaus, käyttöönotto ja ylläpito. (Pohjonen 2002, 26). Saarisen (2007, 4) mukaan tietojärjestelmän elinkaareissa on viisi eri vaihetta, jotka ovat kehittämistarpeen selvitys, tietojärjestelmän hankinta, käyttöönotto, käyttö ja poistaminen käytöstä. Stenbergin (2006, 103) mukaan tietojärjestelmien kehittämisen yleisempiä malleja ovat vaihejakomallit eli vesiputousmallit, joita kuva 2 havainnollistaa.

Tietojärjestelmä elinkaari on siis aika, joka kuluu tietojärjestelmän kehittämisestä sen poistamiseen käytöstä. Tietojärjestelmän hankinnasta käyttöönottoon kuluu vähintään puoli vuotta, mutta yleensä aikaa kuluu noin vuosi (Saarinen 2007, 3). Murchin (2006, 96) mukaan aika on kriittinen tekijä kehittämistoimissa, sillä henkilöt ja kohteet ovat jatkuvassa liikkeessä. Siten pitkäkö aika voi muodostua riskitekijäksi projektin toteutumisen kannalta. Elinkaariprosessin käyttöönotto auttaa projektinvetäjiä minimoimaan riskejä ja vähentämään päällekkäisyyksiä sekä lisäämään tehokkuutta. Elinkaari kannustaa uudelleenkäyttöön ja -suunnitteluun sekä vähentää kustannuksia. (Murch 2002, 57, 96.) Pohjonen (2002, 26) toteaa elinkaaren vaihejaon yhdenmukaistavan hyväksi havaitut käytänteet yleiseen käyttöön.

### *Esitutkimus*

Esitutkimuksella selvitetään, onko tietojärjestelmän rakentaminen mielekästä ja mahdollista. Siinä selvitetään, miksi uusi järjestelmä tulisi rakentaa ja mitkä ovat sen tavoitteet sekä ratkaisuvaihtoehdot. Esitutkimuksen tarkoitus on saada aikaan päätös siitä, aiotaanko hankkeen suunnittelu toteuttaa vai ei. Tutkimuksen aikana syntyneet raportit ja dokumentit on syytä säilyttää myöhempää käyttöä varten. (Pohjonen 2002, 27). Saarisen (2007, 4) mukaan kehittämistarpeen selvitys tai laajemmissa tapauksissa esitutkimus on syytä tehdä kirjallisine dokumentteineen. Esitutkimusraportin tulisi sisältää organisaation nykytilanteen kuvaus ja ne ongelmat, joihin hanke tuo ratkaisun. Sidosryhmien kuvaus, alustavat tavoitteet ja rajaukset on hyvä sisällyttää raporttiin. Kehittämistavoitteet uudelle järjestelmälle ja ratkaisuvaihtoehdot on hyvä löytyä raportista. (Pohjonen 2002, 27.)

### *Vaatus- ja toiminnallinen määrittely*

Tietojärjestelmän vaatimustenmäärittely tarvitaan Saarisen (2007, 7) mukaan ennen kuin tietojärjestelmä hankitaan tai ennen järjestelmän kehittämistä. Määrittelyn tarkoituksena on, että tietojärjestelmäosapuolet eli käyttäjät, tilaaja ja toteuttaja ymmärtäisivät toisiaan samalla tavalla. Määrittelyn on oltava riittävän kattava ja täsmällinen ja siitä on käytävä ilmi, miten järjestelmän on tarkoitus toimia ja mitä ominaisuuksia siltä odotetaan. (Saarinen 2007, 7 - 8.)

Kauramäen (2006) mukaan vaatimustenmäärittely on keskeisessä roolissa koko tietojärjestelmäprosessissa ja järjestelmän tarvittavat ominaisuudet on kuvattava niin, että ne ovat helposti todennettavissa. Eri sidosryhmien yhteinen näkemys tulee dokumentoida (Kauramäki 2006). Pohjosen (2002, 31) mukaan vaatimukseen on helppo palata jälkeenpäin, kun ne dokumentoidaan ja vaatimukset numeroidaan.

Järjestelmäanalyysi eli rakennettavan järjestelmän määrittely on tietojärjestelmän kehittämisen vaihe, joka seuraa vaatimustenmäärittelyä. Se määrittää järjestelmän sisältämät toiminnot eli mitä järjestelmän tulee tehdä. Vaatimusmäärittelyssä esiin tulleet vaatimukset analysoidaan ja niistä johdetaan järjestelmän toiminnallinen määrittely. Toiminnallisessa määrittelyssä kuvataan toiminnot yksityiskohtaisesti. Määrittelyssä käy ilmi toimintojen väliset yhteydet, missä järjestyksessä asioita tehdään ja mitkä ovat järjestelmän ja mitkä käyttäjän tehtäviä. Järjestelmän rajoitteiden tarkentaminen, riskiluettelon tarkennus ja järjestelmän rajapintojen kuvaukset ovat osa toiminnallista määrittelyä. Järjestelmän suorituskyvyn, käytettävyyden, virhetilanteiden ja turvallisuuden määrittelyt kuuluvat myös toiminnallisen määrittelyn sisältöön. (Pohjonen 2002, 31 - 32.) Saarisen (2007, 8) mukaan hankintayksikkö ja järjestelmän käyttäjät ovat avainasemassa toiminnallisten vaatimusten määrittelyssä.

### *Suunnittelu ja toteutus*

Tietojärjestelmän suunnitteluvaiheessa suunnitellaan, miten järjestelmä toteutetaan. Tarkoituksena on muuntaa toiminnallinen määrittely tekniseksi määrittelyksi. (Pohjonen 2002, 32.) Murchin (2002, 90) mukaan teknisessä suunnittelussa tietomalli muunnetaan tietokantasuunnitelmaksi. Suunnittelussa järjestelmän yksityiskohtainen toteutus kuvataan kaavioina ja sanallisina kuvauksina, jotka sisältävät ohjelmien, tietokantojen ja käyttöliittymien sekä laiteympäristön kuvaukset. Suunnitteluvaiheessa käytetään paljon aikaa yksityiskohtaisten tarpeiden selvittämiseen käyttäjien kanssa. (Ruohonen & Salmela 2003, 77 - 78.) Arkkitehtuurisuunnittelu määrittää järjestelmän yleisen rakenteen ja osittaa sen pieniin osiin, jotta osat voidaan suunnittelun jälkeen toteuttaa. Arkkitehtuurisuunnittelun tarkoituksena on pyrkiä jakamaan järjestelmä moduuleihin, jotka ovat itsenäisiä. Eri moduulien välillä on mahdollisimman vähän kytkentöjä. (Pohjonen 2002, 32.)

Loppukäyttäjät ja tekninen henkilöstö todentaa ja kelpuuttaa suunnittelussa kaikki toiminnalliset vaatimukset ja he myös katsovat, että laatutavoitteisiin päästään. Suorituskyky ja järjestelmän käytettävyys ovat erityisen tarkastelun alla. (Murch 2002, 92.) Selkeys, ymmärrettävyys, tehokkuus, luotettavuus, ylläpidettävyys ja siirrettävyys ovat ominaisuuksia, joita suunnittelulle asetetaan (Pohjonen 2002, 34).

Järjestelmän toteutusvaiheessa ohjelmisto, tietokannat, näytöt ja raportit eli kokonaisuus toteutetaan. Testisuunnitelma luodaan ja sovellus- ja moduulitestaukset suoritetaan. Tässä vaiheessa valmistellaan ja testataan käyttöönottoa ja hankitaan tarvittava IT-kokonaisuus, joka kattaa laitteet, ohjelmistot, ylläpidon, asiakastuen, hallinnan ja tietoliikenneyhteydet. Käyttäjille annetaan koulutusta ja dokumentointia vielä viimeistellään. (Stenberg 2006, 105.)

#### *Testaus ja käyttöönotto*

Uuden tietojärjestelmän käyttöönottoa ennen on se testattava, jotta mahdolliset virheet löydetään. Täydellinen ja kattava testaus paljastaisi virheet ja puutteet, mutta käytännössä kattava testaus ei ole mahdollista. Testauksessa todetaan yleensä virheiden olemassaolo. (Pohjonen 2002, 35 - 36.) Hyväksymistestaus tehdään usein järjestelmän käyttöönoton yhteydessä, vaikka se onkin erillinen vaihe tietojärjestelmän elinkaarensa (Saarinen 2007, 15).

Testausvaiheessa järjestelmän kehittäjät ja loppukäyttäjät tekevät tiivistä yhteistyötä. Siten loppukäyttäjät pääsevät tutustumaan uuteen järjestelmään, sen toimintaan ja käyttöön. Testiympäristö esittää tuotantoympäristöä ja se sisältää kaikki järjestelmäsäkin vaaditut tietokannat, tietolähteet ja tiedostot. Järjestelmää testataan jo rakennusvaiheen eli toteutuksen aikana, mutta virallinen testausvaiheen tarkoituksena on varmistaa järjestelmän valmius käyttöönottoa varten. (Murch 2002, 110.) Saarisen (2007, 15) mukaan testauksessa tarkastetaan, että järjestelmä on vaatimusten mukainen. Testauksen tavoitteena on siis varmistaa, että uusi järjestelmä sisältää kaikki tarvittavat toiminnot ja suorittaa ne oikein. Järjestelmän on oltava yhteensopiva muiden siihen liittyvien järjestelmien kanssa ja sen on täytettävä sille asetettu laatu- ja standardivaatimukset. (Murch 2002, 113 - 114.)

Testauksen jälkeen voidaan järjestelmä ottaa käyttöön (Pohjonen 2002, 37). Tietojärjestelmät on osattava ottaa käyttöön hallitusti ja käyttöönoton on oltava saumaton osa suunniteltua muutosta (Tiirikainen 2010, 13). Käyttöönoton suunnittelu aloitetaan jo vaatimusmäärittelyn tekemisestä. Toteutusvaiheessa viimeistään suunnitellaan räätälöidyn ohjelmiston käyttöönotto ja valmisohjelman käyttöönotto vastaavasti tarjouspyynnössä. (Saarinen 2007, 15.) Käyttöönoton tavoitteena on ottaa järjestelmä hyötykäyttöön (Stenberg 2006, 106). Tällöin uusi järjestelmä asennetaan tuotantoympäristöön ja järjestelmä julkistetaan asiakkaille ja loppukäyttäjille (Murch 2002, 130). Sujuva siirtyminen tuotantokäyttöön vaatii paljon yhteistyötä organisaatiolta ja järjestelmän toimittajalta (Kettunen & Simons 2001, 25).

Käyttöönotossa mahdolliset olemassa olevat tiedot, tiedostot ja tietokannat siirretään uuteen järjestelmään. Käyttöönotto tulee valmistella huolellisesti kuten testauskin. (Pohjonen 2002, 37.) Murchin (2002, 126) mukaan loppukäyttäjät ja toimipisteet on valmisteltava järjestelmän käyttöönottoa varten. Käyttäjien ja ylläpitohenkilökunnan koulutuksessa on otettava huomioon minkälaista ja missä muodossa koulutusta annetaan. Muutokset fyysisessä ja teknisessä ympäristössä on myös otettava huomioon käyttöönoton suunnittelussa. (Pohjonen 2002, 37.)

#### *Ylläpito ja käytöstä poisto*

Stenberg (2006, 113) mainitsee, että tietojärjestelmän ylläpito ja käyttö on pisin vaihe tietojärjestelmän elinkaaren vaiheista. Ylläpitovaiheessa huolehditaan järjestelmän toimintakunnosta, korjataan mahdollisia virheitä ja tehdään muutostoimenpiteitä tarvittaessa. Ylläpito kestää järjestelmän elinkaaren loppuun. (Pohjonen 2002, 37.) Jaakohuhan (2003, 10) mukaan ylläpidon toimiminen riippuu siitä, miten hyvin järjestelmä palvelee sille asetettuja tavoitteita. Elinkaaren kokonaiskustannuksista noin 70 prosenttia muodostuu ylläpitokustannuksista, joten ylläpitoa helpottamalla säästetään huomattavia summia (Pohjonen 2002, 38). Määrittely- ja suunnitteluvaiheessa on myös ylläpitovaihe otettava huomioon (Stenberg 2006, 114). Pohjosen (2002, 38) mukaan dokumentoinnin on oltava jatkuvaa ja jokaisesta lisäyksestä tai muutoksesta on jätävä kirjallista aineistoa myös ylläpitovaiheessa.

Tietojärjestelmä poistetaan käytöstä, kun sille ei enää ole käyttöä tai se on tarpeen uusia kokonaan. Kun vanhentuneen järjestelmän tilalle tulee uusi, on tietojen siirrosta

uuteen järjestelmään huolehdittava. Käytön loppuessa sopimusten ja lisenssien irtisanominen, käyttäjille ja sidosryhmille tiedottaminen tulee hoitaa. (Saarinen 2007, 17 - 18.)

### 2.1.3 Kehittämisen ongelmat

Tietojärjestelmien käyttöönotto ja sille asetetut tavoitteet ovat osoittautuneet hankalaksi kysymykseksi organisaatioissa (Kettunen & Simons 2001, 17). Pohjosen (2002, 17) mukaan tietojärjestelmien kehittämisessä on havaittu säännöllisesti toistuvia ongelmia ja niihin törmätään yhä uudestaan. Myös Tiirikainen (2010, 61) on sitä mieltä, että tietotekniikkahankkeet usein sortuvat toistuviin ja samanlaisiin ongelmiin. Murch (2002, 137) mainitsee, että perinteisesti uusien sovellusten kehityksessä käytetyt työkalut ja tekniikat onnistuvat vain osittain. Tiirikaisen (2010, 61) mukaan on yleistä, että IT-ratkaisuja sisältävät hankkeet epäonnistuvat ja pahimmassa tapauksessa joudutaan palaamaan aikaisempiin työtapoihin toivotun muutoksen sijaan.

Tietotekniikkaliiton teettämässä tutkimuksessa selvitettiin suomalaisten yritys- ja IT-johtajien näkemyksiä IT-projektien onnistumisesta. Yritysjohdon parissa joka toinen oli sitä mieltä, ettei aikatauluissa pysytty, kun taas IT-johtajien näkemys oli valoisampi. Tietotekniikan tarjoama hyöty nähtiin yritysjohdossa suurempana kuin IT-puolella. (Karkimo 2007.) Molemmat tahot korostivat tietotekniikan merkitystä asiakastyytyväisyyden ja kustannussäästöjen tuottajana. Yli 50 prosenttia oli sitä mieltä, että IT-strategia oli tärkeä osa liiketoiminnan kehittämistä, mutta vain vajaalla kolmasosalla yrityksistä oli johtoryhmän jäsenenä IT-johtajia. (Jaakola 2007.)

IT-hallintoa kehittävä järjestö Isaca on tehnyt selvityksen projektin lopettamisen syistä (Kotilainen 2008). Kotilaisen (2008) mukaan siitä käy ilmi, että yksi suurimmista syistä IT-projektin lopettamiseen on se, ettei projekti vastaa enää liiketoiminnan tarpeisiin. Toisena vahvana syynä pidetään sitä, ettei projektista saada sitä, mitä luvattiin. Kolmantena syynä lopettamiseen on, ettei sitä koeta enää tärkeäksi. Budjetin ylittäminen ja se, ettei projekti enää tukenut liiketoimintaa olivat myös lopettamisen syynä. (Kotilainen 2008.)

Pohjosen (2002, 17) mukaan tunnetuin tietojärjestelmiin liittyvä ongelma on epäonnistuneet projektit. Yleisin syy epäonnistumiseen on projektien ja hankkeiden hallinnan



organisoinnissa ja kommunikoinnissa. Toiseksi suurimpana ongelmana on tuottavuus ja kustannukset. Järjestelmiä pitäisi tuottaa yhä nopeammin ja niiden tulisi olla yhä suurempia ja monimutkaisempia. Virheet ja puutteet järjestelmän toiminnassa on laadullinen ongelma, jota esiintyy paljon vielä toimitusvaiheessakin. Käyttöönoton myötä ongelmat eivät välttämättä vielä lopu. Joskus ylläpito saattaa aiheuttaa enemmän ongelmia kuin tietojärjestelmän kehittäminen. Korjausten tekeminen tulee sitä kalliimmaksi, mitä myöhemmin virhe huomataan ja korjataan. (Pohjonen 2002, 17 - 18.) Ylläpidon ja sovelluskehityksen kustannukset kasvavat nopeasti laatuongelmien takia, eikä IT-yrityksillä ole tarpeeksi resursseja ongelmien ja virheiden ratkaisemiseen. (Nikulainen 2008.)

Tiirikaisen (2010, 61) mukaan budjetin ylitys ja aikataulun venyminen sekä IT-ratkaisun jääminen vajaalle käytölle on yleisiä ongelmia IT-hankkeissa. Ongelmia aiheuttaa myös hankkeen että käytön aikana esiintyvät tekniset ongelmat. Järjestelmä- ja ohjelmatoimittajien kirjavuus sekä ennakoitua kalliimmaksi tullut ylläpito tuovat omat haasteensa. Jos käyttäjien ja asiakkaiden toimintatapojen muuttumattomuus sekä johtamistapa jääkin entiselleen, ei hankkeen tavoitteita ja haluttua muutosta saavuteta. Taloudellisen hyödyn toteutumatta jääminen ja työkäyttämättä jättäminen ilmenevät ennakoimattomat muutokset aiheuttavat myös usein ongelmia. (Tiirikainen 2010, 61 - 62.)

#### **2.1.4 Onnistuminen ja hyöty**

Ongelmien välillä on monenlaisia yhteyksiä ja yhden ongelman poistaminen ei välttämättä takaa ratkaisua ongelmaan. Ongelmat vältetään tai niiden vaikutus saadaan pieneksi, kun tavoiteltava kokonaisuus hallitaan. Tarvitaan konkreettinen tavoitekuvaus, jotta ymmärretään, mitä järjestelmältä tavoitellaan. (Tiirikainen 2010, 95.) Suunnittelu ohjelmiston määrittelyvaiheessa auttaa poistamaan ongelmia ja virhetilanteita, ennen kuin ne ilmenevät ohjelmissa. Ongelmien ja virheiden poistaminen tässä vaiheessa on huomattavasti halvempaa kuin viallisten ohjelmistoversioiden kerääminen asiakkailta ja korjattujen versioiden toimittaminen virheellisten ohjelmistojen tilalle. (Nikulainen 2008.)

Tietojärjestelmien onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu ja tilastollisissa otantatutkimuksissa on huomattu, että ylimmän johdon tuki on merkittävä tekijä onnistumisen edellytyksiin. Ylemmällä johdolla on vaikutusta hankkeen resursseihin, liike-

toimintaan ja muutosvastarintaan. (Ruohonen & Salmela 2003, 84.) Johtamisen ja taloudenpidon periaatteet tulee tarkistaa, jotta muutos onnistuu parhaiten. Määrätietoinen projektijohtaminen takaa tuloksen (Tiirikainen 2010, 108, 138). Taulukossa 2 on mainittu keskeisiä projektin onnistumisen tekijöitä.

**TAULUKKO 2. Projektin onnistumisen tekijöitä (Stenberg 2006, 100)**

<b>Projektin onnistumisen tekijöitä</b>
Selvät tavoitteet
Johdon tuki
Riittävät resurssit
Käyttäjien osallistuminen ja osallistaminen
Jämäkkä projektin johtamiskäytäntö
Joustava muutoshallinta
Selkeä muutosviestintä ja sen tehokas kanavointi
Ennakoiva riskien hallinta
Kokemusten ja historiatietojen hyödyntäminen
Kattava valvonta ja palaute

Tietojärjestelmän onnistumisen mittaaminen on haasteellista. Käyttäjien näkemys on yleinen mittari, mutta sitä on pidetty suppeana mittarina. Järjestelmälaatua voidaan arvioida teknisellä laadulla eli laitteiston käyttöasteella, järjestelmän luotettavuudella, tarkkuudella ja hyödyntämisellä. Tietosisällön laatua voidaan arvioida järjestelmän tuottaman tiedon hyödyllisyyden, luotettavuuden ja käyttökelpoisuuden avulla. Järjestelmän tehokasta käyttöä voidaan mitata seuraamalla käyttöaikoja ja kyselemällä käyttäjien mielipiteitä. (Ruohonen & Salmela 2003, 181 - 185.)

Etukäteen esitetyt hyödyt ovat muutoksen perusta, mutta todelliset hyödyt nähdään vasta jälkikäteen. Näiden hyötyjen tulisi olla samat, jotta muutos vastaa toivottua tulosta. (Tiirikainen 2010, 163.) Saavutetut hyödyt ovat realistisia ja ne pystytään havaitsemaan jollakin tavalla (Ruohonen & Salmela 2003, 180). Stenbergin (2006, 56) mukaan hyödyt voidaan jakaa kustannus- ja potentiaaliin hyötyihin. Kustannushyödyt ovat yleensä rahassa mitattavissa ja määriteltävissä kuten työajan säästö, tuottavuuden parantuminen ja pääomasäästöt. Potentiaaliset hyödyt taasen eivät ole suoraan muutettavissa rahallisiksi hyödyiksi. Ne toteutuvat välillisesti ajan myötä kuten tiedon ja palvelun laatu ja asiakasuskollisuus. (Stenberg 2006, 56.) Tiirikainen (2010, 145)

jakaa hyödyt Stenbergin (2006, 56) tapaan liiketaloudellisiin ja ei-liiketaloudellisiin hyötyihin. Liiketaloudellisen hyödyn tarkoituksena on saada yrityksen taloudellinen suorituskyky paranemaan. Ei-liiketaloudelliset hyödyt muodostuvat työilmapiirin paranemisesta, työn haasteellisuudesta, palvelun laadusta ja muista ei-mitattavista hyödyistä. (Tiirikainen 2010, 145.)

Potentiaalisia henkilötyösäästöjä on vaikea arvioida realistisesti. Niiden tulisi näkyä henkilöstökustannusten todellisena vähenemisenä ja henkilömäärän pienenemisenä. Usein muutoksissa käytetään henkilötyösäästöjen asemesta lisärekrytoinnin välttämistä tai ihmisten käyttämistä tuottavampaan työhön. (Tiirikainen 2010, 148.)

## **2.2 Loppukäyttäjän näkökulma**

Aikaisemmin tietojärjestelmien kehittämiseen osallistui vain IT-ammattilaisia, mutta nykyään käyttäjät ovat keskeisessä roolissa järjestelmän käyttöönottoprosesseissa. Nykyään kehittämisessä huomioidaan muitakin kuin tietoteknisiä asioita ja käyttäjät voivat olla mukana vaikuttamassa muutokseen ja sen luonteeseen. Heidän on helppoa hahmottaa muutoksen tuomia kokonaisvaikutuksia organisaation kannalta. (Pohjonen 2002, 46.)

Ihmiset ovat Tiirikaisen (2010) mukaan olennaisin osa uuden tietojärjestelmän ja toimintamallin ydin. Heidän on pystyttävä sopeutumaan uuteen tilanteeseen ja arvioimaan roolinsa uudelleen. Uudet vastuulliset tehtävät tuovat oman haasteensa ja vaatimuksensa osaamiselle. Jokainen käyttäjä on saatava sitoutumaan muutokseen ja näkemään sen tuomat hyödyt käyttäjälle itselleen. Viestintä riittävän ajoissa sitouttaa ihmisiä muutokseen ja käyttäjien rooli uudessa tilanteessa on määriteltävä selkeästi. (Tiirikainen 2010, 115.) Uuden tietojärjestelmän käyttöönotto muuttaa käyttäjien työkäyttäytymistä ja vuorovaikutusta johonkin suuntaan. Tavoitteiden, viestinnän ja koulutuksen on oltava selvää ja riittävää, jotta välttyään ihmisten täysin odottamattomalta käytökseltä. (Tiirikainen 2010, 92.)

### **2.2.1 Käyttäjien huomioiminen**

Käyttäjät eli ne henkilöt, jotka tulevat käyttämään päivittäisessä työssään uutta järjestelmää, ovat tietojärjestelmän kehittämiseen osallistuvista tärkein ryhmä (Pohjonen

2002, 47). Lisätekijät eli koulutus sekä tarvittavien lisäpiirteiden ja muutosten hallinta olisi tärkeä huomioida käyttäjävetoisesti projektin jokaisessa vaiheessa (Stenberg 2006, 107). Esitutkimus vaiheessa käyttäjiä haastatellaan ja selvitetään yrityksen nykytilanne ja kehittämistarpeet. Määrittelyvaiheessa käyttäjien rooli on tärkeä, koska he tuntevat kohdealueen ja siihen liittyvät tehtävät. Suunnitteluvaiheessa käyttäjät ovat aktiivisesti mukana toimintoja tarkentavassa suunnittelussa. Toteutusvaiheessa käyttäjille annetaan koulutusta järjestelmän ja ohjelmistojen käyttöä varten. Käyttöönotto-vaiheessa käyttäjät saavat vielä lisäkoulutusta ja samalla tarkennetaan organisointia ja tehtäväkuvia. (Stenberg 2006, 105 - 106.)

Tietojärjestelmän kehittäjän tulee ottaa huomioon käyttäjien osaamistaso ja työtehtävät. Kommunikaation onnistuminen käyttäjän ja kehittäjän välillä on ensisijaisesti kehittäjän vastuulla. Viestintäongelmia voivat aiheuttaa käyttäjien ja kehittäjien erilaiset odotukset, käyttäjien vastarinta tai erilaiset tavoitteet sekä kehittäjistä johtuvat ongelmat. Järjestelmän onnistumisen kannalta on tärkeää, että käyttäjät, jotka viime kädessä hyväksyvät tai hylkäävät järjestelmän, osallistuvat tietojärjestelmien kehittämiseen. Siksi on tärkeää, että käyttäjät kokevat vaatimustensa, kokemuksensa, tarpeidensa ja toiveidensa tulevan täytetyksi. Terminologian tulisi olla aluksi käyttäjän ymmärtämällä tasolla ja heidät tulisi tutustuttaa järjestelmän ominaisuuksiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (Pohjonen 2002, 48 - 49, 51.)

Käyttäjien hiljainen tieto on kokemuspäistä tietoa, jota on vaikea säilyttää ja siirtää tietojärjestelmiin. Se tukee kuitenkin tehtävien hoitamista ja tietojenkäsittelyä, joten sen saaminen esitutkimus- ja määrittelyvaiheessa dokumentoitavaksi on tärkeää. Käyttäjien haastattelussa ja kyselylomakkeissa sekä kehittämiskeskusteluissa tämä asia on otettava esille organisaation toimintatapojen ja kehittämistarpeiden selvittämiseksi. (Stenberg 2006, 90.) Kysymykset voivat keskittyä työn osaamiseen ja sen keskeisiin piirteisiin sekä työprosessiin (Kiviranta 2010, 181).

### **2.2.2 Käyttäjien koulutus**

Ennen tietojärjestelmän käyttöönottoa tulee huolehtia koulutuksesta (Stenberg 2006, 107). Ennen käyttäjien tietojärjestelmäkoulutusta on laadittava koulutussuunnitelma. Siinä määritellään, ketkä tarvitsevat koulutusta, mitä koulutus sisältää ja milloin koulutusta annetaan. (Murch 2002, 119.) Koulutuksen järjestäjä ja kouluttajat on myös

löydettävä (Pohjonen 2002, 37). Murchin (2002) mukaan koulutuskustannukset on laskettava ja käyttäjille suunnatut käyttöohjeet on laadittava ja tarkastettava. Käyttäjien koulutuksessa käyttöohjeistus on vähimmäisvaatimuksena (Pohjonen, 37). Niiden on oltava kattavat ja selkeät. Menettely- ja käyttöohjeet tulisi laatia mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta niitä voidaan käyttää jo testausvaiheessa. (Murch 2002, 119.) Käyttäjää voidaan kouluttaa testilaitteilla ja -versioilla (Saarinen 2007, 15).

Tiirikaisen (2010) mukaan liian aikaisin uusiin työtehtäviin koulutetut eivät osaa käytännössä käyttää uutta järjestelmää, kun se otetaan käyttöön vasta myöhemmin. Koulutuksen ja tiedottamisen on siis tapahduttava oikeaan aikaan. Oikea-aikaisuus edellyttää suunnittelua ja muutoksen läpi vientiä nopeasti. (Tiirikainen 2010, 154.)

Oppiminen on kokemuksen ja taitojen kehittämistä, tiedon tallentamista ja asenteiden muutosta tai uudenlaista ymmärtämistä. Tehokkainta oppiminen on, kun siihen liittyy myönteisiä tunne-elämyksiä, itsensä toteuttamista ja saavutettua tunnustusta. (Sinkkonen ym. 2006, 195 - 196.) Jos osaaminen on riittävää ja tukea on tarjolla, eivät kovakaan tavoitteet ole ahdistavia, vaan ihminen haluaa tehdä parhaansa (Vesterinen 2006, 52). Oppimistutkijat uskovat, että ihmisen usko omaan kykyihinsä vaikuttaa suoritukseen (Sinkkonen ym. 2006, 228).

### **2.2.3 Käyttäjien tyytyväisyys järjestelmään**

Käyttäjien tyytyväisyys on käyttäjien mielipide tietojärjestelmästä, sen hyödyllisyydestä ja tehokkuudesta. Järjestelmän laatu vaikuttaa tyytyväisyyteen ja käyttöasteeseen. Mitä korkeampi käyttäjätyytyväisyys on, sitä korkeampi on myös yleensä järjestelmän käyttöaste. Käyttäjien tyytyväisyyden mittaaminen on suosittua. Mittareina toimii kokonaistyytyväisyys, päätöksentekotyytyväisyys tai halutun ja saadun tiedon eron arviointi. Tyytyväiset käyttäjät ovat yleensä tuottavampia. Ongelmaksi muodostuu käyttäjien mielipiteiden ristiriitaisuus johdon tai muun sidosryhmän kanssa. Yrityksen kulttuuri ja asenteet tulisi ottaa käyttäjätyytyväisyyden mittauksessa huomioon. (Ruohonen & Salmela 2003, 182 - 184.)

Käytettävyys kertoo, kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta tuottavasti, tehokkaasti ja miellyttävästi määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi tietyssä käyttöympäristössä. Jos käyttäjä ei osaa käyttää tuotetta tai jos se ei vastaa odotuksia,

osaamista tai tarpeita, käyttäjän kokemus muodostuu kielteiseksi. Jos käyttäjä joutuu tekemisiin huonosti suunnitellun tuotteen kanssa, seuraa siitä turhautumista ja stressiä. Tyytyväisyyteen vaikuttavat käyttäjän persoona, aikaisemmat kokemukset ja mielentila. Myös tuotteeseen kohdistuvat odotukset ja uskomukset vaikuttavat siihen, miten ihminen kokee tilanteen. Itse käyttötilanne sekä organisaation kulttuuri vaikuttavat mielentilaan. Myönteinen mielentila vaikuttaa niin, että käyttäjät saattavat sietää jopa pieniä käytettävyysoongelmia. (Sinkkonen ym. 2006, 17, 222 - 223, 234.)

Käyttäjät valittavat uuden tietojärjestelmän vaikeakäyttöisyydestä, jos järjestelmä on liian mutkikas. He jättävät silloin myös usein käyttämättä vaikeakäyttöisyyden takia järjestelmän parhaita ominaisuuksia. Jos järjestelmä lisää työtä, mutta siitä ei saada muuta hyötyä, saattaa uuden järjestelmän käyttö vähentyä. On tärkeää, että uusi järjestelmä tuottaa henkilöstöllekin lisäarvoa ja hyötyä. (Tiirikainen 2010, 80 - 82, 85, 89.)

### **3 ORGANISAATION MUUTOSPROSESSI**

Organisaation tulee pystyä kohtaamaan muutoksia, jotta ne säilyisivät elinvoimaisina (Stenvall & Virtanen 2007, 43). Muutoksen toteuttaminen on haaste organisaatiolle (Järvinen 2008, 143). Se joko onnistuu tai epäonnistuu (Erämetsä 2003, 36). Muutosprosessissa luodaan uutta ja luovutaan vanhasta ja onnistuneen muutoksen takaa vanhan toimintatavan hävittäminen yhtä aikaa uuden muutosprosessin kanssa (Kiiskinen ym. 2002, 40). Sitoutuminen, kommunikointi ja yhteistyö mahdollistavat onnistumisen (Vesterinen 2006, 124).

Muutokseen kuuluu olennaisena osana ihmiset, jotka tekevät muutoksen todeksi (Erämetsä 2003, 36). Muutoksessa organisaation jäsenten on kyettävä omaksumaan uudenlainen ajattelutapa ja heidän tulee myös innostua siitä. Organisaatiossa tulee olla mahdollisuus asioiden perinpohjaiseen pohtimiseen ja kyseenalaistamiseen. Se antaa aikaa muutokselle ja siten siedetään paremmin myös riskejä. (Hulsi 2008.) Merkittäviä asioita ei saada aikaan hetkessä, eikä kaikkea pidä muuttaa yhtä aikaa (Aro 2002, 69; Hulsi 2008).

Muutoksessa johtamisen merkitys on suuri (Aro 2002, 69). Avoin tiedottaminen ja henkilökunnan sitouttaminen muutokseen on tärkeää (Matikainen 2008). Aron (2002, 69) mukaan ihmiset tarvitsevat ohjausta ja tilannejohtamista ja johtajan on tärkeä olla

tavoitettavissa ja läsnä. Johdon esimerkki ja malli tuo uskottavuutta muutostilanteeseen (Aro 2002, 70). Ihmiset tarvitsevat paljon tietoa muutostilanteessa huolien, pelkojen ja epävarmuuksien hallitsemiseen (Järvinen 2008, 143). Mattilan (2007, 12) mukaan uudistusten onnistumisen edellytykset paranevat, kun henkilöstön asenteita ja niiden syitä tulkitaan.

Tiirikaisen (2010, 138) mukaan projektijohtaminen takaa tuloksen ja projektijohtamisen menetelmät kannattaa ottaa johtamisen tueksi. Muutos on toteutettava niin, että uusi toimintatapa vakiintuu käytännön tasolle. Huolellinen ja ennakoiva suunnittelu, organisointi ja riskien hallinta sekä tiedottaminen ovat hyviä projektijohtamisen käytäntöjä. Tietotekniikka tuo projektiin piirteitä, joita ei ole muissa projekteissa. (Tiirikainen 2010, 138.)

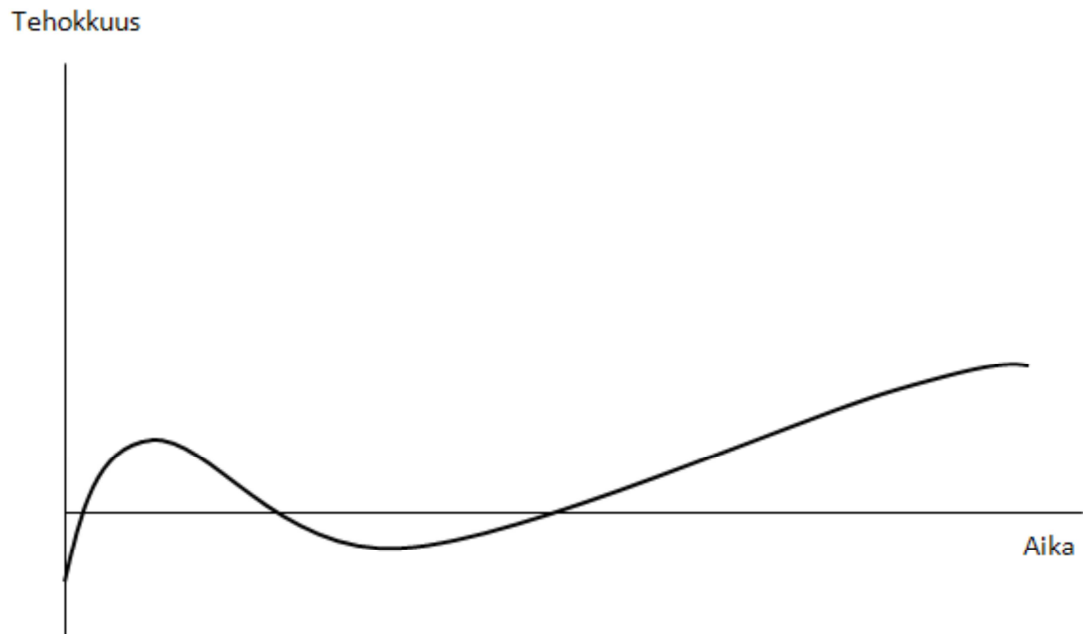
### **3.1 Muutoksen vaiheet**

Muutosprosessit ovat ainutlaatuisia, vaikka tilanteet saattavat olla samanlaiset. Samoilla johtamistavoilla voi syntyä toisistaan poikkeavia vaikutuksia. Aikaisemmat kokemukset ja hankkeet vaikuttavat seuraaviin ja mahdollistavat uudet kehittämistoiminnot. (Stenvall & Virtanen, 2007, 43.) Muutos voi olla kokonaisvaltainen tai eriytynyt tai kaikkea siltä väliltä, mutta kaikkien muutosten etenemisessä tunnistetaan selkeät erilliset vaiheet (Mattila 2007, 132).

Tiirikainen (2010, 155) jakaa muutoksen toimeenpanon neljään vaiheeseen, jotka ovat valmistelu, suunnittelu ja toteutus, käyttöönotto ja vakiinnuttaminen. Kaikissa muutoksen vaiheissa viestinnän rooli on tärkeää. Muutos käynnistyy ja toteutuu, kun kaikki sidosryhmät tietävät, miten muutos etenee ja mitä sillä on tarkoitus saavuttaa. (Tiirikainen 2010, 158.) Onnistuneen muutoksen johtamisessa tärkeitä vaiheita ovat perustan luominen, käynnistystoimenpiteet, hallittu eteneminen ja vakiinnuttaminen. Perustan luominen on usein hidasta, kun taas käynnistys on ripeää. (Mattila 2007, 132.) John P. Kotter jakaa Erämetsän (2003, 152 - 153) ja Shcherbakovin (2010) mukaan muutoksen kahdeksanvaiheiseen portaikkoon (liite 1).

Vaiheet seuraavat toisiaan, mutta niiden sisällöt eivät ole tarkkarajaisia ja määrättyjä. Edellisen vaiheen tehtävät voivat jatkua seuraavaan vaiheeseen tai jopa koko prosessin ajan. (Mattila 2007, 132.) Muutosprosessissa ei edetä johdonmukaisesti alkupisteestä

loppuun, vaan joudutaan ottamaan askeleita välillä taaksepäin. Toteuttaminen vaatii ajallista ja muutoksien erilaisuuden ymmärtämistä. (Stenvall & Virtanen 2007, 57.) Vaikka muutos on aina yksilöllinen ja vaikei ole ainoata yhtä oikeaa tapaa, on hyvä olla olemassa jokin vaihemalli, jota muutoksenviejä käyttää suunnitelman pohjana (Erämetsä 2003, 151).



**KUVA 3. Klassinen muutuskäyrä (Stenvall & Virtanen 2007, 53)**

Stenvallin & Virtasen (2007, 53) mukaan muutosprosessin hahmottajana klassinen muutuskäyrä (kuva 3) on tärkeä. Se kuvaa muutoksen etenemistä ja huomioi ajan vaikutukset toiminnalliseen tehokkuuteen. Alkuun tehokkuus kasvaa, mutta vähitellen työmäärä kuormittaa henkilöstöä ja se heikentää tehokkuutta. Kyky suoriutua perustehtävistä heikkenee ja ongelmat sekä konfliktit lisääntyvät. Ratkaisujen löytyttyä käytännöt vakiintuvat ja syntyvät uudet rutiinit, jolloin tuottavuus taas kasvaa. (Stenvall & Virtanen 2007 52 - 52.)

### 3.1.1 Suunnittelu ja perustan luominen

Projektisuunnitelma on sitä riskittömämpi, mitä tarkemmin yksityiskohdat on löyty lukkoon jo suunnitteluvaiheessa (Tiirikainen 2010, 157). Suunnittelun tulee olla huolellista ja jo suunnitteluvaiheessa tulee harkita muutoksen hyödyllisyyttä. Eri ammattiryhmät saattavat tulkita asioita eri kantilta ja siksi muutosjohtajan tulee pohtia organi-



saation kokonaisetua kriittisesti. Myös henkilöstön valmius ja kyky oppia asioita kuuluu muutokseen. Muutokseen liittyy työssä oppiminen, jota tukee organisaation jäsenten mahdollisuus olla mukana muutoshankkeen läpiviennissä. (Stenvall & Virtanen 2007, 41, 47 - 48.)

Suunnittelu luo perustan onnistuneelle prosessille ja siinä luodut käsitykset vaikuttavat koko prosessin ajan. Muutosjohtajan on siis kyettävä luomaan uutta tietoa ja oivalluksia. (Stenvall & Virtanen 2007, 48.) Mattilan (2007, 135) mukaan perustan luomisen tarkoituksena on luoda kokonaiskuva muutoksesta, sen vaikutuksista sekä tavoitteista ja se tukee muutoksen etenemistä muutoksen seuraavissa vaiheissa.

Stenvall & Virtanen (2007, 48) mukaan muutoksen perustarkoitus voidaan selvittää kysymällä, mikä muutoksen kohde on ja miksi muutos on oikea. Muutos selkiintyy, kun kysytään organisaatiolta, mitä se pystyy toteuttamaan. Siltä voidaan kysyä myös, mikä on muutoksessa tarkoituksenmukaista organisaatiokulttuurin ja vallitsevan tilanteen näkökulmista. (Stenvall & Virtanen 2007, 48.) Tämä muutoksen tarpeen täsmen-  
täminen kuuluu ensimmäisiin tehtäviin muutosjohtamisessa (Mattila 2007, 136).

Suunnitteluvaiheessa muotoillaan visio eli tulevaisuuden kuva ja kuinka se perustellaan ja viestitään uskottavasti. Hyvä visio on erityinen ja poikkeuksellinen ja sen on erotuttava kilpailijoista. Se on hyvin muotoiltu muutosvastarinnan lieventäjä ja perusteltu järkevästi organisaation jäsenille. Vision viestittävyydellä ja henkilökohtaisella merkityksellä saadaan aikaan organisaation jäsenten itseohjautuvuutta. Siten organisaatio luo itsensä myönteisellä tavalla uudelleen. (Mattila 2007, 139 - 140, 143.) Kiiskinen ym. (2002, 49) mukaan visio perustuu organisaation jäsenten tahtotilaan ja kriittisiin menestystekijöihin. Vision ollessa selvillä, ratkaistaan strategia eli keinot, miten visioon päästään sekä muodostetaan konkreettiset tavoitteet muutokselle (Mattila 2007, 145, 148). Muutoksen tavoitteiden tulisi olla riittävän haastavia, mutta silti realistisia (Kiiskinen ym. 2002, 49). Strategian ja vision sisällöstä päättäminen ei ole helppoa, vaan se vaatii aikaa ja suunnittelua (Erämetsä 2003, 165).

### **3.1.2 Toteutus**

Hyvin toteutettu sekä hallittu suunnitteluvaihe ja perustan luominen maksaa itsensä takaisin toteutusvaiheessa (Mattila 2007, 164). Suunnittelulla luodaan edellytykset

onnistuneelle toteutukselle. Toteutukseen tulee suhtautua joustavasti ja toteutuminen on pidettävä liikkeessä ja kiinnostavana. (Stenvall & Virtanen 2007, 50.) Osatehtävien tunnistamisesta, jakamisesta ja seurannasta laajan kokonaiskuvan ohella on myös huolehdittava, sillä selkeiden ja rajattujen osatehtävien vastuu on helppo luovuttaa eteenpäin (Mattila 2007, 172).

Toteutusvaiheessa punnitaan muutosjohtamisen onnistuneisuus. Vaihe on vaativa ja siinä voi esiintyä ennakoimattomuutta ja jopa kaottisuutta sekä yllättäviä ja arvaamattomia tilanteita. Muutosprosessin johtamisen ollessa taitavaa, kyetään yllättävätkin tilanteet kääntämään voitoksi. Muutoksen johtajan on pidettävä yllä motivaatiota ja innostusta myös toteutusvaiheessa sekä muistutettava muutoksen tärkeydestä. (Stenvall & Virtanen 2007, 49 - 50.) On myös tärkeää varmistaa toteuttajien ja asiantuntijoiden riittävyys, osaaminen ja ehtiminen etenemisvaiheessa (Mattila 2007, 165).

Muutokselle on varattava aikaa sekä itse prosessille että yhtä muutoksessa olevaa kertaa kohden. Normaalityöltä pois vievät tunnit tai päivät on pystyttävä tasapainottamaan niin, että myös tavallinen työ tulee murrosvaiheessa tehdyksi. Johdon on ymmärrettävä, kuinka paljon työtä, ajatustenvaihtoa ja toistoa asioiden muuttaminen vaatii. (Erämetsä 2003, 224.) Liiallinen kiire ja tiukka aikataulu saattaa estää asioiden tekemisen kunnolla (Stenvall & Virtanen 2007, 49).

Kiiskinen ym. (2002, 59) mukaan muutosten toteuttaminen kohdistuu tiettyyn toiminnan osa-alueeseen, organisaation osaan ja henkilöiden osaamisen kehittämiseen. Kun uusia toimintamalleja otetaan käyttöön, on vanhoista luovuttava. Tämän toteuttaminen vaatii yksityiskohtaisia ja konkreettisia toimenpiteitä, jotta muutos onnistuu. (Kiiskinen ym. 2002, 59.)

### **3.1.3 Vakiinnuttaminen**

Mattilan (2007, 131) mukaan muutoksen vakiinnuttamisvaiheessa hyödyt realisoituvat ja lopputuloksesta saadaan selkeä ja kirkas käsitys. Projektin loppuminen ei tarkoita sitä, että hanke olisi täysin valmis ja viimeistelty. Käyttöönoton tuki, perehdytys ja sisäinen markkinointi tarvitsevat vielä muutaman projektin avainhenkilöiden panosta, jolla varmistetaan, että tuotantoaikaisessa käytössä tai tulosten hyödyntämisessä on tarvittava tuki käytettävissä. Varsinkin uuden tietojärjestelmän käyttöönottoa seuraa

usein lastentaudit ja häiriöt, jotka vaativat nopeaa toimintaa käytettävyyden ja uuden työtavan uskottavuuden varmistamiseksi. (Mattila 2007, 192 - 193.)

Loppuun viety muutos tarjoaa aidon pohjan menestymiselle ja vakiinnuttamisvaiheessa organisaatio on yleensä tyytyväinen muutokseen ja hyväksynyt sen. Silti muutosponnistelujen lopullinen arviointi on syytä tehdä huolella. Kun mitatut ja koetut tavoitteet ovat positiivisia, voidaan puhua menestystarinasta John Kotterin ja Leonard Schlesingerin esittämän mallin (kuva 4) mukaan. (Mattila 2007, 194 - 195, 200.)



**KUVA 4. Mitatun ja koetun muutoksen erilaiset tulokset (Mattila 2007, 195; alkup. Kotter ja Schlesinger 1979)**

Tärkeintä onnistuneen muutoksen varmistamisessa on itse asian pitäminen tärkeänä. On varmistettava, että edetään haluttuun suuntaan ja että asiat pidetään esillä. Näin vakiinnutetaan muutos ja muutoksen todellinen siirtyminen yrityskulttuuriin onnistuu. (Erämetsä 2003, 229, 231.) Mattila (2007, 194) muistuttaa, että muutoshankkeen ympärille kerääntyneet ylimääräiset asiat tulee karsia, jotta pysytään tavoitteissa eikä pitkitetä projektia. Arkipäivän työssä paljastuneet kehitystarpeet tulisi kuitenkin huomioida, jos niillä on vaikutusta työtehoon ja -mukavuuteen (Mattila 2007, 193 - 194).

Jatkuva parantaminen monien vaiheiden ja kovan työn tuloksena vakiinnuttaa muutoksen. Saatuihin tuloksiin ei pidä tyytyä, sillä sen seurauksena lähes poikkeuksetta suorituskyky huonontuu. Ihmiset ovat saatava sitoutumaan uuteen tilanteeseen ja muu-

tokseen, jotta pienet virheet tai häiriöt eivät johda poikkeamaan sovitusta toimintamallista. Etenkin tietojärjestelmän käytössä tieto ei olekaan enää kaikkien saatavilla ja uudesta järjestelmästä ei saada sitä hyötyä, mitä haluttiin. Siksi vakiinnuttamisvaiheen tärkeimmät tehtävät ovat henkilöstön valmiuksien kehittäminen ja jatkuva parantaminen. (Tiirikainen 2010, 172 - 173.)

### **3.2 Muutoksen onnistuminen**

Innostava tulevaisuuden kuva saa ihmiset lähtemään mukaan muutokseen (Tiirikainen 2010, 117). Kun henkilö itse näkee oman roolinsa tulevassa uudessa organisaatiossa houkuttelevana, muutoksesta tulee tavoittelemisen arvoinen. Näin muutos tuntuu odotetulta ja toivotulta, jolloin sitoutuminen ja motivaatio ovat voimakkaita. (Kiiskinen ym. 2007, 59.) Kiiskisen ym. (2007, 58) mukaan ihmisen osallistuminen muutosprosessiin saa muutoksen tuntumaan omalta asialta ja se edesauttaa motivaation syntymistä. Henkilöstö myös motivoituu paremmin, jos sille on annettu oikeus muutoksen hyväksymisen lisäksi vastustaa muutosta (Kerzner 2009, 168).

Muutos on mahdollista, kun ei ole kiire. Kiireen tuntuessa ilmapiirissä ei saada aikaiseksi hyviä muutoksia, eikä toteuteta ja tehdä viisaita päätöksiä. (Erämetsä 2003, 84.) Liiallinen kiire ja tiukka aikataulu saattaa estää asioiden tekemisen kunnolla (Stenvall & Virtanen 2007, 49). Muutoksen nopeus ja voimakkuus vaikuttavat ihmiseen, työyhteisöön sekä organisaatioon, koska ihmisen kyky muuttua ja sitoutua muutokseen on usein aikaa vievä asia (Vesterinen 2006, 124).

Muutoksen kokonaisuus pitää kyetä esittelemään henkilöstölle uskottavasti tehtävien ja vastuiden kannalta. Viestintä onkin tärkeä osa muutoksen onnistumista ja muutosviestinnän kieleen kannattaa kiinnittää huomiota. Tiedottaminen oivaltavalla ja kiinnostavalla tavalla on tärkeää. (Mattila 2007, 162, 189, 192.) Stenvall & Virtasen (2007, 61) mukaan muutostilanteessa monimutkaisetkin asiat tulee saada kommunikoidua ymmärrettävästi, sillä viestintä on muutoksessa kriittinen tekijä organisaation toiminnalle ja sen jatkuvuudelle sekä menestymiselle. Tiirikaisen (2010, 158) mielestä viestinnässä on käytettävä ymmärrettävää kieltä, esimerkkejä sekä toistoa ja viestinnän on oltava vahvaa läpi koko muutoshankkeen.

### 3.2.1 Kulttuuri

Yrityskulttuuri muodostuu yrityksen ydinosamisesta ja liikeideasta sekä yrityksen todellisista arvoista. Kulttuuria on myös yrityksen henki ja tunnelma, jota voi olla vankkumaton yrittäminen ja lannistumattomuus. Yrityksen säännöt ja kirjoittamattomat lait luovat myös kulttuuria. Tiedonkulun merkitys on tärkeä, etenkin miten ja missä sekä millä tavalla tieto liikkuu organisaatiossa ja se liittyy yrityksen sisäiseen ole-mukseen ja kulttuuriin. Johtaminen on myös osa yrityksen kulttuuria, sillä johtamisella voidaan vaikuttaa kulttuurin kehittymiseen. Ihmiset ja organisaation tapa toimia toistuvissa ja samantyyppisissä muotoutuvat juuri näiden kulttuuritekijöiden pohjalta. (Erämetsä 2003, 56 - 69.)

Organisaation johdon on ymmärrettävä yrityksen kulttuuri ja tunnettava asenteet ja ajattelutavat (Erämetsä 2003, 36). Mattilan (2007, 35) mukaan organisaatiokulttuurin merkitys johtamisen kannalta on tärkeä. Kulttuuri voi olla voimavara tai vastus ja se on nostettava muutoksessa esiin heti alkuvaiheessa. Jos kulttuurin nousee muutosta vastaan, eivät uudistuksen vaikutukset voi kestää. (Mattila 2007, 35 - 36.) Yrityskulttuuri rakentuu myös jokapäiväisessä johtamisessa, mikä puolestaan vaikuttaa yksittäisten työryhmien ilmapiiriin. Täten yksittäinen johtohahmo voi olla kehityksen jarruna tai vauhdittajana. (Järvinen 2001, 126.)

Mattilan (2007, 107) mukaan muutoksen onnistumiseen vaikuttaa ymmärrys organisaatiokulttuurista. Kulttuurin tuntemus auttaa varautumaan odotettavissa oleviin pulmiin ja paljastamaan sekä heikkoja kohtia että vahvuuksia. Kun heikkous tai kehitystarve on tunnustettu, muutoksen pohjatyöhön ei kulu liiaksi aikaa. Organisaation muutoskykyä luodaan selkeän vision ja strategian avulla, joten tavoitteet ja tulevaisuudenkuvat on viestittävä uskottavasti kulttuuri huomioon ottaen. (Mattila 2007, 108 - 109.)

### 3.2.2 Luottamus

Luottamus on hyväuskoista antautumista epävarmuuteen ja se antaa mahdollisuuden toisen epätodennäköiselle pahansuopuudelle. Organisaation jäsenten menneet kokemukset muutoksista vaikuttavat luottamuksen syntyyn. Luottamus on myönteinen resurssi, mutta epäluottamus taas heikentää organisaation kykyä kohdata muutoksia. (Mattila 2007, 50 - 51.) Stenvall & Virtasen (2007, 77) mukaan muutos edellyttää

luottamusta ja se on toiminnan edellytys ja mahdollistaja. Luottamus saa huomioimaan toiset ja kuuntelemaan toisten näkemyksiä. Täten avoin kommunikaatio on mahdollista. (Stenvall & Virtanen 2007, 77 - 78.)

Mattilan (2007, 50 - 51) mukaan luottamuksen perusta jaetaan kunnioitukseen, tietoon ja samaistumiseen. Kunnioitusta motivoi pelko rangaistuksista, joita seuraa rikkomuksista. Myönteisiin voimavaroihin nojaavat tieto ja samaistuminen muodostuvat avoimesta viestinnästä ja vuorovaikutuksesta sekä joukkuehengestä ja selkeästä visiosta. (Mattila 2008, 15.) Johto kasvattaa luottamusta avoimella vuorovaikutuksella ja yhteisymmärryksellä (Salminen 2008, 208).

Henkilöstön tasa-arvoisuus ja oikeudenmukaisuus lisäävät luottamusta. Kun työnantaja kohtaan kokema luottamus on vahva, henkilöstö tulkitsee ja selittää asiat parhain päin. Johtoa kohtaan tunnettu luottamus lisää turvallisuuden tunnetta sekä työyhteisön hyvä henki ja sitoutuneisuus muutokseen lisäävät luottamusta. Itseä kohtaa on myös tunnettava luottamusta, jolloin oma työ ja sen hallinta onnistuvat. (Mattila 2007, 52 - 54.)

Organisaation jäsenet sitoutuvat muutokseen ja uuteen strategiaan silloin, kun he tuntevat luottamusta. Luottamus muodostaa luottamuspääoman, johon johdon puheet ja teot vaikuttavat. Vuorovaikutus ja linjakas toiminta antavat eväitä muutoksen onnistumiseen. (Salminen 2008, 206 - 208.) Kerznerin (2009, 95) mukaan luottamus onkin avain menestykseen. Korven ja Tanhuan (2008, 117) mukaan avoimuus, luottamus ja yhteistyö johtavat mahdollisuuden menestystä.

### **3.2.3 Muutosvistarinta**

Muutos koetaan usein negatiiviseksi. Se herättää usein epävarmuutta, turvattomuutta ja jopa pelkoa. On tärkeää, että organisaation johtajat valmistautuvat ja hyväksyvät muutosvistarinnan sekä tunnistavat keinot muutoksen läpiviemiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi. (Vesterinen 2006, 124.) Vesterisen (2006, 128) mukaan muutosvistarinnan hyödyntäminen ja kääntäminen muutoksen hyväksi ovat haastavia, mutta tärkeitä tehtäviä muutoksen johtamisessa. Muutosjohtamisessa ihmisten reaktioita pitää kyetä ennakoimaan ja hallitsemaan (Kiiskinen ym. 2002, 63). Järvisen (2001, 97) mukaan muutostilanteessa joudutaan tekemisiin yksilön ja ryhmien motivaation, työn

mielekkyyden ja siten heidän käyttäytymisen kanssa. Henkilöt käyttäytyvät eri tilanteissa eri lailla ja jokainen kokee muutoksen omalla tavallaan (Järvinen 2001, 98). Salminen (2008, 201) on myös sitä mieltä, että uuden tilanteen ymmärtäminen ja arviointi vie aikaa ja eri ihmisten muutoshalukkuudet eroavat, koska jokainen tekee päätöksiä eri tavoin.

Ihminen kokee tilanteen stressaavana silloin, kun vaatimukset ylittävät voimavarat. Kohtuullisesti voimavarat ylittävät vaatimukset koetaan haasteena ja reagointi muutokseen on vähäistä. Tilanteen käsistä karkaaminen taas aiheuttaa voimakkaan reagoinnin ja tilanne koetaan uhkana. Muutostilanteessa on syytä kiinnittää huomiota henkilökunnan palautumiseen, sillä työn muutos on kohtalaisen voimakas psykologinen stressitekijä. (Aro 2002, 60 - 61.)

Kiiskinen ym. (2002, 66 - 67) jakaa muutosvastarinnan kyvyttömyys-, motivaatio- ja epäoikeudenmukaisuuskriiseihin. Taitojen, tietojen ja kykyjen riittämättömyys koetaan kriisinä. Motivaation puute voi johtua henkilön ja organisaation tavoitteiden ollessa ristiriitaisia esimerkiksi oman aseman heikkenemisen tai muuttumisen johdosta. Epäoikeudenmukaisuutta koetaan, jos muutosvisio ja tavoitteet eivät ole henkilön mielestä oikeutettuja ja arvokkaita. (Kiiskinen ym. 2002, 66 - 67.)

Erämetsän (2003, 98) mukaan muutosvastarinta on hyödyllinen ja luonnollinen osa muutosta. Terve kriittisyys ja kyseenalaistaminen ovat hyväksi, mutta negatiivinen ja suoranainen muutuskauhu voi lamaannuttaa organisaation toimintaa ja suorituskykyä. Terve muutosvastarinta on positiivista, vapauttavaa ja eikä tartuta pelokasta tunnelmaa koko organisaatioon. (Erämetsä 2003, 99 - 100.) Stenvall & Virtanen (2007, 100) ovat sitä mieltä, että muutosvastarinta tulisi nähdä myös myönteisesti, sillä se kertoo organisaation kyvystä sitoutua toimintaan ja että muutos on henkilöstöön vaikuttava asia. Salmisen (2008, 201) mukaan muutosvastarinta on terveen ihmisen ominaisuus ja siihen kannattaa suhtautua normaalina reaktiona. Mattilan (2008, 54) mielestä pääosa muutosvastarinnasta on hyvää tarkoittavaa ja se voidaan kääntää hyödyksi.

## **4 PALKKAJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖNOTON KARTOITTAMINEN YRITYS OY:SSÄ**

Tutkimus toteutettiin pääasiassa määrällisenä eli kvantitatiivisena tutkimuksena. Tutkimuksen aiheena oli selvittää palkkajärjestelmän ja itse muutoksen onnistuminen. Tutkimuksessa oli myös haastatteluja, jotka toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina. Kyselylomakkeilla ja haastatteluilla pyrittiin saamaan kuva yrityksen uuden esijärjestelmän toimivuudesta ja sen käyttöönoton haasteellisuudesta.

Yritys Oy:n uutta palkkajärjestelmää testattiin useamman kuukauden ajan ja käyttöönotto tapahtui maaliskuussa 2011. Tutkimuksen ajankohta osui puoli vuotta käyttöönoton jälkeen eli lokakuulle 2011. Kyselylomakkeet lähetettiin lokakuun alussa ja haastattelut tehtiin samoihin aikoihin. Tutkimuksen kohteena oli yrityksen työntekijöiden palkanlaskennan esijärjestelmä ja sen käytön haasteellisuus ja hyödyllisyys.

### **4.1 Toimeksiantaja**

Tutkimuksen toimeksiantaja on tuotantolaitos Itä-Suomessa. Yritys valmistaa kuusi- vaneria sekä koivupintaista vaneria rakentamiseen, kuljetusväline- ja huonekalu- ja parkettiteollisuuteen sekä betonimuotteihin ja pakkausteollisuuteen. Noin 90 % tuotteista menee vientiin. Yrityksessä työskentelee noin 650 henkilöä. Yritys kuuluu metsäteollisuus konserniin, jolla on tuotantolaitoksia 15 maassa. Konsernilla on viisi liiketoiminta- aluetta ja Yritys Oy kuuluu yhteen niistä.

Konsernissa toteutetaan palkkahallintouudistus. Uudistus koskettaa myös Yritys Oy:tä. Yrityksen palkka-asioiden hoito keskittyy samalle paikkakunnalle muiden toiminta-alueiden kanssa. Uudistus tuo henkilöstövaihdoksia ja vastuualueiden muutoksia palkkahallinnossa ja poistaa tehdaspaikkakunnilta palkanlaskennan. Uudistuksella pyritään yhtenäistämään ja selkeyttämään palkkahallintoa uuden palkkajärjestelmän myötä.

Palkkahallinnon uudistus tuo Yritys Oy:lle muutoksia palkanmaksun esijärjestelmiin. Aikaisemmin yrityksessä on ollut käytössä useampaa erilaista esijärjestelmää. Uudistuksen myötä koko yritys siirtyy käyttämään samaa järjestelmää. Jokaisen työntekijän



on tehtävä kirjaukset tehdasjärjestelmään työajoistaan, työnvaihtoistaan ja muista palkanperusteena olevista kirjauksista. Tehdasjärjestelmästä tiedot siirtyvät reaaliajassa esijärjestelmään eli ajanhallintaan sekä tämän tutkimuksen kohteena olevaan esijärjestelmään.

Ohjelman loppukäyttäjät ovat yrityksen toimihenkilöitä, jotka koostuvat työnjohtajista, entisistä palkanlaskijoista ja konttoristeista. Yritys Oy:n työnjohtajat päivittäin tarkastavat, tutkivat ja korjaavat työntekijöiden työaikoja. Konttoristit vielä varmistavat työaikakirjausten oikeellisuuden ennen kuin palkanlaskenta viimeistelee palkkojen maksuun lähdön.

## 4.2 Tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on keskeistä tulosten kuvailu ja niiden merkityksen tilastollinen tutkimus sekä se, että itse aineisto soveltuu määrälliseen tutkimukseen (Hirsjärvi ym. 2009, 140). Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään kysymyksiä, jotka liittyvät lukumääriin ja prosenttiosuuksiin. Sillä selvitetään eri asioiden välisiä riippuvuuksia tai tapahtuneita muutoksia. Määrällinen tutkimus kuvaa numeerisen tiedon pohjalta ilmiötä. Se vastaa kysymyksiin mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Kvantitatiivisen tutkimuksen perusjoukko on tutkimuksen kohteena oleva joukko, josta tietoa halutaan. Tutkimuksen otoksen eli tietyn perusjoukon osajoukon on oltava riittävän suuri ja edustava, jotta saadaan tarpeeksi luotettavaa tietoa. Otantamenetelmän valintaan vaikuttavat perusjoukon suuruus, tietojen nopea saatavuus ja monimutkaisuus sekä otantavirheiden pienuus. Myös budjetti ja perusjoukon samankaltaisuus tai erilaisuus vaikuttaa menetelmän valintaan. Otoksen on oltava pienoiskuva perusjoukosta, jotta tulokset olisivat luotettavia. (Heikkilä 2008, 14 - 16, 33 - 35.)

Jokaisella tiedonkeruumenetelmällä on hyvät ja huonot puolensa. Tiedonkeruumenetelmän valintaan vaikuttavat monet asiat kuten aikataulu, tutkimuksen tavoite ja budjetti. Vastausprosentti on yleensä korkeampi haastatteluilla kuin kyselyillä ja vastausten saannin nopeus kyselyllä on hidasta. Kyselyillä on myös väärinkäsityksen mahdollisuus suuri ja avoimien kysymysten kohdalla jätetään usein vastaamatta. Myös pitkän kyselylomakkeen käyttö lisää vastauskatoa. Kysely soveltuu selvien asioiden keräämiseen, ja se ei vie tutkijalta niin paljon aikaa kuin haastattelut. Määrällisen tutkimuksen toteutustapoja ovat postikysely, puhelin- tai käyntihaastattelu sekä Internet-

kysely. Myös havainnointi on eräs määrällisen tutkimuksen toteutustavoista. Survey-tutkimus on kysely- ja haastattelututkimusta, jossa aineisto kerätään lomaketta käyttäen. Se on tehokas ja taloudellinen tapa kerätä tietoa, jos tutkittavia on paljon. (Heikkilä 2008, 18 - 20.)

Kvalitatiivinen tutkimus keskittyy usein pieneen määrään tapauksia ja sillä pyritään perusteelliseen analysoimiseen. Siten aineiston laatu on tieteellisyyden kriteerinä ja näytteet ovat harkinnanvaraisia. Henkilöiden, joilta aineistoa kerätään, tulee tietää tutkittavasta asiasta mahdollisimman paljon, jotta aineistoon tulee oleellista tietoa. Teoriatietoa haetaan samalla kun perehdytään aineistoon. Aineistoa on paljon ja sen rajausta on tärkeä pohtia, jotta analysointi olisi mielekästä ja järkevää. Tutkijalla on myös vapaus toimia joustavasti ja tutkijalta vaaditaan tutkimuksellista mielikuvitusta. Ratkaisuihin tulee kertoa tutkimuksen lukijalle, jotta tutkimus olisi arvioitavissa. (Eskola & Suoranta 1998, 18 - 19.)

Tutkimukseni toteutustapa oli tapaustutkimus ja tutkimusmenetelmänä käytin pääasiassa määrällistä menetelmää. Tutkimuksessani käytin määrällisestä tutkimusmenetelmästä postikyselyä, joka oli tutkimukseni pääasiallinen aineisto. Määrällistä kyselyä käytin, koska se oli nopea tapa saada tutkimusaineistoa, eikä vienyt liikaa vastaajien aikaa. Määrällistä menetelmää tukivat laadullisen menetelmän teemahaastattelut. Postikyselyn lopussa oli avoin kysymys, josta esiin nousevia asioita käytin haastattelun teemoina. Laadullisella kyselyosiolla ja haastatteluilla pyrin täsmentämään määrällisestä saatua tietoa.

Määrällinen kysely toteutettiin kokonaistutkimuksena, koska tutkimuksen perusjoukko oli määrältään pieni. Kun yksiköiden lukumäärä on alle sata, kannattaa käyttää kokonaistutkimusta (Heikkilä 2008, 33). Tutkimukseni kysely lähetettiin palkkaohjelman loppukäyttäjille, joita oli yhteensä 40 henkilöä. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta mahdollisimman monen oli vastattava kyselyyn.

### **4.3 Aineisto**

Tutkimusaineisto voi olla muiden keräämiä tilastoja, rekisteri- tai tietokantatietoja tai tiedot voi myös kerätä itse. Valmiita aineistoja joudutaan yleensä muokkaamaan, yhdistelemään ja tarkastamaan ennen käyttöä. Niiden yhteensovittaminen tutkimuksen

kyselyihin ja haastatteluihin voi olla vaikeaa. Siksi empiirisen aineiston hankinnassa käytetään usein oman aineiston keräämistä. Oman aineiston keräämisessä kohderyhmä ja tiedonkeruumenetelmä on valittava parhaiten soveltuvasta menetelmästä. (Heikkilä 2008, 18.)

Määrällisissä kyselyissä voi olla monia suljettujen kysymysten muodossa esitettyjä väittämiä. Niissä on asteikot vastausvaihtoehdoille. Likertin asteikossa on yleensä neljä- tai viisiportainen järjestysasteikko, jossa vaihtoehtoina useimmiten on täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei osaa sanoa, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä. Kyselyyn vastaaja valitsee parhaiten omaa käsitystään vastaavan vaihtoehdon. Asteikolla voi olla myös enemmän kuin viisi arvoa. Käytettäessä Likertin asteikkoa on harkittava, montako asteikkoa kyselyyn otetaan ja miten asteikon arvot ilmoitetaan sanallisesti. Myös vaihtoehtojen järjestystä ja keskikohdan sanallista muotoilua on mietittävä. Aloitetaanko asteikko samaa mieltä vai eri mieltä – kohdilla? Tuleeko keskikohtaan en osaa sanoa, ei samaa eikä eri mieltä vai vaikea sanoa? (Heikkilä 2008, 53.)

Tutkimusaineiston keräämisen aloitin suunnittelemalla kyselylomakkeen. Sen avulla sain tietoa tutkimusongelmasta. Kyselylomake sisälsi väitteitä koulutuksesta ja osaamisesta, ohjelman toimivuudesta, käyttäjien tyytyväisyydestä ohjelmaan sekä muutoksen onnistumisesta. Kyselyssä käytin Likertin asteikkoa, jolla oli viisi arvoa. Ensimmäiseksi valitsin samaa mieltä, toiseksi osittain samaa mieltä ja keskelle en osaa sanoa. Sen jälkeen vaihtoehtona oli osittain eri mieltä ja viimeisenä eri mieltä.

Ennen tutkimuksen lähettämistä vastaajille se esitettiin muutamalla henkilöllä ja samalla saatiin tietää vastaamiseen kuluva aika. Esitestauksen perusteella kysely vaikutti hyvältä, eikä väärinymmärryksiä ilmennyt. Sen jälkeen lähetin kyselyn kaikille yrityksen työnjohtajille ja konttoristeille, joita tutkimus koski. Osalle vastaajista lähetin kyselyn sähköpostilla, osalle sisäisellä postilla ja osalle vein kyselyn henkilökohtaisesti. Liitin valmiit vastauskuoret postikyselyyn helpottaakseni kyselyn palauttamista. Kyselyn yhteyteen liitin saatekirjeen, josta kävi ilmi saatekirjeessä tarvittavat tiedot ja kyselyn tarkoitus (liite 2). Kyselyyn piti vastata seitsemän päivän kuluessa. Sopiva vastaamisaika on viikosta kymmeneen päivään (Heikkilä 2008, 66). Lyhyellä vastaamisajalla pyrin saamaan vastaukset nopeasti. Jos palautuspäivä on usean viikon kuluttua, asia unohtuu (Heikkilä 2008, 66).

Teemahaastattelussa on otettava huomioon tutkittava kohde, jotta teemaluettelon muodostuminen onnistuisi. Runkoon otetaan tutkimuksen kannalta tärkeitä asioita. (Eskola & Suoranta 1998, 79.) Teemahaastattelu kohdennetaan tiettyihin teemoihin ja haastattelu etenee keskeisten teemojen varassa. Teema-alueet ovat kaikille haastateltaville samat, mutta yksityiskohtaisten kysymysten sijaan teemojen puitteissa voi puhua vapaasti. Ihmisten tulkinnat asioista ovat keskeisiä. Teemahaastattelussa edetään siis etukäteen valittujen teemojen ja niitä tarkentavien kysymysten mukaan. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 47 - 48).

Kvalitatiivisen tutkimuksen aineiston keruumenetelmistä opinnäytetyöni sisälsi kyselyn ja haastatteluja. Haastattelut olivat teemahaastatteluja. Niiden teemat nousivat esiin määrällisen kyselyn yhteydessä olevan avoimen kysymyksen perusteella. Haastattelin neljää toimihenkilöä, joista yhdellä oli palkanlaskennan näkökulmaa ja kolme heistä oli työnjohtoasemassa. Työnjohdosta haastateltavana oli erilaista kokemusta omaavia henkilöitä. Osalla oli vanhasta palkkaohjelmasta kokemusta ja osalla ainoastaan uudesta ohjelmasta. Haastattelut ajoittuivat lokakuun toiselle viikolle.

#### **4.4 Analysointi**

Aineiston kerääminen ja analysointi ovat erillisiä vaiheita. Keräämisen jälkeen aineisto syötetään tietokoneelle käsittelyä varten. Tiedot voidaan syöttää esimerkiksi tilastotai taulukkolaskentaohjelmaan, jossa vaakarivit vastaavat tilastoyksiköitä ja pystysarakkeet muuttujia. Tietojen syöttöä helpottaa huolellisesti suunnitellut tiedot lomakkeissa. (Heikkilä 2008, 123.) Tietojen syöttö tulee tehdä huolella, jotta virheitä vältetään ja aineisto ei anna väärää kuvaa. Epäjohdonmukaiset vastaukset jätetään syöttämättä samoin kun lomakkeet, joissa ei ole vastattu varsinaisiin kysymyksiin. (Heikkilä 2008, 131 - 132.)

Laadullisen aineiston analyysi alkaa haastattelutilanteesta, koska haastattelussa voi tehdä jo havaintoja. Laadullisessa tutkimuksessa aineisto säilytetään sanallisessa muodossa ja tutkija käyttää päättelyä. Analyysitekniikoita on monia esimerkiksi aloitteleva tutkija voi oppia lukemalla aikaisempia tutkimuksia ja kokeilemalla erilaisia ratkaisutapoja. Haastatteluaineiston purkaminen tapahtuu litteroinnilla eli puhtaaksi kirjoituksella ja teema-alueittain purkamisella. Tutkimuksesta riippuu, miten tarkasti

litterointi on tehtävä. Apuna voidaan käyttää tutkimusongelmaa, teorioita, aikaisempia tutkimuksia ja tutkijan mielikuvitusta. Purettu aineisto luetaan tarkasti ennen analysointia, jotta analysoinnin tekoon saadaan ymmärrystä. Aineistoa yhdistellään ja etsitään luokkien välille säännönmukaisuutta ja samankaltaisuutta. Kun aineisto on yhdistelty, sitä tulkitaan. Tulkintaa voidaan suorittaa monin tavoin ja eri näkökulmista, kuitenkin niin että lukija löytää tekstistä saman näkökulman ja samat asiat kuin tutkijakin. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 136, 138, 142 - 143, 148 - 151.)

Määrällisen kyselyn analysointi tapahtui kyselylomakkeiden palaututtua. Kävin läpi lomakkeet huolella ja laskin eri väittämien vastausvaihtoehtojen määrät tarkasti. Muutama puuttuva havainto ilmeni, mutta niiden määrä ei ollut suuri ja ne olivat jakautuneet sattumanvaraisesti. Syötin tiedot Excel-taulukkoon ja analysoin tuloksia aihealueittain, joita olivat koulutus ja osaaminen, ohjelman toimivuus, käyttäjien tyytyväisyys ohjelmaan sekä muutoksen onnistuminen. Kävin läpi avoimen kysymyksen vastaukset ja kirjoitin ne erilliseen tiedostoon. Sen jälkeen purin ne teemoittain haastattelua varten. Haastattelun tulokset analysoin myös teemoittain. Purin teemat, luokittelin niistä samankaltaisuutta ja myös eroja. Selvitin, oliko niissä paljon yhteisiä piirteitä ja erotuiko jokin joukosta. Myös erilaiset mielipiteet otin huomioon purkaessani haastatteluja.

## **5 KÄYTTÄJIEN KOKEMUKSET UDESTA PALKKAJÄRJESTELMÄSTÄ**

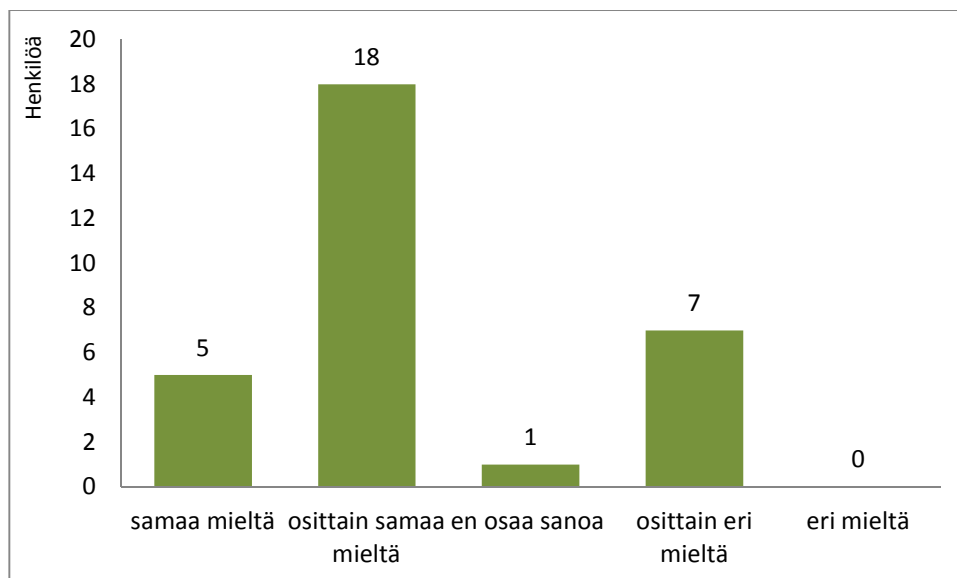
Tutkimusaineisto muodostui palkanlaskentaohjelman esijärjestelmän loppukäyttäjien mielipiteistä ja näkemyksistä. Aineiston määrällinen kysely antoi tietoa ohjelman toimivuudesta, käyttäjätyytyväisyydestä, muutoksen onnistumisesta ja käyttäjien omasta osaamisesta. Määrällisen kyselyn lopussa oleva avoin kommentointitila antoi lisätietoa ohjelman käytettävyydestä ja siinä ilmenneistä ongelmista. Niiden pohjalta oli hyvä laatia teemaluettelo haastatteluja varten. Teemakysymysten avulla selvitettiin ohjelman toimivuutta, sen hitautta ja helppoutta. Työkuormitus oli yhtenä teemana. Ohjelman virheistä ja niiden korjaamisesta muodostui eräs haastattelun teemoista.

Määrällisessä kyselyssä oli yhteensä 27 väittämää ja neljä eri aihealuetta (liite 2). Liitteen 3 taulukoissa on kyselyssä saatujen tulosten jakaumat. Kysely lähetettiin 40 henkilölle ja 31 heistä vastasi kyselyyn määräajassa. Kyselyn vastausprosentti oli 77,5 %, joten lähes neljä viidesosaa vastasi kyselyyn. Kyselyä voidaan pitää kattavana.

## 5.1 Osaaminen ja koulutus

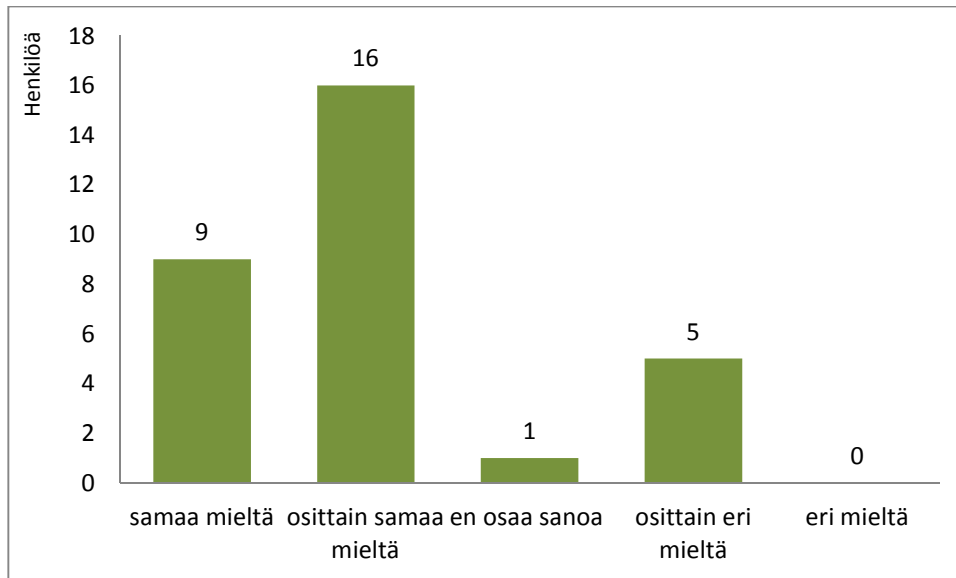
Määrällisessä kyselyssä kartoitettiin osaamista ja koulutusta yhdeksällä eri väittämällä. Väittämät käsittelivät koulutuksen selkeyttä, koulutusajankohtaa ja ohjelman käytön oppimista. Myös riittävä koulutus ja perehdytys huomioitiin kyselyssä. Ohjelman suunnitteluun, toteuttamiseen ja testausvaiheeseen osallistuminen käsiteltiin osaaminen ja koulutus -osiossa.

Koulutuksen ja perehdytyksen selkeyttä ja niiden riittävyttä pidettiin kyselyn mukaan hyvinä. Osittain samaa mieltä tai samaa mieltä väittämän perehdytys ja koulutus olivat selkeät ja riittävät oli peräti 23 vastaajaa eli 74 % vastanneista (kuva 5). Eri mieltä ei ollut kukaan ja noin viidesosa vastaajista oli osittain eri mieltä asiasta.



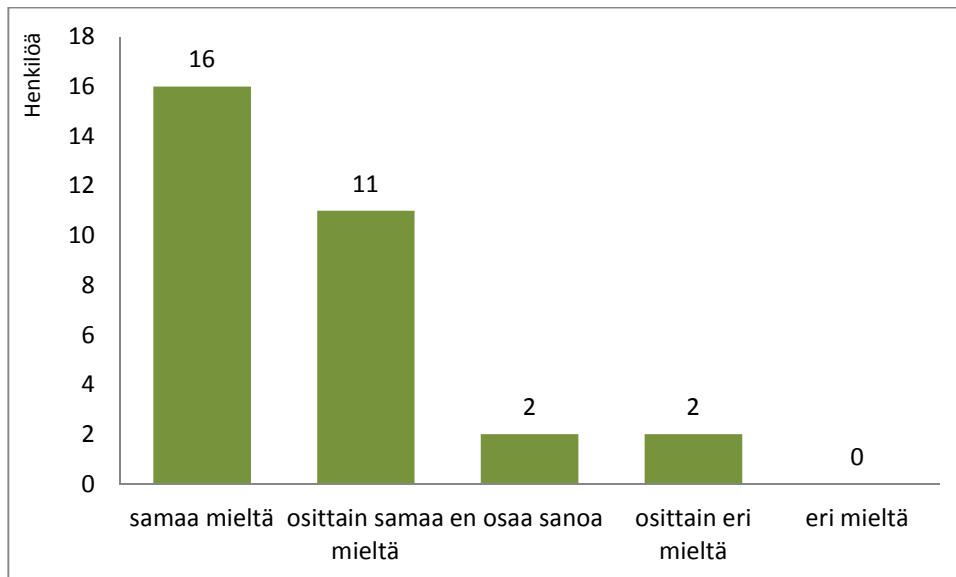
**KUVA 5. Perehdytys ja koulutus olivat selkeät ja riittävät**

Koulutusajankohdan onnistumista kuvaa väittämä koulutusajankohdat olivat mielestäni onnistuneet (kuva 6). Yli puolet vastaajista oli osittain samaa mieltä ja vajaa kolmasosa heistä oli samaa mieltä väittämän kanssa. Vain kuudesosa vastaajista oli osittain eri mieltä koulutusajankohtien onnistumisesta, eikä kukaan ollut väittämän kanssa eri mieltä. Kuvan 6 mukaan koulutusajankohtaa voidaan pitää melko onnistuneena.



**KUVA 6. Koulutusajankohdat olivat mielestäni onnistuneet**

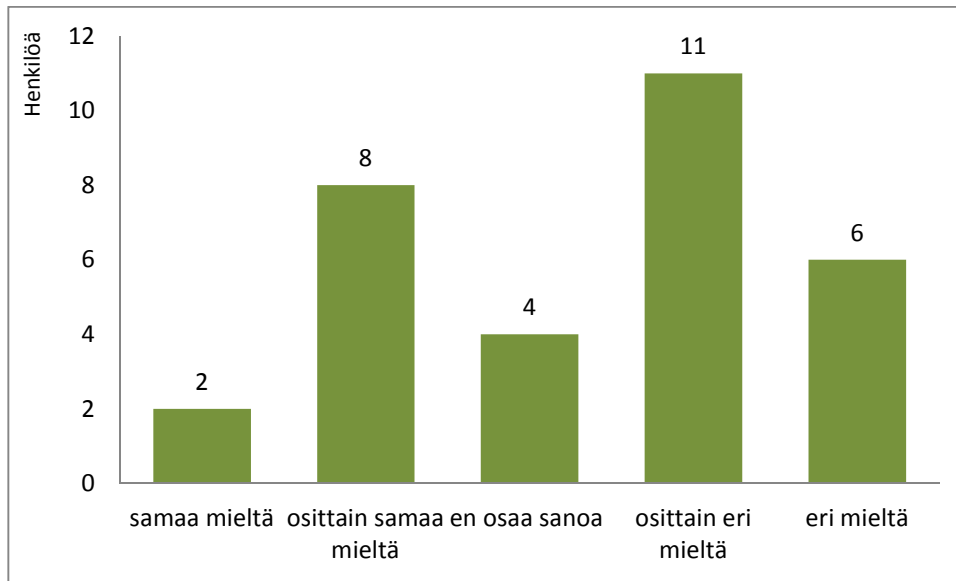
Uuden oppiminen ei tuottanut ollenkaan vaikeuksia yli puolelle kyselyyn vastanneista (kuva 7). Osittain samaa mieltä oli reilu kolmasosa vastaajista. En osaa sanoa ja osittain eri mieltä vaihtoehdot saivat molemmat vain kuuden prosentin kannatuksen. Eri mieltä ei ollut kukaan. Uuden oppiminen ei ole tuottanut suuria vaikeuksia kyselyyn vastanneille.



**KUVA 7. Uuden oppiminen ei tuottanut minulle vaikeuksia**

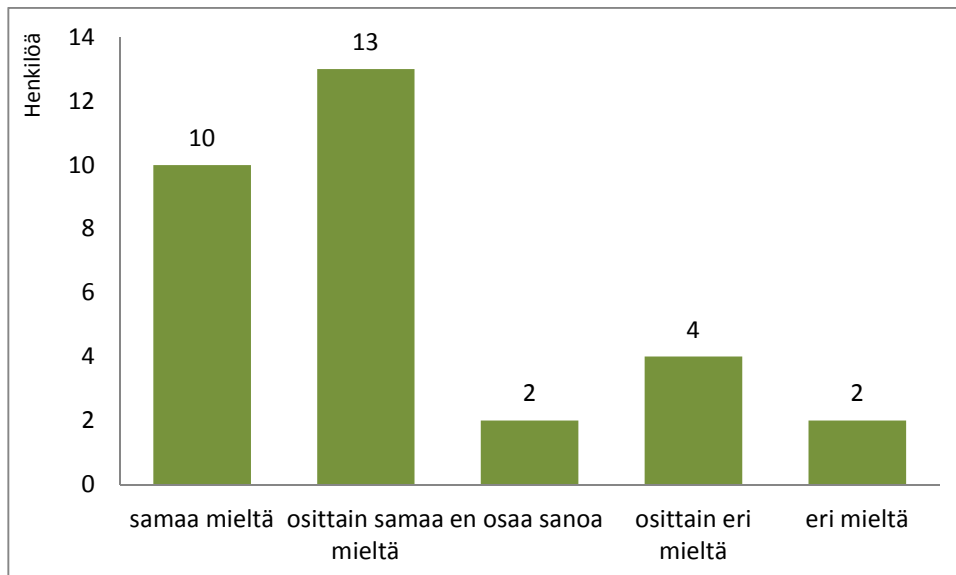
Käyttönottovaiheessa ohjelma ei ollut tuttu kaikille vastaajille ja puutteita osaamisessa ilmeni. Kuva 8 osoittaa, että suurimman eli yli kolmasosan kannatuksen väittämästä sai osittain eri mieltä -kohta. Yhteensä yli puolet vastaajista oli osittain eri mieltä tai

eri mieltä väittämän kanssa. Kolmannes oli kuitenkin osittain samaa mieltä tai samaa mieltä siitä, että ohjelma oli tuttu käyttöönottovaiheessa.



**KUVA 8. Käyttöönottovaiheessa ohjelma oli minulle tuttu, eikä suurempia puutteita osaamisessani ilmennyt**

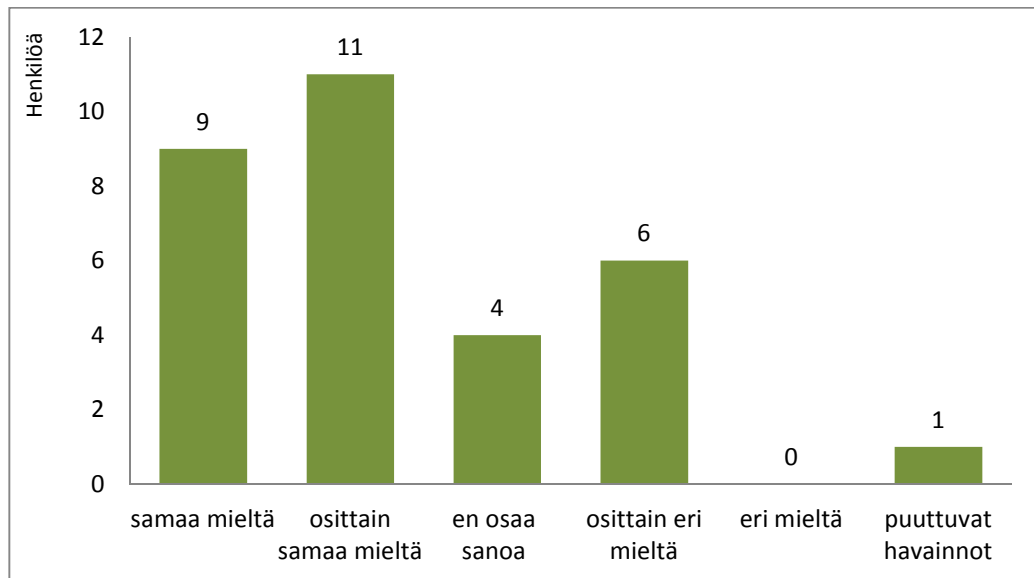
Käyttöönottovaiheessa suuri osa kyselyyn vastanneista koki saaneensa jonkinlaista lisäperehdytystä ohjelman käyttöön (kuva 9). Samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa oli kolme neljäsosaa vastaajista. Vain muutama oli sitä mieltä, ettei ollut saanut lisäoppia käyttöönottovaiheessa. Osittain eri mieltä oli myös muutama.



**KUVA 9. Käyttöönottovaiheessa sain vielä lisäperehdytystä ohjelman käyttöön**

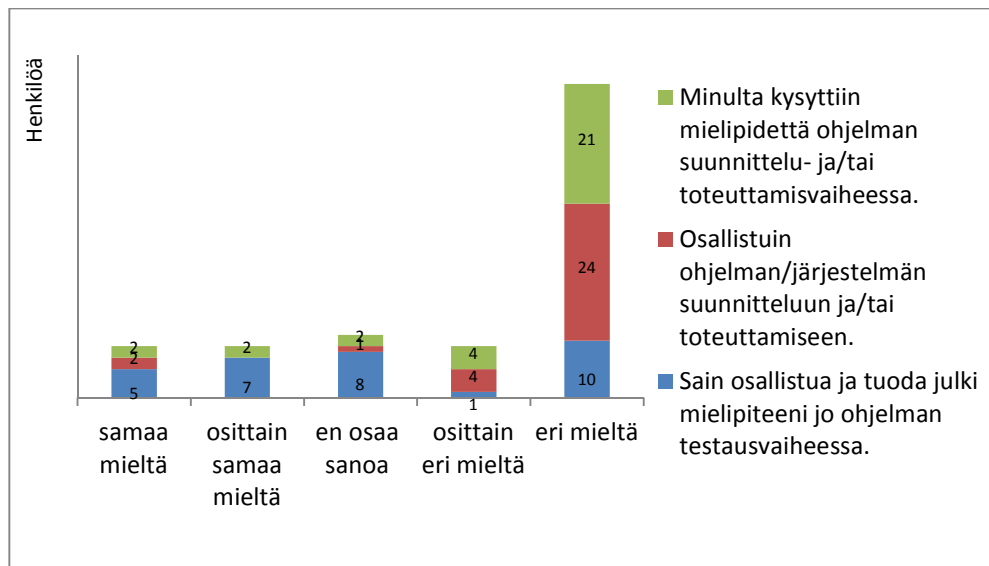


Ohjausta ja neuvontaa riittävästi koki saaneensa vajaa kolmasosa vastaajista ja osittain samaa mieltä asian kanssa oli kolmasosa vastaajista (kuva 10). Eri mieltä ei ollut kukaan ja osittain eri mieltä oli vajaa viidesosa vastaajista. Suuri osa vastaajista eli kaksi kolmasosaa oli samaa tai osittain samaa mieltä riittävän ohjauksen ja neuvonnan saannista. Puuttuvia havaintoja oli yksi. Kyselyyn vastanneista reilusti yli puolet koki saaneensa ohjausta ja neuvontaa ainakin osittain riittävästi.



**KUVA 10. Sain ohjausta ja neuvontaa riittävästi**

Kyselyssä ohjelman suunnitteluun, toteuttamiseen ja testausvaiheeseen osallistumisesta oli kolme eri väittämää. Ensimmäisessä väittämässä vastaaja sai osallistua ja tuoda julki mielipiteensä jo ohjelman testausvaiheessa. Kuvassa 11 tätä väittämää kuvaa sininen palkki. Toisessa väittämässä vastaajaa pyydettiin ottamaan kantaa siihen, osallistuiko hän ohjelman suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tätä väittämää kuvataan punaisella palkilla kuvassa 11. Vihreä palkki kuvaa sitä, kysyttiin ohjelman suunnittelu ja -toteuttamisvaiheessa vastaajan mielipidettä.



**KUVA 11. Mielipiteet ja osallistuminen ohjelman testausvaiheessa, osallistumisen ohjelman suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä mielipiteet ohjelman suunnittelu ja -toteuttamisvaiheessa**

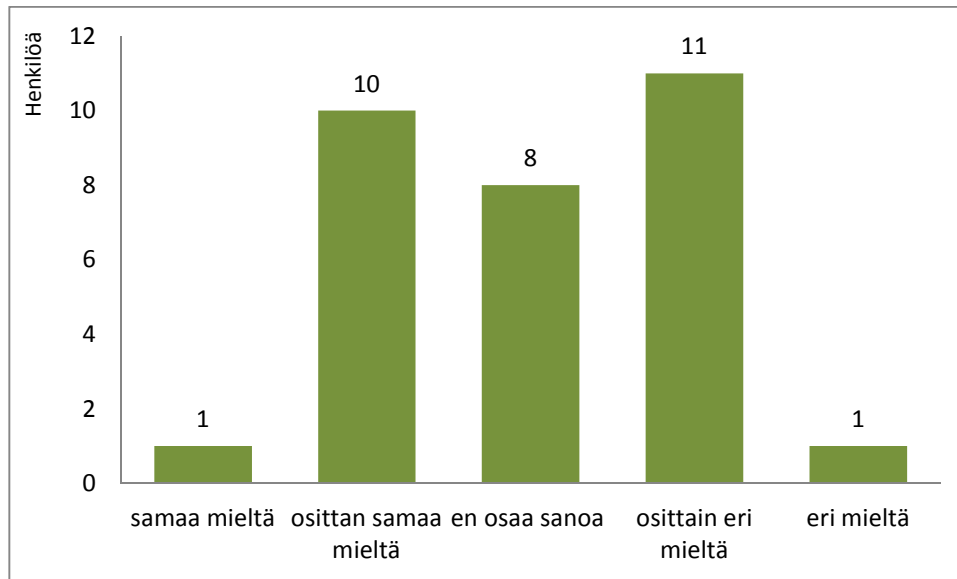
Sain osallistua ja tuoda julki mielipiteeni jo ohjelman testausvaiheessa -väittämän kanssa samaa mieltä oli kuudesosa vastaajaa, osittain samaa mieltä oli seitsemäsosa vastaajista, osittain eri mieltä oli vain yksi vastaaja ja eri mieltä vastaajista oli kolmasosa vastaajista (kuva 11). En osaa sanoa -vaihtoehdon valitsi peräti neljäsosa vastanneista. Vastausvaihtoehdot olivat jakautuneet melko tasaisesti. Kolmasosa vastanneista oli kuitenkin eri mieltä, eivätkä täten olleet saaneet tuoda julki mielipiteitään testausvaiheessa.

Osallistuin ohjelman suunnitteluun ja toteuttamiseen -väittämän kanssa eri mieltä oli suurin osa vastaajista (kuva 11). Muut vaihtoehdot saivat vähän kannatusta. Osittain eri mieltä oli vain muutama vastaajaa. Kyselyn väittämän minulta kysyttiin mielipidettä ohjelman suunnittelu ja -toteuttamisvaiheessa eri mieltä oli suurin osa vastaajista ja osittain eri mieltä vain muutama henkilö. Ohjelman suunnitteluun ja toteuttamiseen ei kyselyn mukaan osallistunut kuin kaksi vastaajista. Suurimmalta osalta ei kysytty mielipidettä ohjelman suunnittelu- ja toteuttamisvaiheessa.

## 5.2 Ohjelman toimivuus

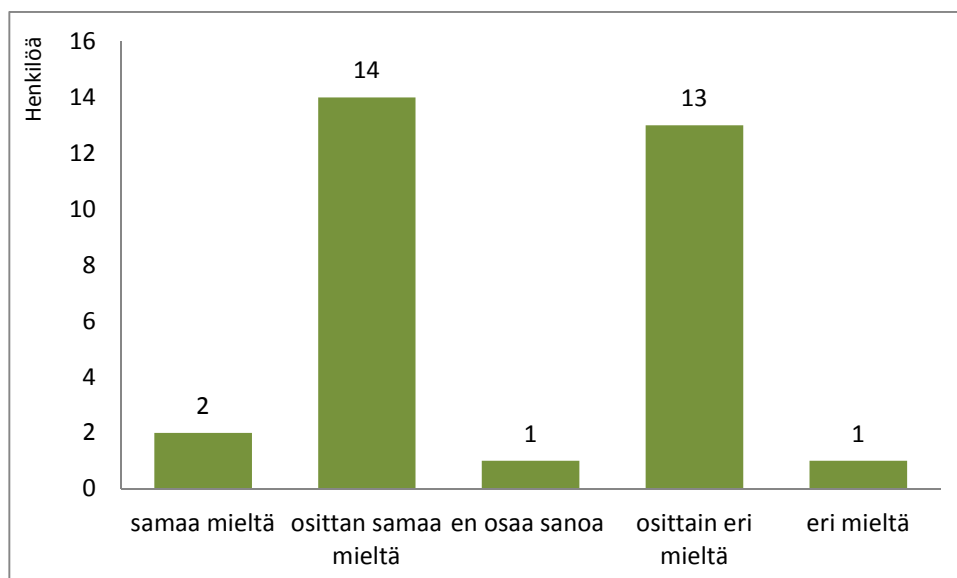
Ohjelman toimivuutta kartoitettiin viidellä eri väittämällä. Testausvaiheen toimivuutta ja käyttöönoton jälkeistä toimivuutta kysyttiin kahdella eri väittämällä. Ohjelman

ajankäyttö verrattuna entiseen oli yksi väittämä. Ohjelman toimivuudessa esiintyviä ongelmia ja niiden kuntoon hoitamista kartoitettiin kahdella väittämällä.



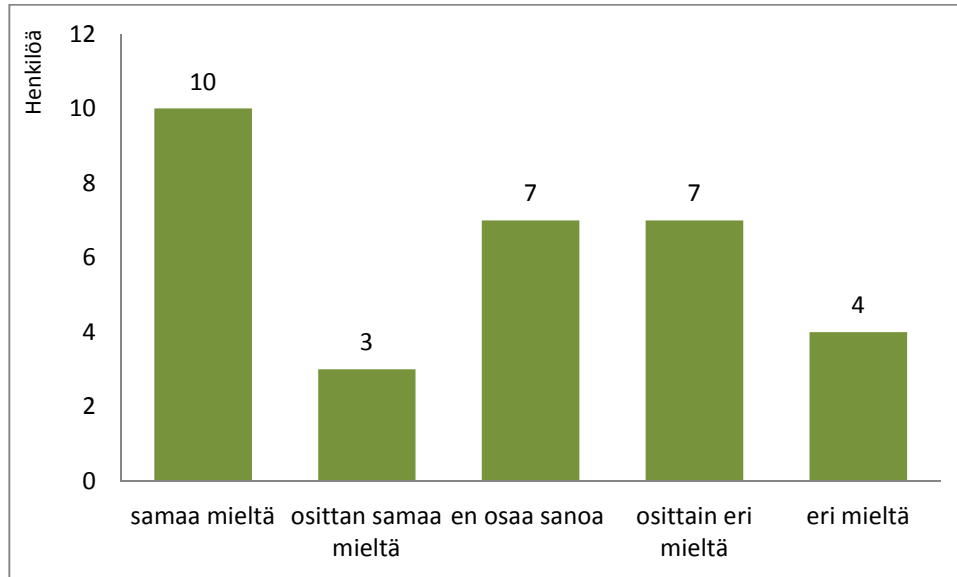
**KUVA 12. Ohjelma toimi mielestäni hyvin testausvaiheessa**

Ohjelman testausvaihe toimi hyvin vain yhden vastaajan mielestä ja kolmasosa vastaajista oli osittain samaa mieltä asiasta (kuva 12). Neljäsosalla vastaajista ei ollut mieltäpidettä asiasta. Osittain eri mieltä testausvaiheen toimivuudesta oli kolmasosa vastaajaa ja eri mieltä vain yksi. Testausvaiheen toimivuus oli vaihtelevaa riippuen vastaajasta. Osa koki ohjelman toimineen melko hyvin ja osa vastaavasti melko huonosti testausvaiheen aikana.



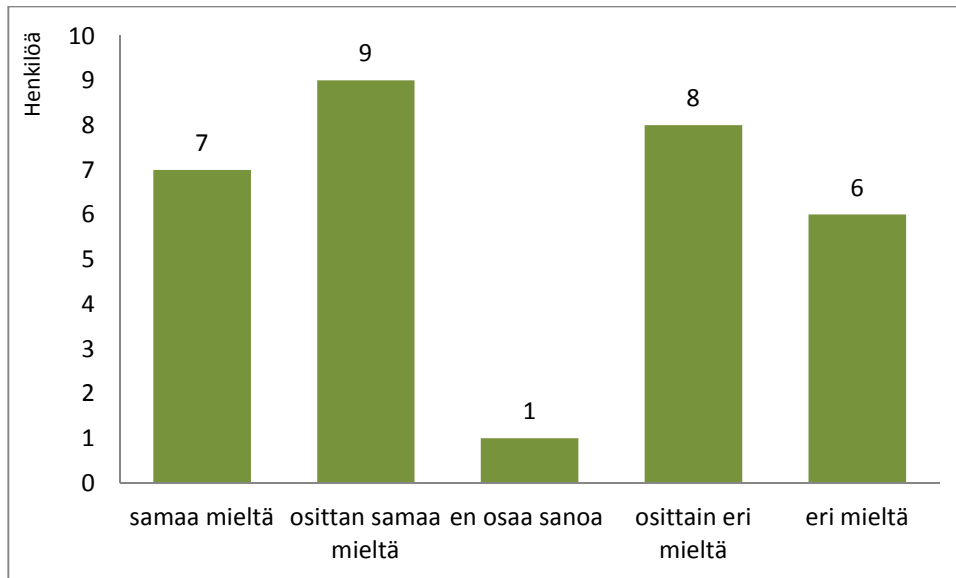
**KUVA 13. Ohjelma toimi mielestäni hyvin tuotantoon siirryttäessä eli käyttöönoton jälkeen**

Ohjelma toimi hyvin tuotantoon siirryttäessä vain kahden vastaajan mielestä (kuva 13). Osittain samaa mieltä kuvan 13 väittämän kanssa oli lähes puolet vastaajista ja osittain eri mieltä kaksi viidesosaa vastaajista. Eri mieltä oli yksi vastaajista. Vastaukset jakautuvat tasaisesti osittain eri ja osittain samaa mieltä olevien kanssa eli ohjelman toimivuus jakoi vastaajien mielipiteet kahteen erilaiseen tulkintaan käyttöönoton jälkeen.



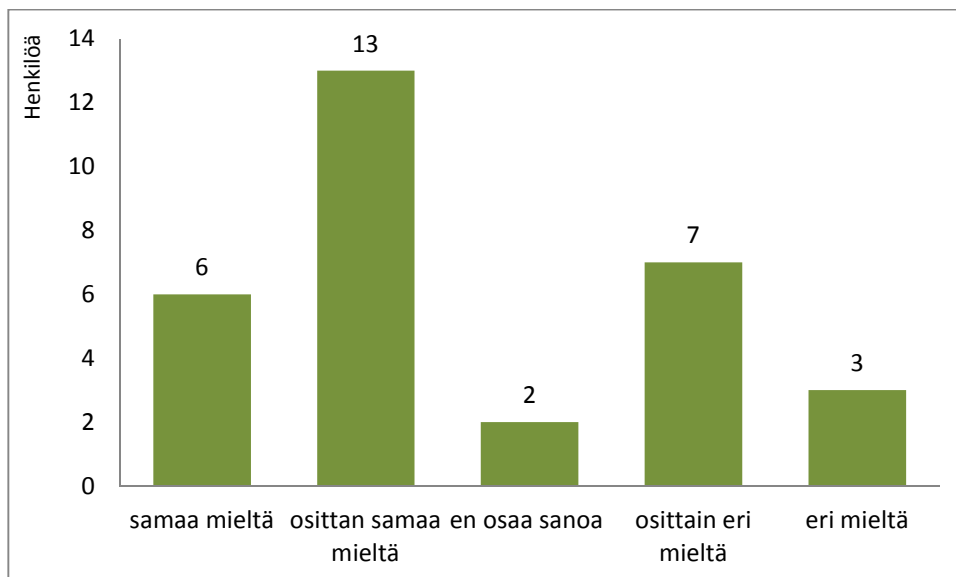
**KUVA 14. Ohjelman käyttäminen on vienyt aikaani vähemmän kuin entinen palkkajärjestelmä**

Ohjelman käyttäminen on vienyt vastaajien aikaa vähemmän kuin entinen palkkaohjelma kolmasosan mielestä (kuva 14). Osittain samaa mieltä asiasta oli muutama vastaaja. Eri mieltä tai osittain eri mieltä asiasta oli kolmasosa vastaajista. Loppukäyttäjien mielipiteet uuden ohjelman ajankäytöstä vanhaan verrattuna vaihtelivat suuresti. Peräti seitsemän vastaajaa ei osannut ottaa väittämään kantaa. Kuitenkin kaksi viidesosaa vastaajista oli samaa tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa.



**KUVA 15. Mielestäni ohjelmassa ei ole esiintynyt merkittäviä ongelmia**

Loppukäyttäjät arvioivat merkittävien ongelmien esiintymistä ohjelmassa. Kuvasta 15 käy ilmi vastaajien mielipiteiden vaihtelevuus. Samaa mieltä väittämän kanssa oli viidesosa vastaajista ja osittain samaa mieltä lähes kolmasosa vastaajista. Osittain eri mieltä tai eri mieltä vaihtoehdot saivat lähes samat vastausmäärät kuin samaa tai osittain samaa mieltä.



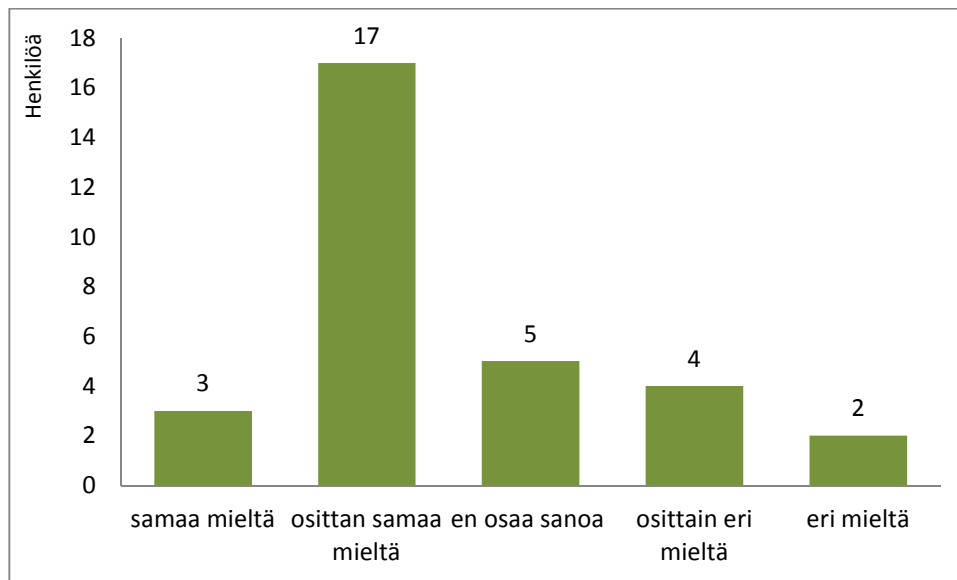
**KUVA 16. Jos teknisiä ongelmia esiintyi, ne hoidettiin kuntoon tarpeeksi nopeasti**

Loppukäyttäjien mielipidettä kysyttiin teknisten ongelmien esiintymisestä ja niiden hoitamisesta tarpeeksi nopeasti kuntoon (kuva 16). Vastaukset painoutuivat väittämän kanssa osittain samaa mieltä oleviin, joita oli kaksi viidesosaa vastaajista. Samaa miel-

tä oli viidesosa vastaajista. Täten yli puolet oli sitä mieltä, että ongelmat hoidettiin kuntoon nopeasti. Osittain eri mieltä tai eri mieltä oli kolmasosa vastaajista. Vastauksista vain kaksi ei osannut ottaa kantaa. Voidaan päätellä, että teknisiä ongelmia esiintyi, koska suurin osa vastaajista oli ottanut kantaa väittämään.

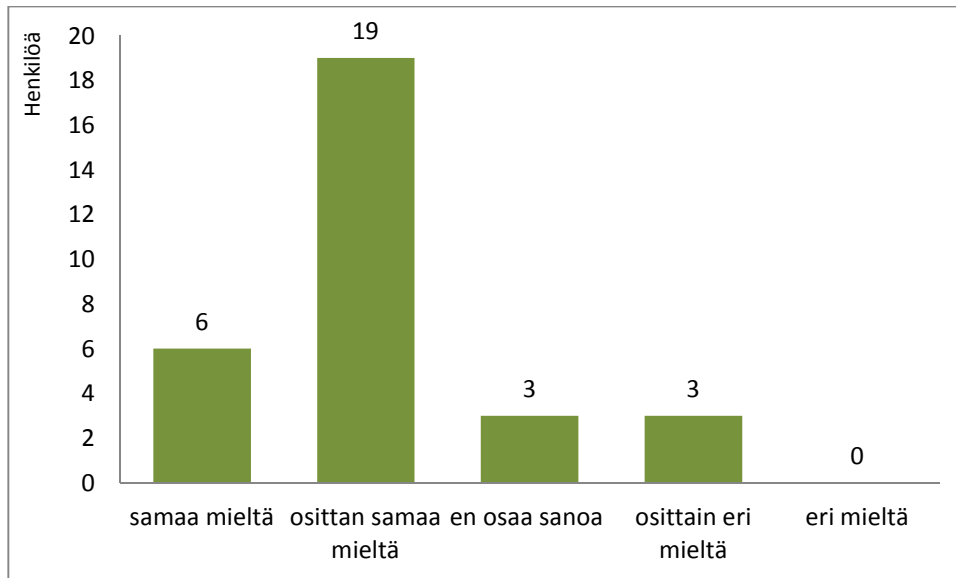
### 5.3 Käyttäjien tyytyväisyys ohjelmaan

Loppukäyttäjien tyytyväisyyttä uuteen ohjelmaan kartoitettiin viidellä eri väittämällä. Tyytyväisyys ilmeni väittämistä, joissa kysyttiin tyytyväisyyttä ohjelmaan, omaa osaamista, odotuksia ja ohjelman hyötyä. Rutiinin löytämisestä uuden ohjelman kanssa kartoitettiin myös.



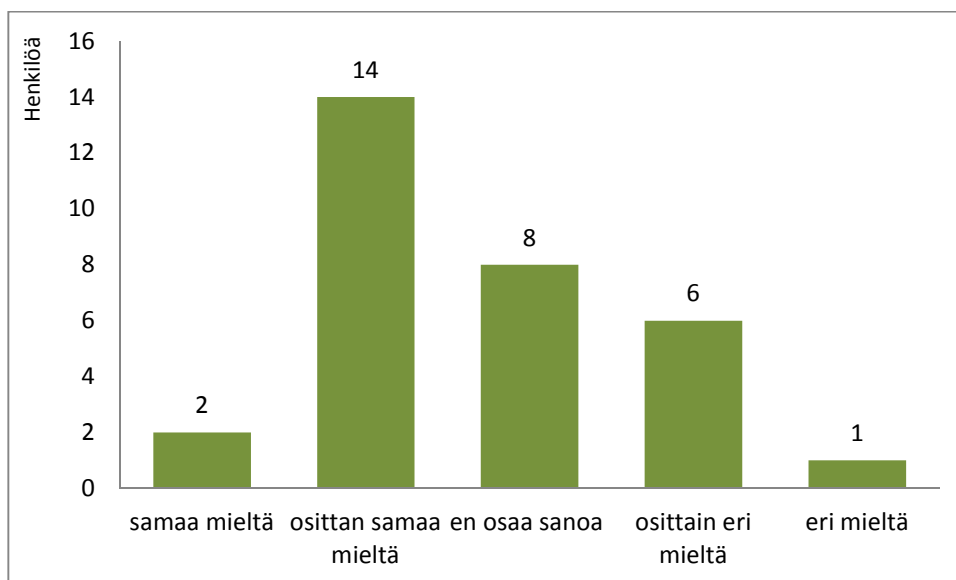
**KUVA 17. Olen erittäin tyytyväinen uuteen ohjelmaan**

Erittäin tyytyväinen uuteen ohjelmaan oli kolme vastaajaa (kuva 17). Osittain samaa mieltä oli yli puolet käyttäjistä. Osittain eri mieltä väittämän kanssa tai eri mieltä oli vajaa viidesosa vastaajista. Vastaajista kuudesosa ei osannut sanoa mielipidettä asiasta. Vastausten perusteella uuteen ohjelmaan oltiin melko tyytyväisiä, sillä reilusti yli puolet vastaajista koki olevansa osittain tyytyväinen tai tyytyväinen uuteen ohjelmaan.



**KUVA 18. Osaan käyttää ohjelmaa hyvin**

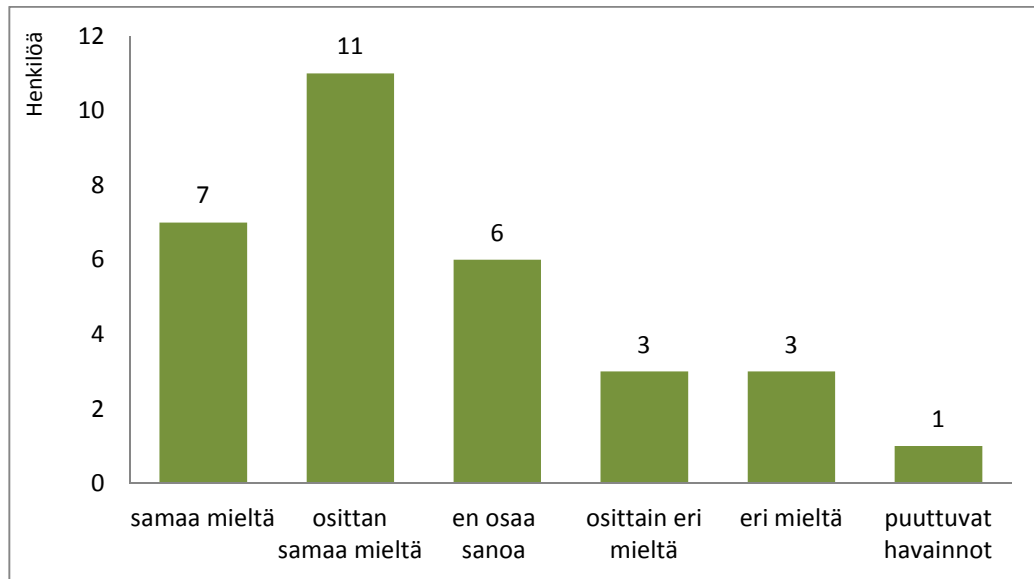
Kyselyn mukaan ohjelmaa osattiin käyttää hyvin. Eri mieltä väittämän kanssa ei ollut kukaan (kuva 18). Reilusti yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että osaisi käyttää ohjelmaa melko hyvin. Viidesosa käyttäjistä oli samaa mieltä väittämän kanssa. Kolme oli osittain eri mieltä ja kolme ei osannut sanoa mielipidettä asiasta. Vastausten perusteella voidaan todeta, että lähes kaikilla oli edes jonkinlainen ohjelman käyttötaito ja suurin osa osasi käyttää ohjelmaa melko hyvin.



**KUVA 19. Ohjelma vastasi odotuksia ja tarpeita**

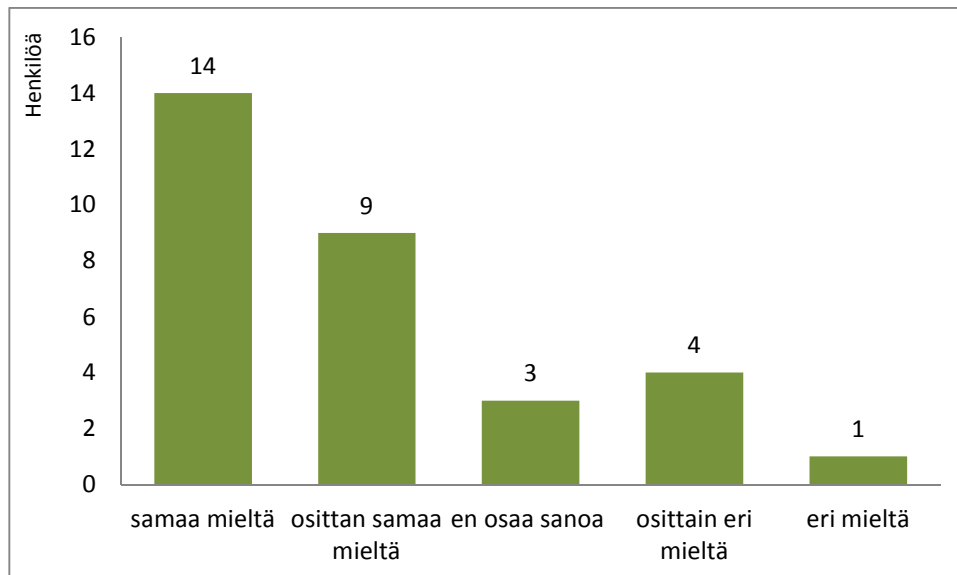
Kuvassa 19 näkyy vastaukset väittämään, vastasiko ohjelma käyttäjien odotuksia ja tarpeita. Osittain samaa mieltä oli lähes puolet vastaajista ja samaa mieltä kaksi vastaajaa. Eri mieltä tai osittain eri mieltä oli viidesosa vastaajista. Ohjelman odotuksista

ja tarpeista peräti neljäsosa ei ottanut kantaa väittämään. Joka tapauksessa puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ohjelma vastasi odotuksia ja tarpeita edes jonkin verran.



**KUVA 20. Ohjelmasta on lisäarvoa ja hyötyä työssäni**

Ohjelman lisäarvoa ja hyötyä työssä kartoitettiin kuvan 20 väittämällä. Samaa mieltä tai osittain samaa mieltä oli yli puolet vastaajista, joten reilusti yli puolet vastaajista koki saavansa työssängä lisäarvoa ja hyötyä ohjelmasta. Osittain eri mieltä tai eri mieltä oli yhteensä viidesosa vastaajista. Mielipidettään asiasta ei antanut viidesosa vastaajista ja yksi puuttuva havainto löytyi.



**KUVA 21. Olen löytänyt rutiinin uuden ohjelman käyttämisessä**

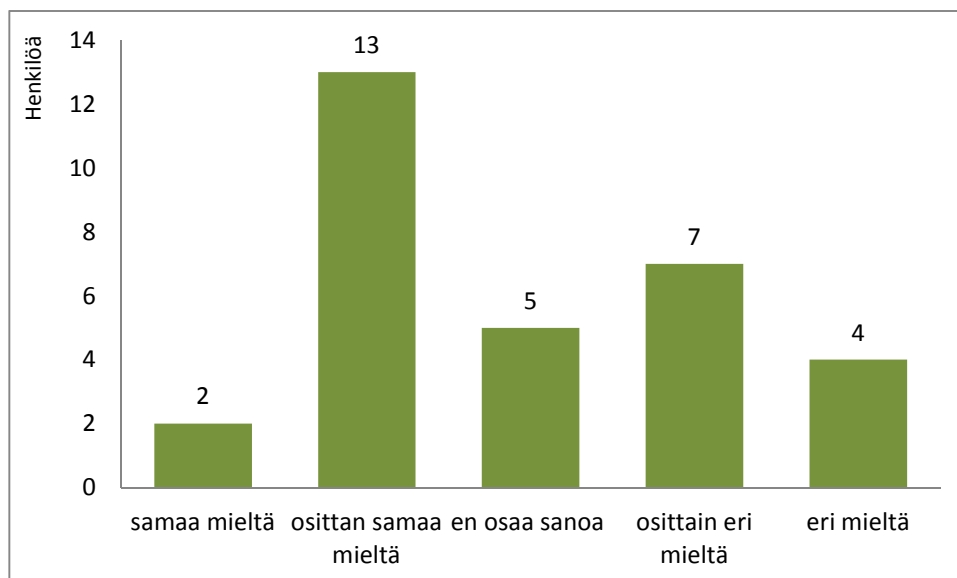
Vastaajien mielipiteet kuvan 21 väittämän mukaan osoittavat, että loppukäyttäjät ovat löytäneet rutiinin ohjelman käytössä. Peräti kolme neljäsosaa vastaajista oli samaa tai



osittain samaa mieltä, että rutiini ohjelman käytössä on löytynyt. Pelkästään samaa mieltä väittämän kanssa oli lähes puolet vastaajista. Eri mieltä asiasta ei ollut kuin yksi vastaajista ja osittain eri mieltä muutama vastaajaa. Kolme vastaajaa ei osannut sanoa, oliko rutiini löytynyt.

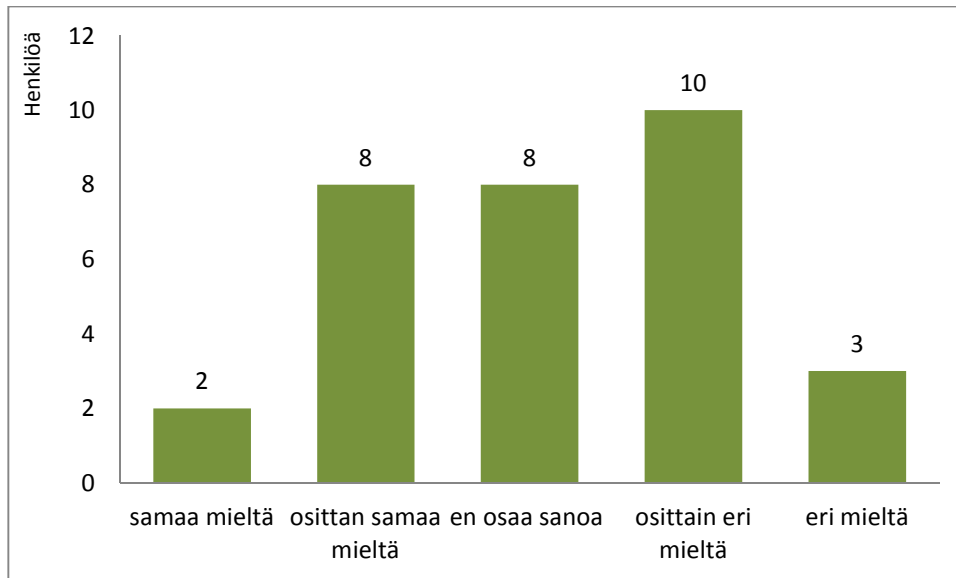
#### 5.4 Muutos

Muutosta kartoitettiin kahdeksalla eri väittämällä. Muutoksen onnistumisesta ja aika-  
taulusta sekä tiedottamisesta oli väittämiä. Työn mielekkyydestä ja muutoksen aiheut-  
tamista lisätöistä kysyttiin. Muutoksesta selvitettiin myös työtovereiden ja yrityksen  
johdon tuki. Viimeisenä väittämänä tiedusteltiin, oliko käyttöönotto positiivinen muu-  
tos.



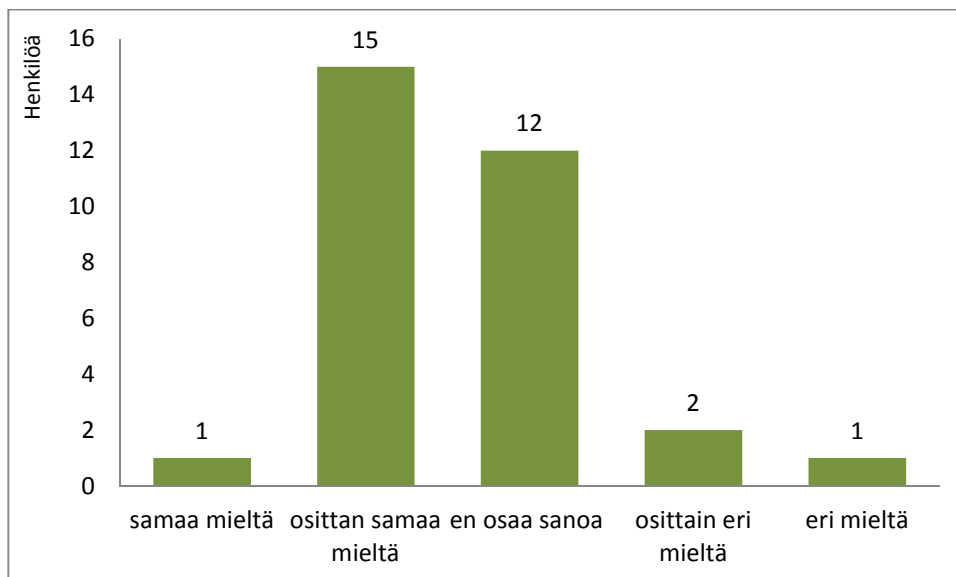
**KUVA 22. Muutos oli hallittu ja onnistunut**

Muutoksen onnistuminen jakoi vastauksia (kuva 22). Osittain samaa mieltä tai samaa mieltä vaihtoehdot saivat eniten kannatusta, mutta osittain eri mieltä tai eri mieltä eivät jääneet vastausmäärästä paljoa jälkeen. Mielipidettä ei osannut sanoa kuudesosa vastaajista. Oliko muutos hallittu ja onnistunut, ei voida suoraan tuloksista sanoa, vaikka melkein puolet olivat samaa tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa.



**KUVA 23. Muutosta ei viety läpi kiireellä ja tiukalla aikataululla**

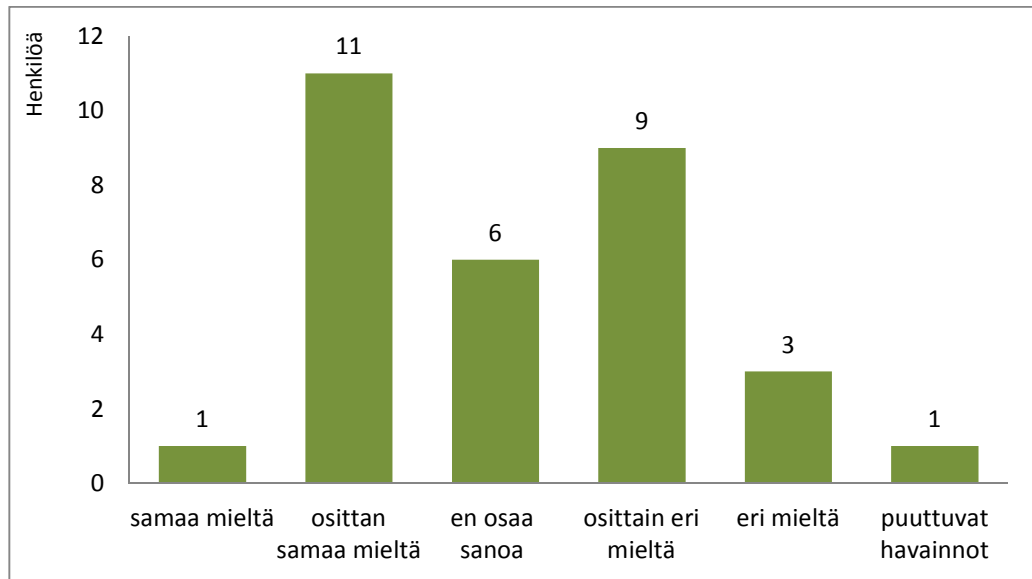
Muutoksen kiireydestä ja tiukasta aikataulusta oltiin eri mieltä (kuva 23). Suuremman kannatuksen sai kuitenkin osittain eri mieltä ja eri mieltä eli 42 % vastaajista kannatti näitä vaihtoehtoja. Samaa mieltä tai osittain samaa mieltä oli vastaavasti 32 % kyselyyn osallistujista. Kiireeseen ja tiukkaan aikatauluun ei osannut vastata viidesosa vastaajista.



**KUVA 24. Asioista tiedotettiin avoimesti ja sain muutoksesta hyvin tietoa**

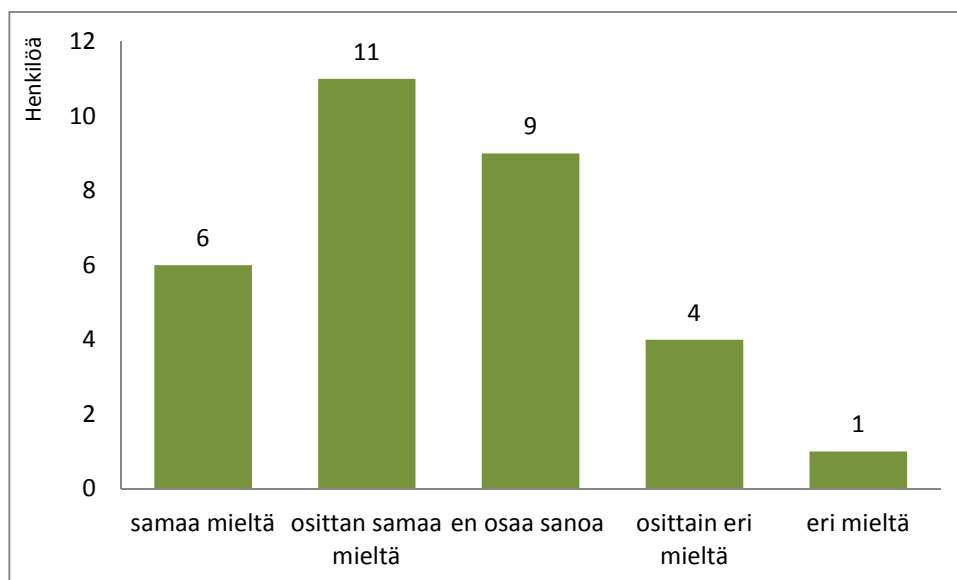
Asioiden tiedottamisesta osittain samaa mieltä tai samaa mieltä oli 51 % vastanneista (kuva 24). Peräti kaksi viidesosaa vastanneista ei osannut sanoa, tiedotettiiniko asioista avoimesti. Vaikka puolet koki saaneensa tietoa melko hyvin, silti reilusti kolmasosa

vastaajista ei osannut ottaa kantaa väittämään ja vajaa kolmasosa oli osittain eri mieltä tai erimieltä väittämän kanssa.



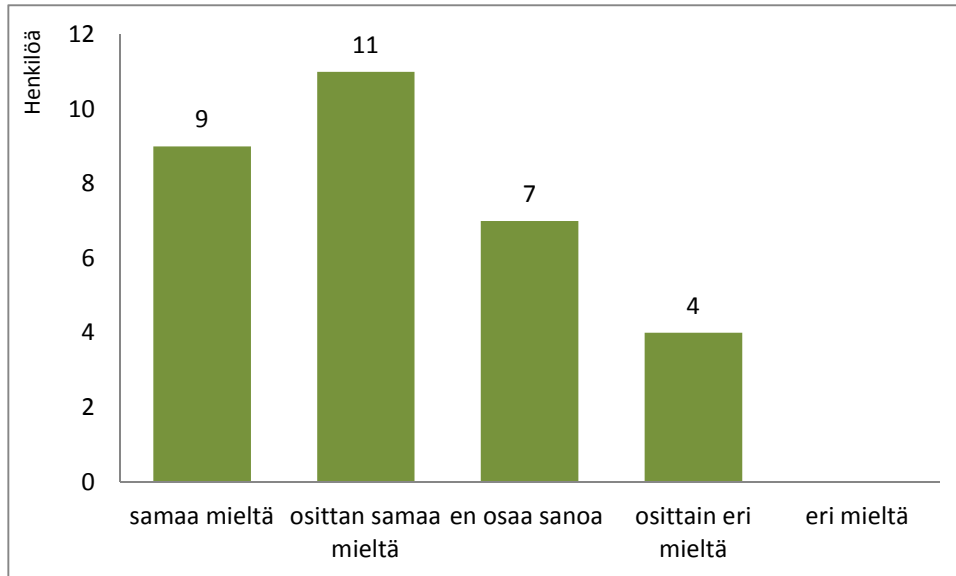
**KUVA 25. Muutoksen aiheuttamat lisätyöt organisoitiin hyvin ja muutos ei kuormittanut normaalitöitäni**

Muutoksen aiheuttamat lisätyöt aiheuttivat osalle vastaajista kuormitusta ja osa heistä taas ei kokenut muutoksen kuormittavan normaalitöitä (kuva 25). Samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa oli lähes kaksi viidesosaa vastaajista. Osittain eri mieltä tai eri mieltä oli myös sama määrä eli 12 vastaajaa. Viidesosa vastaajista ei osannut ottaa kantaa väittämään ja yksi puuttuva havainto ilmeni.



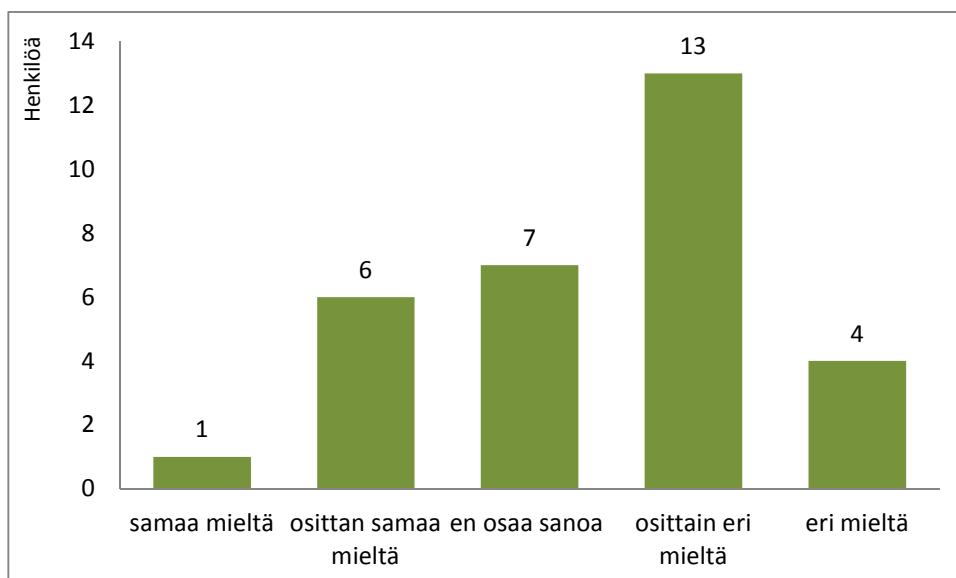
**KUVA 26. Työ on mielekkäämpää uuden ohjelman myötä**

Työn mielekkääksi koki yli puolet vastaajista uuden ohjelman myötä, sillä samaa mieltä tai osittain samaa mieltä oli 17 vastaajaa (kuva 26). Eri mieltä tai osittain eri mieltä oli vastaavasti vain kuudesosa kyselyyn osallistujista. Työn mielekkyydestä ei osannut antaa mielipidettä vajaa kolmasosa vastaajista.



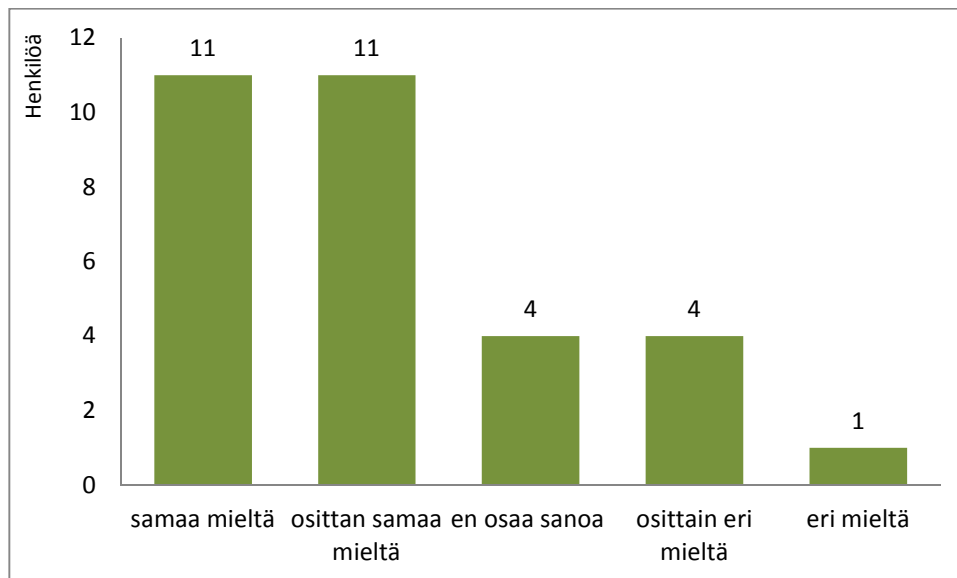
**KUVA 27. Sain muutoksessa tukea työtovereiltani**

Työtovereilta saatiin tukea kuvan 27 väittämän mukaan, sillä lähes kaksi kolmasosaa kyselyyn osallistuneista eli 20 vastaajista oli samaa tai osittain samaa mieltä. Eri mieltä ei ollut kukaan ja osittain eri mieltä oli vain neljä vastaajaa. Vastaajista reilu viidesosa ei kuitenkaan osannut sanoa mielipidettä asiaan.



**KUVA 28. Sain muutoksessa riittävästi ohjausta ja tukea yrityksen johdolta**

Yrityksen johdolta koki saavansa tukea ja ohjausta seitsemän henkilöä, jotka olivat samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa (kuva 28). Yli puolet vastaajista eli 17 henkilöä oli osittain eri mieltä tai eri mieltä väittämän kanssa ja eivät kokeneet saaneensa ohjausta ja tukea yrityksen johdolta. Asiaan ei osannut ottaa kantaa viidesosa vastaajista.



**KUVA 29. Uuden palkkajärjestelmän käyttöönotto oli mielestäni positiivinen muutos**

Uuden palkkajärjestelmän käyttöönottoa piti positiivisena suurin osa vastaajista (kuva 29). Samaa ja osittain samaa mieltä oli 22 vastaajaa eli 70 % vastaajista. Vain kuudesosa oli osittain eri mieltä tai eri mieltä väittämän kanssa. Reilu kymmenesosa vastaajista ei osannut ottaa kantaa asiaan.

### 5.5 Avoin kysymys

Määrällisen kyselyn lopussa oli avoin kysymys, jossa sai kommentoida työntekijöiden esijärjestelmää vapaasti. Lähes puolet kyselyyn vastanneista oli kommentoinut asiaa. Kommenteista oli helppo löytää neljä eri teemaa. Useat olivat sitä mieltä, että uusi ohjelma oli hidaskäyttöinen ja siinä oli edelleen virheitä. Ohjelmaa pidettiin kuitenkin helppona. Töiden kasaantumisesta ja liiallisesta työkuormituksesta oli myös kommentteja.

Avoimessa osiossa kerrottiin käytön olevan hidasta ja ohjelman lataavan työntekijöiden tietoja pitkään. Ohjelmaa sanottiin suunnattoman hitaaksi, toisinaan jopa tuskaisuttavan hitaaksi ja tietojen haun sanottiin kestävän liian kauan. Hitaus oli yksi yleis-

simmistä kommentteista avoimessa osiossa. Nopeutta toivottiin lisää, jotta työntekijöiden palkkojen kuittaus sujuisi paremmin. Hitaudesta huolimatta ohjelmaa ja sen käyttöä pidettiin helppona. Sen koettiin helpottavan työntekijöiden palkkojen tarkastusta ja olevan parannus aikaisempaan ohjelmaan.

Toinen usein esiintyvä kommentti avoimessa osiossa koski ohjelman virheitä ja niiden korjauksia. Kommenteista kävi ilmi, että esiintyneet virheet korjattiin liian pitkällä viiveellä tai niitä ei korjattu ollenkaan. Virheiden koettiin haittaavan yhä ohjelman kunnon käyttöä. Uusien päivitysten koettiin muuttavan ohjelman käyttäytymistä. Kertaalleen kuitattujen työaikatapahtumien paluu avoimiksi koettiin epäkohdaksi. Virheiden esiintymisestä johtuen ohjelman käyttöä piti yhä ohjeistaa ja asiat oli tehtävä kiertotietä.

Kyselyn avoimesta osiosta kävi ilmi, että työkuormitus oli etenkin testaus- ja käyttöönottovaiheessa liian suuri osalle henkilöstöä. Käyttöönottoaikataulua pidettiin liian tiukkana ja työt kuormittivat huomattavasti. Töiden epätasainen jakautuminen testaus- ja käyttöönottovaiheessa koettiin kuormittavan liikaa.

## 5.6 Teemahaastattelut

Haastattelin palkanlaskijaa ja kolmea työnjohtajaa lokakuun alkupuolella viikolla 41. Haastattelut olivat teemahaastatteluja ja niissä oli neljä kyselyiden perusteella esiin nousutta teemaa (taulukko 3). Teemoista ohjelman hitaus ja virheet muodostuivat haastatteluissa keskeisiksi asioiksi. Etenkin ohjelman virheistä haastateltavat kertoivat paljon. Muita teemoja oli työkuormitus ja ohjelman helppokäyttöisyys.

### TAULUKKO 3. Haastattelun teemat

Haastattelun teemat
Ohjelman hitaus
Ohjelman helppokäyttöisyys
Työkuormitus muutoksen aikana
Päivitykset ja virheiden korjaus

### *Hitaus*

Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä ohjelman hitaudesta. Valittaessa päivämäärää ja vuoroa eli työaikatapahtumia, se latasi tietoja häiritsevän hitaasti. Palkanlaskijan mielestä hitaus johtui riittävän kapasiteetin puutteesta. Hän totesi, että mitä enemmän ohjelman välilehtiä oli auki tai mitä suurempi työntekijöiden määrä kuittausryhmässä oli, sitä hitaammin ohjelma latasi tietoja. Ohjelma jopa kaatuili toisinaan, mainitsi palkanlaskija. Työnjohtajan mielestä hitaus häiritsi työntekoa siinä määrin, että joskus työaikatapahtumat jäivät roikkumaan, koska niitä ei päässyt kuittaamaan. Hänen mielestään uuden ohjelman nopeutta ei voinut verrata edes hitaaseen nettiyhteyteen, vaan se antoi odotuttaa paljon kauemmin. Vanhaa palkanmaksun esijärjestelmää pidettiin paljon nopeampana kuin uutta järjestelmää. Eräs työnjohtaja oli huomannut, että viikonloppuisin ja öisin uusi ohjelma jostain syystä muuttui entistäkin hitaammaksi.

### *Helppokäyttöisyys*

Helppokäyttöisyydestä haastateltavat olivat melko lailla yhtä mieltä. Kun työntekijöiden kirjaukset olivat oikein, pääsi kuittaamaan työaikatapahtumat korjailematta niitä ja se nopeutti palkkojen hyväksymistä. Jos ohjelma toimisi nopeammin, olisi helppo tarkastaa ja kuitata palkat. Ohjelmaa pidettiin myös selkeänä. Etenkin vanhasta ohjelmasta kokemusta omaavat olivat sitä mieltä, että uudesta ohjelmasta näki kaikki vuorossa olevat kerralla ja myös kaikki poissaolijat. Uusi ohjelma päivittyi reaaliajassa, kun taas vanhassa viive oli noin tunti. Muutama haastateltava mainitsi, että helppokäyttöisyyttä lisäisi nopeuden lisäksi myös ohjelman virheiden vähyys ja se, että vuorotyökaaviot olisivat oikein.

### *Päivitykset ja ohjelman virheet*

Ohjelman päivityksistä ja virheiden korjaamisesta haastateltavat antoivat eniten palautetta. Usean haastateltavan mielestä tehty muutos ja tapahtuman hyväksyminen saattoivat hävitä ja palata takaisin siihen muotoonsa, mitä se oli ennen muuttamista. Muutamien työnjohtajan ja palkanlaskijan mukaan uusien versiopäivitysten jälkeen ohjelma saattoi mennä jumiin ja ilmaantua uusia virheitä. Erään työnjohtajan mielestä esiintyneet virheet harmitti, mutta ne eivät lisätyöllistäneet ja hän ei kokenut ohjelmassa häiritseviä virheitä. Viimeisestä versiopäivityksestä hän huomasi, että työntekijän tekemä

töistä lähtöleima ei ollut aina sama kuin mihin työpisteeseen hän oli kirjautunut, mutta palkkaan se ei onneksi vaikuttanut.

Palkanlaskijan mielestä konsernin muille samaa ohjelmaa käyttäville yrityksille tehty versiopäivitys aiheutti usein ohjelman käyttäytymiseen muutoksia ja ne saattoivat pahimmassa tapauksessa olla suuriakin virheitä Yritys Oy:n ohjelmassa. Hän mainitsi, että ohjelman käyttäjiin kuului erilaisia työehtosopimuksia käyttäviä konsernin yrityksiä ja myös paikalliset palkkasopimukset olivat erilaisia. Palkanlaskijan mielestä näin suuren kokonaisuuden hallitseminen oli vaikeaa ja täten ohjelmaan tuli ominaisuuksia, jotka eivät kuuluneet siihen. Hän totesi, että virheiden korjaaminen oli hidasta ja että akuutit virheet korjattiin, mutta toimittajalla ei ollut resursseja laittaa kuntoon pienempiä virheitä.

Palkanlaskija mainitsi, että erilaiset poikkeukset työajassa aiheuttivat ongelmia jopa niin, että erikoistapaukset jäivät maksamatta. Hänen mielestään erilaiset ylityön tulokinnat eri työehtosopimuksissa aiheuttivat ongelmia. Esimerkkinä hän mainitsi yön jälkeen aamuvuoroon ylitöihin kirjautuneet. Jos kirjaus tehtiin, kuten oli neuvottu, ei välttämättä aamuvuoron työaikoja näkynyt ja palkka jäi siitä saamatta, hän totesi. Erikoistapauksista hän mainitsi hälytystyöhön kirjautuneet. Tunnit eivät muodostuneet oikein, vaan ne piti korjata itse. Hän totesi, ettei kaikki toimi ohjelmassa niin kuin pitäisi ja nämä epäkohdat ja niiden korjaus veivät aikaa. Hänen mielestään myös eri työaikamuotoja tekevien työntekijöiden leimoja ja työaikamuotoa oli muutettava ja hän koki ohjelman kankeaksi. Palkanlaskija ei luottanut ohjelmaan täysin, vaan monesti mietitytti, menikö viikkotyöaika oikein, kun työaikamuoto muuttui kesken palkkakauden. Hän mainitsi työehtosopimuksen hyvän tuntemuksen auttavan virheiden korjauksessa ja hänen mielestään myös työnjohdon pitäisi osata työehtosopimus kiitettävästi, jotta palkat menisivät oikein maksuun. Hänen mielestään heidän olisi myös tiedettävä, jos versiopäivitys muutti ohjelman luonnetta.

Virheiden määrää ja niiden ilmituloa vasta Yritys Oy:n käyttöönoton yhteydessä ihmetteli eräs työnjohtaja. Muualla konsernissa oli jo ollut sama ohjelma käytössä kauan. Hänelle jäi mielikuva, ettei käyttöönottoa ollut hoidettu ammattimaisesti, eikä odotettua, toimivaa ja työnjohdon palkanhyväksymistä helpottavaa ohjelmaa tullutkaan. Palkanlaskija mietti työnjohtajan kanssa samaa asiaa eli miten muut olivat pärjänneet ohjelman kanssa ja oliko heillä ollut yhtä lailla ohjelmavirheitä. Palkanlaskija kertoi,



että pahimmat puutteet kuitenkin tuli ilmi vasta Yritys Oy:n kohdalla, koska täällä eräs palkkasopimus oli monimutkaisempi ja se ei taipunut kunnolla uuteen ohjelmaan. Haastattelun lopuksi palkanlaskija sanoi uuden järjestelmän olevan hyvä, jos se vaan toimisi oikein. Myös eräs työnjohtaja mainitsi, että uusi ohjelma olisi helppo ja myös parannus vanhaan systeemiin, jos työaikakirjaukset muodostuisivat oikein ja ohjelma toimisi nopeammin.

#### *Työkuormitus muutoksen aikana*

Erään työnjohtajan mielestä muut työnjohdon työt jäivät vähemmälle, kun virheitä joutui korjaamaan ja hitaus häiritsi. Hän totesi, että ohjelman piti olla jo pelkkä rutiini työnjohtajalle ja tarkoituksena helpottaa työtä, eikä olla rasitteena. Testausvaiheessa hän koki kahden ohjelman seurannan ja uuden opettelun samanaikaisesti haasteelliseksi ja työaikakirjausten hyväksyminen vei kaksinkertaisen ajan. Työkuormitusta koki myös palkanlaskija muutoksen aikana. Hän totesi, että esivalmistelut veivät aikaa ennen ohjelman käyttöönottoa ja oli tehtävä kahta työtä samaan aikaan. Hän kuitenkin tiesi sen päättyvän jossain vaiheessa, mutta silti hän koki ajan kuitenkin kovin rasittavaksi. Erään työnjohtajan mielestä työ sujui hyvin perusrutiinien oppimisen jälkeen, eikä työkuorma ollut rasitteena. Hän kuitenkin huomasi palkanlaskennan työkuorman olevan välillä liiallinen.

## **6 PALKKAJÄRJESTELMÄN MUUTOKSEN ONNISTUMINEN**

Tietojärjestelmien käyttöönotto on vaativa prosessi ja käyttöönoton onnistumisen mittaaminen on haasteellista. Onnistumiseen vaikuttavat monet tekijät ja käyttäjien mielipiteitä käytetään usein onnistumisen mittarina. Sekä yrityksen johdon että käyttäjien on sitouduttava muutoksen läpivientiin, jotta käyttöönotto sujuisi mahdollisimman onnistuneesti. Muutos on osattava viedä läpi hallitusti ja joustavasti.

Yritys Oy:n palkkajärjestelmän käyttöönoton sujuvuutta ja hallittua muutosta kuvataan tässä luvussa. Kyselyn ja haastattelujen mielipiteistä tehdään johtopäätöksiä ja arvioidaan käyttöönoton onnistumista. Tässä luvussa asiat kytketään myös teoriaan ja arvioidaan tulosten luotettavuutta.

## 6.1 Muutoksen läpivienti

Tutkimuksen perusteella uuden palkkajärjestelmän käyttöönotto Yritys Oy:ssä on positiivinen muutos ja työ koetaan mielekkääksi uuden ohjelman myötä. Muutosta ei kuitenkaan pidetä täysin hallittuna ja onnistuneena. Mielenpiteiden jakaantuminen kahdella osoittaa, että eri henkilöt kokevat asiat eri tavalla. Muutoksessa uudenlaisen ajattelutavan omaksuminen ja siitä innostuminen on tärkeää, jotta muutoksesta tulee tavoittelemisen arvoinen ja siihen sitoudutaan. Tiedottaminen avoimesti ja henkilöstön sitouttaminen muutokseen on yrityksen johdon tehtävä. Tutkimuksesta käy ilmi, että asioista tiedotettiin, mutta riittävää ohjausta ja tukea ei suurin osa saanut yrityksen johdolta. Työtoverit sitä vastoin antoivat tukea muutoksessa toisilleen.

Tutkimuksen mukaan muutoksen läpivienti kiireellä ja tiukalla aikataululla jakaa mielipiteitä. Kiireestä kertoo muutoksen aiheuttama työkuormitus osalle henkilöstöä. Osa taas ei kokenut sitä paljoakaan. Tästä voi päätellä, että kaikkien työkuormitusta ei osattu arvioida oikein. Muutoksessa pitää tiedostaa, että hyviä muutoksia ei saada aikaan kiireessä ja asioiden tekeminen kunnolla saattaa estyä. Tässä asiassa yrityksen johdolla on suuri vastuu. Henkilöstön palautumiseen on syytä kiinnittää huomiota. Kun vaatimukset ylittävät voimavarat, ei tilannetta enää koeta pelkästään haasteelliseksi vaan stressaavaksi. Se puolestaan voi lamaannuttaa suorituskäkyä sekä vaikuttaa negatiivisesti motivaatioon.

## 6.2 Käyttäjien osallistuminen

Tutkimuksesta selvisi käyttäjien koulutuksen olevan selkeä ja riittävä. Myös koulutusajoja pidettiin onnistuneina. Käyttäjät oppivat uudet asiat hyvin, eikä oppiminen tuottanut vaikeuksia. Tästä voidaan päätellä, että perehdytys on tapahtunut oikeaan aikaan ja se on suunniteltu hyvin. Käyttäjät saivat lisäperehdytystä käyttöönottovaiheessa ja suurin osa koki saavansa riittävästi neuvontaa ja ohjausta. Kuitenkin käyttöönottovaiheessa koettiin puutteita osaamisessa, joten lisäperehdytys käyttöönottovaiheessa oli tärkeää.

Ohjelman testausvaiheeseen sai osallistua ja tuoda mielipiteitään julki osa käyttäjistä. Osa taas koki, ettei saanut olla siinä mukana. Suurin osa ei saanut osallistua ohjelman suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen, vaikka Pohjosen (2002, 47) mukaan päivittäin oh-

jelmaa käyttävät henkilöt ovat tietojärjestelmän kehittämisen kannalta tärkeä ryhmä. Vain kaksi käyttäjää oli saanut omasta mielestään osallistua ohjelman suunnittelu- ja toteuttamisvaiheeseen ja heiltä oli kysytty mielipidettä kehittämissä vaiheissa. Tutkimus antaa kuvan, ettei Yritys Oy:ssä ole käyttäjiä huomioitu, vaan vasta testaus- ja käyttöönottovaiheessa heidän mielipiteitään on kuultu. Loppukäyttäjien huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa vähentää muutosvastarintaa ja siten vaikuttaa käyttäjien asenteisiin uutta ohjelmaa kohtaan.

Yritys Oy:n käyttäjien osallistuminen ohjelman kehittämissä vaiheeseen olisi vaatinut konsernilta lisäresursseja, koska ohjelma on otettu käyttöön eri paikoissa eri aikaan ja ohjelman käytön laajuus on suuri. Oliko asia tarkoin harkittu ja kaikki kohdat punnittu riittävän tarkasti ja oliko tarkoituksenmukaista ottaa käyttöön konsernin sisällä niin laaja kokonaisuus? Tähän tutkimus ei anna suoraa vastausta, mutta palkanlaskijan haastattelusta käy ilmi, että ongelmia on aiheuttanut erityisesti Yritys Oy:n eräs palkkasopimus. Myös toisille yrityksille tehdyt uudet versio päivitykset ovat muuttaneet ohjelman luonnetta, mikä taas johtuu työehtosopimusten erilaisista tulkinnoista. Ohjelman laajuutta ajatellen on tärkeää kartoittaa tarkkaan ohjelman ominaisuudet, joita joudutaan muokkaamaan erilaisten käyttäjien vaatimusten mukaan. Konsernin eri yritysten loppukäyttäjien mielipiteillä suunnittelu- ja toteuttamisvaiheessa on merkitystä.

### **6.3 Ohjelman toimivuus**

Ohjelman toimivuus testaus- ja käyttöönottovaiheessa jakaa mielipiteitä. Ohjelman käyttämiseen kuluva aika entiseen ohjelmaan verrattuna pitäisi viedä vähemmän aikaa, jotta ohjelmasta saatu hyöty olisi parempi. Näin ei kuitenkaan ole, vaan mielipiteet jakautuvat melko tasaisesti ajankäytön kohdalla. Mielipiteiden jakautumista ilmenee myös ohjelman ongelmien esiintymisen ja niiden korjausten kohdalla. Määrällisen kyselyn perusteella ei voida sanoa, toimiiko ohjelma hyvin. Avoin kysymys kuitenkin paljastaa, että ohjelma koetaan helpoksi, mutta hitaaksi ja siinä esiintyvät virheet häiritsevät.

Tyytyväisyys ohjelmaan näkyy käyttäjien mielipiteistä, ohjelman hyödyllisyydestä ja tehokkuudesta. Tyytyväisten käyttäjien todetaan olevan tuottavia. Tutkimuksen mukaan enemmistö ohjelman loppukäyttäjistä on melko tyytyväisiä ohjelmaan ja he osaavat käyttää ohjelmaa suhteellisen hyvin. Tyytyväisyyttä kuvaa myös ohjelmasta

saatu lisäarvo ja hyöty työssä, jota suurin osa vastaajista kokee saavansa. Rutiinin uuden ohjelman käyttämisessä on löytänyt yli puolet loppukäyttäjistä, mikä tukee käyttäjien tyytyväisyyttä ohjelmaan. Ohjelma vastasi jonkin verran myös odotuksia ja tarpeita, mikä vahvistaa ohjelmasta koettua hyötyä.

Ohjelman tehokkuutta kuvaa kyselyn avoimen osion kommentit ohjelman hitaudesta. Hidas ohjelma koetaan turhauttavaksi ja siitä saatu hyöty vähenee. Myös haastattelun kommentit tukevat ohjelman hitautta. Jos uusi ohjelma koetaan liian hitaaksi, jopa hitaammaksi kuin entinen ohjelma, saattaa muutosvastarinta lisääntyä ohjelman käytön myötä ja motivaatio laskea. Ohjelmaan olisi saatava nopeutta lisää, jotta työteho ja työn mielekkyys ei kärsisi ja ohjelmasta saatu hyöty paranisi. Ohjelman suorituskyvyn ja järjestelmän käytettävyyden on oltava erityisen tarkastelun alla järjestelmän suunnittelu- ja toteutusvaiheen aikana, toteaa Murch (2002, 92). Ohjelman kapasiteetin puute viittaa siihen, ettei suorituskykyä ole tarkasteltu riittävän kattavasti.

Ohjelman hitauden lisäksi kyselyn avoimessa osiossa ja haastatteluissa kävi ilmi ohjelmassa esiintyvät virheet ja niiden korjaamisen hitaus. Kyselyosiossa tosin melkoinen vastaaja oli sitä mieltä, että virheet korjataan tarpeeksi nopeasti. Palkanlaskijan mukaan toimittajalla ei ole resursseja korjata pienempiä virheitä ja siten virheitä yhä esiintyy. Nikulaisen (2008) mukaan juuri IT-yritysten resurssien vähyys on eräs syy siihen, ettei ongelmia ja virheitä ehditä ratkaisemaan. Joka tapauksessa haastatteluista ja avoimesta osiosta voi päätellä, että virheiden esiintyminen häiritsee ja niiden korjaaminen olisi suotavaa, jotta ohjelma koettaisiin tehokkaaksi ja hyödylliseksi.

Ohjelman helppokäyttöisyydestä käyttäjät ovat lähes samaa mieltä. Ohjelmaa ei koeta vaikeaksi oppia eikä käyttää. Järjestelmä on siis suunniteltu siten, että se on mahdollisimman helppokäyttöinen. Ohjelma olisi käyttäjäystävällinen, jos se olisi nopeampi ja esiintyvät virheet saataisiin korjattua.

#### **6.4 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimus on tehtävä rehellisesti, puolueettomasti ja siitä ei saa aiheutua vastaajille haittaa. Hyvässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa tärkeää on validiteetti, reliabiliteetti ja objektiivisuus. Tehokkuus ja taloudellisuus sekä avoimuus kuuluvat hyvän tutkimuksen perusvaatimuksiin. Tietosuojasta on myös huolehdittava. Tutkimuksen on

oltava hyödyllinen ja käyttökelpoinen sekä tietojen pitää olla tuoreita ja täsmällisiä. (Heikkilä 2008, 29 - 30.) Tutkimuksessa on pyrittävä paljastamaan tutkittavien käsitykset niin hyvin kuin mahdollista. On pystyttävä perustelevaan uskottavasti tutkimuksen tulokset ja millä perusteella ne on valittu. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa haastatteluaineiston luotettavuus riippuu myös aineiston laadusta, sen litteroinnista ja miten itse analysointi tehtiin. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 185, 189.) Tutkimustekstissä olisi pyrittävä kertomaan tarkasti aineistokeräyksessä ja sen jälkeen tapahtuneista vaiheista. Aineiston tulkinta ei saisi sisältää ristiriitaisuuksia. (Eskola & Suoranta 1998, 214.)

Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa systemaattisen virheen puuttumista ja suoritettujen tutkimukset validilla mittarilla ovat keskimäärin oikeita. Mitattavat käsitteet ja muutujat pitää määritellä tarkoin ja tutkimus tulee suunnitella huolellisesti. Lomakkeen kysymysten tulee mitata oikeita asioita ja kattaa koko tutkimusongelma. Reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa tulosten tarkkuutta. Tulokset eivät saa olla sattumanvaraisia, eikä niitä pidä yleistää niiden pätevyysalueen ulkopuolelle. Tutkimuksen toistettavuus samantyyppisiin tuloksiin lisää luotettavuutta. On otettava huomioon, että tutkimuksen tulokset eivät välttämättä päde toisena aikana tai toisessa yhteiskunnassa. Koko tutkimuksen ajan on oltava kriittinen ja taito tulkita oikein ja tarkasti tuloksia on tärkeää. Myös otoskoko on oltava tarpeeksi suuri ja siihen on kiinnitettävä huomio jo otanta suunniteltaessa. Kohderyhmän on edustettava koko perusjoukkoa. (Heikkilä 2008, 29 - 30.)

Tutkimuksen luotettavuuteen kuuluu olennaisena osana objektiivisuus eli puolueettomuus. Tutkimuksen tulosten on oltava riippumattomia ja tutkija ei saa antaa omien mielipiteidensä vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Tehokkuus ja taloudellisuus tarkoittavat, että tutkimuksen hyöty ja kustannukset ovat oikeassa suhteessa ja tutkimuksen tuloksiin voidaan siten luottaa. Avoimutta tutkimukseen saadaan esittämällä kaikki tärkeät tulokset ja johtopäätökset sekä käytetyt menetelmät ja epätarkkuusriskit. Tietosuojaan on kiinnitettävä huomiota. Kenenkään yksityisyyttä, liike- tai ammattisalaisuutta ei vaaranneta eikä yksittäistä vastaajaa saa tunnistaa tuloksista. Tutkimuksen on tuotava esiin jotakin uutta, jotta se olisi hyödyllinen ja käyttökelpoinen. Sopiva aika- taulu takaa sen, että tutkimus on tuore ja täsmällinen. (Heikkilä 2008, 31 - 32.)

Luotettavuuden kriteerinä uskottavuus tarkoittaa, että tutkijan on tarkastettava, vastaako tulokset tutkittavien käsityksiä. Haastateltavat voivat lukea tekstin ja verrata, pitääkö sisältö paikkansa. Laadullisen tutkimusmenetelmän luotettavuuskriteerinä tutkimustulosten siirrettävyys eli yleistys on tietyn ehdoin mahdollista. Tutkimukseen tuo varmuutta se, että ennako-oletukset ja -ehdot otetaan huomioon. Vastaavat tutkimukset myös vahvistavat tehtyjä tulkintoja. (Eskola & Suoranta 1998, 212 - 213.)

Luotettavuutta tutkimukseeni sain puolueettomalla lähestymistavalla sekä pitämällä kiinni tutkimuksen tulosten luottamuksellisuudesta. Toin tutkimuksessa esiin kaikki tärkeät tulokset ja kerron käytetyistä menetelmistä. Tutkimuksen tulosten luotettavuutta tukee kyselyn kattavuus, sillä lähes 80 % vastasi kyselyyn. Kyselylomakkeisiin ei pyydetty vastaajan tietoja ja lomakkeet palautettiin yrityksen sisäisessä postissa. Toimitin valmiita palautuskuoria työnjohtajille, jotta lomakkeiden palautus sujui vaivattomasti. Kun kyselylomakkeita palautui, siirsin ne lukematta erilliseen laatikkoon odottamaan määräajan umpeutumista. Näin en pystynyt päättämään vastauksien palautusajankohdasta, keneltä mahdollisesti juuri tietty lomake oli palautunut. Osallistuin myös itse tutkimuksen kyselyosioon, sillä kuului itsekkin kohderyhmään.

Tutkimukseni uskottavuutta tukee se, että teemahaastatteluihin osallistuneet lukivat haastattelujen puhtaaksikirjoitetut versiot ennen analysointia. Siirrettävyys laadullisessa aineistossa ei ilmene kovin hyvin tutkimuksessani, koska haastateltavia oli vain neljä. Tutkimukseni määrällinen kyselyosio antaa selkeämmän luotettavuuden yleistyksistä. Varmuutta tutkimukseen tuo se, että haastatteluaineisto on puhtaaksikirjoitettu ja selkeä. Omia näkökantoja pyrin välttämään haastattelutilanteessa.

## **7 LOPUKSI**

Opinnäytetyöni eteni aikataulussa ja opintovapaiden ansiosta sain hieman helpotusta ajankäyttöni tutkimuksen toteuttamisvaiheen alkaessa. Itse prosessi sujui hyvin ja tutkimuksen ajoitus sopivasti tutkimusmenetelmien opintojakson kanssa auttoi opinnäytetyön etenemisessä. Opinnäytetyön teoriaosaa tuki opintojakso tietojärjestelmistä, joka päättyi sopivasti teorian kirjoittamisen alkaessa.

Opinnäytetyön aiheen teki mielenkiintoiseksi se, että kuului itsekkin tutkimuksen kohderyhmään. Omasta kokemuksestani ja ohjelman tuntemuksesta oli hyötyä, mutta

tutkimusta tehdessäni oli pidettävä mielessä, etten tuonut omia mielipiteitäni esille. Tutkimus antoi itselleni lisävalaistusta ja -oppia ohjelman käyttöön ja sain myös tarkennusta ohjelman toimivuuteen. Oli myös mielenkiintoista havaita, että monet kokivat ohjelman toimivuuden melko samalla tavalla kuin itsekkin.

Olisi ollut mielenkiintoista tehdä laajempi tutkimus asiasta. Siinä olisi ollut mukana muita samaa ohjelmaa käyttäviä organisaatioita ja sillä olisi saanut kattavan kuvan koko järjestelmän toimivuudesta ja ohjelmapäivitysten vaikutuksesta eri yrityksiin. Nyt rajaus oli tehtävä vain kohdeorganisaation yhteen ohjelmaan, jotta opinnäytetyöni tekeminen pysyi aikataulussa eikä aihe olisi ollut liian laaja. Silti tutkimuksesta kävi ilmi, miten ohjelman käyttöönotto sujui Yritys Oy:ssä ja mitä mieltä oltiin uudesta ohjelmasta ja sen toimivuudesta. Tutkimus osoitti, ettei ohjelmasta saatu hyöty ole tarpeeksi hyvä ja että ohjelman toimivuutta olisi syytä parantaa.

Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää hyväksi vastaavanlaisissa tietojärjestelmien käyttöönotoissa Yritys Oy:ssä. Huomio kannattaa kiinnittää loppukäyttäjien kokemuksiin uuden ohjelman käyttöönotosta ja sitä kautta välttää samanlaisten ongelmien esiintyminen uusissa käyttöönottoprojekteissa. Ohjelman toimittajan resurssien riittävyys on tarpeen kartoittaa hyvin, jotta tutkimuksessa esille tulleet epäkohdat saataisiin hoidettua tarpeeksi ripeästi kuntoon. On hyvä pitää mielessä, että tietojärjestelmän hankinta vaatii laajaa ja monipuolista osaamista sekä kohdeorganisaatiolta että toimitajalta.

## LÄHTEET

Aro, Antti 2002. Yritän vain hoitaa omaa tehtävääni. Helsinki: Edita.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Erämetsä, Timo 2003. Myönteinen muutos. Helsinki: Tammi.

Expert Paper 2006. From Business Process Design to Enterprise Architecture. PDF-dokumentti. [http://www.ids-scheer.com/set/5020/ARIS\\_Expert\\_Paper\\_-\\_From\\_Business\\_Process\\_Design\\_-\\_Buech\\_Maurer\\_2007-03\\_en.pdf](http://www.ids-scheer.com/set/5020/ARIS_Expert_Paper_-_From_Business_Process_Design_-_Buech_Maurer_2007-03_en.pdf). Päivitetty 4.6.2007. Luettu 2.6.2011.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara Paula 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hulsi, Leena 2008. Muutos lähtee ihmisestä. Mercurius 4/08. Verkkolehti. <http://www.mercurius.fi/index.php?page=4054dad860390f438d6be5844d8a566>. Ei päivitystietoa. Luettu 8.6.2011.

Jaakohuhta, Hannu 2003. Tietojärjestelmien luotettavuus. Helsinki: Edita.

Jaakola, Laura 2007. Ensimmäinen tutkimus suomalaisjohtajien it-näkemyksistä. Verkkolehti. <http://www.taloussanomat.fi/it-viikko/2007/12/11/ensimmainen-tutkimus-suomalaisjohtajien-it-näkemyksistä>. Päivitetty 30.5.2011. Luettu 30.5.2011.

Järvinen, Pekka 2008. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. Helsinki: WSOY.

Järvinen, Pekka 2001. Onnistu esimiehenä. Helsinki: WSOY.

Kauramäki, Timo 2006. Tietojärjestelmän hankinta. Atk-lehti. Verkkolehti. <http://www.helsinki.fi/atk/lehdet/206/artikkeli4.html>. Päivitetty 3.10.2006. Luettu 30.5.2011.

Karkimo, Ari 2007. It-projekteista ristiriitaiset käsitykset. Tietokone. Verkkolehti. [http://www.tietokone.fi/uutiset/2007/it\\_projekteista\\_ristiriitaiset\\_kasitykset](http://www.tietokone.fi/uutiset/2007/it_projekteista_ristiriitaiset_kasitykset). Päivitetty 30.5.2011. Luettu 30.5.2011.

Kettunen, Jari & Simons, Magnus 2001. VTT:n raportti. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. PDF-dokumentti. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>. Päivitetty 20.11.2001. Luettu 30.5.2011.

Kerzner, Harold 2009. Project Management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. United States of America, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.



- Kiiskinen, Satu, Linkoaho, Anssi & Santala, Riku 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Porvoo: Helsinki: WSOY.
- Kiviranta, Raili 2010. Onnistu eri-ikäisten johtamisessa. Helsinki: WSOY.
- Korpi, Rauno & Tanhua, Pertti 2008. Yhteispeli työelämässä. Kasva esimiehenä ja alaisena. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kotilainen, Samuli 2008. Miksi it-projekti tapetaan? Viisi syytä. Verkkolehti. [http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/miksi\\_it\\_projekti\\_tapetaan\\_viisi\\_syytä](http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/miksi_it_projekti_tapetaan_viisi_syyta). Päivitetty 30.5.2011. Luettu 30.5.2011.
- Laaksamo, Heikki 2011. Avoimen lähdekoodin käyttö IT-hankinnat. Tieke. PDF-dokumentti. [http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/41037/file/julksarja35.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/41037/file/julksarja35.pdf). Päivitetty 14.4.2011. Luettu 4.6.2011.
- Matikainen, Jussi 2008. Suuri muutos sulatellaan sopivissa paloissa. Mercurius 4/08. Verkkolehti. <http://www.mercurius.fi/index.php?page=0780244b53db0b8de98b2c8ca361909>. Ei päivitystietoa. Luettu 8.6.2011.
- Mattila, Pekka 2007. Johdettu muutos. Helsinki: Talentum.
- Mattila, Pekka 2008. Otollinen tilaisuus. Miten tarttua muutokseen. Helsinki: Talentum.
- Nikulainen, Kalevi 2008. It organisaatiot helisemässä ohjelmisto-ongelmien takia. Digitoday 23.1.2008. Verkkolehti. <http://www.digitoday.fi/data/2008/01/23/it-organisaatiot-helisemassa-ohjelmisto-ongelmien-takia/20082180/66> Päivitetty 29.5.2010. Luettu 29.5.2011.
- Murch, Richard 2002. IT-projektinhallinta. Helsinki: Edita.
- Pohjonen, Risto 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docento.
- Ruohonen, Mikko J & Salmela Hannu 2003. Yrityksen tietohallinto. Helsinki: Edita.
- Saarinen, Vesa 2007. Tietojärjestelmän hankinta ja elinkaari opas Helsingin yliopistolle. PDF-dokumentti. [https://notes.helsinki.fi/tietos/yhteiset/palveluluettelo.nsf/f3f968092016d4e7c2257356003a0531/476ff7af723544ffc22573680043aa0d/\\$FILE/ATTUL6FF/hankintaopas.pdf](https://notes.helsinki.fi/tietos/yhteiset/palveluluettelo.nsf/f3f968092016d4e7c2257356003a0531/476ff7af723544ffc22573680043aa0d/$FILE/ATTUL6FF/hankintaopas.pdf). Päivitetty 8.10.2007. Luettu 31.5.2011.
- Salminen, Jari 2008. 7 askelta strategiasta tuloksiin. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Shcherbakov, Mikhail 2010. Leading change: Why Transformation Efforts fail. The Best of HBR. Verkkojulkaisu. <http://www.bestofhbr.com/leading-change-why-transformation-efforts-fail/> Päivitetty 9.6.2011. Luettu 9.6.2011.

Sinkkonen, Irmeli, Kuoppala, Hannu, Parkkinen, Jarmo & Vastamäki, Raino 2006. Käytettävyyden psykologia. Sähköinen versio. PDF-dokumentti.. [http://www.adage.fi/uploads/pdf/Kaytettavyyden\\_psykologia.pdf](http://www.adage.fi/uploads/pdf/Kaytettavyyden_psykologia.pdf). Päivitetty 18.11.2010. Luettu 5.6.2011.

Software Business Competence 2005. Oulun seudun ammattikorkeakoulun Kaupan ja hallinnon yksikön kehityshanke. <http://www.oamk.fi/sbc/ohjelmistotuote/ohjelmistotuotanto/ohjelmistotuotantoprosessi.htm>. Päivitetty 31.5.2005. Luettu 28.5.2011.

Stenberg, Martin 2006. Tietojohtamisen arkkitehtuurit. Helsinki: Edita.

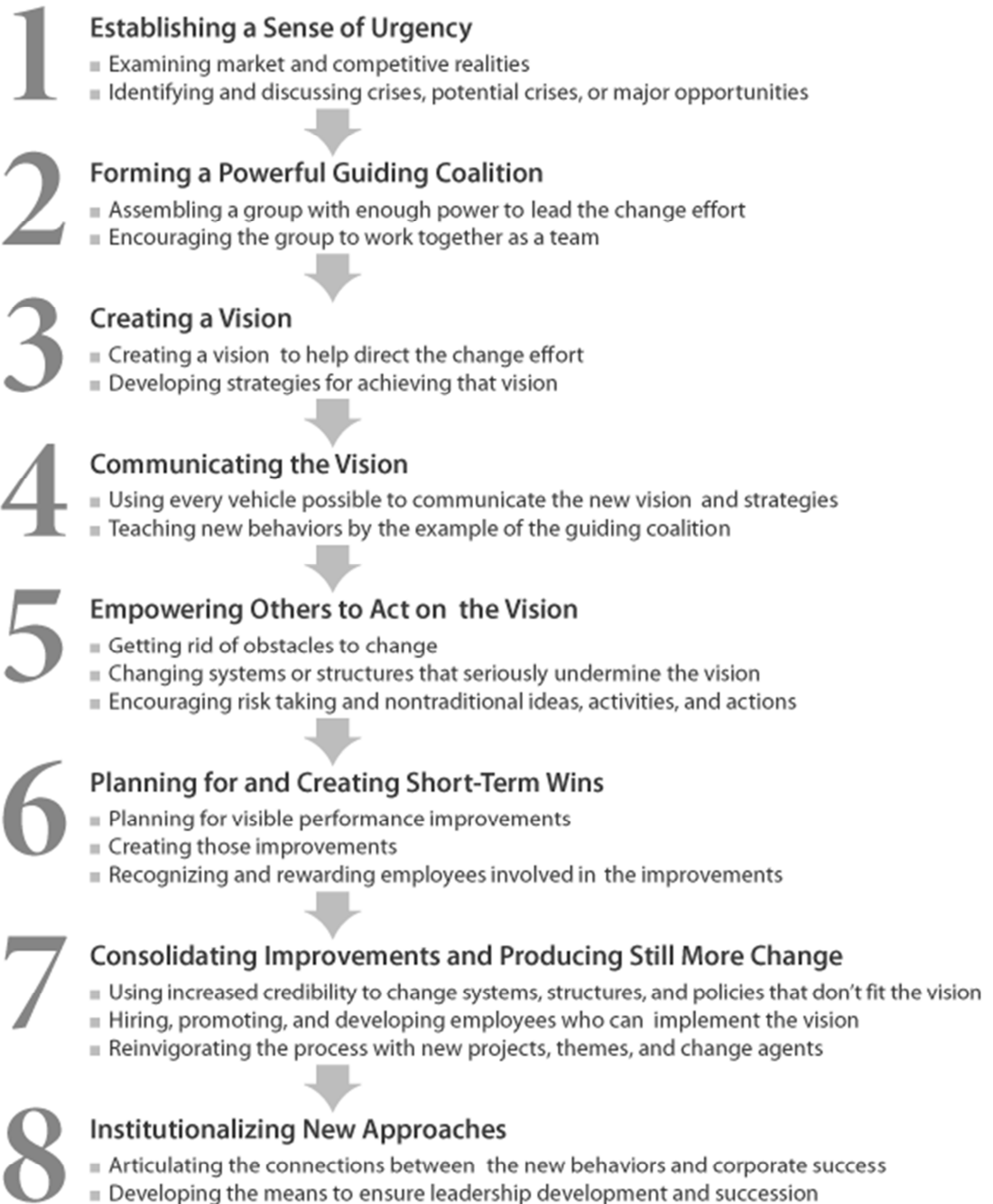
Stenvall, Jari & Virtanen, Petri 2007. Muutosta johtamassa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tekes. Digitaalinen verkostotalous. Teknologia katsaus 110/2001. [http://users.jyu.fi/~timokk/tekes/digitaalinen\\_verkostotalous.pdf](http://users.jyu.fi/~timokk/tekes/digitaalinen_verkostotalous.pdf). Tietotekniikan mahdollisuudet liiketoiminnan kehittämisessä. PDF-dokumentti. Päivitetty 29.5.2001. Luettu 29.5.2011.

Tiirikainen, Vesa 2010. IT ja parempi bisnes. Helsinki: Talentum.

Vesterinen, Pirkko 2006. Työhyvinvointi ja esimiestyö. Helsinki: WSOY.

# Eight Steps to Transforming Your Organization



Hei Yritys Oy:n työnjohtajat

Opiskelen Mikkelin ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyötä uuden palkkajärjestelmän käyttöönotosta Yritys Oy:ssa. Tutkimukseen kuuluu kysely työntekijöiden palkkaohjelman esijärjestelmän toimivuudesta ja sen käyttöönotosta.

Vastaajaksi ovat valittu kaikki Yritys Oy:n työntekijöiden palkkaohjelman esijärjestelmää käyttävät työnjohtajat ja konttoristit. Tutkimusaineisto on luottamuksellista ja siihen ei tarvitse merkitä vastaajan nimeä. Jotta tutkimus olisi kattava, olisi suotavaa, että jokainen kyselyn saanut vastaisi siihen. Tuloksista esitetään yhteenveto ja toimitetaan jokaiselle kyselyn saajalle opinnäytetyöni valmistuttua.

Kyselylomakkeen voi tulostaa ja rastita jokaisen väittämän kohdalla mielestänsä paras vaihtoehto. Kyselyn lopussa on tilaa kommentoida omin sanoin työntekijöiden tunti-lehteä. Täytetty kyselylomake **palautetaan** minulle sisäisessä postissa tai tuomalla se työhuoneeseeni X-konttorille **keskiviikkoon 5.10.2011 klo 16 mennessä**.

Vastausajan lyhyiden vuoksi toivon, että vastaatte mahdollisimman nopeasti tämän kyselyn saatuanne. Vastaamiseen ei mene kauan.

Kiittäen saatteessa

Sari Hälikkä/Yritys Oy

<b>Osaaminen ja koulutus</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä
Perehdytys ja koulutus olivat selkeät ja riittävät.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koulutusajankohdat olivat mielestäni onnistuneet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uuden oppiminen ei tuottanut minulle vaikeuksia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käyttöönottovaiheessa ohjelma oli minulle tuttu, eikä suurempia puutteita osaamisessani ilmennyt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käyttöönottovaiheessa sain vielä lisäperehdytystä ohjelman käyttöön.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sain ohjausta ja neuvontaa riittävästi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sain osallistua ja tuoda julki mielipiteeni jo ohjelman testausvaiheessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osallistuin ohjelman/järjestelmän suunnitteluun ja/tai toteuttamiseen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulta kysyttiin mielipidettä ohjelman suunnittelu- ja/tai toteuttamisvaiheessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Ohjelman toimivuus</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä
Ohjelma toimi mielestäni hyvin testausvaiheessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjelma toimi mielestäni hyvin tuotantoon siirryttäessä eli käyttöönoton jälkeen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjelman käyttäminen on vienyt aikaani vähemmän kuin entinen palkkajärjestelmä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mielestäni ohjelmassa ei ole esiintynyt merkittäviä ongelmia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jos teknisiä ongelmia esiintyi, ne hoidettiin kuntoon tarpeeksi nopeasti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**LIITE 2(3).**  
**Kyselylomake**

<b>Käyttäjien tyytyväisyys ohjelmaan</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä
Olen erittäin tyytyväinen uuteen ohjelmaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää ohjelmaa hyvin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjelma vastasi odotuksia ja tarpeita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjelmasta on lisäarvoa ja hyötyä työssäni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen löytänyt rutiinin uuden ohjelman käyttämisessä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Muutos</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä
Muutos oli hallittu ja onnistunut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muutosta ei viety läpi kiireellä ja tiukalla aikataululla.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asioista tiedotettiin avoimesti ja sain muutoksesta hyvin tietoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muutoksen aiheuttamat lisätyöt organisoitiin hyvin ja muutos ei kuormittanut normaalityötäni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työ on mielekkäämpää uuden ohjelman myötä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sain muutoksessa tukea työtovereiltani.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sain muutoksessa riittävästi ohjausta ja tukea yrityksen johdolta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uuden palkkajärjestelmän käyttöönotto oli mielestäni positiivinen muutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Osaaminen ja koulutus</b>	sa- maa miel- tä	osit- tain samaa mieltä	en osaa sa- noa	osit- tain eri mieltä	eri miel- tä	puuttu- vat ha- vainnot	yhteen- sä
Perehdytys ja koulu- tus olivat selkeät ja riittävät.	5	18	1	7	0	0	31
Koulutusajankohdat olivat mielestäni on- nistuneet.	9	16	1	5	0	0	31
Uuden oppiminen ei tuottanut minulle vaikeuksia.	16	11	2	2	0	0	31
Käyttöönottovaihees- sa ohjelma oli minul- le tuttu, eikä suurem- pia puutteita osaami- sessani ilmennyt.	2	8	4	11	6	0	31
Käyttöönottovaihees- sa sain vielä lisäpe- rehdytystä ohjelman käyttöön.	10	13	2	4	2	0	31
Sain ohjausta ja neu- vontaa riittävästi.	9	11	4	6	0	1	31
Sain osallistua ja tuoda julki mielipi- teeni jo ohjelman testausvaiheessa.	5	7	8	1	10	0	31
Osallistuin ohjel- man/järjestelmän suunnitteluun ja/tai toteuttamiseen.	2	0	1	4	24	0	31
Minulta kysyttiin mielipidettä ohjel- man suunnittelu- ja/tai toteuttamisvai- heessa.	2	2	2	4	21	0	31

**LIITE 3(2).**  
**Jakaumataulukot**

<b>Ohjelman toimivuus</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä	puuttuvat havainnot	yhteensä
Ohjelma toimi mielestäni hyvin testausvaiheessa.	1	10	8	11	1	0	31
Ohjelma toimi mielestäni hyvin tuotantoon siirryttäessä eli käyttöönoton jälkeen.	2	14	1	13	1	0	31
Ohjelman käyttäminen on vienyt aikaani vähemmän kuin entinen palkkajärjestelmä.	10	3	7	7	4	0	31
Mielestäni ohjelmassa ei ole esiintynyt merkittäviä ongelmia.	7	9	1	8	6	0	31
Jos teknisiä ongelmia esiintyi, ne hoidettiin kuntoon tarpeeksi nopeasti.	6	13	2	7	3	0	31



**LIITE 3(3).**  
**Jakaumataulukot**

<b>Käyttäjien tyytyväisyys ohjelmaan</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä	puuttuvat havainnot	yhteensä
Olen erittäin tyytyväinen uuteen ohjelmaan	3	17	5	4	2	0	31
Osaan käyttää ohjelmaa hyvin.	6	19	3	3	0	0	31
Ohjelma vastasi odotuksia ja tarpeita.	2	14	8	6	1	0	31
Ohjelmasta on lisäarvoa ja hyötyä työssäni.	7	11	6	3	3	1	31
Olen löytänyt ruttiin uuden ohjelman käyttämisessä.	14	9	3	4	1	0	31

## Jakaumataulukot

<b>Muutos</b>	samaa mieltä	osittain samaa mieltä	en osaa sanoa	osittain eri mieltä	eri mieltä	puuttuvat havainnot	yhteensä
Muutos oli hallittu ja onnistunut.	2	13	5	7	4	0	31
Muutosta ei viety läpi kiireellä ja tiukalla aikataululla.	2	8	8	10	3	0	31
Asioista tiedotettiin avoimesti ja sain muutoksesta hyvin tietoa.	1	15	12	2	1	0	31
Muutoksen aiheuttamat lisätyöt organisoitiin hyvin ja muutos ei kuormittanut normaalitöitäni.	1	11	6	9	3	1	31
Työ on mielekkäämpää uuden ohjelman myötä.	6	11	9	4	1	0	31
Sain muutoksessa tukea työtovereiltani.	9	11	7	4	0	0	31
Sain muutoksessa riittävästi ohjausta ja tukea yrityksen johdolta.	1	6	7	13	4	0	31
Uuden palkkajärjestelmän käyttöönotto oli mielestäni positiivinen muutos.	11	11	4	4	1	0	31