



YRITYS OY:N PROJEKTIHALLINTA- TYÖKALUN KEHITTÄMINEN

Lotta Ahonen

Opinnäytetyö
Marraskuu 2011
Liiketalouden koulutusohjelma
Projektijohtamisen suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Projektijohtamisen suuntautumisvaihtoehto

AHONEN, LOTTA: Yritys Oy:n projektinhallintatyökalun kehittäminen

Opinnäytetyö 103 s., liitteet 20 s.
Marraskuu 2011

Tämä opinnäytetyö käsittelee tietoteknologia-alalla toimivassa Yritys Oy:ssä käytössä olevaa projektinhallinta- ja projektisalkunhallintatyökalua, Toolia. Yrityksen anonymiteetin suojelemiseksi yrityksen ja sen projektinhallintatyökalun nimet on muutettu.

Osana opinnäytetyötä toteutettiin tutkimus, jossa kartoitettiin käyttäjien mielipiteitä ja kehitysehdotuksia työkaluun liittyen sekä kerättiin työkalun käyttäjilleen tarjoamia, roolikohtaisia etuja. Tutkimus suoritettiin kaksiosaisena: ensin toteutettiin sähköinen lomakekysely, jonka jälkeen haastateltiin kahta avainhenkilöä. Tutkimuksen tueksi opinnäytetyössä käsiteltiin aiheeseen liittyvää teoriaa projektinhallinnan, projektisalkunhallinnan, projektiprosessien ja -metodologioiden, projektinhallintatyökalujen sekä tutkimuksen tekemisen osa-alueilta.

Tutkimuksen mukaan työkalun nähtiin tukevan yrityksen projektiprosessia kohtuullisen hyvin, ja sille annettiinkin yleisarvosana 3,41, joka asettuu hyvän ja tyydyttävän arvosanan välimaastoon. Työkalu pidettiin helppokäyttöisenä ja monipuolisena projektinhallinnan apuvälineenä, ja se nähtiin selkeästi aiemmin käytössä olleita projektinhallintamenetelmiä parempana järjestelmänä. Toisaalta vastaajat kokivat työkalun vähäisessä käytössä hankalaksi. Työkalun roolikohtaisiksi eduiksi nousivat raportointimahdollisuudet, projektien ja projektisalkun seurantamahdollisuudet sekä kaiken projektitiedon tallentaminen yhteen paikkaan. Projektitietojen koontia pidettiin myös tärkeimpänä ominaisuutena Toolissa. Kyselyn perusteella sekä työkalun koulutus että ohjeistus koettiin riittämättömäksi. Haastateltavat taas kokivat perehdytyksen riittäväksi. Tutkimukseen osallistuneet myös kokivat, ettei työkaluun enää panosteta, sillä se saatetaan jatkossa korvata toisella projektinhallintatyökalulla.

Salkunhallinnan osalta haastateltavat näkivät työkalun etuina erityisesti projektin tilan tietojen seurantamahdollisuudet ja tietojen ajantasaisuuden työkalussa. Toisaalta haastateltavat mainitsivat kehittämiskohteiksi muun muassa työkalun tarjoamat vakio- raportit ja taloustietojen tarkemmat seurantamahdollisuudet.

Tulosten perusteella työkalua pidettiin pääasiassa toimivana ja hyödyllisenä apuvälineenä. Työkalun kehittämiseksi toimeksiantajalle esitettiin suosituksia työkalun sisältöön ja käyttöön liittyen. Lisäksi suosituksiin oli lisätty työkalun hyödyntämiseen jatkossa liittyviä ideoita.

Asiasanat: Projektinhallinta, projektisalkunhallinta, projektinhallintatyökalut, projektiprosessi, projektinhallintametodologiat.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Administration
Option of Project Management

AHONEN, LOTTA: Development of the Project Management Tool of Yrityys Oy

Bachelor's thesis 103 pages, appendices 20 pages
November 2011

The goal of this thesis was to gather user information about a project and project portfolio management tool of Yrityys Oy called Tool. This was done by a research that surveyed the opinions and development ideas of the users concerning the tool. The survey also gathered information about the role-specific advantages provided by the tool. In order to protect the anonymity of the company and its project management tool, alternative names are used.

The research was divided into two: the first part of the research was carried out in the form of e-survey and the second part was an interview in which two key members of the company were interviewed. The interview was based on the e-survey. The thesis also covers theory in the areas of project and project portfolio management, project processes and methodologies and project management tools.

According to the results of the research, the tool supported Yrityys Oy's project processes quite well. The respondents gave the tool a grade of 3,41, which falls between the grades good and satisfactory. The tool was seen as a user-friendly and versatile system and according to the respondents, it was a definite improvement compared to the systems used before. On the other hand, some of the respondents felt that the tool was difficult when used seldom. Most of the respondents of the survey felt that the amount of training and instructions was inadequate. The interviewees in turn saw that the orientation was sufficient.

In order to develop the tool, the thesis provides recommendations about the contents and use of the tool. These recommendations also include ideas about the future use of Tool.

Keywords: Project management, project portfolio management, project management tools, project process, project management methodologies.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
1.1	Työn tausta	7
1.2	Työn tavoitteet.....	7
1.3	Työn rajaukset	8
1.4	Työn toteutusmenetelmät	9
1.5	Työn rakenne	9
1.6	Lyhyt esittely toimeksiantajayrityksestä	10
2	PROJEKTIN- JA PROJEKTIPORTFOLION HALLINTA.....	11
2.1	Johdatus aihealueeseen	11
2.2	Mikä on projekti?	11
2.2.1	Projektin elinkaari	13
2.2.2	Projektiorganisaatio.....	14
2.2.3	Eriytyypisiä projekteja	15
2.3	Projektinhallinta	16
2.3.1	Projektinhallinnan etuja ja ongelmakohtia.....	17
2.4	Projektiportfolion hallinta	18
2.4.1	Moniprojektihallinta.....	18
2.4.2	Portfolionhallinnan etuja ja ongelmakohtia	19
2.4.3	Projektiportfolion käyttöönotto	20
2.4.4	Projektien valinnan menetelmiä ja kriteereitä.....	21
3	PROJEKTIPROSESSIT JA METODOLOGIAT	24
3.1	Projektiprosessit	24
3.2	Erilaisia projektinhallintamenetelmiä.....	25
3.2.1	ISO 1006	26
3.2.2	PMBOK	27
3.2.3	PMMM- ja CMMI-mallit.....	27
3.2.4	Scrum	28

4	PROJEKTINHALLINTATYÖKALUT	29
4.1	Projektinhallintatyökalut ja niiden käyttöönotto	29
4.2	Erlaisia projektinhallintatyökaluja	30
4.3	Projektiarkisto	31
4.4	Käytettävyys	33
5	YRITYS OY	36
5.1	Kuvaus Yritys Oy:n projektimetodologiasta ja projektiprosessista	36
5.1.1	Yritys Oy:n projektinhallintametodologian tavoitteet	36
5.1.2	Yritys Oy:n projektiprosessi	38
5.2	Kuvaus Yritys Oy:n projektinhallintatyökalusta	40
5.2.1	Yksittäisen projektin näkymä.....	43
5.2.2	Projektin tiedot, status, alaprojektit ja käyttäjät.....	44
5.2.3	Virstanpylväät ja avoimet asiat	45
5.2.4	Riskit, toiminnot, mahdollisuudet ja oletukset.....	46
5.2.5	Taloustiedot ja odottamattomat kustannukset.....	48
5.2.6	Raportit, sopimukset ja vaatimukset	49
6	TUTKIMUKSEN TEKEMINEN	51
6.1	Tutkimuksen peruskriteerit.....	51
6.1.1	Kyselytutkimus	52
6.1.2	Haastattelututkimus.....	54
7	TUTKIMUS.....	56
7.1	Johdanto opinnäytetyössä toteutettuun tutkimukseen	56
7.2	Sähköinen kysely.....	56
7.3	Haastattelu	59
7.3.1	Haastateltavien esittely.....	59
7.4	Hypoteesit.....	60
8	TULOKSET.....	61
8.1	Vastaajan taustatiedot ja projektinhallintatausta	61
8.2	Vastaajan kokemukset työkalusta.....	63

8.3	Vastaajan mielipide työkalusta.....	64
8.4	Työkalun käytettävyys	70
8.5	Työkalun edut vastaajalle	71
8.6	Perehdytys työkaluun	73
8.7	Vastaajan kehitysehdotukset ja vapaa sana	74
8.7.1	Kehitysehdotukset	74
8.7.2	Vapaa sana	76
8.8	Haastattelun tulokset	76
8.8.1	Toolin hyödyntäminen salkunhallinnassa	77
8.8.2	Kyselyn tulosten pohjalta käyty keskustelu	79
9	JOHTOPÄÄTÖKSET	82
9.1	Tulosten analysointi	82
9.1.1	Vastaustavoite	82
9.1.2	Roolikohtaiset edut	83
9.1.3	Mielipiteet työkalusta.....	84
9.1.4	Vastaajien kehitysehdotukset	88
9.1.5	Hypoteesit	89
9.2	Suosituksset.....	92
10	POHDINTA	97
	LÄHTEET.....	100
	LIITTEET	104

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Toimeksiantajataho Yritys Oy:ssä on käytössä sisäinen projektinhallinta- ja projektiportfolionhallintatyökalu. Työkalu on Suomen organisaatiolle melko uusi, sillä se on otettu Suomen yksikössä käyttöön vasta lokakuussa 2010.

Työkalu on kehitetty sisäisesti yrityksen yksikössä Iso-Britanniassa. Projektinhallintatyökalun lisäksi yrityksellä on oma projektinhallintametodologiansa, jota organisaatio noudattaa kaikissa projekteissaan; työkalu tukee tämän metodologian toteuttamista. Työkalu mahdollistaa myös yrityksen projektien seurannan ja hallinnan salkkutasolla.

Työkalu jakautuu kahteen osaan; projektinhallintaan ja tarjoustenhallintaan. Projekti- puolella ylläpidetään tietoja yrityksessä meneillään olevista projekteista. Tarjouspuolel- le taas voidaan syöttää kaikki tarjouksiin liittyvät tiedot; sitä ei ole vielä otettu käyttöön missään maassa, mutta sen käyttöönoton mahdollisuuksia tutkitaan. Yritys Oy on opin- näytetyön toteuttamisen aikana läpikäynyt yritysintegraation, joka saattaa vaikuttaa työ- kalun käyttöön tulevaisuudessa.

Yritys Oy halusi tutkia projektityökalun käyttäjien kokemuksia työkalusta, ja selvittää työkalun käyttäjille tarjoamia etuja. Tämä tehtävä päätettiin toteuttaa opinnäytetyönä.

1.2 Työn tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää työkalua käyttävien henkilöiden, pääasiassa projektipäälliköiden ja muiden projektinhallintatoimiin osallistuvien henkilöiden, mieli- piteitä työkalusta. Lisäksi työn tarkoituksena on kerätä ja esitellä käyttäjien kehityseh- dotuksia työkaluun liittyen. Samalla halutaan selvittää opinnäytetyön kautta työkalun eri osapuolille tarjoamia hyötyjä ja etuja, joiden avulla työkalua voidaan kehittää eteenpäin. Kyselyn määrälliseksi tavoitteeksi asetetaan lisäksi vastausprosentti, jonka tulisi nousta 50 prosenttiin. Tavoitteet näkyvät alla olevassa taulukossa (taulukko 1) tiivistettyinä.

TAULUKKO 1. Työn tavoitteet pähkinäkuoressa

Tavoite 1	Mielipiteiden kerääminen ja esittely projektinhallintatyökaluun liittyen
Tavoite 2	Käyttäjien roolikohtaisten etujen selvittäminen
Tavoite 3	Kehitysehdotusten kerääminen ja esittely
Tavoite 4	Kyselyn vastaustavoite: vastausprosentti 50,0 %

1.3 Työn rajaukset

Työ rajautuu projektin- ja projektiportfolionhallintaa käsittelevään materiaaliin ja tutkimuksen tekemiseen. Työssä käsitellään Yritys Oy:ssä nimenomaisesti käytössä olevaa projektin- ja portfolionhallintatyökalua. Opinnäytetyön projektinhallintametologiaa käsittelevässä osuudessa keskitytään toimeksiantajayrityksessä käytössä olevaan metodologiaan; tosin teoriaosuudessa esitellään lyhyesti myös muita menetelmiä. Työssä toteutettava lomakekysely rajataan koskemaan vain työkalua käyttävää henkilöstöä, kuten projektipäälliköitä ja muuta projektinhallinnallisissa tehtävissä toimivaa henkilöstöä, ja haastattelu taas rajataan koskemaan yrityksen kahta projektinhallinnan parissa toimivaa avainhenkilöä. Työssä käsitellään pääasiassa Yritys Oy:n Suomen yksikköä, ja tutkimukseen osallistuvat vain kyseisen yksikön työntekijät. Työssä käsitellään lyhyesti myös järjestelmän käytettävyyttä, mutta se ei kuitenkaan lukeudu tämän työn pääaiheisiin.

Työssä käytetään selkeyden vuoksi termiä *organisaatio* viittamaan niin organisaatioihin kuin yrityksiinkin. Opinnäytetyöhön taas viitataan myös lyhyesti termillä *työ*. Projektiportfolion hallintatyökaluun viitataan termein *projektiportfolion hallintatyökalu*, *projektinhallintatyökalu* ja *työkalu*, sillä kyseinen työkalu toimii sekä yleisenä projektinhallintatyökaluna että salkunhallintatyökaluna johdolle.

Toimeksiantajayritykseen liittyvien työkalujen nimet on tässä työssä muutettu yrityksen yksityisyyden suojelemiseksi. Nimet on muutettu lisäksi tarpeen mukaan Yritys Oy:n tarjoamaan lähdemateriaaliin. Toimeksiantajayritystä kutsutaan nimellä Yritys Oy, ja sen projektinhallintatyökalua kutsutaan nimellä Tool. Yrityksessä käytössä olevaa toiminnanohjausjärjestelmästä käytetään nimeä SAP.

1.4 Työn toteutusmenetelmät

Opinnäytetyö toteutetaan kirjallisessa muodossa. Työssä hyödynnetään niin painettuja kuin sähköisiäkin tietolähteitä. Näitä ovat esimerkiksi painetut kirjat, Yritys Oy:n oma materiaali menetelmistä, sisäisestä projektityökalusta ja yrityksestä itsestään sekä projektialaa käsittelevät sähköiset lehdet ja artikkelit.

Olellaisena osana opinnäytetyötä on tutkimus. Se toteutetaan kaksiosaisena; ensin suoritetaan kvantitatiivinen eli määrällinen, sähköinen kyselylomaketutkimus projektinhallintatyökalun käyttäjille (taulukko 2). Tämän jälkeen haastatellaan organisaation projektinhallinnan kahta avainhenkilöä. Haastattelukysymykset laaditaan osittain kyselytutkimuksen tulosten avulla. Kvantitatiiviset tutkimustulokset esitetään työssä erilaisin taulukoin, kaavioin ja sanallisesti. Haastattelun tulokset täydentävät tutkimustuloksia.

TAULUKKO 2. Tutkimuksen rakenne

Sähköinen kysely	Tutkimus
Henkilökohtaiset haastattelut	

1.5 Työn rakenne

Ensimmäinen luku toimii johdatuksena opinnäytetyön aiheeseen; siinä esitellään, mistä työ rakentuu. Tämän jälkeen opinnäytetyö keskittyy Yritys Oy:n lyhyeen yritysesittelyyn. Sen jälkeen työ käsittelee aihetta teorian kautta, ja työssä käydäänkin läpi seuraavia aihealueita:

- projektinhallinta
- projektiportfolion hallinta
- projektiprosessit
- projektinhallintatyökalut
- tutkimuksen tekeminen.

Toimeksiantajayrityksen projektinhallintametodologia ja projektinhallintatyökalu esitellään teorian jälkeen, sillä keskeiset termit selitetään teoriaosiossa. Siten lukija voi toimeksiantajayrityksen projektinhallintametodologiaa ja -työkalua esitellessä keskittyä niiden sisältöön termien sijaan. Teoriaosuutta ei ole jätetty muusta opinnäytetyöstä irrall-

liseksi, sillä siinä myös peilataan toimeksiantajayritystä ja sen toimintatapoja kuvattuun teoriaan. Työn empiirisessä osassa keskitytään lomake- ja haastattelututkimuksen tekemiseen, tulosten raportointiin ja niiden analysointiin. Keskeisten tutkimustulosten lisäksi esitetään lopuksi johtopäätöksiä ja suosituksia.

1.6 Lyhyt esittely toimeksiantajayrityksestä

Yritys Oy on vuonna 2010 muodostettu tietoteknologia-alan yritys, joka on tätä ennen kuulunut osaksi suurempaa emoyhtiötä. Vuonna 2011 yritys integroitui toisen IT-alan yrityksen kanssa, muodostaen täten yhden suurimmista IT-taloista. Yritys Oy:n tarjonta on jakautunut konsultointi- ja ulkoistuspalveluihin. Konsultointipalveluihin sisältyvät esimerkiksi SAP-toimitukset; ulkoistuspalveluihin taas sisältyvät esimerkiksi järjestelmän ylläpitopalvelut. Integraation kautta yrityksen tarjonta laajentunee.

Yritys toimi ennen integraatiota noin 40 maassa, ja sen henkilöstöön kuului useita kymmeniä tuhansia ammattilaisia maailmanlaajuisesti; Suomessa heistä työskenteli muutama sata. Integraation myötä yrityksen työntekijämäärä kasvaa yli kaksinkertaiseksi. Tällä hetkellä yritys on yksi suurimmista alansa toimijoista.

Yrityksen päivittäinen asiointikieli on englanti, ja myös yrityksessä käytössä oleva projektinhallintatyökalu on englanninkielinen. Lisäksi suuri osa yrityksen materiaaleista on englanninkielistä. Englanninkieliset termit on tässä työssä pyritty kääntämään mahdollisimman totuudenmukaisesti suomen kielelle, ja tarvittaessa termin alkuperäinen, englanninkielinen versio on lisätty käännöksen perään sulkeissa.

2 PROJEKTIN- JA PROJEKTIPORTFOLION HALLINTA

2.1 Johdatus aihealueeseen

Organisaatioiden laatu- ja tulostavoitteiden kiristyessä on keksittävä uusia keinoja saavuttaa toiminnalle asetetut tavoitteet. Projektinhallintamenetelmillä organisaatiot kykenevät saavuttamaan nämä tavoitteet tehokkaasti ja hallitusti. Projektinhallintaa voidaankin soveltaa niin erilaisissa projekteissa kuin eri liiketoiminta-aloillakin. Seuraavissa alaluvuissa tutustutaan projektin peruskäsitteisiin.

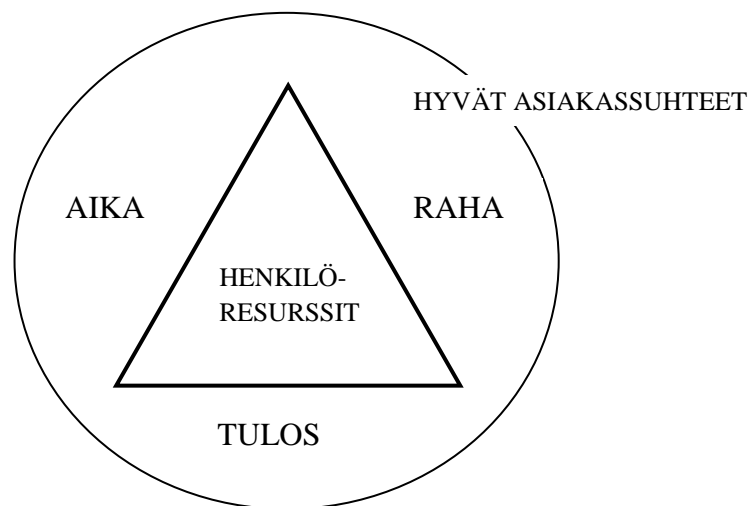
2.2 Mikä on projekti?

PMBOK guide (2004, 5–6) määrittelee projektin väliaikaiseksi ponnistukseksi, joka pyrkii luomaan ainutlaatuisen tuotteen, palvelun tai lopputuloksen. Väliaikaisella tarkoitetaan, että projektilla on selkeä alku- ja loppupiste. Väliaikaisuudella ei kuitenkaan tarkoiteta, että projekti tai sen tuotos olisi lyhytkestoinen; päinvastoin projektit saattavat kestää vuosia ja niiden tuotoksetkin voivat olla pitkäikäisiä. Ainutlaatuisuus on projektin tuotoksille tärkeä ominaisuus, eikä eri projekteissa toistuvat elementit vähennä tätä ominaisuutta. Projektin määritelmän kolmas tärkeä kriteeri on vaiheittainen eteneminen. Sen mukaan projekti kehittyy ja kasvaa asteittain. Esimerkkinä tästä on projektin laajuus, joka määritetään projektin aluksi yleisemmällä tasolla, mutta joka tarkentuu projektin edetessä, kun työryhmä saa paremman käsityksen projektin tavoitteista.

Ruuska (2008, 18–19, 24) taas määrittelee projektin seuraavasti: ”Projekti on joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää.” Projektille laaditaan lisäksi aikataulu ja budjetti. Ruuskan mukaan sana projekti juontuu latinasta, ja tarkoittaa suunnitelmaa; synonyyminä voidaan käyttää sanaa hanke. Toisaalta hanke voidaan myös käsittää projektia laajemmaksi kokonaisuudeksi, projektien joukoksi. Projekti taas on kertaluonteinen kokonaisuus.

Projektit eroavat toisistaan paitsi toteutustapojen ja tavoitteiden, myös lopputuotosten suhteen. Projekteilla voikin olla monia erilaisia lopputuotoksia, kuten tuote, rakennus, valmis järjestelmä, saavutettu sertifikaatti tai opinnäytetyö, tai esimerkiksi uusitut, onnistuneesti käyttöönotetut toimintamenetelmät.

Projekteille tyypillisiä piirteitä ovat tavoitteet. Nämä tavoitteet voidaan yhdistää projektin tulostuloksi, jossa projektiin käytetty aika, raha ja projektin tulos muodostavat kolmion sivut ja henkilöresurssit sen keskustan. (Pelin 2004, 37–38). Tarkoituksena on, että kolmion sivut kohtaavat eli että projekti saavuttaa tavoitteensa sille annetuilla resursseilla, ja projektitiimi on itse projektiin ja sen tulokseen tyytyväinen. Kerzner (2003, 5–6) lisää tulostulokseen vielä yhden ulottuvuuden – hyvät asiakassuhteet (kuva 1, Kerzner 2003, 5, mukailen). Projektin edetessä tulisi varmistaa hyvät suhteet paitsi projektin henkilöresursseihin, myös asiakkaaseen, jotta voitaisiin taata tuleva liiketoiminta kyseisen asiakkaan kanssa.



KUVA 1. Projektin tulostulokkolmio

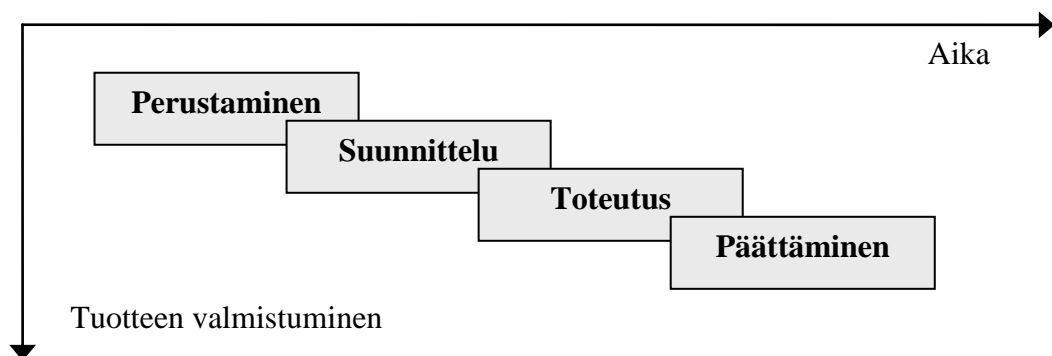
Projekteissa tulee lisäksi huomioida sen laajuus, laatu ja riskit. Projektin tulostulokkolmio auttaa projektin laajuuden rajauksessa. Resurssit allokoitetaan eli jaetaan projektille sen laajuuden perusteella. Samalla on tärkeä muistaa projektin laatu; projektin tavoitteet halutaan saavuttaa myös laadun osalta. Monissa yrityksissä projektien laatua käsitellään projektinhallintametodologioiden yhteydessä, ja tällä pyritäänkin saavuttamaan yhtä hyvä laatu kaikkiin projekteihin. On hyvä muistaa, että kaikissa projekteissa on myös riskejä; ne tulisi kartoittaa kattavasti jo projektin suunnitteluvaiheessa. Näin niiden vaikutuksia pystytään poistamaan kokonaan, pienentämään, siirtämään toiselle osapuolelle tai viimeisenä vaihtoehtona ne voidaan hyväksyä. Riskien yhteydessä tulisi aina miettiä toimintakeinoja niiden välttämiseksi ja mitigoimiseksi eli pienentämiseksi.

Riskejä voidaan luokitella esimerkiksi kertomalla riskille määritetty suuruusarvo sen toteutumistodennäköisyydellä. Riskien arvotusta varten valitaan skaala, kuten 1-5, jolle

riski sijoitetaan. Jos siis riskin A riskiluokka on 2, ja sen toteutumistodennäköisyys on 4, saa riski loppuarvon 8. Arvottamalla kaikki riskit tällä tavalla ne voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen. Pelkkä perusarvo ei siis kerro riskin todellista suuruutta. Ruuska (2008, 250–253) kutsuu tällaista riskien suuruusluokittelua kvantifioimiseksi. Yritys Oy:ssä riskit luokitellaan taloudellisiin ja ei-taloudellisiin luokkiin, ja näitä luokkia tarkempiin alaluokkiin.

2.2.1 Projektin elinkaari

Projektilla on elinkaari, joka koostuu eri vaiheista, kuten kuvasta 2 voidaan havaita (Ruuska 2008, 23). Elinkaari voidaan jakaa esimerkiksi seuraaviin neljään vaiheeseen: perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. Vaiheiden määrä voi vaihdella, eivätkä vaiheiden rajat aina ole tarkat, sillä toisinaan edelliseen projektivaiheeseen saateen palata. Vaiheistuksessa tulisi huomioida projektin sisällön vaiheiden lisäksi kaikki muu projektiin liittyvä toiminta ennen ja jälkeen näiden vaiheiden. Vaiheisiin voidaan sisällyttää jopa projektin tuotoksena syntyvän asian, kuten järjestelmän, elinkaari. Tämä on järkevää, sillä tunnistamalla tuotoksen elinkaari voidaan seuraavan tarpeellisen projektin ajankohta ennakoita ja alkaa pohjustaa seuraavaa hanketta. (Ruuska 2008, 22–23, 33–35).



KUVA 2. Projektin elinkaari

Organisaatio voi hyödyntää tällaista elinkaariajattelua paitsi sisäisessä toiminnassaan, myös jatkotoimenpiteissä asiakkaidensa suhteen. Seuraamalla lopputuotteen elinkaarta organisaatio pystyy sujuvasti määrittämään, milloin asiakkaille kannattaa tarjota huoltoa, päivitystä tai uutta tuotetta.

Projektin käynnistysvaiheessa on tärkeää suorittaa esiselvitys (feasibility study). Esiselvityksessä kuvataan projektin toiminnalliset tavoitteet, budjetti, resurssivaatimukset, aikataulu, keskeiset ongelmakohdat, edellytykset projektin onnistumiselle ja odotettu lopputulos. Projektipäällikkö laatii hankkeelle projektisuunnitelman, johon sisällytetään tiedot projektin tavoitteista, aikataulusta, budjetista, henkilö- ja muista resursseista sekä projektin viestimistavoista ja projektidokumentoinnista. Projektisuunnitelman avulla projektipäällikkö pystyy ohjaamaan projektia sille asetettuun tavoitteeseen, ja suunnitelman avulla voidaan projektin päätyttyä arvioida lopputulosten onnistumista. Projektisuunnitelman muutokset hyväksytetään johtoryhmässä. (Ruuska 2008, 22, 35–37).

Eri organisaatioissa voi olla käytössä organisaation omaan metodologiaan perustuva vaiheistus, jossa jokaiselle vaiheelle on määritelty sisältö ja tavoitteet. Seuraavaan vaiheeseen pääsy edellyttää, että edellisen vaiheen tavoitteet on riittävällä tasolla saavutettu. Yritys Oy:ssä on käytössä tällainen metodologia, joka koostuu lukuisista projektivaiheista: virstanpylväistä (milestones) ja laaduntarkistuspisteistä (quality gates). Yleisistä metodologioista kerrotaan lisää luvussa 3.2 ja Yritys Oy:n projektinhallintamethodologiaan keskitytään luvussa 5.1. Valittuihin tarkistusvaiheisiin vaikuttavat alakohtaiset erityispiirteet sekä organisaation omat tavoitteet ja käytänteet. Vaiheistuksen tukena voidaan hyödyntää myös alakohtaisia parhaita käytänteitä tai metodologioita.

2.2.2 Projektioorganisaatio

Projektioorganisaatio on tiettyä projektia varten koottu tilapäinen ryhmä, joka toteuttaa perusorganisaatiolta saadun tehtävän ja tavoitteen tietyin valtuuksin sekä resurssein. Projektiryhmien koko voi vaihdella; tärkeää on kuitenkin taata projektiin tarvittavan asiantuntijuuden riittävyys. Projektin jälkeen projektiryhmä puretaan, ja tiimiläiset siirtyvät uusiin tehtäviin joko perusorganisaatiossa tai uudessa projektissa. (Ruuska 2008, 21).

Projektiin liittyviä rooleja ja ryhmiä ovat esimerkiksi projektipäällikkö, projektitiimiläinen, projektia ohjaava ja projektipäällikön tukena toimiva ohjausryhmä, asiakas sekä muut projektiin liittyvät sidosryhmät. Lisäksi yrityksestä ja projektin suuruudesta riippuen projektiin voi osallistua osaprojektipäällikkö, projektiassistentti, projektikoordinaattori, kaikkia yrityksen projekteja hallinnoiva projektijohtaja tai esimerkiksi pro-

jektitoimisto (project management office, PMO). Nimikkeillä ei ole vakiintuneita merkityksiä, joten työn sisältö kertoo tarkemmin henkilön roolista ja tehtäväkentästä.

Projektitoimisto tarjoaa tukipalveluita muulle projektiorganisaatiolle. Projektitoimisto ylläpitää esimerkiksi dokumenttipohjia, luo raportteja, auttaa projektipäälliköitä päivittäisessä työssä ja kehittää projektiprosesseja. (Pelin 2004, 359). Yritys Oy:ssä projektitoimisto tukee projektihenkilöstöä monin tavoin, kuten esimerkiksi hallinnoimalla tunti-kirjausten raportointia, päivittämällä projektiportfolion hallintatyökalun tietoja ja laatimalla erilaisia yhteenvetoraportteja.

Matriisiorganisaatiossa projekteille allokoitavat henkilöt työskentelevät tyypillisesti organisaation eri osastoilla. Projektityön lisäksi työntekijät toimivat siis myös linjatehtävissä. Projekti ei siten ole organisaatiosta irrallinen osa, vaan myös projektin toteutusta edeltävät ja seuraavat organisaation osat vaikuttavat projektiin toimimalla yhteistyössä projektioorganisaation kanssa. Tällaisia tahoja ovat esimerkiksi myyntiosasto, joka jo tarjousvaiheessa suunnittelee tarjottavaa projektikokonaisuutta projektin toimittavan ryhmän kanssa, sekä ylläpitotiimi, mikäli asiakas esimerkiksi tilaa järjestelmälleen ylläpitopalvelut projektin jälkeen. Tällöin ylläpitotiimi ottaa projektin lopputuotoksen ylläpidettäväkseen projektiryhmältä. Tarjoustiimi ja ylläpitotiimi ovat myös Yritys Oy:ssä vahvasti mukana projektissa. Ryhmien tiivis yhteistyö on tärkeää projektin siirtymävaiheissa eli siirrettäessä projekti tarjoustiimiltä toteutettavaksi ja myöhemmin projektitiimiltä ylläpitotiimin hoidettavaksi (kuva 3). Näin organisaation muut toiminnot sitoutuvat projektin elinkaareen.



KUVA 3. Tarjouksesta projektiin ja sen ylläpitoon

2.2.3 Erityyppisiä projekteja

Ruuska (2008, 24–25) esittelee projekteille tehtävän luonteeseen perustuvan jaottelun. Tämä jaottelu on kaksiosainen, sillä se koostuu uudisprojekteista (kehitysprojekti) ja ylläpitoprojekteista (perusparannusprojekti). Uudisprojekteissa luodaan kokonaan jotakin uutta, kuten uusi järjestelmä, kun taas ylläpitoprojekteissa tehdään olemassa olevaan järjestelmään muutoksia tai parannuksia.

Yritys Oy:ssä projektit on jaoteltu transiitio- ja transformaatioprojekteihin sekä SAP-ohjelmistoprojekteihin. Transiitio- ja transformaatioprojektit voidaan nähdä perusparannusprojektityyppinä, sillä niissä alkuperäiseen konseptiin tehdään muutoksia.

Transitiolla tarkoitetaan toimivien palvelujen siirtämistä asiakkaalta tai toimittajalta toiselle toimittajalle ylläpidettäväksi, ilman että palvelujen sisältö muuttuu; samalla esimerkiksi vastuu palvelusta, projekteista ja omaisuudesta siirtyy palveluntarjoajalle. Transformaatio taas viittaa tilanteeseen, jossa toimittaja eli palveluntarjoaja pysyy samana, mutta palvelua muutetaan. Transformaation avulla pyritään parantamaan laatua ja kasvattamaan tuottoja, kun palvelu on vakautettu. Transformaatio koostuu yleensä monista vaiheista ja projekteista sisältäen esimerkiksi kehittyneemmän teknologian käyttöönoton. (T&T-yleiskuvaus 2011, 6, 12). SAP-projekteilla tarkoitetaan SAP-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekteja.

2.3 Projektinhallinta

Projektinhallinnalla tarkoitetaan organisaatiossa toteutettavien projektien seuranta ja hallinnointia. Seuranta ja hallinnointia toteutetaan, jotta projektitoiminnassa ja yksittäisissä projekteissa saavutettaisiin niille asetetut kriteerit ja tavoitteet. Tällainen tavoite voi olla esimerkiksi projektille asetettu laatutaso.

PMBOK (2004, 9–11) jakaa projektinhallinnan yhdeksään osa-alueeseen, jotka ovat nähtävissä kuvassa 4 (Karvinen & Åkerlund 2008, 13).



KUVA 4. PMBOKin projektinhallinnan yhdeksän osa-alueetta

PMBOKin listauksesta voidaan nähdä, että projektinhallinta koostuu monista osa-alueista, joiden kaikkien hallinta on tärkeää projektien onnistumisen takaamiseksi. Usein ongelmat yhdellä osa-alueella johtavat myös muilla osa-alueilla syntyviin ongelmiin. Tästä voidaan käyttää esimerkkinä heikkoa aikataulunhallintaa, joka viivästyksiä aiheuttaessaan tuo mukanaan useimmiten myös kustannusten kasvua.

Tehtäväkokonaisuus kannattaa hoitaa projektina silloin, kun se koostuu useista osista, ja siinä on hyödynnettävä osaamista perusorganisaation eri osastoilta. Pienemmät kokonaisuudet voidaan hoitaa helpommin ilman projektimenettelyä. Suorittamalla suuria tehtäväkokonaisuuksia organisaatiossa projektimaisesti, voidaan tehostaa organisaation toimintaa ja karsia kuluja. Projekteilla organisaatio voi myös hyötyä ympäristössään tapahtuvista muutoksista ja pysyä niiden mukana. Muutoksia voivat aiheuttaa esimerkiksi kysynnän kasvu ja asiakastoimitusten muuttuminen. Lukuisten yritysten toiminta perustuu pääasiassa projekteille, ja tällöin onkin tärkeää taata näiden projektien onnistuminen. (Ruuska 2008, 25–28). Projektinhallinnalla voidaan kontrolloida paitsi projekteja, myös varmistaa esimerkiksi niiden kautta tehtävien muutosten hallittu toteutus.

2.3.1 Projektinhallinnan etuja ja ongelmakohtia

Pelin & Pelin (2003, 19) listaavat projektinhallintaan liittyviä yleisiä ongelmia. Niitä ovat esimerkiksi vajavaiset projektisuunnitelma- ja muut pohjat, ongelmat projektiohjelmistojen käytössä, puutteet projektikoulutuksessa ja jatkotuessa sekä riittämätön arviointi sekä riittämätön virheistä oppiminen projektin jälkeen. Myös tuloksien mitattavuus usein puuttuu.

Artikkeli ”Twenty Common Mistakes Made by New or Inexperienced Project Managers” taas tuo esille projektien ja liiketoiminnan välisten riippuvuuksien ymmärtämisen tärkeyden. Kirjoittaja on listannut 20 yleistä virhettä, joita aloittelevat projektipäälliköt tekevät. Kokemattomat projektipäälliköt esimerkiksi tekevät päätöksensä usein vain omaa projektiaan ajatellen ja jättävät huomioimatta koko organisaation edun. Onkin tärkeää huomioida niin liiketoiminnan ja projektien väliset riippuvuudet kuin eri projektienkin väliset riippuvuudet. Tällöin päätöksenteossa voidaan huomioida myös eri projektien tärkeysjärjestys organisaatiolle. (Kerzner 2010). Usein yrityksen koko projektisalkun tarkastelu auttaa hahmottamaan projektien väliset yhteydet ja tärkeysjärjestyksen. Projektisalkunhallinnasta kerrotaan lisää seuraavassa luvussa.

Projektinhallinta tuo mukanaan myös monia etuja organisaation projektitoimintaan. Se tarjoaa jäsennellyt toimintatavat, joihin voidaan sisällyttää esimerkiksi tarkat raportointiohjeet. Selkeällä ohjeistuksella parannetaan taas projektitoiminnan laatua, sillä kaikille projekteille asetetaan samantyyppiset tavoitteet. Hyvin hallittu toiminta on samalla tehokkaampaa, kun toimitaan ennalta sovittujen toimintamallien mukaisesti ja suurin osa virheistä karsiutuu pois. Samalla hallittu projektitoiminta lisää myös tulosten ennustettavuutta. Selkeä projektinhallinta tukee lisäksi yksilön toimintaa projektitiimissä, sillä se tarjoaa projekteissa toimiville henkilöille selkeät ”pelisäännöt”.

2.4 Projektiportfolion hallinta

Yrityksen projektien kokonaisuudesta käytetään kahta synonyymiä: projektisalkku ja projektiportfolio. Projektisalkun- eli projektiportfolion hallinta eroaa projektinhallinnasta siten, että projektinhallinnassa keskitytään yksittäisiin projekteihin, kun taas salkunhallinnassa seurataan organisaation koko projektipalettia eli projektisalkkua (Heiskanen 2011, 44). Projektiportfolion kautta organisaatio saa kokonaiskuvan projekteistaan.

Englanninkielisissä teksteissä käytetään usein termiä *project portfolio management*, *PPM*, josta termi portfolionhallinta lienee peräisin.

2.4.1 Moniprojektihallinta

Alkuun on hyvä erottaa termit moniprojektihallinta ja projektisalkunhallinta toisistaan. Moniprojektihallinta on tilanne, jossa tietyn organisaation projektit kuormittavat yhteisiä henkilöresursseja eli organisaation resurssipoolia. Nämä resurssit osallistuvat projektiin vain silloin kuin heidän osaamistaan tarvitaan. (Pelin 2004, 152). Siten resursseja ei turhaan sidota projektiin koko sen keston ajaksi.

Projektisalkku taas käsittää nykyisten ja potentiaalisten eli mahdollisten tulevien projektien kokonaisuuden (Pelin 2004, 361). Projektisalkunhallinta voidaan nähdä tämän kokonaisuuden hallitsemisena. Toisaalta Meltonin ja Iles-Smithin (2009, 16–18) mukaan organisaatiolla voi olla useita projektiportfolioita, joista syntyy projektiportfoliohierarkia. Tiettyyn portfolioon valikoituvilla projekteilla on aina samantyyppinen tarkennettu suunnitelma; tällaisesta portfolioista on esimerkkinä liiketoimintamuutoksia käsittelevä salkku. Näitä salkkuja johdetaan toisistaan erillisinä kokonaisuuksina.

Moniprojektiympäristössä voidaan hyödyntää Schallehnin (1990) management by projects -ajattelua. Ideana mallissa on jakaa organisaation resurssit eri projekteille siten, että toiminta on mahdollisimman tehokasta ja resurssit on jaettu niitä tarvitseville projekteille. Toimintatapaa voidaan hyödyntää organisaatioissa, joissa organisaation toiminta perustuu projekteihin. Kyseisessä mallissa projekteja arvotetaan sen mukaan, mikä projekti on yritykselle tärkein tai kriittisin, ja tätä jaottelua hyödynnetään resurssienjaossa. (Ruuska 2008, 77–79).

Moniprojektiympäristössä projektien tulisi taata organisaation liiketoiminnalliset tavoitteet ajallisesti oikeaan aikaan, ja projektien tulisi muodostaa tavoitteita mukaileva, tasapainoinen ja hallittava kokonaisuus (Martinsuo, Aalto & Artto 2003, 49–50). Tavoitteiden saavuttamiseksi projektit voidaankin esimerkiksi asettaa tärkeysjärjestykseen. Moniprojektiympäristössä, kuten salkunhallinnassakin, on kuitenkin ensisijaisen tärkeää, että toteutettavat projektit ovat organisaation strategian ja tavoitteiden mukaiset. Sopivien projektien valinnasta kerrotaan luvussa 2.4.3.

2.4.2 Portfolionhallinnan etuja ja ongelmakohtia

Salkunhallinnalla, kuten yritysten muullakin toiminnalla, pyritään pääasiassa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Useimmiten tällä tarkoitetaan rahallisia eli voittotavoitteita. Tällöin on tärkeää miettiä, mitä asioita organisaation kannattaa toteuttaa projekteina ja mitä ei. Martinsuon, Aallon ja Arton (2003, 82–84) mukaan projektisalkkuun voidaan sisällyttää kertaluontoiset, projektimaiset kokonaisuudet. Organisaatiot voivat painottaa projekteja toiminnassaan erisuuruisesti – toisten toiminta on täysin projektivetoista projektiliiketoimintaa, kun taas toisilla toimintaan ei sisälly ollenkaan projekteja, jolloin on kyse täysin linjaohjauksesta. Organisaatioissa, joissa työskentely on pääasiassa projektivetoista, projektisalkunhallinta korostuu.

Projektisalkunhallinnassa organisaatio kohtaa monenlaisia haasteita. Kuten projektinhallinnassa, myös salkunhallinnassa tarvitaan selkeät raamit toiminnalle. Ilman yhtenäistä toimintatapaa jää portfolio helposti rikkonaiseksi ja epätasapainoiseksi.

Heiskanen (2011, 44) listaa salkunhallinnan ongelmiksi esimerkiksi projektien yhtenäisten arvottamiskriteerien puutteen, liian vapaan projektien salkkuun oton ja projektien strategiakytkösten sekä salkun kokonaiskuvan puutteen. Organisaation onnistuneeseen

salkunhallintaan tarvitaankin yhdenmukaiset prosessit, käsitteet ja työkalut. Leonard ja Swanepoel (2009, 19–20) tuovat esille, että tunnistamalla ja hallitsemalla systemaattisesti projektiportfolion käyttöönoton sudenkuoppia (pitfalls) eli ongelmia tai haasteita, voidaan parantaa myös yksittäisten projektien menestymismahdollisuuksia.

Projektisalkunhallinta voidaan nähdä myös organisaation kilpailuetuna. Organisaation projektisalkunhallinnan kykyä voidaan mitata portfolion kustannusten pohjalta syntyvistä tuotoista. Killenin, Huntin ja Kleinschmidtin (2008a, 335) mukaan onnistuneena salkunhallintana pidetään myös salkun strategianmukaisuutta, tasapainoista projektivalikoimaa ja resurssien riittävyyttä (Cooper, Edgett & Kleinschmidt 2001; Killen, Hunt & Kleinschmidt 2008b). Portfolionhallinnalla saavutetaan parempi hallittavuus salkussa, parantunut projektien laatu ja hyödyllisempää informaatiota salkusta; samalla tehdään kustannussäästöjä. (Heiskanen 2011, 45–46).

2.4.3 Projektiportfolion käyttöönotto

Portfolionhallinnan vaiheet ovat salkun määrittely, projektien salkuttaminen ja salkun tasapainotus. Määrittelyn avulla voidaan valita taloudelliset kriteerit kuten takaisinmaksuaika, strategiset kriteerit, kuten laatu, ja taktiset kriteerit, joilla projekteja valitaan salkkuun eli salkutetaan. Tärkeää on, että kriteerit kattavat kaikki erilaiset projektityypit, jolloin ne voidaan luokitella. (Heiskanen 2011, 45).

Otettaessa projektiportfolion hallintamalli organisaatiossa käyttöön on hyvä huomioida tietyt käyttöönoton vaiheet. Näihin vaiheisiin kuuluvat johdon sitoutuminen prosessiin, salkunhallinnan integrointi organisaation muihin johtamisprosesseihin, itse salkun määrittely, hallintamallin roolien ja tehtävien kuvaus sekä mallin vaiheittainen käyttöönotto ja tuki. (Heiskanen 2011, 46).

Salkunhallintamallin käyttöönoton jälkeen projektiehdotukset on arvioitava projekteille määriteltyjen arviointikriteerien mukaan. Myös salkkuun hyväksytyt projektin etenemistä seurataan tilannetietojen avulla; ne tallennetaan projektisalkun tietoihin. Myös loppuunviedyt projektit säilytetään projektisalkussa. Projektisalkun voidaankin ajatella kuvaavan organisaation strategiaa ja sen suuntaa. (Heiskanen 2011, 46–47). Myös Yritys Oy säilyttää jo päättyneet projektit projektisalkussa.

Pelinin ja Pelinin (2003, 124–127) mukaan taas projektien valinnassa voidaan hyödyntää hyvin erilaisia arviointikriteerejä, kuten kannattavuuslaskelmia, projektien riskejä, liiketoimintaympäristöä, projektien sopivuutta yrityksen tuotekehitysstrategiaan ja projektin portfolioon liittämisen seurauksia organisaatioon itseensä.

Martinsuon ym. (2003, 85) mukaan projektien salkkuunvalintakriteerien tulisi kuitenkin olla saman salkun sisällä yhtenäisiä ja organisaation strategiaan perustuvia, ja niiden avulla projektien vertailun tulisi olla mahdollista. Tärkeää on, että valitut kriteerit mittaavat projektien sopivuutta organisaation toimintaan. Näiden arviointikriteerien tulisi olla yksiselitteisiä ja helposti mitattavissa; lisäksi niille voidaan antaa erilaiset painoarvot. Arviointikriteerien avulla organisaatio voi hahmottaa koko projektisalkkunsaa, vertailla projekteja keskenään ja seurata projektien tavoitteiden saavuttamista. (Martinsuo ym. 2003, 85). Seuraavassa luvussa tutustutaan tarkemmin joihinkin projektien valintaa ja luokittelua helpottaviin kriteereihin.

Tarkastelemalla koko salkkua voidaan havaita selkeämmin paitsi projektin sopivuus salkkuun, myös projektissa ilmenevät erot olemassa oleviin, strategian mukaisiin projekteihin. Tätä kautta salkkuun valikoituvat projektit, jotka ovat parhaiten linjassa projektisalkun ja strategian kanssa.

2.4.4 Projektien valinnan menetelmiä ja kriteereitä

Martinsuon ym. (2003, 85–87) mukaan projektien salkkuunvalinnan kriteerit voidaan jakaa pakollisiin (must meet) ja toivottaviin (should meet) kriteereihin. Pakolliset kriteerit ovat projektiportfolion projekteille ehdottomia, ja toivottavat kriteerit taas helpottavat toteutettavien projektien valinnassa. Toivottavat kriteerit voidaan jakaa vielä kolmeen osaan: hyötyodotuksiin, projektityyppeihin ja muuttuviin tavoitteisiin. Hyötyodotusten tavoitteena on esimerkiksi maksimoida tuotto eli hyöty. Muuttuvilla tavoitteilla tarkoitetaan senhetkisiä kriteereitä, jotka määritellään sillä hetkellä käytettävän strategian mukaan. Esimerkkinä tällaisesta muuttuvasta kriteeristä on esimerkiksi ympäristövastuullisuuden painotus senhetkisessä strategiassa, mikä heijastuu osaltaan projektiportfolioon.

Lehtonen, Lindblom, Simonen ja Korpinen (2006, 46) tuovat kuitenkin esille, että mitkään projektien arviointiin ja priorisointiin kehitetyt menetelmät eivät ole ehdottomia tai

virallisen aseman saavuttaneita. Jokaisella menetelmällä on omat hyvät ja heikot puolensa.

Kriteerien määrittelyn ja projektien valinnan jälkeen projektit luokitellaan. Luokitteluun käytettäviä menetelmiä on olemassa useita, ja parhaan tuloksen organisaatio saavuttanee yhdistelemällä erilaisia menetelmiä sopivaksi kokonaisuudeksi. Martinsuo ym. (2003, 89, 91–97) esittelee seuraavat menetelmät projektien luokitteluun:

- numeeriset menetelmät
- luokittelu- ja scoring-menetelmät (karkea ja systemaattinen menetelmä)
- kysymyslistaperusteiset menetelmät (laadullinen menetelmä)
- subjektiiviset tai intuitiiviset menetelmät.

Numeerisilla menetelmillä voidaan mitata tarkkaa, lukuarvomuotoista tietoa, kuten rahaa tai aikaa. Selkeitä numeerisia menetelmiä ovat investoinnin tuotto-odotuslaskelma ROI (return on investment) ja nettonykyarvolaskelma NPV (net present value). Luokittelumenetelmissä tavoitteet luokitellaan, ja tämän jälkeen projekteja arvioidaan näiden luokittelujen perusteella. (Martinsuo ym. 2003, 91–93).

Laadullisilla menetelmillä, kuten kysymyslistoilla, hyödynnetään mitattaessa projektien riskitasoa ja istuvuutta strategian kanssa. Kysymyslistamenetelmässä strategian ydin kohdat muotoillaan kyllä/ei-tyyppisiksi kysymyksiksi, ja vastaukset pisteytetään. (Martinsuo ym. 2003, 89, 95–96).

Luokittelu ja scoring-menetelmissä voidaan hyödyntää systemaattista tai karkeaa arviointitapaa. Systemaattisissa luokittelumenetelmissä hyödynnetään arviointiskaalat, joiden mukaan projekteja arvioidaan. Karkeassa arviointitavassa asetetaan tavoitteet, joiden pohjalta projekteja arvioidaan esimerkiksi asteikolla 0-5. (Martinsuo ym. 2003, 93–95).

Lisäksi yleisesti käytössä olevia menetelmiä ovat subjektiiviset arviointimenetelmät, kuten *musta tuntuu* eli *mutu* -, *hihasta ravistelu* eli *hira* - ja *stetson*-tekniikat. Näissä toiminta perustuu arvioijan omaan mielipiteeseen, ja päätökset ikään kuin ”ravistetaan hihasta”. Yksistään nämä menetelmät eivät välttämättä ole kovin tarkkoja, joten niitä kannattaakin yhdistää muiden menetelmien kanssa. Lehtonen ym. (2006, 46) kutsuvat näitä ad hoc -menetelmiksi eli epämuodollisiksi menetelmiksi.

Yhdistelemällä erilaisia menetelmiä voidaan vähentää subjektiivisissa menetelmissä puolueellisuuden ja mitattavuuteen perustuvissa menetelmissä mittausvirheiden vaikutuksia arviointituloksiin. Erilaisia luokittelutapoja on hyvä yhdistellä myös siksi, että ne voivat tuoda esille erilaista tietoa projekteista; subjektiivisilla menetelmillä voidaan esimerkiksi löytää projektimahdollisuudesta sellaisia ominaisuuksia, joita kysymyspatteristo tai arviointiasteikko eivät toisi esille.

Projektien luokitteluun voidaan hyödyntää myös esimerkiksi tasapainotetun tuloskortiston (balanced scorecard) jaottelua: taloudelliset tulokset, asiakkaat, prosessit, henkilöstö ja kasvu. Määrittelyn yhteydessä on hyvä listata myös projektin perustiedot, kuten aikataulu, budjetti ja avainhenkilöt. Salkuttamisessa projektit kuvataan luodun kriteeristön avulla, ja projektit luokitellaan. Tasapainotusvaiheessa projektit asetetaan arvojärjestykseen. Tässä voidaan hyödyntää esimerkiksi projektien kokoa tai riskejä. Arvottaminen voidaan tehdä niin uusille kuin olemassa olevillekin projekteille. Arvottamisen perusteella osa projekteista voidaan väliaikaisesti keskeyttää tai lopettaa, ja jäljelle jäävissä projekteissa jatketaan toimintaa. (Heiskanen 2011, 45–46).

Toisinaan koko projektisalkku joudutaan arvioimaan kokonaan uudelleen strategian muuttuessa jyrkästi esimerkiksi lamasta johtuen. Tällöin uudet kriteerit valitaan uudistuneen strategian pohjalta. (Martinsuo ym. 2003, 88–89).

3 PROJEKTIPROSESSIT JA METODOLOGIAT

3.1 Projektiprosessit

Prosessi eroaa projektista siten, että projekti on kertaluonteinen kokonaisuus, ja sillä on selkeät alku- ja päätepiste. Prosessi taas koostuu useista tapahtumista, eikä sille voida määritellä loppupistettä. Prosessi on siis jatkuvaa toimintaa, jossa samat toiminnot toistuvat. Projektinhallintaprosessien tueksi yritys voi ottaa käyttöönsä jonkin projektinhallintametodologian. Samalla voidaan puhua myös standardeista eli etukäteen sovituista käytännöistä, joita organisaatiossa noudatetaan. Esimerkiksi Yritys Oy:ssä käytössä oleva standardi määrittelee organisaation projektitoiminnan vähimmäisvaatimukset.

Kaikkien yllä mainittujen menetelmien tavoitteena on tukea yrityksen projektiluonteista toimintaa. Erityisen tärkeitä tällaiset toimintaohjeet ovat yrityksissä, joissa tehdään paljon projekteja. Yritys Oy:n projektiprosessi on kuvattu luvussa 5.1.2; se antaa esimerkin siitä, millainen projektiprosessi voi organisaatiossa olla.

Määriteltäessä organisaation prosesseja, tulisi niiden määrittelyt tehdä sopivalla tasolla organisaatioon nähden. Tämä tarkoittaa, että määrittelyt eivät saisi olla liian yksityiskohtaisia eivätkä liian yleisellä tasolla esitettyjä. Tärkeintä on, että prosesseista olisi organisaatiolle hyötyä ja apua. (Pelin & Pelin 2003, 27).

Kun yrityksen projektiprosessin määrittelyjä ja käyttöönottoa lähdetään toteuttamaan, ei toteutusta kannata ulkoistaa pelkästään toimittajan toteutettavaksi. Ulkoistamalla menetelmät jäävät helposti ilman kosketuspintaa organisaation päivittäiseen toimintaan. Avoimella viestinnällä ja koko henkilöstön mukaan ottamisella saadaan uudet menetelmät paremmin räätälöityä organisaatioon ja tukemaan sen toimintatapoja; samalla innostetaan henkilöstö muutosprosessiin mukaan. Siten uusien menetelmien käyttöönotto tulee todennäköisesti olemaan organisaatiossa helpompaa.

Kun uusien metodien käyttöönottoa markkinoidaan sisäisesti riittävästi etukäteen, epävarmuustekijöiden synnyttämä muutosvastarinta pienenee. Henkilöstö kannattaa myös ottaa mukaan jo uusien ohjeistuksien tai menetelmien suunnitteluvaiheessa, sillä osallistumisen kautta työntekijät kokevat, että heitä kuunnellaan. Samalla voidaan saada suunnitteluun arvokasta, niin sanottua hiljaista tietoa, jota ei muuten saataisi käyttöön.

Pelinin ja Pelinin (2003, 34, 37) mukaan on tärkeää luoda projektinhallintaprosessin eri vaiheiden lopputuotoksille standardit mallipohjat, jotta eri projektien lopputuotoksia, kuten raportteja, voitaisiin järkevästi verrata toisiinsa tulosten mittaamiseksi. Tällaisia voivat olla esimerkiksi raporttipohjat, lomakepohjat, projektisuunnitelmaan liittyvät mallipohjat, vaihejakomallin eli osituksen (Work Based Structure, WBS) pohjat ja tarkistusluettelot riskien kartoittamiseen. Mallipohjista ja menetelmistä voidaan tarpeen mukaan standardoida vain olennaisimmat pohjat ja jättää jäljelle jäävät dokumentit lisädokumentaatioksi.

Tällaiset selkeät ja yksiselitteiset ohjeistukset tukevat projektihenkilöstön työskentelyä (Pelin & Pelin 2003, 23). Riittävän selkeä malli myös rakentuu mielessä loogiseksi kokonaisuudeksi, joka on helpompi muistaa. Tämä taas tukee raportoinnin automatisointia, jolloin työntekijä kokee raportoinnin luonnolliseksi osaksi projektia. Selkeästi riittävä ohjeistus ja riittävä perehdytys vähentävät työntekijöillä alkuun mahdollisesti ilmevä muutosvastarintaa.

3.2 Erilaisia projektinhallintamenetelmiä

Oxford English Dictionary (2011) määrittelee termin *metodologia* yleiskäsitteenä joukoksi menetelmiä, joita käytetään tietyllä tutkimusalalla tai tietyissä toiminnoissa. *Metodi* taas tarkoittaa tapaa tehdä jotakin tietyn ohjeen mukaisesti eli menettelytapaa tai menetelmää. Projektinhallintametodologia voidaankin siis nähdä kokonaisuutena, joka koostuu projektinhallinnassa hyödynnettävistä käytänteistä. Usein näihin voidaan yhdistää ns. parhaat käytännöt eli toimialalla hyviksi havaitut toimintatavat. Projektikirjallisuudessa käytetään molempia termejä *metodologia* ja *metodi* kuvaamaan erilaisia projektinhallinnassa hyödynnettäviä menetelmiä.

Yhteiset standardit ja menetelmät tukevat projektityöskentelyä ja projektien onnistumista. Käytettävien metodien tulisi kuitenkin olla suhteessa projektin kokoon, jotta näiden noudattaminen kannattaa. Standardien tulisi olla yhtenäisiä, mutta projekteissa voidaan hyödyntää pienimuotoista projektikohtaista soveltamista. (Ruuska 2008, 236–238). Yhtenäiset standardit myös auttavat organisaatiota saavuttamaan projekteille asetetut laatu-tavoitteet. Nämä tavoitteet voivat vaihdella eri organisaatioissa, ja niissä voidaan hyödyntää alakohtaisia, tunnettuja menetelmiä. Yksi tällaisista menetelmistä on parhaita

käytänteitä tietoteknologia-alalla hyödyntävä ITIL-malli (ITIL R – What is ITIL? 2011).

Eri tahot ovat kehittäneet erilaisia projektinhallintametojeja ja -metodologioita. Yrityskohtaisten menetelmien lisäksi on olemassa eri organisaatioiden kehittämiä metodologioita ja projektimalleja, joita pienemmät organisaatiot ja yritykset voivat hyödyntää omassa toiminnassaan joko sellaisenaan tai osittain sulauttamalla näiden metodien pääpiirteitä omaan toimintaansa.

Maailman muuttuessa ja kehittyessä myös projektinhallintamallit alkavat kehittyä. Tällaisia uusia malleja edustaa esimerkiksi LEAN-projektinhallintamalli. (Kähkönen 2011, 3). Ideana LEAN-mallissa on kaiken ylimääräisen poistaminen prosessista, ja vain projektin kannalta olennaisen säilyttäminen (Luuppala 2009, 46–47). Tanaka (2011, 11–15) taas näkee tulevaisuudenkuvana monimuotoisen projektinhallintamallin.

Tanaka (2011, 11–15) kuvaakin projektinhallintamenetelmien kehittyneen ensimmäisen sukupolven projektitoimitukseen keskittyneestä klassisesta mallista toisen sukupolven moderniin, kovia arvoja, kuten laatua, aikaa ja kustannuksia sekä pehmeitä arvoja, kuten henkilöstöresursseja ja viestintää, tasapainottavaan malliin. Sen jälkeen siirryttiin tällä vuosikymmenellä kehitettyyn kolmanteen eli strategiseen malliin, jossa innovaatio ja arvon lisääminen korostuvat, ja strategia sekä projektit yhdistyvät salkunhallinnan kautta. Tulevaisuudenkuvana hän esittelee neljännen sukupolven mallin, jossa korostuu monimuotoisuus, käyttäjäystävällisyys ja mallin sovellettavuus kaikilla aloilla. Nämä eri sukupolvien projektinhallintamallit eivät korvaa toisiaan, vaan ne toimivat rinnakkain. Nähtäväksi jää, miten mallit tulevaisuudessa kehittyvät. Seuraavissa alaluvuissa esitellään lyhyesti joitakin tunnettuja projektinhallintamalleja.

3.2.1 ISO 1006

ISO-standardeilla pyritään luomaan kaikille yhteisiä toimintatapoja, ja ne ovat luonteeltaan suosituksia. Kansainvälinen standardoimisjärjestö ISO (International Organization for Standardization) ylläpitää kyseistä standardisointia. (SFS 2011).

Pelin ja Pelin (2003, 23) listaavat ISO 1006 -standardin projektitoiminnan prosessit:

- aikasidonnaiset prosessit

- resurssisidonnaiset prosessit
- kustannussidonnaiset prosessit
- henkilöstösidonnaiset prosessit
- viestintäsidonnaiset prosessit
- riskisidonnaiset prosessit
- hankintasidonnaiset prosessit.

ISO 10006 -standardi määrittelee periaatteita ja käytänteitä projektin laadunhallintaan. Standardia voidaan hyödyntää monipuolisuudeltaan, kooltaan ja pituudeltaan erilaisissa projekteissa. Standardin tarkoituksena on luoda ja ylläpitää projektin laatua järjestelmällisen prosessin kautta. (Business Improvement Architects 2011). Yleisnäkemyksen sijaan kyseinen standardi keskittyy nimenomaisesti laadunhallinnan osa-alueisiin.

3.2.2 PMBOK

PMBOK on amerikkalaisen Project Management Instituten kehittämä, kirjamuotoinen standardi. PMBOK tarjoaa yleiskatsauksen projektinhallintaan, ja se onkin laajasti käytetty kokoelma käytäntöjä. Pelinin ja Pelinin (2003, 24) mukaan se on lisäksi ISO 10006-standardia laajempi kokonaisuus. PMBOK (2004, 9–10) jakautuu yhdeksään projektinhallinnan tietalueeseen, jotka on esitelty luvussa 2.3.

3.2.3 PMMM- ja CMMI-mallit

Project Management Maturity Model eli PMMM on PM Solutionsin kehittämä työkalu, jolla voidaan mitata organisaation projektinhallinnan kypsyytensä. Toimintamallissa määritellään ensin organisaation tämänhetkinen taso ja kehityskohteet, ja näiden pohjalta luodaan *roadmap* eli tarkennettu ohjeistus toiminnan kehittämiseen. PMMM-malli yhdistää osan PMBOKin ja Software Engineering Institute SEI:n Capability Maturity Model -toimintamallin (CMM) sisällöistä. (PM Solutions 2011). CMM on toiminut pohjana myöhemmin kehitetylle Capability Maturity Model Integration (CMMI) -mallille. CMMI-mallit koostuvat kokoelmasta parhaita käytäntöjä, joita hyödyntämällä organisaatio voi tehostaa toimintaansa ja parantaa sen laatua. Mallit tarjoavat ohjeita

esimerkiksi projektien parempaan hallintaan, prosessien kehittämiseen sekä työvoiman hallintaan ja kehittämiseen. (Software Engineering Institute 2011).

3.2.4 Scrum

Scrum on menetelmä, joka tarjoaa puitteet tehokkaaseen tiimityöhön monimutkaisissa projekteissa (Scrum.org 2011). Scrum voidaan nähdä erilaisia tekniikoita sisältävänä raamina tai viitekehyksenä. Se hyödyntää iteratiivis-inkrementaalista, eli toistavaa ja lisäävää, toimintatapaa. Scrum-menetelmää hyödyntävään tiimiin kuuluu kolme jäsentä: Scrum-menetelmästä vastaava Scrummaster, työn toteuttava kehitystiimi ja työn arvon maksimoinnista vastaava tuoteomistaja (product owner). Scrumiin liittyvät olennaisena osana sprintit, jotka ovat noin kuukauden mittaisia kehitysjaksoja. Sprintin aikana pyritään saamaan kehitettävään tuotteeseen aikaan ennalta määritelty parannus. (Scrum Guide 2009, 3–5). Toiminta siis perustuu toistuviin kehityssykleihin, ja sen myötä syntyyiin parannuksiin.

Scrumia hyödynnetään usein IT-alan projekteissa. Se mielletäänkin ketteräksi menetelmäksi, joka reagoi nopeasti muutoksiin (Wikipedia: Ketterä ohjelmistokehitys 2011). Ketteryyttä taas pidetään yritysmaailmassa tällä hetkellä tärkeänä toimintaominaisuutena. Ketterillä menetelmillä, kuten Scrumilla tai aiemmin mainitulla LEAN-mallilla, halutaankin nimenomaan välttää raskaiden toimintamenetelmien mukanaan tuoma hitaus ja varmistaa nopea reagointi muuttuviin tekijöihin toimintaympäristössä.

Scrumin kolme päälähtökohtaa ovat läpinäkyvyys, tarkastelu ja sopeuttaminen. Läpinäkyvyydellä tarkoitetaan läpinäkyvyyttä sen suhteen, miten saavutettuun lopputulokseen on päästy. Tarkastelulla halutaan tuoda esille se, että projektin ja siinä käytettävän Scrum-prosessin etenemistä tulisi seurata riittävän ahkerasti, jotta ongelmat huomataan ajoissa. Sopeuttamisella taas viitataan prosessin muokkaamiseen, mikäli kokonaisuus ei sellaisenaan toimi. (Scrum Guide 2009, 3–4).

4 PROJEKTIHALLINTATYÖKALUT

4.1 Projektinhallintatyökalut ja niiden käyttöönotto

Projektinhallintatyökalut, -järjestelmät tai -ohjelmistot ovat keino ylläpitää yrityksen projekteihin liittyvää tietoa; ne tulkitaan tässä työssä rinnasteisiksi. Työkalussa tietoa voidaan lisätä ja muokata. Ihanteellisessa tilanteessa kaikki projekteihin liittyvä tieto säilytetään työkalussa. Tarvittaessa tiedon samaan paikkaan yhdistämisessä voidaan hyödyntää myös liittymiä muihin järjestelmiin. Projektinhallintatyökalua ei hyödynnetä pelkästään projekteissa, vaan se toimii usein apuna organisaation koko projektiportfolion seurannassa. Heiskasen (2011, 47) mukaan on myös olemassa erillisiä salkunhallintaohjelmistoja, jotka voidaan liittää olemassa oleviin projektinhallintajärjestelmiin.

Projektitoimintaan erityisesti kehitettyjä järjestelmiä voidaan myös räätälöidä vastaamaan mahdollisimman kattavasti organisaation tarpeita. Pelinin ja Pelinin (2003, 47–48) mukaan räätälöinti on kaksiosainen vaihe, jossa mukautetaan sekä käyttöliittymä että lisätoiminnot yrityksen toimintaan. Räätälöinti aloitetaan useimmiten käyttöliittymän mukauttamisesta. Lisätoiminnoilla taas tarkoitetaan esimerkiksi liittymiä toisiin järjestelmiin.

Projektinhallintatyökalu voi olla myös valmispaketti tai yrityksen itse kehittelemä järjestelmä. Organisaatioon voidaan valita yksi yhteinen projektinhallintaohjelmisto, tai erityisesti suuressa, moniin yksiköihin jakautuneessa yrityksessä voidaan ottaa käyttöön eri ohjelmistoja, jotka palvelevat parhaiten kutakin yksikköä. Tärkeitä huomioitavia asioita ohjelmiston valinnassa ovat muun muassa seuraavat seikat:

- ohjelmiston tarjoama tuki organisaation projektinhallintaprosessille
- ohjelmiston laajuus ja toiminnallisuus: aikataulut, raportointi, budjetointi, tuntikirjaukset ja salkunhallinta
- ohjelmiston räätälöitävyys
- liittymät muihin järjestelmiin
- arkistointimahdollisuudet ja arkistoidun tiedon hyödyntäminen
- mallipohjien käyttömahdollisuus. (Pelini & Pelini 2003, 45–46).

Projektinhallintatyökalua hyödyntävät projekteihin liittyvät eri tahot organisaatiosta riippuen. Yritys Oy:ssä työkalua käyttävät projektipäälliköt ja projektitoimiston projektiassistentit. Lisäksi työkalua hyödyntävät projektien laatua ja riskejä kontrolloivat henkilöt. Työkalu on myös käytössä yrityksen johdolla, joka käyttää sitä apuvälineenä yrityksen salkunhallinnassa. Sen lisäksi projektinhallintatyökalusta on liittymät dokumentinhallintajärjestelmään ja toiminnanohjausjärjestelmän talousosioon.

Projektinhallintajärjestelmälle tulee luoda oma ohjeistuksensa, ja tässä ohjeistuksessa on hyvä tuoda esille, miten järjestelmää käytetään, ja miten projektiprosessia voidaan noudattaa sen avulla. Ohjeistusta kannattaa päivittää säännöllisesti, jotta sen tiedot pysyvät ajantasaisina. Ohjelmisto itsessään ei kuitenkaan saisi ohjata organisaation projektiprosessia, vaan se on tukemassa prosessin toteutumista. (Pelin & Pelin 2003, 35–36). Projektinhallintatyökalut ovat kuitenkin vain työkaluja, joihin käyttäjät luovat sisällön. Työkalu on siis ennemminkin apuväline kuin automaattinen avain onnistumiseen.

Pelinin ja Pelinin (2003, 116–117) mukaan on suositeltavaa ottaa käyttöön yritystason projektinhallintajärjestelmä. Sillä voidaan saavuttaa lukuisia etuja, kuten resurssikuormituksen tehokkaampi seuranta organisaatiotasolla, ja tätä kautta kuormituksen parempi suunniteltavuus ja käyttö. Lisäksi etuja ovat järjestelmän hyödyntäminen johdon raportoinnissa antamassa kokonaiskuvan projektitilanteesta eri toimintoalueilla, ja tätä tukeva tietojen yhdistely eri projekteista. Projektityökalun käyttöönotto on hyvä toteuttaa projektinomaisesti, ja koekäyttää eli pilotoida järjestelmää ensin pienemmällä osalla, kuten yhdellä osastolla.

4.2 Erilaisia projektinhallintatyökaluja

Yksinkertaisimmillaan projektinhallintatyökalu on MS Office -pohjainen ohjelmisto, kuten Excel-taulukointiohjelma, Word-tekstinkäsittelyohjelma tai PowerPoint-diaesitysohjelma. Monipuoliseen ja yksityiskohtaiseen projektitietojen hallintaan suositellaan siihen erityisesti kehitettyjä järjestelmiä. Nämä järjestelmät sisältävät usein enemmän toimintamahdollisuuksia ja mahdollistavat useiden käyttäjien yhtäaikaisen käytön. Suurissa organisaatioissa on myös tärkeää, että järjestelmä mahdollistaa projektitiedon yhtäaikaisen käytön useille henkilöille samanaikaisesti.

Karvinen ja Åkerlund (2008, 12) mainitsevat esimerkkeinä projektinhallintatyökaluista MS Projectin, Artemiksen, Primavera ja CA Clarityn; nämä työkalut eivät heidän mukaansa kuitenkaan kata kaikkia projektinhallinnan osa-alueita. Mäkelä (2008, 7) näkee kuitenkin, että vaikka projektinhallintaohjelmistot tarjoavat merkittävää etua yritykselle, ne ovat jääneet projektien nopean kehittymisen jalkoihin.





Yhtä järjestelmätyyppiä edustavat avoimen lähdekoodin järjestelmät, eli ohjelmat, jotka ovat vapaasti muokattavissa ja kopioitavissa (VALIDOS - Avoin lähdekoodi yrityskäytössä 2011). Hukka (2011, 20, 30, 34) nostaa esille kolme tällaista järjestelmää: Collaborativen, ProjectPierin ja Open Atriumin. Kaikki nämä työkalut sisältävät esimerkiksi tehtävienhallintaan ja aikataulutukseen liittyviä ominaisuuksia. Avoimen lähdekoodin projektinhallintajärjestelmien etuna voidaan nähdä niiden edullisuus suhteessa perinteisiin työkaluihin. Web-pohjaisuuden etuja taas ovat ohjelmiston keveys, ketteryys ja käyttömahdollisuudet nykyisillä tietokoneilla.

Projektinhallintatyökalua valittaessa onkin aluksi hyvä kartoittaa organisaation tarpeet ja vaatimukset työkalulle. Tässä prosessissa voidaan hyödyntää yrityksen projektinhallinnan toimintatapoja, sillä työkalulla pyritään tukemaan itse projektinhallintaa. Voidaan ajatella, että projektinhallintatyökalulla pyritään osaltaan takaamaan projektien laatu.

4.3 Projektiarkisto




Projektiarkistolla tarkoitetaan sähköistä projektidokumentaatiota, joka kattaa niin projektit kuin niiden dokumentaationkin. Projektiarkisto voidaan yhdistää organisaation muuhun dokumentinhallintajärjestelmään. (Pelin & Pelin 2003, 51). Yritys Oy:ssä projektiarkistona toimii Microsoft SharePoint, jonne kaikki projektiin liittyvä dokumentaatio, kuten tekstidokumentit, diaesitykset ja taulukkolaskentaohjelman kaaviot tallennetaan. Kuvassa 5 on esimerkki kyseisestä dokumentinhallintajärjestelmästä (Microsoft SharePoint 2010, 2011).

Shared Documents

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Modified	<input type="checkbox"/>	Modified By
<input type="checkbox"/>		Contoso_diagram	3/16/2010 12:18 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley
<input type="checkbox"/>		Contoso_document	3/16/2010 12:18 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley
<input type="checkbox"/>		Contoso_presentation	3/16/2010 12:18 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley
<input type="checkbox"/>		Contoso_spreadsheet	3/16/2010 12:19 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley

[+ Add document](#)

Personal Documents

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Modified	<input type="checkbox"/>	Modified By
<input type="checkbox"/>		My Commitments	3/16/2010 12:22 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley
<input type="checkbox"/>		My Development Plan	3/16/2010 12:23 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley
<input type="checkbox"/>		scorecard	3/16/2010 12:19 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	Erika Cheley

[+ Add document](#)

KUVA 5. Esimerkki Microsoft SharePointin sisällöstä

Yhteys projektinhallintatyökalun ja projektiarkiston välille on Yritys Oy:ssä toteutettu yksinkertaisella tavalla, sillä työkalussa on suora linkki projektin kansioon dokumentinhallintajärjestelmässä. Linkin kautta käyttäjä pääsee nopeasti käsiksi projektin liitemateriaaleihin. Projektikansioon pääsee myös suoraan dokumentinhallintajärjestelmästä navigoimalla haluttuun kansioon.

Projektiarkistossa on tärkeää lajitella projektit. Lisäksi jokaiseen projektiin kuuluvat raportit kannattaa lajitella projektin sisällä kronologisesti alkaen prosessin alkuvaiheen dokumenteista, kuten tarjouspyynnöstä. Projektiarkisto on tärkeä työkalu aiemman kokemuksen hyödyntämiseen niin projektipäälliköille kuin johdollekin. Dokumentit voidaan myös jakaa hakemistoihin tiedonhaun helpottamiseksi. Projektiarkisto voidaan myös toteuttaa esimerkiksi projektinhallintaohjelmistolla; sopivin työkalu riippuu organisaation tarpeista. (Pelin & Pelin 2003, 51–52).

Yritys Oy:ssä jokaiselle asiakkuudelle on luotu oma kansionsa SharePointiin. Asiakkuuden pääkansio jakautuu kolmeen alakansioon: tarjouksiin, projekteihin ja jatkuviin palveluihin eli esimerkiksi palveluiden ylläpitoon. Näille kansioille voidaan lisäksi luoda tarvittavia alakansioita; jokaiselle yksittäiselle projektille on esimerkiksi luotu oma kansionsa projektien pääkansion alle.

Hyvä ominaisuus järjestelmässä on syötettävän tiedon saatavuus kaikissa järjestelmissä yhtäaikaisesti. Näin tieto kirjautuu reaaliaikaisesti organisaation kaikkiin järjestelmiin ja on sitä kautta yhtäaikaisesti kaikkien asianosaisten käytettävissä. Tällaista tietoa voivat olla esimerkiksi asiakas- tai laskutustiedot. Yritys Oy:ssä käytössä olevan ohjelmiston

etuja ovat tiedon saatavuus kaikille tai saatavuuden rajausta koskemaan vain tiettyjä henkilöitä, tiedon välitön päivittyminen ja eri versioiden katselumahdollisuus. Lisäksi tämän internetpohjaisen työkalun tietoja voidaan periaatteessa päivittää missä vain. Tämänkaltaisen järjestelmän avulla dokumentteja on helppo hyödyntää myös jatkossa, esimerkiksi tulevilla projekteilla.

4.4 Käytettävyys

Koska tässä työssä toteutettu tutkimus pyrkii selvittämään myös Yritys Oy:ssä käytössä olevan projektinhallintatyökalun käytettävyyttä vastaajien kokemusten kautta, käsitellään käytettävyyttä tässä työssä lyhyesti myös teorian kannalta.

Kuutti (2003, 13–15) mukaan: ”Käytettävyys tuotteen ominaisuutena kuvaa, kuinka sujuvasti tuotteen toimintoja käyttäjä käyttää päästäkseen haluamaansa päämäärään.” Käytettävyys kuvaakin käyttäjän ja laitteen välistä toimintaa. Kansainvälinen standardoimisjärjestö ISO kuvaa standardissaan ISO 9241 käytettävyyden termiksi, joka osoittaa käyttäjän kyvyn hyödyntää tiettyjä työvälineitä tietyssä ympäristössä, tiettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Käytettävyys jakautuu osa-alueisiin, jotka ovat: opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, pieni virhealtuus ja miellyttävyys. Käytettävyys pyrkii tutkimaan tuotteen tai järjestelmän käytettävyyden kannalta hyviä ja heikkoja ominaisuuksia. (Kuutti 2003, 13–15). Projektinhallintatyökalussa heikoiksi ominaisuuksiksi käytettävyyden kannalta voivat osoittautua esimerkiksi järjestelmän hitaus tai monimutkainen navigointi. Parhaimmillaan käytettävyydellä voidaankin säästää organisaation aikaa ja rahaa.

Käytettävyyttä tarkasteltaessa on hyvä huomioida laitteen tai järjestelmän käyttäjä. Monet käyttäjän ominaisuudet vaikuttavat käytettävyyteen. Erilaisten ihmisryhmien, kuten lasten, vanhusten tai kehitysongelmaisten henkilöiden, toiminnalliset ominaisuudet voivat poiketa keskiarvosta. Tuotteesta riippuen jo ihmisten erilainen fyysinen koko voi aiheuttaa ongelmia käytettävyydessä. Tärkeää onkin taata järjestelmän helppokäyttöisyys kaikille ryhmille. (Kuutti 2003, 22–45).

Yritys Oy:n projektinhallintatyökalun käytettävyyttä tarkasteltaessa voidaan huomioida kaksi eri ryhmää: ensimmäiseen ryhmään kuuluvat henkilöt, joilla on paljon kokemusta projektinhallinnasta ja jo aiempaa käyttökokemusta eri projektinhallintajärjestelmistä.

Toinen ryhmä koostuu niistä henkilöistä, joilla on vähemmän kokemusta projektinhallinnasta ja siinä käytettävistä työkaluista. Ensimmäisellä ryhmällä oleva kokemus projektinhallintatyökaluista helpottaa uuden työkalun käyttöönottoa. Toisen ryhmän jäsenet taas saattavat tuntea työkalun hankalaksi ja monimutkaiseksi, sillä heillä ei ole aiempaa kokemusta vastaavista järjestelmistä. Yritys Oy:ssä on käytettävyyden osalta lisäksi huomioitava sellaiset työntekijät, jotka eivät kommunikoi suomeksi.

Käytettävyyden tutkimisessa voidaan hyödyntää erilaisia heuristiikoita. Heuristiikalla tarkoitetaan esimerkiksi yrityksen ja erehdyksen kautta toteutettavaa ongelmanratkaisumenetelmää. Eräs tunnettu käytettävyyden kehittäjä on Jacob Nielsen, joka on luonut heuristiseen arviointiin kymmenen heuristiikan listauksen, niin sanotun *Nielsenin listan*. Näitä heuristiikoita on hyödynnetty myös tässä opinnäytetyössä toteutettavan kyselyn laadinnassa. Nielsen selittää useit.com-internetsivustollaan (2011) heuristiikat ja niiden merkitykset. Ne on listattu lyhyesti taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Nielsenin lista

Heuristiikka	Heuristiikan määritelmä
Järjestelmän tilan näkyvyys	Järjestelmä ilmoittaa käyttäjälle selkeästi meneillään olevasta tilanteesta.
Järjestelmän ja todellisen maailman yhteensopivuus	Järjestelmä hyödyntää käyttäjälleen tuttuja käsitteitä; järjestelmä näyttää tiedot luonnollisessa, loogisessa järjestyksessä.
Käyttäjän hallinnointi ja vapaus	Järjestelmästä löytyy selkeästi merkitty poistuspainike, jonka avulla käyttäjä voi helposti peruuttaa virheellisen toiminnon. Järjestelmä tukee peruutus- ja toistotoimintoja.
Yhteneväisyys ja vaatimustaso	Järjestelmässä toistuvat toiminnot ovat aina sisällöltään yhdenmukaisia. Käytössä olevia, yleisiä tapoja noudatetaan.
Virheiden välttäminen	Järjestelmä estää käyttäjää tekemästä virheitä ennakoimalla niiden syntyä ja ilmoittamalla niistä käyttäjälle etukäteen.
Tunnistaminen muistamisen sijaan	Järjestelmä minimoi käyttäjän muistin kuormituksen tekemällä toiminnoista ja vaihtoehdoista näkyviä. Järjestelmän käyttöohjeet ovat helposti saatavilla.
Joustavuus ja käytön tehokkuus	Järjestelmä on muunnettavissa sekä kokemattomalle että kokeneelle käyttäjälle. Järjestelmän toimintojen räätälöinti on myös mahdollista.
Esteettinen ja minimalistinen muotoilu	Järjestelmä ei sisällä tarpeetonta sisältöä, joka vain vähentää olennaisen sisällön näkyvyyttä.
Käyttäjän tukeminen virheiden tunnistamisessa ja määrittelyssä sekä niistä palautumisessa	Järjestelmä antaa virhetilanteissa selkeät virheilmoitukset, osoittaa virheen tarkasti ja ehdottaa virheelle ratkaisua.

Aputoiminnot ja dokumentaatio	Järjestelmä tarjoaa käyttäjälle aputoimintoja ja tietoa ongelmatilanteista. Ohjeistus etenee selkeästi ja ilmoittaa samalla, mitä käyttäjän tulee tehdä. Ohjeistus on lisäksi helposti löydettävissä.
-------------------------------	---

Heurististen menetelmien lisäksi tai rinnalla tuotteen tai järjestelmän käytettävyyttä voidaan tutkia käyttäjätestein. Testissä käyttäjä suorittaa järjestelmällä hänelle annettuja tehtäviä, ja arvioitsijat seuraavat suorituksen perusteella ilmeneviä ongelmia. Tärkeää käytettävyystesteissä on se, että koehenkilöt edustavat riittävällä tasolla juuri tuotteen tai järjestelmän loppukäyttäjiä. Mikäli testeissä ilmenee käytettävyysongelmia, tulisi niiden alkuperä selvittää, tehdä korjausehdotus ja pyrkiä korjaamaan ongelma. (Kuutti 2003, 68–70, 79–80). Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan toteuteta käytettävyytestiä.

Tietoa järjestelmästä ja sen käytettävyydestä voidaan saada myös esimerkiksi fokusryhmähaastatteluin, joissa joukko henkilöitä keskustelee havainnoinnin kohteena olevasta asiasta ohjaajan vetämänä. Ohjaaja raportoi keskustelussa esille tulleet tiedot järjestelmän omistajalle. (Adage 2011). Järjestelmälle voidaan suorittaa myös asiantuntija-arvio, jossa käytettävyyteen perehtynyt asiantuntija kartoittaa järjestelmän ominaisuuksia. Järjestelmästä voidaan myös kerätä suoraan palautetta käyttäjiltä.

Parantaakseen projektinhallintatyökalunsa käytettävyyttä Yritys Oy voi esimerkiksi suorittaa työkalulle käytettävyystestin. Sen tulosten perusteella yritys taas voi suunnitella käytettävyyteen kohdistuvia parannuksia työkaluun. Myös tämä opinnäytetyö tuo pienimuotoisia kehitysehdotuksia projektityökalun käytettävyyden kehittämiseen.

5 YRITYS OY

5.1 Kuvaus Yritys Oy:n projektimetodologiasta ja projektiprosessista

Yritys Oy:ssä on käytössä oma projektinhallintametodologiansa. Se on kokonaisuus, joka muodostuu yrityksen projektimetodologiasta ja SAP AG:n kehittämästä ASAP-metodologiasta. Yksinkertaistettuna voidaankin sanoa, että Yritys Oy on kehittänyt oman, projektitoimintaa koskevan tapansa toimia.

Metodi koskee kaikkea projektitoimintaa organisaatiossa. Yritys Oy:n metodologiaa tukee 3x3-standardi, joka määrittelee vähimmäisvaatimukset projektinhallinnalle. Malli jakaa projektinhallinnan kolmeen osaan, valmisteluun, toteutukseen sekä päättämiseen, ja tarjoaa ohjeistusta muun muassa näille osa-alueille. (3x3_pm_basic_wp_areas_2.0.1_A_080916, 2011c). Yritys Oy hyödyntää projektitoiminnassaan myös kansainvälisen projektiyhdistys IPMAN (International Project Management Association) menetelmiä.

Metodologian lisäksi Yritys Oy on asettanut projektinhallinnalliselle toiminnalleen vision ja mission. Projektinhallinnan visiona on toimia kansainvälisesti verkostoituneena yrityksenä, jossa globaalit prosessit ja motivoituneet asiantuntijat toimivat yhtenäisellä tavalla projektitoimituksissa. Mission mukaan projektit toimitetaan aika-, raha- ja laatu-tavoitteiden raameissa; lisäksi samalla varmistetaan asiakastyytyväisyyden syntyminen. (White Paper for Yritys Oy's Project Management and PMO 2010b, 7).

5.1.1 Yritys Oy:n projektinhallintametodologian tavoitteet

Yritys Oy:n projektinhallintametodologialla on yllä mainittujen mission ja vision lisäksi monia tavoitteita. Se pyrkii hyödyntämään parhaita käytäntöjä projektinhallintastandardien luomisessa ja itse projekteissa, takaamaan koulutetun projektihenkilöstön riittävyyden, luomaan koko organisaatiolle yhteisen projektikulttuurin sekä tukemaan jatkuvaa kehitystä. Metodologia jakautuu kahteentoista osioon:

- prosessi, rooli ja metodologia
- sopimustenhallinta
- projektien valvonta ja riskienhallinta

- henkilöstöhallinta
- sertifiointit
- IT-järjestelmät ja -työkalut
- osaamisenhallinta
- prosessien omaksuminen ja käyttöönotto
- projektinhallinnan auditointi eli arviointi
- hankintatoimi projekteissa
- pienprojektinhallinta. (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 4–5).

Näistä Yritys Oy:n toiminnassa merkittävimpiä teemoja ovat prosessiarkkitehtuuri eli myynti- ja toimitusprosessi, laadunhallinta, osaamisenhallinta, henkilöstöhallinta sekä mahdollisuuksien ja riskien hallinta. (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 4–5).

Projektipäälliköllä on asiakasprojekteissa laaja vastuualue, joka käsittää niin kokonaisvastuun projektista ja asiakastyytyväisyydestä kuin vastuut resursseista ja viestinnästäkin (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 4–5). Usein projektipäälliköt osallistuvat myös tarjousten laadintaan ja sopimusneuvotteluihin, jotta kokonaisuus myynnistä projektiksi säilyisi eheänä. Osaamistaan tukemaan Yritys Oy:n projektipäälliköt suorittavatkin International Project Management Association IPMAN C-tason projektipäällikkösertifiointin. Lisäksi yrityksessä on käytössä sisäinen projektisertifiointi.

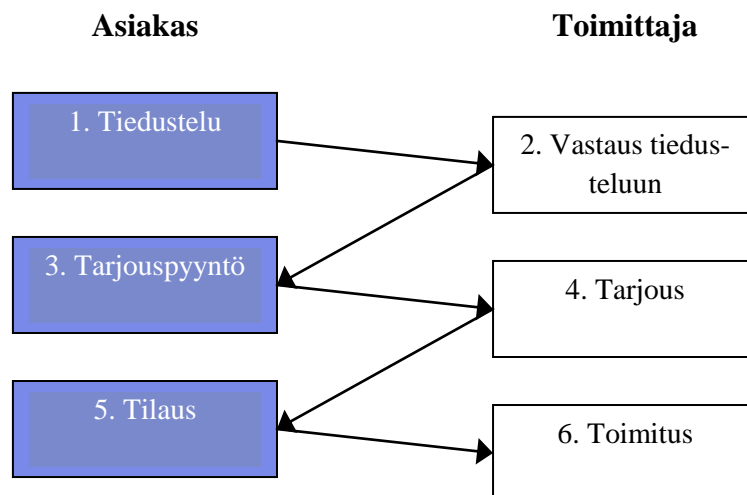
Projektinhallintametodologialla pyritään takaamaan projektille määriteltyjen sisällön, aikataulun ja laadun paikkansapitävyys ja tavoitteiden saavuttaminen. Lisäksi metodologian avulla pyritään ennakoimaan muutoksia. Metodologiallaan Yritys Oy haluaa myös taata hyvän asiakastyytyväisyyden. (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 5).

Yritys Oy hyödyntää projektinhallinnassa neljän silmän periaatetta (four eyes principle), jossa niin tekijä kuin varmistajakin tarkkailevat työn laatua. Tämän takaamiseksi yrityksen projektinhallinnassa on käytössä myynti- ja toteutusvaiheen käsittävät, pakolliset laaduntarkastuspisteet. Lisäksi projektit katselmoidaan kuukausittaisissa katselmuskouksissa, ja niissä käytetään apuna projektipäällikön työstämää projektiraporttia. Katselmuksessa on erityisen tärkeää käsitellä projektissa ilmenneitä muutoksia laadussa,

aikataulussa ja budjetissa. Projektipäälliköt raportoivat projektin etenemisestä 3x3-standardin mukaisesti statuskatsauksen yhteydessä. Ongelmatilanteissa, joissa projekti on ajautumassa vaikeuksiin, voidaan perustaa työryhmä tukemaan projektia. (Yritys Oy:n projektihallintametodologia 2011, 9, 14). Projektiraporttien avulla projektipäälliköiden esimies ja yrityksen johtoporras voivat lisäksi seurata projektien etenemistä. Raportoinniksi voidaan laskea myös projektin etenemistietojen täydennys projektihallintatyökalu Tooliin.

5.1.2 Yritys Oy:n projektiprosessi

Yritys Oy:n projektiprosessi lähtee liikkeelle kuten projektiprosessit yleensä – tarjousvaiheella. Tämä tarjousprosessi on esitetty kuvassa 6. Tarjousprosessi etenee yleensä niin, että asiakas aloittaa esittämällä tarjouspyynnön toimittajalle. Tätä ennen asiakas voi esittää tarjouspyyntöä edeltävän tiedustelun (1), johon toimittaja vastaa (2). Kun asiakas on esittänyt tarjouspyynnön (3), toimittaja päättää tekeekö se asiakkaalle tarjouksen. Monet organisaatiot, kuten julkisen sektorin toimijat, järjestävät eri toimittajien tarjouksia vertaillakseen ja parhaimman ehdotuksen löytääkseen tarjouskilpailun. Siihen voi sisältyä useampia kierroksia, joiden aikana asiakkaan vaatimuksia ja toimittajien tarjouksia tarkennetaan. Mikäli asiakas hyväksyy myyjän tekemän tarjouksen (4) sellaisenaan, tekee asiakas tilauksen (5). Asiakas voi tehdä toimittajalle myös vastatarjouksen. Tarjouksen hyväksymisen jälkeen alkaa toimitusvaihe (6); Yritys Oy:n kohdalla tämä tarkoittaa toimitusprojektin aloittamista. Yritys Oy:ssä tarjousvaihetta hoitaa joustiimi.



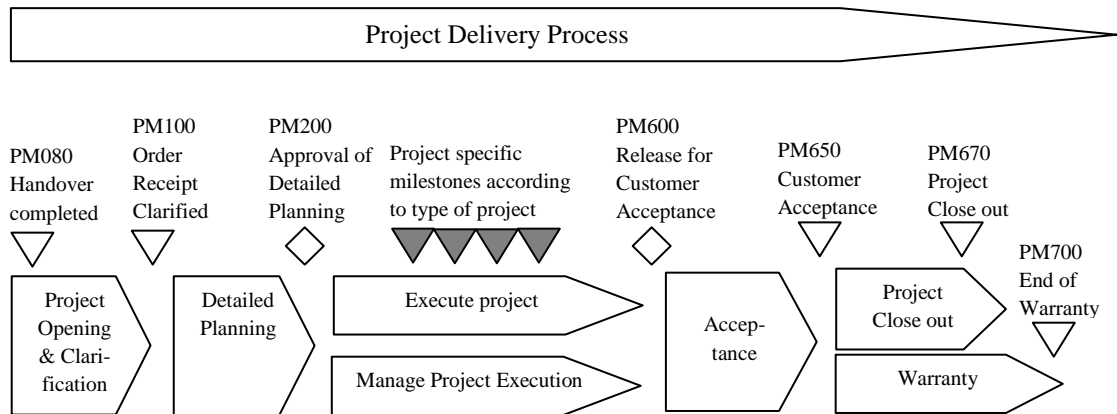
KUVA 6. Tarjousprosessin eteneminen

Projektipäällikkö osallistuu projektiin jo tarjousvaiheessa. Projektipäällikkö pyritäänkin valitsemaan niin, että sama henkilö jatkaisi projektipäällikkönä itse projektin toteutusvaiheessa. Samalla Yritys Oy:n projektitoimisto lisää tulevan projektin projektinhallintatyökaluun. Tämän jälkeen tarjoustiimi tekee valitun projektipäällikön avustuksella tarjouksen asiakkaalle. Mikäli asiakas hyväksyy tarjoukseen, alkavat Yritys Oy ja asiakas neuvotella sopimuksesta. Tämän jälkeen allekirjoitetaan aiesopimus eli eräänlainen esisopimus (letter of intent, LoI), suoritetaan laaduntarkastuspiste PM080 ja aloitetaan projektin tarkempi suunnittelu. (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 9–10).

Yritys merkitsee myös potentiaaliset projektit projektinhallintatyökaluunsa. Kun tällainen potentiaalinen projekti on avattu projektinhallintatyökaluun, sen etenemisestä aletaan seurata työkalussa. Tiedon tallentaminen työkaluun jatkuu potentiaalisen projektin muuttuessa toteutuneeksi projektiksi; tämä tietojen päivitys jatkuu aina projektin päättämiseen saakka.

Suunnitteluvaiheessa määritellään, mitkä laaduntarkastuspisteet projektin tulee täyttää; osa niistä on pakollisia ja osa projektityyppikohtaisia vaatimuksia. Suunnittelu päätetään tarkastuspisteisiin PM100 ja PM200, ja tämän jälkeen alkaa projektin toteutus. Projektin edetessä käydään läpi useita laaduntarkastuspisteitä. Projekti päättyy tarkastuspisteeseen PM650, jolloin tuotos siirretään eteenpäin. Projekti päättyy, kun projektipäälliköiden esimies hyväksyy projektin päättämisen. (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 9–10).

Laaduntarkastuspiste voi olla esimerkiksi katselmus, joita järjestetään ennalta määriteltyin väliajoin projektin edetessä, ja joille on määritelty tietyt tavoitteet. Laaduntarkastuspisteitä hyödynnetään usein tietoteknologia-alan projekteissa. Yritys Oy:ssä käytettävät laaduntarkastuspisteet on nimetty ja sisällytetty yrityksen projektimetodologiaan; niitä hyödynnetään siis soveltuvin osin jokaisessa projektissa. Tällä tavalla voidaan varmistaa, että projekteissa noudatetaan ennalta määritettyä laatutasoa, ja eri projektien tuloksissa pyritään tasalaatuisuuteen, sillä jokainen projekti käy läpi samankaltaisen prosessin. Yritys Oy:n projektiprosessi on esitetty kuvassa 7 (Yritys Oy:n projektinhallintametodologia 2011, 10, mukailen).



KUVA 7. Yritys Oy:n projektiprosessi

SAP-projekteissa hyödynnetään Yritys Oy:n oman metodologian lisäksi SAP AG:n kehittämää AcceleratedSAP (ASAP 2011) -projektivaiheistusmetodologiaa. SAP Libraryn (2011) mukaan ASAP-metodologia auttaa SAP-ohjelmiston käyttöönotossa ja optimoinnissa. Se yhdistää useita työkaluja sisältäen muun muassa asiakkaan SAP-ohjelmiston käyttöönottoprojektia tukevia osioita ja ASAP Roadmap -metodologiapuitteet ohjelmiston käyttöönottoa varten. (SAP Library 2011). Sanalla *roadmap* tarkoitetaan tässä kohtaa yksityiskohtaista suunnitelmaa.

5.2 Kuvaus Yritys Oy:n projektinhallintatyökalusta

Yritys Oy:n projektiportfolion hallintatyökalu, Tool, on yrityksen Iso-Britannian organisaation kehittämä. Projektityökalu jakautuu kahteen pääosioon: projektin- ja tarjous-tenhallintaan. Tässä työssä käsitellään vain työkalun projektipuolta. Projektityökalu on monisyinen, ja se sisältää monia pieniä yksityiskohtia. Tässä kuvauksessa ei tarkoituksellisesti käydä työkalun jokaista yksityiskohtaa läpi, vaan luodaan yleiskuva sen monipuolisuudesta ja mahdollisuuksista. Pääasiallisena lähteenä kuvauksessa käytetään projektinhallintatyökalun käyttöohjetta, joka löytyy työkalusta sähköisessä muodossa. Tämän lisäksi kuvausta on täydennetty työkalusta tehtyjen omien havaintojen perusteella.

Toolia hyödynnetään niin päivittäisen projektinhallintatyön tukena kuin johdon projektitilanteen seurantavälineenäkin. Yksittäisten projektien hallintaan sisältyy esimerkiksi projektien yksityiskohtaisten tietojen syöttäminen työkaluun ja tietojen päivittäminen projektin etenemisen mukaisesti. Johto taas hyödyntää Toolia projektiportfolion katselmoinnissa eli projektisalkun tilanteen seurannassa. Johtoporras voi esimerkiksi hyödyn-

tää työkalun projektilistausnäkymää projektien yleistilanteen kartoittamiseksi (kuva 8, Yritys Oy:n projektiportfolion hallintatyökalu Tool, 2011, mukailten). Presentation: The project management tool of Yritys Oy (2009) -esityksessä kerrotaan lisäksi, että työkalua voidaan hyödyntää globaalissa raportoinnissa. Esityksessä työkalun ominaisuuksiksi mainitaan tiimityöskentelyn mahdollistaminen ja tukeminen, läpinäkyvyys sekä vahva prosessi.

The screenshot shows the 'Projects - Project View' section of the tool. It features a search bar with filters for Ref, Title, Project Manager, Lead Delivery Unit, and Status. Below the search bar is a table with the following columns: Ref, Cust Ref, Title, Manager, LDU, Status, Iss No., Iss Due, Rsk No., Rsk Due, Opp No., Opp Due, Chg No., Chg Due, Act No., Act Due, Next M'stone, Due, and Updated. The table contains four rows of project data, all with a status of 'In Progress'.

Ref	Cust Ref	Title	Manager	LDU	Status	Iss No.	Iss Due	Rsk No.	Rsk Due	Opp No.	Opp Due	Chg No.	Chg Due	Act No.	Act Due	Next M'stone	Due	Updated
					In Progress	3	2	0	0	2	0	4	3	1	1	PM100	12/03/10	07/09/11
					In Progress	3	2	3	0	0	0	1	0	0	0			08/09/11
					In Progress	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			05/06/11
					In Progress	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			08/09/11

KUVA 8. Toolin projektiportfolionäkymä

Internetpohjaisen Toolin kehityksessä on hyödynnetty Microsoftin uusia sovelluksia. Web-pohjaisuus mahdollistaa sen, että työkalua pääsee käyttämään miltä tahansa Yritys Oy:n verkossa olevalta tietokoneelta internetselaimen kautta. (Tool User Guide, 2010a, 7). Käyttäjä pääsee projektinhallintatyökaluun yrityksen intranetsivuilla olevan linkin kautta. Työkalusta poistuminen taas ei vaadi erillistä uloskirjautumista, vaan se voidaan sulkea painamalla oikeassa yläkulmassa olevaa ruksia. Näin työkalun avaaminen ja sulkeminen on tehty käyttäjälle mahdollisimman helpoksi.

Tooliin voidaan antaa erilaisia oikeuksia, esimerkiksi muokkaus- tai pelkkä katselu-oikeus. Lisäksi työkaluun voidaan määrittellä, mitkä projektit käyttäjä voi nähdä – henkilö voi nähdä esimerkiksi vain omat projektinsa muokkausoikeuksin tai koko projektikannan katselu- tai muokkausoikeuksin. Se, kuinka laajat käyttöoikeudet henkilölle annetaan, riippuu henkilön roolista projektiin nähden.

Työkalun avaamisen jälkeen etusivulla näkyvät työkalun nimi- ja versiotiedot, sekä muutamia hyödyllisiä linkkejä, kuten linkki käyttöohjeeseen. Lisäksi sivulla näkyvät ne projektit, joihin käyttäjällä on käyttöoikeudet. My Tool -painikkeen takaa käyttäjää näkee erityisesti häntä koskevat asiat projekteissa, kuten hänelle allokoitut riskit. Haku-kenttien avulla käyttäjä voi etsiä tiettyä projektia esimerkiksi projektin nimen, projekti-päällikön, projektin statuksen tai referenssinumeron perusteella. Käyttöoikeuksista riip-

puen projektitietoja voidaan tarkastella myös yrityksen eri hierarkiatasoissa, kuten maa-ryhmätasolla.

Hakutoiminto on hyödyllinen, sillä näin käyttäjät, joilla on luku- tai käyttöoikeudet kaikkiin projekteihin, löytävät helposti pitkästä listasta haluamansa projektit. Samalle asiakkaalle voi listalta löytyä useampi projekti, jolloin hakutoimintoa kannattaa hyödyntää. Haku on helppo suorittaa esimerkiksi asiakasyrityksen tai projektipäällikön nimellä. Hakukenttä näkyy kuvassa 9 (Yritys Oy:n projektinhallintatyökalu Tool 2011, mukailen).

Ref	Title	Project Manager	Lead Delivery Unit	Status
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	All (Not Closed) <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Clear"/>

KUVA 9. Toolin hakukenttäominaisuus

Jo projektinhallintatyökalun etusivun perusteella voidaan projekteista saada paljon selville. Tämä on tärkeää, sillä sitä kautta projekteja on helppo katselmoida nopeasti, ja samalla projektisalkun tilanteesta saa kokonais käsityksen. Etusivun projektitietojen perusteella voidaan syventyä tarkemmin haluttujen projektien tietoihin.

Etusivulta nähdään esimerkiksi projektin tunniste- ja statustiedot, seuraava virstanpylväs aikatauluineen sekä projektin viimeisin päivitysajankohta. Lisäksi etusivulle on lisätty projektissa ilmenneiden avointen asioiden (issues), riskien, mahdollisuuksien, muutosten ja toimintojen (actions) lukumäärä. Avoimilla asioilla tarkoitetaan esimerkiksi ristiriita-asioita ja kysymyksiä, jotka ovat nousseet projektiin liittyen.

Projekteja voidaan järjestää listaksi eri tietojen perusteella nousevasti tai laskevasti. Yleisstatuksella projektille voidaan määritellä erilaisia statuksia odottavasta suljettuun projektistatukseen asti. (Tool User Guide, 2010a, 10). Statusta voidaan osoittaa esimerkiksi yleisesti käytössä olevalla RAG-statuksella, joka on lyhenne sanoista *red*, *amber* ja *green* eli punainen, keltainen ja vihreä. Punainen väri viittaa yleensä kriittiseen tilaan tai vaikutukseen, keltainen matalaan negatiiviseen vaikutukseen, ja vihreä kuvaa projektin asioiden olevan kunnossa. RAG-statuksen avulla projekteja voidaan myös priorisoida; esimerkiksi punaisella merkityt projektit vaativat projektikatselmoineissa välitöntä paneutumista projektissa ilmenneisiin ongelmiin.

5.2.1 Yksittäisen projektin näkymä

Valittuaan tietyn projektin käyttäjälle avautuu projektinäkymä. Näkymä jakautuu useisiin välilehtiin. Välilehdet on listattu alla:

- projektin tiedot
- virstanpylväät (milestones)
- avoimet asiat (issues)
- riskit
- oletukset (assumptions)
- mahdollisuudet (opportunities)
- odottamattomat kustannukset (non-conformance costs, NCC)
- muutokset
- toiminnot (actions)
- taloustiedot toiminnanohjausjärjestelmästä (SAP)
- alaprojektit
- projektin status
- käyttäjät eli henkilöt, joilla on pääsy projektin tietoihin
- raportit
- sopimukset ja vaatimukset.

Tämän lisäksi yksittäiseen projektinäkymään on merkitty omaan projektitietopalkkiin erilaisia referenssinumeroita projektille, projektin ja projektipäällikön nimi, projektin sopimuksista vastaavan henkilön nimi (contract manager) sekä palvelulinja, jonka projekteihin kyseinen projekti kuuluu. (Tool User Guide, 2010a, 12–13). Erilaisia tietoja, kuten riskejä tai toimintoja, syötetään välilehdille yksitellen, sillä yksittäiselle kohteelle voidaan määritellä paljon erilaisia, yksityiskohtaisia tietoja. Syötettävät tiedot voidaan etukäteen määritellä, sillä työkaluun ei ole välttämätöntä syöttää tietoja jokaiseen kenttään.

Seuraavissa alaluvuissa kerrotaan tarkemmin päävälilehtien sisällöstä. Kaikkia välilehti- en toimintoja ei kuitenkaan kuvata työkalun monipuolisuuden vuoksi.

5.2.2 Projektin tiedot, status, aloprojektit ja käyttäjät

Projektin tiedot -välilehti listaa yksityiskohtaisemmat yleistiedot projektista, kuten erilaiset projektinumerot. Nämä tiedot helpottavat esimerkiksi projektin tietojen löytämisen muista yrityksen järjestelmistä. Projektin tietoihin voidaan lisätä projektin tunnusasiakkuudenhallintajärjestelmästä sekä linkki projektin materiaaleihin SharePoint-tietokantaohjelmistossa. Projektin materiaalilinkin kautta käyttäjät löytävät helposti kyseistä projektia koskevat materiaalit, kuten projektisuunnitelman. Myös tietokantaohjelmiston käyttöoikeuksia voidaan rajata tai antaa tarpeen mukaan projektiin liittyville käyttäjille. Tämä tukee asiakkaan kanssa tehtyjä sopimuksia, ja estää salaisen tiedon ajautumisen väärin käsiin.

Status-välilehti näyttää projektille erilaisia statuksia halutun tiedon mukaan. Välilehti sisältää esimerkiksi erilaisia RAG-statuksia projektin eri osa-alueille. Status-välilehti jakautuu alisivuihin, jotka tarjoavat yhteenveto- ja arviointitietoja sisäiseen sekä ulkoiseen raportointiin. Status-välilehdeltä nähdään lisäksi yhteenveto eri päävälilehdillä käsitellyistä asioista. (Tool User Guide 2010a, 79–81). Esimerkki Toolin statusvälilehdestä on nähtävissä alla olevassa kuvassa 10 (Yritys Oy:n projektihallintatyökalu Tool 2011, mukailen).

Status - Summary

Summary Assessments Achievements External Summary External Assessments External Achievements

Edit

Calculated RAG Status ■ PMO RAG Status ■ Current Milestone PM100

Project Status

P-1	P	P+1	Summary
■	■	■	

Milestone Status

P-1	P	P+1	Summary
■	■	■	

Issue Status

P-1	P	P+1	Summary
■	■	■	

Risk Status

P-1	P	P+1	Summary
■	■	■	

KUVA 10. Toolin statusvälilehti

Aloprojektien välilehdelle voidaan linkittää tiettyyn projektiin liittyvät aloprojektit. Myös niille voidaan määritellä käyttöoikeudet erikseen. (Tool User Guide 2010a, 76). Linkittämällä projektit ja aloprojektit yhteen projektipäälliköt ja muut projekteja käsitte-

levät henkilöt saavat arvokasta tietoa omaan projektiinsa liittyen, ja samalla voidaan välttää mahdolliset päällekkäisyydet projekteissa.

Käyttäjät-välilehdelle voidaan yksilöidä sekä ne henkilöt, joilla on pääsy projektin tietoihin että käyttöoikeuksien taso (kuva 11, Yritys Oy:n projektinhallintatyökalu Tool 2011, mukailen). Käyttöoikeudet jakaantuvat viiteen eri tasoon: ei oikeuksia, lukuoikeudet, kirjoitusoikeudet, luomisoikeudet ja täydet oikeudet. Luomisoikeudet ovat kirjoitusoikeuksia laajemmat oikeudet projektitietojen käsittelyyn. Täysoikeudet antavat käyttäjälle täydet oikeudet projektitietojen muokkaukseen. (Tool User Guide 2010a, 83–85). Oikeudet projektin sisällä voidaan tarkentaa välilehdittäin, ja oikeuksia voi jakaa esimerkiksi projektipäällikkö ja projektitoimisto. Käyttöoikeuksia voidaan jakaa myös laajemmalla tasolla, kuten maatasolla, kuten jo aiemmin oli mainittu.

Project Users

Add User

Project Access

User Name	Details	Milestones	Issues	Risks/Opps	Changes	Finances	Contractual
Lotta Ahonen	Full	Full	Full	Full	Full	Full	None

Manager \ Contact Access

User Name	Details	Milestones	Issues	Risks/Opps	Changes	Finances	Contra
	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full
	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full

KUVA 11. Käyttäjienhallinta Toolissa

Yksityiskohtainen käyttöoikeuksien määrittely tekee järjestelmän joustavaksi, sillä siten voidaan tarkasti määritellä millaiseen tietoon kullakin käyttäjällä on oikeudet. Tämä tukee jälleen tarpeellisten tietojen salaamista. Lisäksi tämä mahdollistaa työkalun ja tiettyjen projektitietojen hyödyntämisen huolimatta siitä, että osa tiedoista olisi salaisia.

5.2.3 Virstanpylväät ja avoimet asiat

Projektien virstanpylväät (milestones) ovat projektityyppikohtaisia, ja ne perustuvat Yritys Oy:n projektinhallintametodologiaan. Projektityökalu luokin automaattisesti jokaiselle projektille tietyt virstanpylväät, joita voidaan täydentää halutuilla, projektikohtaisilla virstanpylväillä. Projektitylväiden maksimiaikaväliksi suositellaan kuutta viikkoa. (Tool User Guide 2010a, 23–25). Tällä välilehdellä nähdään muun muassa virstanpylväille asetetut lähtötilanteen päivämäärä, uusi arvio toteutumispäivämäärälle ja virstanpylvään toteutunut päivämäärä (kuva 12, Yritys Oy:n projektinhallintatyökalu Tool

2011, mukailleen). Tietojen perusteella järjestelmä laskee näiden määritteiden väliset erot. Välilehdelle voidaan lisätä myös statustietoja virstanpylväistä, sekä määritellä virstanpylväs laaduntarkistuspisteeksi (quality gate).

Ref.	Title	Status	Baseline	Forecast	Actual
	PM080-Start of Project	Open			
	PM100-Order Receipt Clarified	Open			01/05/2010
	PM200-Approval of Detailed Planning	Open			01/05/2010
	PM600-Commissioning Completed	Open			01/05/2010
	PM650-Release for Customer Acceptance	Open			01/05/2010
		Open	09/05/2011	09/05/2011	
		Open	30/08/2011	30/08/2011	
		Open	30/11/2011	30/11/2011	
	PM670-Project Closure	Open	31/12/2011	31/12/2011	
	PM700-End of Warranty	Open	31/01/2012	31/01/2012	

KUVA 12. Esimerkkejä virstanpylväistä Toolissa

Avointen asioiden välilehdellä voidaan tarkentaa tietoja esille nousseista avoimista asioista. Niille voidaan esimerkiksi lisätä päivämäärä, jolloin ne on huomattu ja omistaja, eli henkilö, joka vastaa asian ratkaisemisesta. Tool User Guiden (2010a, 30–34) mukaan avoimet asiat voidaan lisäksi luokitella tarkemmin koskemaan jotakin tiettyä aihealuetta, kuten resursseja, taloudellisia asioita tai asiakasta. Välilehdelle määritellään ratkaisu asiaan, jonka jälkeen seurataan ratkaisulle listattujen toimintojen ja aikataulun etenemistä.

5.2.4 Riskit, toiminnot, mahdollisuudet ja oletukset

Yritys Oy:n projektityökalun riskit jakautuvat taloudellisiin ja ei-taloudellisiin riskeihin. Riskiosioon tulisi sisällyttää kaikki projektia koskevat riskit. Riskille voidaan määritellä esimerkiksi nimi, referenssinumero ja kategoria, johon riski luokitellaan. Riskikategoriat jakautuvat pää- ja alaluokkiin. Riskille voidaan määritellä myös erilaisia statuksia, riskin havaittaja, omistaja ja havaitsemispäivä. Lisäksi riskille voidaan määritellä erilaisia rahallisia arvoja, jäännösarvo ja toteutumistodennäköisyys. Riskeille voidaan luoda myös alariskejä (Tool User Guide 2010a, 35–40, 45–47). Alla olevassa kuvassa 13 esitellään joitakin Tool User Guidessa (2010a, 37) listattuja riskien pää- ja alaluokkia.

Strategic	Operations	Financial	Compliance
<p>Market Dynamics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macro-Economic Factors • Political Factors • Competitor Behaviour • Customer / Lifestyle Trends • Industry Specific Conditions • Technology Innovation • Socio-Demographic Factors <p>Planning & Resource Allocation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategic Planning • Organisational Structure • Capacity • JV's / Alliances & Partnerships • Special Purpose Entities • Technology Foundation <p>Major Initiatives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vision & Direction • Planning & Execution • Measurement & Monitoring • Technology Implementation 	<p>Customer Relationship Mgmt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing Strategy • Customer Satisfaction • Channel Partner Relationships • Aftermarket Sales • Maintain Brand <p>Supply Chain Mgmt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Master Planning & Forecast • Supplier Selection & Procurement • Production • Quality • Time to Market (Const.) • Transport & Logistics • Distribution Channels <p>Physical Assets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Real Estate • Property Plant & Equipment • Inventory <p>Construction Contracts & Project Mgmt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisition • Bidding • Negotiation • Execution • Warranty 	<p>Market</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interest Rate • Foreign Currency • Commodity • Derivatives <p>Liquidity and Credit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cash Management / Cash Flow • Funding & Capital Availability • Hedging • Credit & Collections • Credit Collateral • Insurance • Investment Evaluation <p>Capital Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debt • Equity • Pension Funds • Share-based Payments 	<p>Code of Conduct</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethics • Bribery & Corruption • Management Fraud • Employee Fraud • Unauthorized Use • Illegal Acts • Reputation <p>Legal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liability • Intellectual Property • Global Counterfeiting • Anti-Corruption • Competition Law • Industry Specific <p>Contract</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationships • Outsourcing

KUVA 13. Esimerkkejä Toolin riskiluokista

Projektinhallintatyökalulla on mahdollista saada vielä tarkempaa riskikohtaista tietoa riippuen siitä, kuinka paljon käyttäjä täyttää siinä olevia kenttiä. Työkalu auttaa käyttäjää arvojen määrittelyssä siten, että se laskee eri arvojen yhteisvaikutuksia automaattisesti – riittää siis, että käyttäjä syöttää tarvittavat perusarvot työkaluun.

Toimintokenttä tulee automaattisesti esille heti riskin syöttämisen jälkeen. Tähän määritellään riskin pienentämiseen liittyvä toimenpide. Välilehdelle voidaan määritellä toiminnon arvioitu kustannus ja se, kuinka pitkällä toiminto prosentuaalisesti arvioiden on. Lisäksi toiminnolle valitaan vaikutustyyppiluokka, jolla määritellään minkä tyyppinen vaikutus sillä arvellaan riskiin olevan. Luokkia on neljä: välttäminen, siirto, vähentäminen ja hyväksyminen. (Tool User Guide 2010a, 44–45). Nämä luokat ovat riskienhallinnassa yleisesti käytössä, ja niistä on kerrottu lisää luvussa 2.2.

Projektimahdollisuuksiin listataan projektiin liittyviä mahdollisuuksia; tällaisia voivat olla esimerkiksi vihjeet asiakkaan järjestelmän lisäosien tarpeesta. Mahdollisuudet jakautuvat taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mahdollisuuksiin. Niille voidaan määrittää muun muassa RAG-status, nimi, referenssinumero ja kategoria kuten riskeille. Mahdollisuus voidaan myös kuvata sanallisesti, ja sille voidaan määritellä esimerkiksi havaitsemispäivä ja havaittaja. Lisäksi mahdollisuudelle voidaan määritellä todennäköisyys-

prosentti sekä rahallinen arvo mahdollisuuden toteutuessa. (Tool User Guide 2010a, 51–56). Mahdollisuuksien välilehti onkin hyvin samankaltainen riskivälilehden kanssa.

Projektille voidaan määritellä myös erilaisia oletuksia; kaikki projektia koskevat oletukset tulisi kirjata projektihallintatyökaluun. Oletukselle voidaan määritellä esimerkiksi nimi, referenssinumero, status, havaintaja ja havaintopäivämäärä sekä kuvaus. (Tool User Guide 2010a, 48–50).

5.2.5 Taloustiedot ja odottamattomat kustannukset

Taloustietojen välilehti tuo projektin taloustiedot Tooliin näkyviin Yritys Oy:ssä käytössä olevasta toiminnanohjausjärjestelmästä, SAPista. Pää- ja alaprojekteille on omat osituksen (work based structure, WBS) hierarkiatasonsa, jotta välttyttäisiin virheelliseltä, kaksinkertaiselta talouslukujen kirjautumiselta. Ositukseen liittyen projektille annetaan oma WBS-projektikoodi. (Tool User Guide 2010a, 71–75). Kuvassa 14 on esitelty taloustietojen välilehden esimerkkisisältöä (Yritys Oy:n projektihallintatyökalu Tool 2011, mukailen).

Ref.	WBS Code	WBS Description	Planned Rev.	Planned GM%	Actual Rev.	Inv. Current Period	Actual GM%
		Root					
		Summary					

KUVA 14. Esimerkki taloustietojen välilehdestä Toolissa

Projektihallintatyökalu myös laskee SAPin talouslukujen perusteella erilaisia, projektin tilannetta kuvaavia lukuja. Näitä ovat esimerkiksi alkuperäinen, suunniteltu liikevaihto sekä kustannukset ja katetuotto rahallisena arvona ja prosentteina; näitä arvoja myös peilataan nykytilanteeseen. (Tool User Guide 2010a, 71–75). Kun tiedot on syötetty SAPiin, ne tulevat automaattisesti näkyviin Tooliin; eniten taloustiedoista onkin hyötyä Toolin käyttäjälle, kun kaikki projektin taloustilanteeseen liittyvät tiedot on syötetty projektin alusta asti SAPiin. Taloustietojen välilehti tarjoaa käyttäjälle kattavasti tietoa projektin nykytilanteesta rahallisesti laskettuna; käyttäjä voi esimerkiksi vertailla jo syntyneitä kustannuksia vielä tuleviin. Välilehti mahdollistaa myös näiden erojen syiden kuvaamisen.

Odottamattomilla kustannuksilla (non-conformance cost, NCC) tarkoitetaan projektissa ilmeneviä, suunnittelemattomia kustannuksia. Ne voivat syntyä esimerkiksi siten, ettei projektissa asetettuja vaatimuksia täytetä, ja näitä puutteita joudutaan jälkepäin paik-

kaamaan. Koska tällaiset kustannukset voivat pahimmillaan nousta erittäin suuriksi, on näille menoerille varattu projektinhallintatyökaluun oma välilehtensä. Kokonaiskuvan takaamiseksi tulee kaikki odottamattomat kustannukset kirjata projektinhallintatyökaluun.

Odottamattomille kustannuksille merkitään perus- ja statustietojen lisäksi esimerkiksi vaikutusarvo, jossa vaihtoehtoina ovat kriittinen, korkea, keskivahva tai matala. Mikäli vaikutus arvioidaan matalaksi, eivät kustannukset ylitä sovittuja rajoja ja työ voi edelleen jatkua ilman suuria muutoksia. Kriittinen vaikutus taas merkitsee sitä, ettei projektin eteneminen voi jatkua ennen kustannusten selvittämistä. (Tool User Guide 2010a, 60–64).

5.2.6 Raportit, sopimukset ja vaatimukset

Projektinhallintatyökalun raporttivälilehdellä voidaan tuottaa erilaisia raportteja projektista (kuva 15, Yritys Oy:n projektinhallintatyökalu Tool 2011, mukailten). Niissä voidaan nostaa projektista esille erilaisia tietoja, jotka on kirjattu työkalun välilehdille. Raporttien luontimahdollisuudet riippuvat henkilön käyttöoikeuksista. Raportteja voidaan lisäksi tuottaa sekä sisäiseen että ulkoiseen eli asiakaskäyttöön; asiakasraporteissa ei julkaista projektin talouslukuja.

Summary Reports	
Project Details / Status	
Name	
P001_Projects Status Summary Report	
P002_Projects Details Summary Report	
P003_Projects Analysis Report	
P004_Projects Weekly RAG Status Report	
P005_Projects Monthly RAG Status Report	
P006_Projects Status Summary Report (Issues Risks)	
P007_Projects Closed Report	
P009_Projects - Health and Safety Report	

KUVA 15. Toolin vakioraportteja

Sopimusten ja vaatimusten välilehden käyttö on rajoitettu; päivitykset tekee sopimuksista vastaava henkilö. Välilehti listaa erikseen sopimusmuutokset, vaatimukset, vaatimusten jatkokäsittelyn, sopimukseen liittyvät tiedustelut ja sopimukseen liittyvät muut toiminnot. Osioille määritellään samantyyppiset perustiedot kuin riskeille, mutta niille voidaan nimetä myös joitakin sopimuksille ja vaatimuksille spesifejä tietoja. (Tool User Guide 2010a, 92–96).

6 TUTKIMUKSEN TEKEMINEN

Empiirinen eli havainnoiva tutkimustoiminta voidaan jakaa karkeasti kahteen osaan: kvantitatiivisiin eli määrällisiin ja kvalitatiivisiin eli laadullisiin tutkimuksiin. Kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiä ovat perinteisesti esimerkiksi lomake- ja sähköiset kyselyt, kun taas kvalitatiivisen tutkimuksen erilaiset haastattelut. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tulokset esitetään numeeristen tietojen valossa. Tällä tutkimusmenetelmälle onkin tärkeää riittävän suuren ja edustavan otannan takaaminen. (Heikkilä 2005, 13, 16–17). Kattavalla otannalla mahdollistetaan riittävän suuri vastausmäärä ja luotettavat tulokset tutkimuksesta. Heikkilän (2005, 14, 16–17) mukaan kvalitatiivinen tutkimus suoritetaan yleensä kvantitatiivista tutkimusta pienemmälle joukolle. Tällöin tutkimukseen osallistuvat henkilöt voidaan valita tarkoin. Kvalitatiivisella tutkimustavalla saadaan tarkempaa tietoa käsiteltävästä aiheesta, ja pyritään syvällisemmin ymmärtämään sitä. Tärkeää tutkimustavan valinnassa on tutkimukselle asetettavat tavoitteet.

Tässä opinnäytetyössä toteutettavassa tutkimuksessa yhdistetään kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus siten, että ensin suoritetaan määrällinen, sähköinen kysely suuremmalle joukolle. Kysely on otantatutkimus, sillä muutamia, yksittäisiä työkalun käyttäjiä on jäänyt tutkimuksesta pois; kysely lähetettiin 27 henkilölle. Kyselyn kohderyhmänä toimii sisäistä projektityökalua käyttävät henkilöt rajattuina projektipäälliköihin ja esimerkiksi projektien laadusta ja riskeistä vastaaviin henkilöihin. Kyselyn jälkeen toteutettavan laadullisen haastattelututkimuksella täydennetään tutkimustuloksia haastatteleamalla kahta avainhenkilöä.

6.1 Tutkimuksen peruskriteerit

Tutkimuksen peruskriteereiksi voidaan määrittää validiteetti, reliabiliteetti, objektiivisuus, tehokkuus ja taloudellisuus, avoimuus, tietosuoja, hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus sekä sopiva aikataulu. Validiteetilla eli pätevyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksella tutkitaan niitä asioita, joita tutkimuskysymyksessä on työlle asetettu. Tämä vaatii tarkkaa määrittelyä ja käsitteiden mitattavuuden takaamista. Reliabiliteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan tietojen oikeellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimuksen otanta tulisi saada riittävän kattavaksi, ja tuloksia ei tule yleistää liian laajalle. Objektiivisuu-

della eli puolueettomuudella tarkoitetaan, että tutkimus on tehty objektiivisesti, tuloksia vääristelemättä. Tutkimuksen tulisi myös olla tehokkaasti ja taloudellisesti tehty, ja tutkittaville tulisi kertoa avoimesti tutkimuksen tarkoitus. Avoimuudella tarkoitetaan myös sitä, että ikäviäkään tuloksia ei sensuroida. Tietosuojalla huolehditaan niin vastaajien kuin organisaationkin tietojen suojaamisesta, ja varmistetaan, ettei yksittäistä vastaajaa voi tuloksista tunnistaa. Hyödyllisyyden näkökulmasta tutkimuksen tulisi tuoda esille jotakin uutta, ja aikataulullisesti sille tulisi varata riittävä aika. (Heikkilä 2005, 29–32). Tämä opinnäytetyö pyrkii takaamaan näiden kriteerien onnistumisen huolellisella suunnittelulla ja vastausten käsittelyllä.

6.1.1 Kyselytutkimus

Kyselymuotoisella haastattelulla voidaan helposti kerätä vastaukset suureltakin joukolta vastaajia. Lisäksi hyödyntämällä sähköistä kyselyä tutkija säästyy työläältä lomakkeiden tietojen muuttamiselta sähköiseen muotoon. Paperilomakkeiden tiedot tulee usein syöttää käsin järjestelmään, mutta sähköisen lomakkeen avulla tiedot tallentuvat järjestelmään automaattisesti. Esimerkiksi Webropol-kyselytyökalu tarjoaa lisäksi mahdollisuuden luoda raportteja tuloksista suoraan vastausten perusteella. Lisäksi sähköinen kysely on perinteistä postikyselyä edullisempi vaihtoehto, sillä sähköisessä versiossa vältytään postituskustannuksilta.

Kyselylomakkeen ongelmana on, että vastausprosentti voi jäädä matalaksi (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 191). Kyselyyn vastataankin usein joko heti tai sitten kysely unohtuu. Näin voi käydä esimerkiksi sähköpostitse lähetettävillä kyselyillä, kun yksittäinen sähköposti ”hukkuu” päivittäisen sähköpostitulvan sekaan. Lisäksi kontrolloimattomassa kyselyssä vastaajalle voi helpommin tulla kysymysten suhteen tulkintavirheitä, ja hän voi jättää osaan kysymyksistä vastaamatta. Tällöin yksittäisten kysymysten vastausprosentti laskee, ja samalla niiden luotettavuus heikkenee. Tulosta on siten vaikeampi yleistää koko perusjoukkoa koskevaksi.

Hirsjärvi ym. (1997, 192–193) määrittelevät kontrolloidun kyselyn sellaiseksi, jossa vastaajille annetaan ohjeita kyselyn täyttämiseen, ja heidän kysymyksiinsä vastataan. Mikäli ohjeistukset annetaan ennen kyselyn täyttämistä, on kyseessä informoitu kysely. Mikäli taas kysely tarkistetaan ja sen sisällöstä keskustellaan jälkikäteen, on kyse henkilökohtaisesti tarkistetusta kyselystä.

Huolellisesti suunnitellulla lomakkeella saavutetaan todennäköisemmin korkeampi vastausprosentti ja voidaan siten parantaa kyselyn onnistumismahdollisuuksia (Hirsjärvi ym. 1997, 194). Lomake tulee laatia huolellisesti ja testata ennen julkaisemista, mikäli mahdollista. Testauksen kautta voidaan huomata niin suuria, kyselyn toiminnallisuuteen liittyviä virheitä kuin pieniä kirjoitusvirheitäkin. Lomake tulee laatia ulkoasultaan mahdollisimman selkeäksi, jotta vastaajan ensireaktio kyselyyn ei olisi negatiivinen, jolloin kyselyyn jätetään helposti vastaamatta. Myös tässä työssä toteutetussa tutkimuksessa pyrittiin selkeyteen, ja suoritettiin esitestaus; tutkimusprosessista kerrotaan tarkemmin luvussa 8.

Tutkimusten kysymykset jakautuvat kolmeen kysymystyyppiin, jotka ovat avoimet kysymykset, monivalintakysymykset ja asteikkokysymykset (Hirsjärvi ym. 1997, 194–195). Valintakysymyksissä valitaan yksi tai useampi vaihtoehto, avoimissa kysymyksissä vastaaja voi vapaasti kuvailla kysymyksessä määriteltyä asiaa ja asteikkokysymyksissä vastaaja esimerkiksi asettaa ominaisuuksia tärkeysjärjestykseen. Asenneasteikkokysymyksessä vastaaja taas valitsee kysymyksessä annetulle väitteelle vastausvaihtoehdon, joka parhaiten vastaa hänen mielipidettään. Tässä työssä toteutetun tutkimuksen asenneasteikkokysymyksissä on hyödynnetty pääasiassa Likertin järjestysasteikkoa, mutta myös Osgoodin asteikko on toiminut kysymyksiä rakentamisen taustalla.

Likertin asteikko perustuu väittämään, jolle tarjotaan noin viisi mielipidettä mittaavaa vastausvaihtoehtoa. Vaihtoehtojen ääripäät ovat toistensa vastakohtat, kuten *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Näistä vastaaja valitsee sopivimman vaihtoehdon. Osgoodin asteikossa taas vastaajalle annetaan vastausvaihtoehdoiksi esimerkiksi lukuarvot yhdestä viiteen. Vaihtoehtojen ääripäät ovat toistensa vastakohtia kuvaavat adjektiivit. (Heikkilä 2005, 53–54). Näistä vastaaja valitsee jälleen sen vaihtoehdon, joka on lähimpänä hänen mielipidettään. Numeerisen asteikon kautta vastausvaihtoehdot saadaan suoraan pisteytettyä. Jos esimerkiksi positiivisimmalle vaihtoehdolle annetaan suurin pistemäärä, niin tuloksista voidaan huomata, että mitä suurempia pistemääriä väitteet ovat yhteensä saaneet, sitä positiivisempina niitä on vastaajajoukon mielestä pidetty. Kuvassa 16 on esimerkki sekä Likertin että Osgoodin asteikoista.

Likertin asteikko

Projektinhallintatyökalu tukee hyvin yrityksen projektitoimintaa.	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä

Osgoodin asteikko

Projektinhallintatyökalun käyttöönotto on hankalaa	1	2	3	4	5	Projektinhallintatyökalun käyttöönotto on helppoa
--	---	---	---	---	---	---

KUVA 16. Esimerkki Likertin ja Osgoodin asteikoista

6.1.2 Haastattelututkimus

Haastattelututkimuksessa kysely toteutetaan siten, että haastattelijä esittää kyselyn kysymykset haastateltavalle kasvokkain tai sähköisen apuvälineen kautta, kuten puhelimitse tai esimerkiksi sähköisiä verkkopuhelinsovelluksia ja internetpohjaisia neuvottelupalveluita hyödyntäen. Esimerkkeinä tällaisista työkaluista ovat Skype ja Microsoft Office Livemeeting.

Hirsjärvi ym. (1997, 204–206) määrittelevät kolme haastattelutyyppiä: strukturoidun haastattelun, teemahaastattelun ja avoimen haastattelun. Strukturoitu haastattelu toteutetaan lomakehaastatteluna eli haastatteluna, jossa haastattelijä täyttää haastateltavan vastaukset lomakkeeseen. Teemahaastattelussa yhdistyvät strukturoitu ja avoin haastattelu. Haastattelun aihealueet on etukäteen päätetty, mutta kysymyksiä ei ole tiukasti rajattu. Avoin haastattelu on vapaata, keskustelunkaltaista haastateltavan ajatusten ja mielipiteiden kartoittamista. Siinä ei käytetä toisille haastattelumuodoille tyypillisiä ohjaamismenetelmiä kuten valmiita kysymyksiä. Tässä työssä toteutettavassa haastattelussa hyödynnetään teemahaastattelumuotoa, sillä haastateltaville esitetään kysymyksiä etukäteen määriteltujen aihealueiden pohjalta.

Haastattelun etuja ovat korkea vastausprosentti, väärinkäsityksien oikaisu ja sisällön selventäminen kysymysten yhteydessä sekä mahdollisuus havainnoida haastateltavaa vastausten aikana (Heikkilä 2005, 68). Näin voidaan paremmin taata se, että tutkimukseen saadaan kerättyä sellaista tietoa, jota kyselyllä on alun perin haluttu tutkia. Haastateltavan havainnoinnin kautta voidaan lisäksi saada paljon sellaista tietoa, joka ei paperille kirjoitettuna tulisi esille. Vastaajan eleet, ilmeet ja äänenpainot voivat kertoa paljon

hänen ajatuksistaan. Lisäksi ne antavat vastaukselle haastateltavan tarkoittaman sävyn; paperilla kommentti saattaa jäädä neutraaliksi.

Ongelmatilanteita haastatteluissa aiheuttavat esimerkiksi haastattelijan mielipiteiden vaikutus haastateltavaan sekä virheellisesti kirjatut vastaukset (Heikkilä 2005, 68). Kysymyksiä esittäessään ja niitä selventäessään haastattelijan tulisikin olla tarkkana, jotta ei tule samalla johdatelleeksi vastaajaa. Haastattelijan kannattaakin etukäteen miettiä ohjeistus, jota käyttää kaikkien vastaajien kohdalla. Näin jokainen haastateltava saa vastaamiseen samat lähtökohdat. Virheellisen kirjaamisen vaikutusta voidaan vähentää nauhoittamalla keskustelut. Myös tässä opinnäytetyössä toteutettavissa haastatteluissa keskustelut tallennetaan, jotta niiden analysoinnissa voidaan säilyttää haastateltavien kommenttien oikeellisuus. Tutkimuksen valmistumisen jälkeen aineisto hävitetään asianmukaisesti.

7 TUTKIMUS

7.1 Johdanto opinnäytetyössä toteutettuun tutkimukseen

Opinnäytetyössä tehty tutkimus toteutettiin sähköisen kyselyn ja haastattelun yhdistelmänä. Kysely toteutettiin ensin, ja sitä täydennettiin haastatteluilla. Molempien tutkimusmenetelmien tulokset koottiin yhteen, ja niitä analysoitiin; lisäksi työssä on esitetty kehitysehdotuksia tulosten pohjalta. Tutkimuksen toteutusmenetelmistä ja vaiheista on kerrottu enemmän seuraavissa luvuissa.

Sekä kysely- että haastattelututkimukseen vastattiin anonymisti, jotta vastaajat voisivat vastata kysymyksiin mahdollisimman totuudenmukaisesti. Kaikki tutkimusmateriaali on tutkimusraportin laadinnan jälkeen asianmukaisesti hävitetty.

7.2 Sähköinen kysely

Kyselyä lähdettiin rakentamaan hyödyntäen opinnäytetyön alussa listattuja tavoitteita. Tavoitteiksi oli määritelty:

- mielipiteiden kerääminen ja esittely projektinhallintatyökaluun liittyen
- käyttäjien roolikohtaisten etujen selvittäminen
- kehitysehdotusten kerääminen ja esittely
- kyselyn vastaustavoite: vastausprosentti 50,0 %.

Kyselyn taustalla hyödynnettiin soveltuvin osin myös Eskolan (1975, 163–181) kysymysluokkien määritelmää. Eskola jakaa kysymykset viiteen osaan: täsmällisten tosiasiatietojen, arvionvaraisten tosiasioiden, käyttäytymisen syiden ja sosiaalisten suhteiden tiedustelemiseen sekä asenteiden ja arvojen tutkimiseen. Täsmällisillä tosiasiatiedoilla selvitetään yksinkertaisia tosiasiatietoja henkilöstä, kuten tässä opinnäytetyössä tehdysä kyselyssä esimerkiksi osasto, jolla vastaaja työskentelee. Arvionvaraisilla tosiasiakysymyksillä mitataan yleensä tietyn asian esiintymistiheyttä; tässä kyselyssä pyritään esimerkiksi selvittämään työkalun käyttöiheyttä. Käyttäytymisen syillä pyritään selvittämään miksi vastaaja on toiminut tietyllä tavalla. Esimerkkinä tällaisesta kysymyksestä voitaisiin tässä kyselyssä pitää kysymystä, jolla pyritään mielipidettä mittaavan kysy-

myksen jälkeen selvittämään syitä henkilön mielipiteelle. Asenteita ja arvoja mittaavia kysymyksiä ovat tässä kyselyssä esitettävät mielipidekysymykset. Sosiaalisten suhteiden osiossa tutkitaan esimerkiksi ihmisten välisiä vuorovaikutussuhteita; kyseistä osiota ei käsitellä tässä kyselyssä.

Tavoitteiden ja teorian pohjalta kysely on jaettu seitsemään osioon, joiden avulla pyritään monipuolisesti kartoittamaan vastaajien mielipiteitä ja ajatuksia työkalusta. Kyselyn seitsemän osa-alueita ovat:

1. Vastaajan taustatiedot ja projektinhallintatausta
2. Vastaajan kokemukset työkalusta
3. Vastaajan mielipide työkalusta
4. Työkalun käytettävyys
5. Työkalun edut vastaajalle
6. Perehdytys työkaluun
7. Vastaajan kehitysehdotukset.

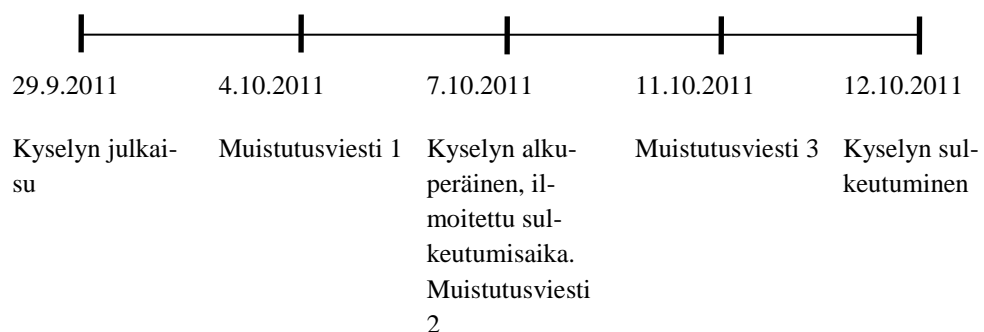
Kyselyssä käytetään niin valintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä kuin asteikkokysymyksiäkin. Asenneasteikkokysymyksessä on hyödynnetty pääasiassa jo aiemmin luvussa 6.1.1 esiteltyjä Likertin ja Osgoodin järjestysasteikoita; Osgoodin asteikko on toiminut kysymyksen rakentamisen taustalla. Käytettävyyttä mittaavassa osiossa on hyödynnetty Jacob Nielsenin käytettävyysteesejä, jotka taas esiteltiin luvussa 4.4. Työkalun ominaisuuksia mittaavissa kysymyksissä käytettiin pohjana tutkittavaa työkalua sekä toimeksiantajayrityksen sähköistä Excel-dokumenttia (tool_comparison_v01 2009), jossa on vertailtu erilaisia projektiportfolion hallintatyökaluja. Dokumentissa vertailtavia ominaisuuksia ovat esimerkiksi työmäärän jakautumiseen, laatuun, riskeihin ja taloustietoihin liittyvät tekijät.

Kysely toteutettiin suomeksi ja englanniksi siten, että kysymykset, vastausvaihtoehdot sekä ohje- ja saatetekstit oli kirjoitettu peräkkäin suomeksi ja englanniksi. Englanninkielinen teksti oli pyritty erottamaan suomenkielisestä esimerkiksi kursivoimalla teksti tai käyttämällä siinä jotakin väriä; tällä pyrittiin ulkoasun selkeyteen ja helpottamaan vastaajan työtä. Kysely toteutettiin kaksikielisenä, sillä projektityökalua käyttävät myös sellaiset henkilöt, jotka eivät kommunikoi suomen kielellä. Lisäksi englanninkieliset

tekstit tukivat suomenkielisiä vastaajia, sillä toimeksiantajayrityksessä käytettävä asiantuntijakieli on englanti, ja vastaajat olisivat saattaneet vieroksua suomenkielisiä termejä. Englanninkieliset tekstit on poistettu tutkimuksen tuloksia esittelevässä kappaleessa siltä osin kuin poistaminen on ollut mahdollista. Tällä on pyritty selkeyttämään esitettyjä taulukoita. Kysely on nähtävissä liitteessä 1. Salassapitosyistä tietyt toimeksiantajayritykseen viittaavat termit on liitteessä muutettu ja yrityksen logo poistettu.

Sähköinen kysely nähtiin sopivimpana tapana kyselyn toteuttamiseen, sillä kaikki vastaajat oli yksinkertaista tavoittaa heidän henkilökohtaisen työ sähköpostinsa kautta. Lisäksi toimeksiantajayritys tarjosi Webropol-kyselytyökalun kyselyn tekoa ja tulosten analysointia varten. Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonymisti, jotta osallistujat vastaisivat siihen mahdollisimman totuudenmukaisesti.

Vastaajille lähetettiin sähköpostitse viesti ja linkki kyselyyn torstaina 29.9.2011. Mahdollisten ongelmatilanteiden vuoksi kyselyä ei voitu lähettää vastaajille suoraan kyselytyökalusta. Viestissä kerrottiin, että vastausaikaa oli perjantaihin 7.10. asti. Vastausajan pidentämiseen keskiviikkoon 12.10. saakka oli kuitenkin varauduttu. Vastausaika ilmoitettiin alun perin lyhyemmäksi, jotta vastaajat pyrkisivät vastaamaan kyselyyn aiemmin. Kokemuksen perusteella kohderyhmä vastaa sähköiseen kyselyyn hyvin pian viestin saamisen jälkeen; pitkän ajan kuluttua kysely on jo todennäköisesti ehtinyt unohtua. Lisäksi pidentämällä vastausaikaa saatiin vastaajille vielä kolmas muistutus kyselyyn vastaamisesta. Kaksi muuta muistutusta lähetettiin 4.10. ja 11.10. Kuva 17 havainnollistaa kyselyyn liittyvien viestien lähettämistä.



KUVA 17. Kyselyn aikataulu

7.3 Haastattelu

Haastatteluilla pyrittiin täydentämään kyselyn kautta saatuja tuloksia. Ne järjestettiin toimeksiantajayrityksen tiloissa 31.10.2011, ja niihin osallistui 2 haastateltavaa; haastateltavat esitellään seuraavassa alaluvussa. Haastattelut pidettiin suomeksi. Ne koostuivat kysymyksistä, jotka haastattelijä eli opinnäytetyön tekijä esitti haastateltaville, ja joihin haastateltavat saivat vapaasti kuvaillen vastata. Kysymykset oli laadittu osittain sähköisen kyselyn perusteella; lisäksi haastatteluissa pyrittiin erityisesti kartoittamaan projektinhallintatyökalun salkunhallintamahdollisuuksia. Kysymysten kaksi osa-aluetta on tarkennettu alle:

1. Projektinhallintatyökalun salkunhallintaominaisuuksien kartoitus
2. Kyselyn tuloksia täydentävät kysymykset.

Salkunhallintaa ei käsitelty kyselylomakkeessa, sillä suurin osa kohderyhmästä ei käytä työkalua siihen tarkoitukseen. Haastateltaviksi taas oli valittu kaksi sellaista avainhenkilöä, jotka olivat olleet mukana työkalun käyttöönottovaiheessa, ja joilla on kokemusta kyseisen työkalun salkunhallintaominaisuuksista. Kuten jo aiemmin mainittiin, vastausten analysointia varten haastattelut nauhoitettiin.

7.3.1 Haastateltavien esittely

Ensimmäinen haastateltavalla, kutsuttakoon häntä Laatupäälliköksi, on kokemusta projektinhallinnasta kahdenkymmenen vuoden ajalta; hän on aiemmin toiminut projektitoiminnan laadusta vastaavana päällikkönä. Projektinhallintatyökalu Toolia hän on käyttänyt kahden vuoden ajan. Hän on hyödyntänyt työkalua projektien seuranta- ja analysointitehtävissä. Tällä hetkellä henkilö toimii tarjouspäällikkönä.

Toisella haastateltavalla, Projektipäälliköllä, on 11 vuoden kokemus projektinhallintatehtävistä projektipäällikkönä. Hän on toiminut muuan muassa projektipäälliköiden esimiehenä, ja hänen toinen tittelinsä on senioriprojektipäällikkö. Tällä hetkellä hän toimii erityismyyntiryhmän johtajana. Projektinhallintatyökalu Toolia hän on käyttänyt 1,5 vuotta. Ollessaan projektipäälliköiden esimies, hän käytti projektinhallintatyökalua projektiportfolion seuraamiseen. Projektipäällikkönä hän on taas hyödyntänyt Toolia statusraportin tekemiseen ja muutospyyntöjen seurantaan.

Näiden kuvausten perusteella voidaan todeta, että valitut henkilöt soveltuvat hyvin haastattelun kohteiksi, sillä heillä on työkokemuksensa ja Toolin tuntemuksensa kautta paras kokonaisnäkemys projektinhallintatyökalusta ja sen käytöstä.

7.4 Hypoteesit

Tutkimusta suunniteltaessa asetettiin hypoteeseja eli oletuksia saatavista tuloksista, jotka koskivat erityisesti kyselytutkimusta. Ne perustuvat pääasiassa opinnäytetyön laatijan aiempiin kokemuksiin ja tietoihin toimeksiantajayrityksessä käytössä olevasta projektinhallintatyökalusta ja sen käyttäjistä. Hypoteesien ja tulosten vastaavuus käsitellään tulosten analysoinnin yhteydessä luvussa 9.1.5.

Yhtenä hypoteesina kyselyä suunniteltaessa oli väite, että osa vastaajista pitäisi työkalua monipuolisuutensa vuoksi monimutkaisena, ja kyseinen ryhmä arvostelisi työkalun siksi heikommin toimivaksi. Näihin lukeutuisivat erityisesti ne henkilöt, joilla on vain vähän kokemusta projektinhallinnasta. Kokeneemmat projektinhallinnan osaajat ja työkalua aktiivisemmin käyttävät tahot taas näkisivät hypoteesin mukaan työkalun tarpeitaan vastaavana apuvälineenä. Nämä hypoteesit perustuivat opinnäytetyön laatijan aikaisempiin kokemuksiin työkalusta, ja yrityksessä työskentelyn yhteydessä käyttäjiltä saatuihin kommentteihin. Lisäksi hypoteeseihin sisältyi ajatus siitä, että työkalun käytettävyydessä saattaa nousta esille joitakin puutteita. Toisaalta oli myös varauduttu siihen, että tulokset vaikuttavat suhteettoman positiivisilta ilman vakuuttavia perusteluja; tämä ei varsinaisesti ole hypoteesi, mutta väittämä on hyvä esitellä hypoteesien yhteydessä. Hypoteesit on vielä listattu alla olevaan taulukkoon 4.

TAULUKKO 4. Kyselyn hypoteesit

Hypoteesi 1	Työkalulle annettu heikompi arvostelu (käyttäjät, joilla lyhyt projektinhallintatausta)
Hypoteesi 2	Työkalun toimiva suhteessa tarpeisiin (käyttäjät, joilla pitkä projektinhallintatausta)
Hypoteesi 3	Puutteita työkalun käytettävyydessä (erityisesti Nielsenin heuristiikoiden perusteella laaditut väittämät)
Hypoteesi 4	Suhteettoman positiiviset vastaukset ilman perusteluja (varautuminen)

8 TULOKSET

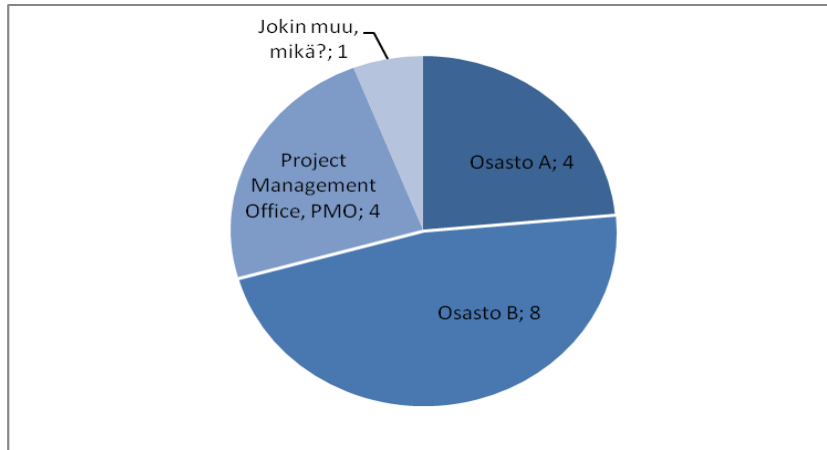
Tuloksia käsitellään osissa raportoinnin selkeyden vuoksi. Jaottelumenetelmänä on hyödynnetty kyselyn laadinnassa käytettyjä seitsemää osa-aluetta; lisäksi haastattelun tulokset on tuotu esille viimeisessä alaluvussa. Tuloksissa nostetaan pääasiassa esille vain merkittävimpiä huomioita. Liitteeseen kaksi on kerätty lisätietoja, kuten taulukoita tuloksiin liittyen. Mikäli tiettyyn kysymykseen löytyy liitteestä 2 lisätietoa, on tästä mainittu tulosten kohdalla.

Kyselyyn osallistui 17 henkilöä, jolloin vastausprosentti oli 63,0. Kaikki osallistujat vastasivat pääasiassa kaikkiin kysymyksiin; niiden kysymysten kohdalla, joissa vastaajamäärä oli matalampi, ilmoitetaan vastaajamäärä erikseen. Muissa kysymyksissä vastaajamäärä on aiemmin mainittu 17 vastaajaa.

Tuloksista on tehty myös joitakin ristiintaulukointeja, joissa yhdistetään kahden eri kysymyksen vastaukset. Näin voidaan tulkita kahden kysymyksen välisiä riippuvuussuhteita. Tässä tutkimuksessa käytetyissä ristiintaulukoinneissa vastausluokkia on yhdistetty, sillä yksittäisten luokkien vastausmäärät jäivät pieniksi. Kuvissa ja taulukoissa näytetään selkeyden vuoksi kuitenkin jokainen yksittäinen luokka.

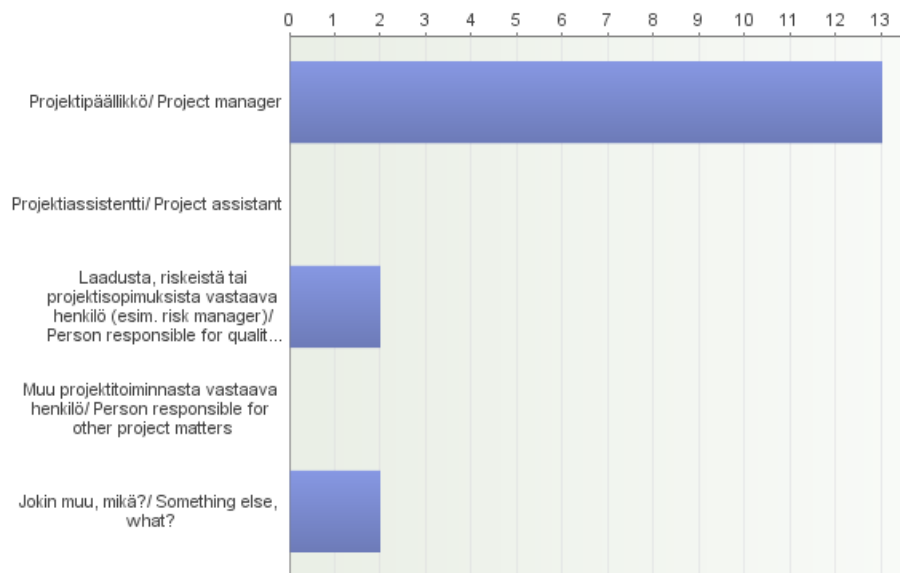
8.1 Vastaajan taustatiedot ja projektinhallintatausta

Toimeksiantajan identiteetin salaamiseksi osastoista käytetään muutettuja nimiä osasto A ja osasto B. Vastaajista valtaosa, eli 47,1 prosenttia, työskenteli osastolla B. Osastolla A ja projektitoimistossa työskenteli molemmissa neljä vastaajaa eli 23,5 prosenttia kaikista vastaajista. Muilla osastoilla työskenteli yksi vastaaja. Pyydettyessä tarkennusta kyseisestä osastosta, vastaaja ei vielä osannut nimetä sitä. Tämä voi johtua yrityksen organisaatiouudistuksesta. Tarkka jakauma on nähtävissä kuviossa 1.



KUVIO 1. Kysymys 1 – Millä osastolla työskentelet?

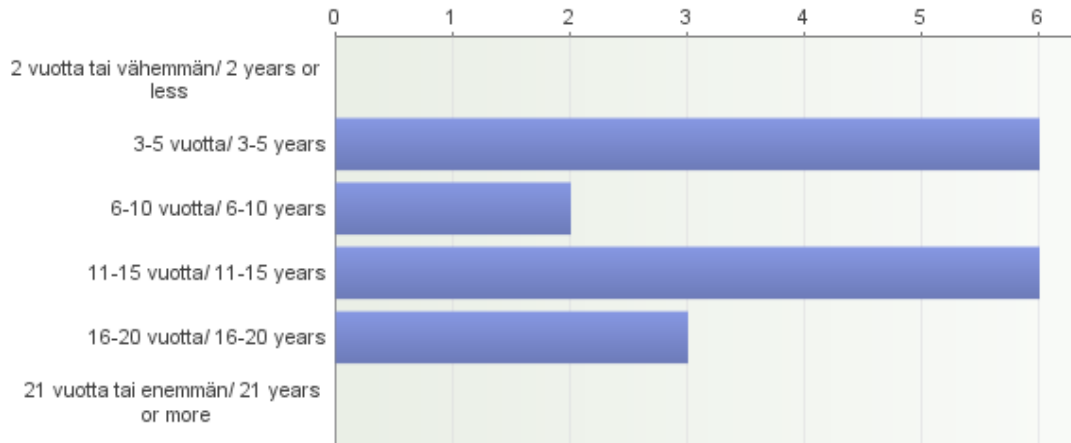
Lähes kaikki kyselyyn vastanneista henkilöistä, 13 vastaajaa eli 76,5 prosenttia vastaajista, toimivat työkalun käyttäjinä projektipäällikön roolissa (kuvio 2). Laadusta, riskeistä tai sopimuksista vastaavissa tehtävissä työskenteli kaksi henkilöä, eli 11,8 prosenttia vastaajista, ja muissa tehtävissä saman verran eli kaksi henkilöä. Muiksi rooleiksi mainittiin esimiehen ja työkalun pääkäyttäjän tehtävät. Kukaan vastaajista ei toiminut projektiassistenttina tai muissa projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä.



KUVIO 2. Kysymys 2 – Mikä on ollut roolisi yrityksessä projektiportfolionhallintatyökalua käyttäessäsi?

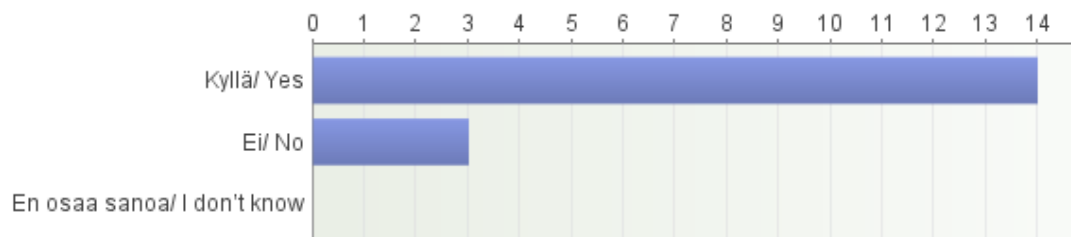
Vastaajien kokemus projektinhallintaan liittyvistä tehtävistä oli selvästi edellä esitettyjä tuloksia hajanaisempaa (kuvio 3). 35,3 prosentilla vastaajista, eli kuudella vastaajalla, oli kolmesta viiteen vuotta kokemusta projektinhallintaan liittyvistä tehtävistä. Vastaajista samansuuruisella osuudella oli 11-15 vuotta kokemusta kyseisistä tehtävistä. Kuu-

desta kymmeneen vuotta projektinhallintatehtävissä oli toiminut kaksi vastaajaa eli 11,8 prosenttia vastaajista. Kellään vastaajista ei ollut 21 vuotta tai sitä enemmän kokemusta näistä tehtävistä. Myöskään kukaan ei ollut vasta-alkaja projektinhallinnassa, sillä kellekään vastaajista ei ollut kahta vuotta tai sitä vähemmän kokemusta kyseisistä tehtävistä.



KUVIO 3. Kysymys 3 – Kuinka monta vuotta olet toiminut projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä?

Kysymyksessä kuusi tiedusteltiin vastaajien kokemusta toisista projektinhallintatyökaluista. Erittäin suuri osa vastaajista, 14 vastaajaa eli 82,4 prosenttia vastaajista, oli käyttänyt aiemmin muita projektinhallintatyökaluja (kuvio 4). Vastaajista kolmella (17,6 %) ei ollut aiempaa kokemusta projektinhallintatyökaluista.

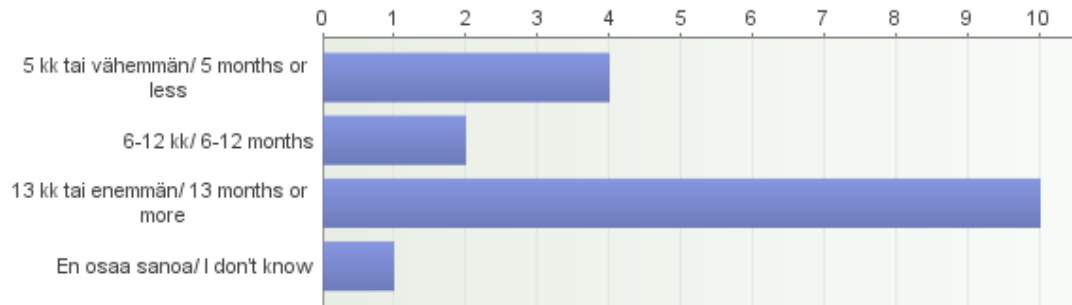


KUVIO 4. Kysymys 6 – Oletko aiemmin käyttänyt muuta projektinhallintatyökalua?

8.2 Vastaajan kokemukset työkalusta

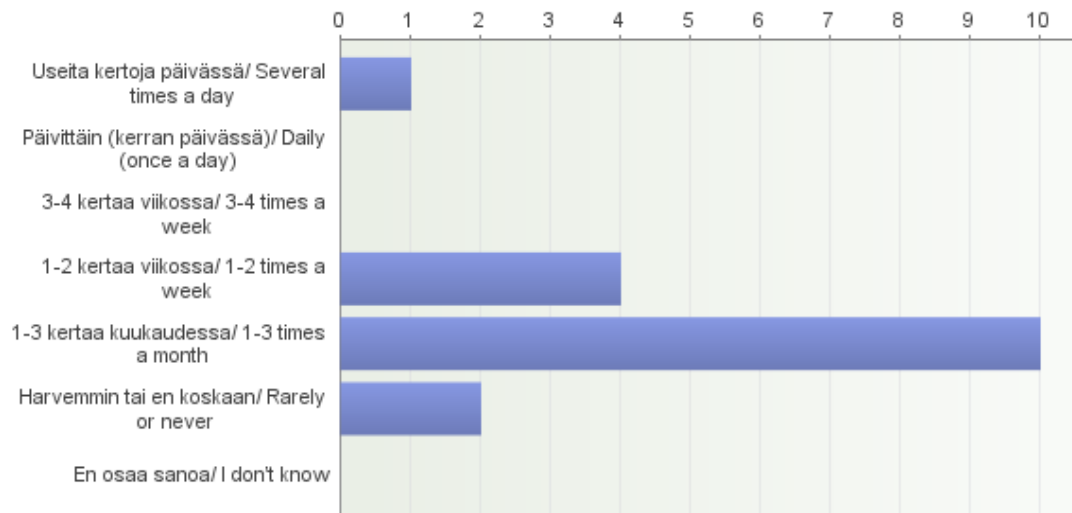
Kokemusta Toolin käytöstä vastaajista kymmenellä eli 58,5 prosentilla, oli kolmelta toista kuukaudelta tai pidemmältä ajalta (kuvio 5). Määräenemmistö oli siis käyttänyt työkalua siitä lähtien, kun se oli otettu käyttöön. Työkalua viisi kuukautta tai vähemmän oli käyttänyt neljä vastaajaa eli 23,5 prosenttia vastaajista. Kaksi vastaajaa (11,8 %) oli

käyttänyt työkalua kuudesta kahteentoista kuukautta. Yksi vastaaja ei osannut määrittellä kuinka kauan oli projektinhallintatyökalua käyttänyt.



KUVIO 5. Kysymys 4 – Miten kauan olet käyttänyt työkalua?

Valtaosa vastaajista, 58,5 prosenttia eli 10 vastaajaa, kertoi käyttävänsä työkalua yhdestä kolmeen kertaa kuukaudessa (kuvio 6). Yhdestä kahteen kertaan viikossa työkalua käytti neljä vastaajaa eli 23,5 prosenttia vastaajista. Vain yksi vastaaja kertoi käyttävänsä työkalua useita kertoja päivässä. Kaksi vastaajaa käytti työkalua harvemmin tai ei koskaan.



KUVIO 6. Kysymys 5 – Miten usein käytät työkalua?

8.3 Vastaajan mielipide työkalusta

Kysymyksessä seitsemän vastaajilta tiedusteltiin projektinhallintatyökalun kolmea tärkeintä ominaisuutta (taulukko 5). 14 vastaajaa piti tärkeimpänä ominaisuutena projektin tietojen koontia yhteen paikkaan. Koska tämä ominaisuus valittiin useimmin, voidaan se tulkita vastaajien mielestä tärkeimmäksi ominaisuudeksi. Vastaajat pitivät taas projektin

talouden seurantaominaisuutta ja raporttien luontiominaisuutta yhtä tärkeinä; molempien ominaisuuksien kohdalla yhdeksän vastaajaa (52,9 %) piti ominaisuutta tärkeänä. Seuraavaksi tärkeimpänä ominaisuutena pidettiin mahdollisuutta itse muokata ja hallinnoida tietoja; sen valitsi kuusi vastaajaa eli 35,3 prosenttia vastaajista. Kaikki kysymyksen tulokset on nähtävissä liitteen 2 taulukosta 15.

TAULUKKO 5. Kysymys 7 – Työkalun tärkeimmät ja vähiten tärkeät ominaisuudet

	3 tärkeintä ominaisuutta	Yhteensä
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan	14	14
Projektin talouden seuranta	9	9
Raporttien luonti	9	9
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnusten syöttämistä	0	0
Käyttöoikeuksien hallinta	0	0

Yksikään vastaaja ei valinnut tärkeäksi ominaisuudeksi suoraa kirjautumista ilman käyttäjätunnusten syöttämistä tai käyttöoikeuksien hallintaa. Linkit projektidokumentteihin ja yksityiskohtaisten tietojen tallennus valittiin molemmat tärkeiksi ominaisuuksiksi kahdessa vastauksessa.

Kun vastaajia taas pyydettiin kysymyksessä kahdeksan (taulukko 6) kommentoimaan samojen ominaisuuksien toimivuutta asteikolla *erinomainen - heikko*, pidettiin suoraa sisäänkirjautumista toimivimpana ominaisuutena; se sai korkeimman keskiarvon, 4,54. Tuloksena tämä sijoittuu hyvän ja erinomaisen välille, kun arvosanan *heikko* arvo oli yksi ja arvosanan *erinomainen* viisi. Seuraavaksi toimivimpana ominaisuutena pidettiin projektitietojen koontia yhteen paikkaan (ka. 4,27) sekä mahdollisuutta itse muokata ja hallinnoida tietoja (ka. 4). On hyvä huomata, että jo kysymyksessä seitsemän tärkeimpänä pidettyä ominaisuutta, projektitietojen koontia yhteen paikkaan, pidettiin myös toimivana.

TAULUKKO 6. Kysymys 8 – Työkalun toimivimmat ja heikoimmin toimivat ominaisuudet

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Heikko	Yhteensä	Keskiarvo
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnusten syöttämistä	7	6	0	0	0	13	4,54
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan	6	7	2	0	0	15	4,27
Projektin talouden seuranta	0	5	7	4	0	16	3,06
Aikataulujen seuranta	0	6	4	3	1	14	3,07

Vähiten toimiviksi ominaisuuksiksi vastaajat kokivat projektin talouden seurannan (ka. 3,06) ja aikataulujen seurannan (ka. 3,07). Kaikkien ominaisuuksien toimivuutta pidettiin kuitenkin vähintään tyydyttävänä. Varsinaisia heikkoja arvosanoja annettiin yhteensä vain kolme, kun taas hyviä arvosanoja annettiin 68 ja erinomaisia 21. Kaikki kysymyksen tulokset on nähtävissä liitteen 2 taulukosta 16.

Seuraavassa kysymyksessä, kysymyksessä yhdeksän, vastaajia pyydettiin arvioimaan työkalun pääosa-alueiden, eli välilehtien, toimivuutta (taulukko 7). Asteikkona kysymyksessä käytettiin samaa asteikkoa kuin kysymyksessä kahdeksan eli *heikko - erinomainen*. Toimivimpana pääosa-alueena pidettiin välilehteä *käyttäjät*; se sai keskiarvon 4 eli hyvä. Seuraavaksi toimivimpana osa-alueena pidettiin projektin statustietojen välilehteä (ka. 3,69). Heikoimmat arvostelut sai sopimuksien ja vaatimuksien osa-alue; sen keskiarvo jäi heikon ja välttävän välille 2,5:een. Seuraavaksi heikoimman arvosanan saivat taloustiedot toiminnanohjausjärjestelmästä (ka. 2,94). Muiden osa-alueiden keskiarvot ylittivät arvon kolme eli niitä pidettiin toimivuudeltaan vähintään tyydyttävinä. Kaikki kysymyksen tulokset on nähtävissä liitteen 2 taulukosta 17.

TAULUKKO 7. Kysymys 9 – Parhaiten ja heikoimmin toimivat työkalun pääosa-alueet

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Heikko	Yhteensä	Keskiarvo
Käyttäjät eli henkilöt, joilla on pääsy projektin tietoihin	3	7	3	0	0	13	4
Projektin status	2	9	3	2	0	16	3,69
Sopimukset ja vaatimukset	0	0	5	2	1	8	2,5
Taloustiedot toiminnanohjausjärjestelmästä	1	3	6	6	0	16	2,94

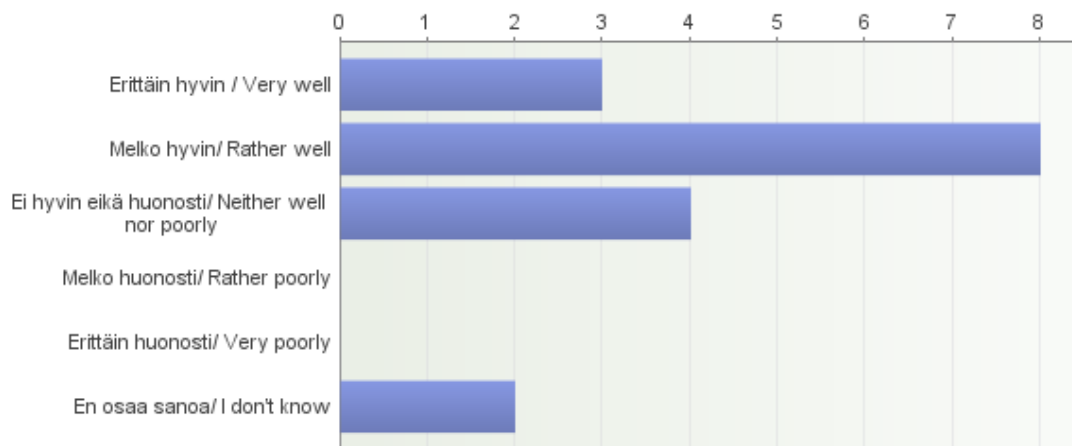
Avoimissa kysymyksissä 10 ja 11 vastaajia pyydettiin perustelemaan kysymyksessä yhdeksän antamiaan ääripään arvosanoja, eli erinomaista ja heikkoa arvostelua. On huomioitava, että perustelut ovat pääsääntöisesti yksittäisiä mielipiteitä; vain muutamat aiheet esitettiin vastauksissa useammin kuin kerran. Perusteluja erinomaiselle arvosanalle annettiin viisi. Vastausten mukaan erinomaisena pidettiin työkalun avulla tapahtuvan raportoimisen helppoutta. Vastaajat olivat myös mielissään siitä, että Excel-pohjainen raportointi oli korvattu Toolilla; samalla keuhuttiin työkalun internetpohjaisuutta. Käyttäjien osa-alueella erinomaisena pidettiin sitä, että käyttöoikeudet voidaan antaa kaikille niitä tarvitseville, ja käyttöoikeuksien hallinta on helppoa.

Edelleen kysymyksessä 10 status-välilehti sai useammalta vastaajalta kiitosta toimivuudesta. Hyvänä pidettiin sitä, että kaikkien välilehtien statustiedot, kuten kuvaukset ja RAG-statukset, oli koottu samaan paikkaan. Hyvänä pidettiin myös sitä, että projektitilanteen koontivälilehdeltä tiedot päivittyvät kaikille välilehdille ja toisinpäin. Samalla statusvälilehden nähtiin soveltuvan hyvin kokonaistilanteen seurantaan ja johdon raportointiin. Projektitilannetta kuvaavan välilehden toimivuus oli kuitenkin erään vastauksen mukaan riippuvainen siitä, miten työkalun käyttäjät välilehteä hyödyntävät. Muutoksissa etuna nähtiin mahdollisuus kirjata muutosten tiedot riittävän tarkalla tasolla.

Vastausvaihtoehdolle *heikko* annettiin kaksi vastausta, joista yksi oli varteenotettava vastaus. Perustelussa tuotiin esille pää- ja alaprojektien heikko linkitys, ja sen mukanaan tuoma sopimuksen kokonaiskuvan puuttuminen. Vastaajan mielestä ei voida tietää, miten alaprojektit vaikuttavat pääprojektiin. Palautteen mukaan epävarmaksi jää, kenen tulisi tehdä mitään tehtäviä; vastaajan mukaan asia on hallinnon puolelta luvattu hoitaa,

mutta tämä on jäänyt tekemättä. Kaikki kysymyksiä 10 ja 11 vastaukset on listattu liitteen 2 taulukossa 18.

Seuraavaksi kysymyksessä 12 vastaajilta tiedusteltiin, kuinka hyvin projektinhallintatyökalu tukee Yritys Oy:n projektiprosessia (kuvio 7). Vastaajille oli annettu vastausvaihtoehdot välillä *erittäin huonosti – erittäin hyvin*. Lisäksi oli mahdollista valita vaihtoehto *en osaa sanoa*; kaksi vastaajaa valitsi tämän vaihtoehdon. Työkalun saamien arvostelujen keskiarvo on 3,5, jolloin tulos asettuu vaihtoehtojen *melko hyvin* ja *ei hyvin eikä huonosti* välille. Tulos näyttää, ettei työkalun toimivuutta pidetty erityisen hyvänä eikä erityisen huonona. Toisaalta suurin osa vastaajista, 64,7 % eli 11 vastaajaa, antoi työkalulle joko arvosanan *melko hyvin* tai *erinomaisesti*. Tämä osoittaa, että vastaajat kokevat työkalun tukevan yrityksen projektiprosessia melko hyvin.

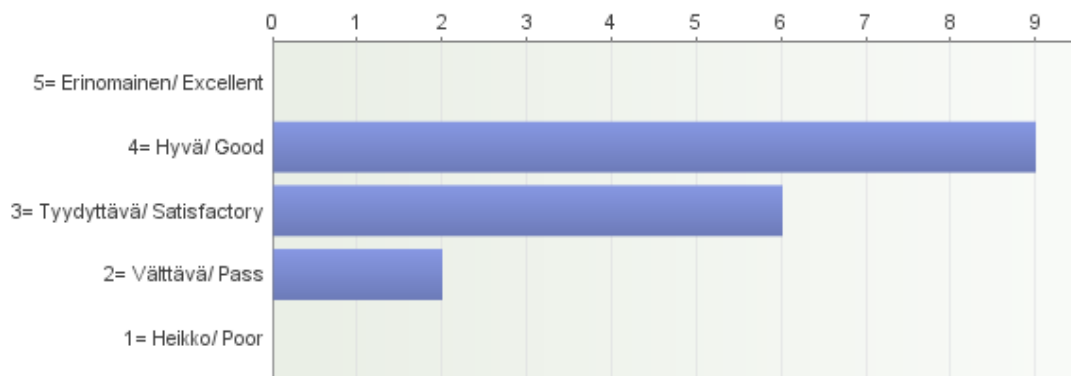


KUVIO 7. Kysymys 12 – Kuinka hyvin työkalu tukee tämän yrityksen projektiprosessia?

Kuten jo aiemmin mainittiin, kyselyssä ennalta määritettyjä luokkia yhdistettiin ristiintaulukoinneissa suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Projektinhallinnan kokemusvuosia mittaavan kysymyksen luokat yhdistettiin ristiintaulukointia varten kahdeksi suureksi luokaksi. Ensimmäiseen luokkaan yhdistettiin käyttäjät, joilla oli enintään 10 vuotta projektinhallintakokemusta, ja toiseen luokkaan ne, joilla projektinhallintakokemusta oli yli kymmenen vuotta. Yli kymmenen vuotta projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä toimineista 77,8 prosenttia eli seitsemän vastaajaa koki, että työkalu tukee yrityksen projektiprosessia vähintään melko hyvin. Enintään kymmenen vuotta projektinhallintatehtävissä toimineista taas puolet (neljä vastaajaa), koki työkalun tukevan projektiprosessia melko hyvin (liite 2, taulukko 19).

Vähintään melko hyvin projektiprosessia tukevaksi työkalun arvosteli kymmenen sel- laista vastaajaa (71,4 %), jotka olivat aiemmin käyttäneet jotakin muuta projektinhallin- tajarjestelmää (liite 2, taulukko 20). Niistä vastaajista, jotka eivät olleet käyttäneet muita projektinhallintatyökaluja, yksi vastaaja koki, että työkalu tukee melko hyvin yrityksen projektiprosessia, ja kaksi ei osannut vastata. Näiden kahden ristiintaulukoinnin perus- teella voidaan todeta, että vastaajat, joilla oli aiempaa kokemusta projektinhallintatyöka- luista ja pidempi kokemus projektinhallintatehtävistä, kokivat todennäköisemmin työka- lun tukevan yrityksen projektiprosessia.

Kysymyksessä 13 vastaajia pyydettiin antamaan projektinhallintatyökalulle arvosana välillä 1-5 (kuvio 8). Arvosana yksi vastasi arvoa *heikko*, ja arvosana viisi taas arvoa *erinomainen*. Työkalulle annetun yleisarvosanan keskiarvo oli 3,41. Vastaajat olivat siis työkalun suhteen hyvin samoilla linjoilla kuin edellisessä kysymyksessä. 52,9 prosenttia vastaajista, eli yhdeksän vastaajaa, antoi työkalulle arvosanan 4 eli hyvä. Kuusi vastaa- jaa (35,3 %) antoi työkalulle arvosanan *tydyttävä*, ja kaksi vastaajaa arvosanan *välttä- vä*. Yksikään vastaaja ei antanut työkalulle parasta tai heikointa arvosanaa.



KUVIO 8. Kysymys 13 – Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.

Ristiintaulukoitaessa kysymyksen 13 vastauksia suurin osa projektinhallintatyökaluja aiemmin käyttäneistä, kahdeksan vastaaja eli 57,1 prosenttia vastaajista, antoi työkalulle arvosanan *hyvä* (liite 2, taulukko 21). Kuusi vastaajaa eli 66,7 prosenttia niistä vastaajis- ta, joilla oli yli kymmenen vuotta projektinhallintakokemusta, antoi työkalulle arvosa- nan *hyvä* (liite 2, taulukko 22). Sama oli nähtävissä niiden kohdalla, jotka olivat käyttä- neet työkalua vähintään 13 kuukautta; heistä 70 prosenttia eli seitsemän vastaaja antoi työkalulle arvosanaksi *hyvä* (liite 2, taulukko 23).

Ne vastaajat, joilla oli alle kymmenen vuotta projektinhallintakokemusta, antoivat työkalulle heikomman yleisarvosanan. Heistä 75 prosenttia (viisi vastaajaa) antoi työkalulle arvosanan *tyydyttävä* tai *välttävä* (liite 2, taulukko 22).

Osastojen antamia yleisarvosanoja verratessa taas osasto B ja PMO antoivat työkalulle korkeimmat arvosanat; osaston B vastaajista kuusi eli 75 prosenttia vastaajista antoi Toolille arvosanan *hyvä*, ja PMO:sta puolet eli kaksi vastaajaa antoi Toolille saman arvosanan *hyvä*. Osaston A vastaajat antoivat työkalulle selkeästi huonommat yleisarvosanat; vastaajista kolme antoi työkalulle tyydyttävän arvosanan ja yksi välttävän arvosanan (liite 2, taulukko 24).

Kysymyksessä 14 vastaajia pyydettiin kuvailemaan työkalua parhaiten sopivalla adjektiivilla. Vastauksia annettiin 11, joista seitsemän eli 63,6 prosenttia kuvailivat työkalua positiiviseen sävyyn ja loput eli 36,4 prosenttia negatiiviseen sävyyn. Annetut vastaukset olivat siis jokainen yksittäisiä, joten tuloksista ei voi tehdä kovin syviä johtopäätöksiä työkalun ominaisuuksista; ne antavat kuitenkin vihjeitä käyttäjien ajatuksista. Positiivisissa kuvauksissa tuotiin esille työkalun monipuolisuus, helppous, informatiivisuus ja läpinäkyvyys. Samalla työkalu koettiin hyväksi, joustavaksi ja järkeväksi. Negatiiviseen sävyyn ilmaistuissa adjektiiveissa työkalua kuvattiin sekavaksi, tuskaiseksi sekä liian yleisellä tasolla olevaksi. Adjektiivit on listattu liitteen 2 taulukossa 25.

8.4 Työkalun käytettävyys

Työkalun käytettävyyttä mitattiin Nielsenin heuristiikkoihin perustuvien väitteiden avulla. Vastaajia pyydettiin valitsemaan jokaisen väittämän kohdalla se vastausvaihtoehto, joka parhaiten vastasi heidän mielipidettään asiasta. Vastausvaihtojen ääripäiksi oli määritetty vaihtoehdot *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä*; vastaajan oli myös mahdollista valita vaihtoehto *en osaa sanoa*. Parhaimman keskiarvon, arvon 4, sai väite 'työkalun kieli ja toiminnot ovat yhtenäisiä läpi koko työkalun'. Vastaajat olivat siis jokseenkin samaa mieltä asiasta. Seuraavaksi suurimman keskiarvon sai väite 'työkalu ilmoittaa selkeästi meneillään olevasta tilanteesta'; sen keskiarvoksi tuli 3,67. Heikoimman arvosanan sai väite 'työkalu on ulkoasultaan selkeä'; sen keskiarvoksi muodostui 3,19. Parhaat ja heikoimman arvosanan saaneet väittämät ovat nähtävissä taulukossa 8; kaikkien väittämien tulokset on nähtävissä liitteen 2 taulukossa 26.

TAULUKKO 8. Kysymys 15 – Parhaimmat ja heikoimmat keskiarvot saaneet käytettävyyden väittämät

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	Yhteensä	Keskiarvo
Työkalun kieli ja toiminnot ovat yhtenäisiä läpi koko työkalun (esim. sama painike toteuttaa aina saman toiminnon).	3	10	0	0	1	14	4
Työkalu ilmoittaa selkeästi meneillään olevasta tilanteesta (esim. tallennettaessa, muokkaustilassa).	2	8	3	2	0	15	3,67
Työkalu on ulkoasultaan selkeä eikä se sisällä turhia elementtejä.	3	5	2	4	2	16	3,19

59,3 prosentissa kaikista tämän kysymyksen väittämien saamista vastauksista vastaajat olivat samaa tai täysin samaa mieltä väittämien kanssa; nämä vaihtoehdot oli valittu 67 kertaa, kun yhteensä kaikkia valintoja oli tehty 113. Samalla ero parhaimman ja heikoimman arvostelun välillä on melko pieni, 0,81 yksikköä. Voidaankin todeta, että tulosten hajonta on melko pientä. On myös hyvä huomata, että 19,5 prosentissa vastauksissa vastaajat eivät olleet väitteen kanssa samaa eivätkä eri mieltä. Luku on yllättävän korkea, lähes viidesosa, ja se voi johtua esimerkiksi siitä, ettei vastaaja ole ymmärtänyt täysin väitteen sisältöä. Toisaalta työkalun toiminnallisuutta on voinut olla hankala hahmottaa ulkomuistista.

8.5 Työkalun edut vastaajalle

Kysymykseen projektinhallintatyökalun tarjoamista roolikohtaisista eduista vastasi yhteensä 13 projektipäällikköä, kaksi laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaavaa henkilöä, yksi esimies ja yksi projektinhallintatyökalun pääkäyttäjä. Seuraavaksi on kerrottu työkalun eduista jokaisen roolin kohdalla. Kysymyksen kaikki vastaukset on listattu liitteen 2 taulukkoon 27.

Suurin osa projektipäälliköistä oli listannut työkalun eduksi erityisesti raportointimahdollisuudet; sen mainitsi 53,8 prosenttia projektipäälliköistä (seitsemän projektipäällikköä). Lisäksi usein mainittiin projektien tietojen koonti yhteen paikkaan; se oli mainittu neljän projektipäällikön vastauksessa. Molemmat edut tuotiin selkeästi muita useammin esille, sillä muut edut saivat lähinnä yksittäisiä mainintoja. Raportoinnin osalta eduksi luettiin yhteinen raportointikäytäntö, ja se, että raportoitavat tiedot on koottu yhdeksi kokonaisuudeksi. Työkalun nähtiin soveltuvan hyvin raportointiin ja nopeuttavan kuukausiraportointia. Työkalua kuvattiin lisäksi hyväksi ja selkeäksi raportointityökaluksi, joka oli ajantasainen ja päivitettävissä projektin tietojen muuttuessa. Tietojen koonti nähtiin etuna siksi, että kaikki projektiin liittyvät tiedot ja projektikokonaisuuden hallinta on keskitetty yhteen paikkaan.

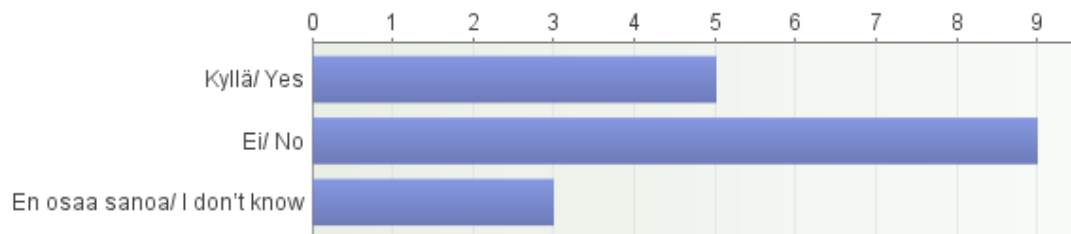
Työkalulla oli projektipäälliköille roolikohtaisia etuja myös riskien suhteen. Erään projektipäällikön mukaan riskit ja niiden pienentämiskeinojen rahallinen vaikutus tallennetaan työkaluun, joten niistä on helppo raportoida eteenpäin. Vastauksen mukaan vastuuta voi lisäksi vyöryttää ylöspäin nimeämällä riskien omistajia. Muita projektipäälliköiden listaamia etuja olivat projektin statustilanteen jatkuva päivittäminen, talouden seurantamahdollisuudet ja työkalun salkunhallintaominaisuudet. Työkalun nähtiin helpottavan projektisalkunhallintaa, mikäli syötetty tieto on samalla tasolla kaikissa projekteissa. Yksi projektipäälliköistä ei osannut vastata, sillä työkalua ei hänen mukaansa ollut käytetty hänen projekteissaan.

Laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaavan roolissa toimiville etuina nähtiin kaikkien projektien kaiken tiedon koonti yhteen työkaluun ja yksittäisten projektien statuksen eli tilanteen seuranta. Lisäksi etuna nähtiin projektien läpinäkyvyys eli kokonaiskuvan saanti projektisalkusta ja projekteista johdolle. Työkalu miellettiin helpokäyttöiseksi, ja se auttoi kokonaistilanteen hahmottamisessa, seurannassa, raportoinnissa ja mittaamisessa. Esimerkkinä mittaamisesta mainittiin suorituskykymittarit (key performance indicator, KPI), joita käytetään yleisesti esimerkiksi organisaation toiminnan mittaamiseen. Lisäksi työkalun nähtiin helpottavan projektiin puuttumista tilanteen sitä vaatiessa. Samalla eräs vastaaja toi esille sen tärkeän seikan, että työkalu ei voi tarjota parempaa tietoa kuin mitä sinne syötetään. Työkalun edut riippuvat siis pitkälti sen käyttäjästä.

Esimiehen roolissa toimivalle työkalun eduiksi nousivat mahdollisuus projektin, sen vaiheistuksen ja riskien seurantaan. Pääkäyttäjän roolissa työskentelevä ei maininnut roolikohtaisia etuja, sillä hän päivittää pääasiassa projektien taloustietoja projektinhallintatyökaluun ja avustaa muita käyttäjiä ongelmatilanteissa.

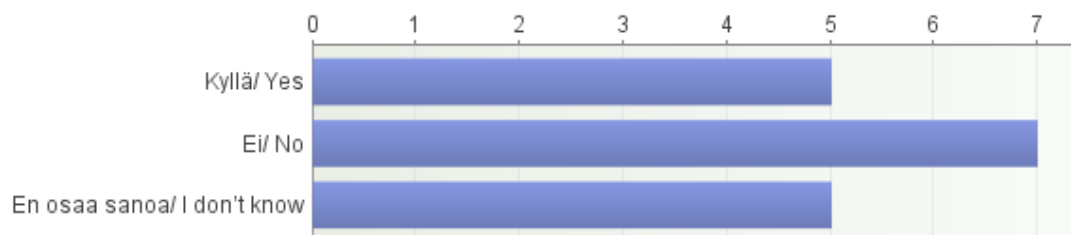
8.6 Perehdytys työkaluun

Kysyttäessä vastaajilta työkalun koulutuksen riittävydestä, yhdeksän vastaajaa, eli 52,9 prosenttia vastaajista, piti koulutusta riittämättömänä (kuvio 9). Viisi vastaajaa (29,4 %) piti määrää riittävänä, ja kolme vastaajaa ei osannut vastata kysymykseen. Yli puolet vastaajista siis koki, että työkalun perehdytys ei ole ollut riittävää.



KUVIO 9. Kysymys 17 - Onko työkalun koulutus ollut mielestäsi riittävää?

Kysyttäessä vastaajilta työkalun ohjeistuksen riittävydestä kysymyksessä 18 vastaukset olivat samoilla linjoilla edellisen kysymyksen vastausten kanssa. 41,2 prosenttia vastaajista, eli seitsemän vastaajaa, ei pitänyt ohjeistusta riittävänä (kuvio 10). Viisi vastaajaa, eli 29,4 prosenttia vastaajista, näki ohjeistuksen riittävänä. Yhtä moni vastaaja ei osannut kommentoida ohjeistuksen riittävyyteen. Syynä *en osaa sanoa* -vaihtoehdon suureen vastausprosenttiin voi olla se, että työkalun ohjeistus sijaitsee pääasiassa työkalussa sähköisessä muodossa, eivätkä vastaajat välttämättä ole käyttäneet kyseistä ohjeistusta.



KUVIO 10. Kysymys 18 – Onko työkalun ohjeistus ollut mielestäsi riittävää?

Ristiintaulukoitaessa projektihallintatyökalun koulutusta ja ohjeistusta muiden kysymysten kanssa nousi esille, että erityisesti projektipäälliköt kokivat perehdytyksen riittämättömänä. Koulutuksen koki riittämättömäksi yhdeksän projektipäällikköä, eli 70,2 prosenttia projektipäälliköistä (liite 2, taulukko 28), ja ohjeistuksen taas kuusi projektipäällikköä eli 46,1 prosenttia ryhmästä (liite 2, taulukko 29). Tuloksista nähdään, että pelkästään projektipäälliköt kokivat työkalun koulutuksen riittämättömäksi.

Ohjeistuksen ja koulutuksen riittämättömyys tuli esille myös erityisesti osaston B vastauksissa. Kyseisen osaston vastaajista kuusi, eli 75 prosenttia ryhmästä, piti koulutusta riittämättömänä (liite 2, taulukko 30). Ohjeistusta riittämättömänä heistä taas piti puolet vastaajista eli 4 vastaajaa (liite 2, taulukko 31).

8.7 Vastaajan kehitysehdotukset ja vapaa sana

8.7.1 Kehitysehdotukset

Erilaisia kehitysehdotuksia saatiin melko paljon, ja niitä annettiin kysymyksen 19 lisäksi kysymyksessä 16, jossa pyydettiin vastaajia kuvailemaan työkalun roolikohtaisia etuja; kaikki kehitysehdotukset on listattu liitteen 2 taulukossa 32. Alkuperäisen, kehitysehdotuksia mittaavan kysymyksen yhteydessä saatiin 12 vastausta.

Kehitysehdotuksissa toivottiin taloustietojen osalta tietojen aktiivisempaa päivittymistä toiminnanohjausjärjestelmästä Tooliin; tällä hetkellä palautteen mukaan päivittäminen tapahtuu kerran kuussa. Talousennusteosio koettiin myös hankalaksi hahmottaa.

Riskien ja niiden pienentämiskustannusten täyttämiseen haluttiin selkeyttä. Riskien kustannusvaikutusten kirjaaminen koettiin hankalaksi, ja se vaatii vastaajan mukaan paljon miettimistä ja vertailua toisiin projekteihin. Riskien kohdalla täytettävää tietoa koettiin olevan liikaa, ja tietojen täytöstä puuttui automaattisuus.

Raportointia toivottiin kehitettävän siten, että käyttäjällä olisi mahdollisuus luoda räätälöityjä raportteja projektitiedoista. Lisäksi työkaluun toivottiin enemmän workflow- eli työnkulkutoiminnallisuuksia, joilla voidaan taata työkaluun liittyvien tehtävien automaattisempi viestintä sähköpostin välityksellä. Esimerkkinä mainittiin sähköpostilla lähetettävä tieto annetusta tehtävästä tai muistutus myöhästyneestä tehtävästä.

Kehitysehdotuksissa tuli esille, että kokonaisprojektin näkyvyys puuttuu. Vastausten mukaan myös työmäärien raportointia tulisi kehittää ja projektiaikataululle ja resursseille tulisi saada selkeät esityspaikat. Ennusteiden tekeminen ja statuskommenttien yhtenäistäminen koettiin lisäksi tärkeäksi.

Koulutuksen osalta tuotiin esille, että siihen kannattaa panostaa jo heti työkalun käyttöönoton alkuvaiheissa; tämä haluttiin tuoda esille kehitysehdotuksena koskien kaikkia yrityksen työkaluja. Lisäksi työkalun käyttöohjeesta toivottiin muokattavan käyttöön lyhyempiä, eri tehtäviä tai osa-alueita käsitteleviä ohjeistuksia.

Työkalu kokonaisuutena nähtiin liian yleisellä tasolla olevaksi apuvälineeksi, jota ei ole räätälöity yrityksen käyttöön; palautteessa nämä ongelmat yhdistettiin erityisesti osastoon A. On hyvä huomata, että osasto A antoi työkalulle myös heikomman yleisarvosanan, joten tämä palaute voidaan nähdä yhtenä selittävän tekijänä arvosanalle.

Työkalu koettiin liian raskaaksi, ja siinä nähtiin olevan liikaa pakollisia kenttiä, jotka eivät palautteen mukaan palvele käyttäjien tarpeita. Kehitysehdotuksissa tuotiin myös esille ajatus, että tarpeettomat kentät voitaisiin piilottaa. Lukujen käsittelyn nähtiin olevan karkealla tasolla. Lisäksi palautteen mukaan työkalussa ei oikeastaan näe muiden käyttäjien projekteja. Työkaluun toivottiin linkkiä yrityksen uuteen, todennäköisesti käyttöön tulevaan projektinhallintajärjestelmään. Työkalu toivottiin myös vaihdettavan toiseen projektinhallintajärjestelmään.

Kehitysehdotuksissa tuotiin lisäksi esille johdon sitoutuminen työkalun käyttöön. Palautteessa mainittiin, että mikäli johto käyttää työkalua projektien seurantaan, täyttävät projektipäälliköt silloin projektien tiedot työkaluun. Tämä voidaan tulkita paitsi pakollisena tehtävänä, myös motivoivana tekijänä projektinhallintatyökalun käyttöön.

Roolikohtaisten etujen kohdalla kaksi projektipäällikköä toi myös esille joitakin kehittämiskohtia. Toimeksiantajayrityksen on hyvä huomioida nämä muiden kehitysehdotusten yhteydessä, sillä vastauksissa on yhtäläisyyksiä muihin kehityskommentteihin. Kommenteissa tuli esille, että parin tunnin mittaista infotilaisuutta työkalun käytöstä ei pidetty riittävänä. Palautteessa työkalua kuvattiin monimutkaiseksi ja hankalaksi käyttää, ja harvakseltaan tapahtuvan tietojen täytön vuoksi työkalussa oli paljon muistettavaa. Palautteen mukaan tietojen täyttö Tooliin vie tästä johtuen paljon aikaa, ja sen tilal-

le toivottiinkin toista työkalua. Toisessa palautteessa tuotiin esille, että mahdollisten ennusteiden seuraaminen ja kohdistaminen grafiikan avulla oli kehitystilanteessa.

8.7.2 Vapaa sana

Vapaan sanan kysymykseen vastasi seitsemän henkilöä. Vastauksissa työkalu koettiin yleisesti hyödylliseksi ja melko hyväksi projektipäällikön apuvälineeksi, jonka avulla vapauduttiin vanhasta Excel-pohjaisesta raportoinnista. Myöskään aiemmin käytössä olleeseen PowerPoint-perusteiseen raportointiin ei haluttu palata. Vastauksissa mainittiinkin, että työkalua ei saisi hylätä, vaan sitä tulisi kehittää ja rakentaa. Toisaalta vastauksissa tuotiin esille, että työkalun tarjoama hyöty on suhteessa käyttäjien omaan ammattitaitoon ja asenteeseen. Vapaan sanan kohdalla mainittiin myös, että työkaluun liittyen on esitetty toteutettavaksi muutospyyntöjä, joita ei ole kuitenkaan toteutettu. Esimerkkinä tällaisesta muutospyyntöstä vastaaja mainitsee tarjouspuolen käyttöönoton. Syyksi ehdotusten toteuttamatta jättämiseen epäillään epävarmuutta työkalun tulevaisuudesta; palautteen mukaan työkalusta tullaan todennäköisesti luopumaan uusien työkalustrategioiden myötä.

Erään vastaajan mukaan virstanpylväät toimivat epäloogisesti tai virheellisesti. Vastaajan mukaan työkalu ei näytä virstanpylväiden järjestystä ja seuraavana vuorossa olevaa vaihetta oikealla tavalla, vaan järjestelmän toiminnassa esiintyy tässä kohtaa häiriöitä. Alaprojektien luomiseen ja hyödyntämiseen taas toivottiin rutiineja. Palautteen mukaan suunniteltujen ja toteutuneiden kustannusten seuranta tulisi olla kustannusten Gap-raporttien, eli suunniteltuja ja toteutuneita arvoja vertailevien raporttien, yhteydessä enemmän. Lisäksi eräs käyttäjä toi esille, ettei hänen projektejaan ole hallinnoitu työkalun kautta, ja siten työkalun käyttö on jäänyt vähäiseksi. Kaikki vapaan sanan kysymyksen kohdalla esitetyt kommentit on listattu liitteen 2 taulukkoon 33.

8.8 Haastattelun tulokset

Haastatteluiden tarkoituksena oli paitsi täydentää kyselyn tuloksia, myös tutkia Toolin salkunhallintaominaisuuksia. Haastatteluiden tuloksia esitellään seuraavissa alaluvuissa; ensin käydään läpi salkunhallintaosuus, ja sen jälkeen tutkitaan kyselytulosten perusteella käydyn keskustelun tuloksia.

8.8.1 Toolin hyödyntäminen salkunhallinnassa

Haastatteluissa kävi ilmi, että Toolia hyödynnetään projektisalkun tarkkailussa erityisesti statustietojen osalta, sillä projektin tilannetiedot on nähtävissä statusvälilehdeltä. Statuksia kuvataan esimerkiksi erilaisin liikennevalo- eli RAG-tunnuksin, ja jokaiselle värille on määritelty tarkat merkitykset. Lisäksi salkunhallinnassa hyödynnetään työkalun etusivua, jolla sijaitsee näkymä kaikista projekteista ja joitakin niiden tilanteeseen liittyviä tietoja. Työkalua hyödynnetään portfolionhallinnassa myös taloustietojen osalta; projektien taloustietoja voidaan seurata työkalun talousosiosta. Laatupäällikön mukaan seuranta suoritetaan viikoittain, ja huomiota kiinnitetään erityisesti mahdollisiin ongelmiin projekteissa.

Laatupäällikön mukaan työkalua testattiin ennen käyttöönottoa, ja sen hyvien ominaisuuksien, kuten helppokäyttöisyyden ja läpinäkyvyyden, lisäksi työkalun valintaa puolsi se, että työkalu oli yrityksessä käytössä maaryhmätasolla. Projektipäällikkö täydensi tätä kertomalla, että osittain valinta määräytyi juuri maaryhmätasolla käyttöön otettavan työkalun valintapäätöksen mukaisesti. Hänen mukaansa työkalua verrattiin lisäksi toisiin projektinhallintatyökaluihin ennen valintaa.

Haastateltavat pitivät Toolia hyvänä ja helppokäyttöisenä työkaluna, joka osoittaa selkeää parannusta edelliseen, Excel-pohjaiseen projektisalkun seurantatyökaluun. Erityisesti Laatupäällikkö oli sitä mieltä, että työkalu on paras hänen tähän mennessä näkemistään työkaluista. Hänen mukaansa työkalu ei aseta projektinhallinnalle esteitä, vaan sen avulla voidaan esimerkiksi kätevästi jakaa käyttöoikeudet niitä tarvitseville tahoille. Lisäksi hän piti Toolin käyttöliittymää toimivana.

Eduiksi Laatupäällikkö mainitsi helppokäyttöisyyden, internetpohjaisuuden ja projektitietojen ajantasaisuuden työkalussa. Projektipäällikkö näki etuina muun muassa kehittämisen vanhoista salkunhallintamenetelmistä, käyttöoikeuksien helpon jakamisen, työkalun joustavan käytön sekä työkalun sisäänkirjautumis- ja päivitysmahdollisuudet. Projektipäällikkö mainitsi lisäksi työkalun eduksi erityisesti mahdollisuuden erilaisten statusten seurantaan.

Projektipäällikkö toi toisaalta esille kehittämiskohteita työkalun taloustietojen raportoinnissa ja standardiraporteissa. Hän näki, että työkalun standardiraportit eivät tällä hetkellä tarjoa sopivaa raporttipohjaa salkunhallinnan hyödynnettäväksi; hänen mu-

kaansa työkalun käyttäjien raportointitarpeet olisi ollut hyvä kartoittaa tarkemmin ohjelmistonkehittäjän kanssa. Toisaalta Projektipäällikkö pohti, että puutteet raporteissa voivat johtua myös siitä, ettei työkalusta osata hyödyntää vielä sen kaikkia ominaisuuksia. Projektipäällikkö lisäsi vielä, että talouden raportin luomiseen voitaisiin ottaa projekticontroller tai vastaava taloushallinnon henkilö mukaan tekemään talousanalyysi projektista. Hänen mukaansa tällä hetkellä projektipäälliköt syöttävät itsenäisesti taloustiedot työkaluun, ja ehdotetulle menettelyllä saataisiinkin ulkopuolisen näkökulma projektin taloudenhallintaan.

Taloustietojen osalta Projektipäällikkö olisi lisäksi toivonut seurantamahdollisuutta projektin alkuperäiselle budjetille, tämänhetkiselle tilanteelle ja budjettiennusteelle. Haastateltava toi esille, että ongelma johtui toiminnanohjausjärjestelmästä, jota ei saatu toimimaan halutulla tavalla. Laatupäällikkö taas toivoi, että työkalun käyttö laajennettaisiin myös tarjoustenhallintaan. Hän kuitenkin totesi, ettei työkalua tällä hetkellä kehitetä, sillä tilanne työkalun jatkon suhteen on epävarma.

Haastateltavat esittivät hieman erilaiset mielipiteet projektien salkkuun valinnan suhteen: Laatupäällikkö näki, että salkkuun valittiin lähes kaikki projektimahdollisuudet, jotka luokiteltiin tiettyjen projektikategorioiden mukaan. Projektipäällikkö taas tarkensi, että projektien valintaan oli olemassa tietyt, muun muassa euromääräiset kriteerit; ne projektit, jotka eivät täytä kriteereitä, toteutetaan muutospyyntöinä. Hänen mukaansa uudet palvelut ja uusien asiakkaiden tilaukset tulkitaan aina projekteiksi. Projektipäällikön mukaan projektien luokittelu suoritetaan kuitenkin salkun ulkopuolella. Hänen mukaansa luokitteluperusteina käytetään esimerkiksi riskejä, ja myös esimerkiksi projektiin liittyvät henkilöiden siirrot vaikuttavat luokitteluun. Projektipäällikön mukaan projektiportfolion hallinnassa hyödynnetään Toolin lisäksi erästä Saksan yksikön kehittämää projektisalkunhallintajärjestelmää; aiemmin salkunhallinta toteutettiin Excel-raportointina. Hän kuitenkin näki tämän toisen työkalun jäykkänä ja enemmän hallinnon käyttöön suunnattuna, sillä tiedot voitiin päivittää sinne vain kerran kuussa. Haastatteluiden mukaan resurssienhallintaan yritys taas käyttää toista, sisäisesti kehitettyä työkalua.

8.8.2 Kyselyn tulosten pohjalta käyty keskustelu

Selkeästi ristiriitaisena tuloksena kyselyn tuloksiin verrattuna oli molempien haastateltavien mielipide projektinhallintatyökalun koulutuksen ja ohjeistuksen riittävydestä. Laatupäällikön mukaan haastateltaville tarjottiin useita koulutustilaisuuksia työkalun käyttöön, mutta osallistuminen näihin oli heikkoa. Myös Projektipäällikkö näki koulutuksen ongelmana erityisesti sen, että projektipäälliköt eivät osallistuneet tarjottuun koulutukseen. Haastateltavan mukaan tämä vaikuttaa selvästi järjestelmän omaksumiseen. Laatupäällikkö kertoi, että myöhemmin koulutukset oli toteutettu yksityistilaisuuksina, joissa työkalun käyttäjää tarvittaessa neuvottiin työkalun käytössä täyttämällä hänen projektinsa tietoja yhdessä järjestelmään. Lisäksi työkalun käyttäjille lähetettiin sähköpostitse ohjeistuksia, jotka koskivat lähinnä olennaisen tiedon syöttämistä työkaluun. Kyselyn tuloksissahan tuotiin esille, että työkalussa on liikaa täytettäviä kenttiä.

Haastateltavat näkivät Toolin ohjeistuksen hyvänä ja kattavana, ja työkalun käytön helppona. Toisaalta Projektipäällikkö toi esille, että työkalu on räätälöity Iso-Britannian yksikön käyttöön, eivätkä kaikki työkalun kentät ole käytössä Suomen yksikössä. Hänen mukaansa työkalussa käytettävä termistö oli myös enemmän Iso-Britannian käyttäjille suunnattua, ja Suomen yksikön käyttäjät saattavat kokea sen vieraaksi. Voidaankin todeta, että tämä voi aiheuttaa Suomen yksikön käyttäjille tulkintaongelmia termistön suhteen.

Kysyttäessä perehdytyksen kehittämisestä kumpikaan haastateltava ei nähnyt tarvetta kehitykseen. Projektipäällikkö kuitenkin pohti, että koulutusten pakollisuus olisi voinut vaikuttaa käyttäjien osallistumisaktiivisuuteen. Hän myös mietti kertauskoulutusten mahdollisuutta. Laatupäällikkö toi esille projektipäälliköiden oman aktiivisuuden lisäksi esimiesten vaatimukset ja seurannan työkaluun liittyen. Hän arveli, että osastojen välillä saattoi olla melko erityyppiset tavat seurata projektityökalun käyttöä. Laatupäällikön mielestä työkalulla tehtyjä raportteja olisi hyvä käydä läpi esimiehen kanssa, jolloin voitaisiin tarkentaa millä tasolla esimies haluaa projektin tietoja raportoitavan.

Projektipäällikkö näki, että taloustietojen seuranta koettiin heikoksi ominaisuudeksi siksi, että budjetit ei päivitetä aktiivisesti vaan vain kuukausitasolla katselmointisykliä mukaisesti; taloustiedot eivät siten ole työkalussa ajantasaisia. Tämä taas voidaan nähdä osittain vastakohtaisena näkemyksenä Laatupäällikön kommenttiin, jonka mukaan tieto työkalussa on ajantasaista. Toisaalta Laatupäällikkö toi esille, että projekti-

päälliköiden tulisi hyvän talouden seurannan takaamiseksi hyödyntää kahta eri järjestelmää, Toolia ja Yritys Oy:n toiminnanohjausjärjestelmää. Laatupäällikön mukaan taloustiedot kirjautuvat näihin järjestelmiin eri tasolla; toiminnanohjausjärjestelmässä seuranta oli päivätasoisista, kun taas Toolissa lukuja seurattiin kuukausiraportoinnin mukaisesti kerran kuussa. Haastateltava näkikin, että projektipäälliköitä tulisi kouluttaa talousasioiden osalta.

Kun haastateltavilta taas kysyttiin syitä sopimusten ja vaatimusten välilehden heikolle arvostelulle, antoivat he molemmat perusteluksi sen, ettei kyseistä välilehteä ollut otettu käyttöön. Projektipäällikön mukaan vaatimuksia ei tällä hetkellä kirjattu millään tavalla ylös, ja sopimuksia hallinnoitiin toisessa järjestelmässä.

Haastateltavilta tiedusteltiin, mitä mieltä he olivat siitä, että kyselyn tuloksissa tuli esille, että työkalu koettiin liian raskaaksi käyttää, ja siinä on liikaa täytettäviä kenttiä. Projektipäällikkö oli väitteen suhteen eri mieltä, ja koki tämän melko subjektiiviseksi asiaksi. Hän koki, että työkalu tukee projektinhallintaa, mikäli tietoja pitää aktiivisesti yllä työkalussa. Laatupäällikön mukaan käyttäjä itse vaikutti siihen millä tasolla työkalua käytettiin; hänen mukaansa työkaluun syötettyjen tietojen kattavuus riippuu siitä, mitä tietoja käyttäjät sinne syöttävät. Laatupäällikön mukaan projektipäälliköille ilmoitettiin useita kertoja, että työkaluun tulisi kirjata projektin kannalta oleellisimmat seikat; hän mainitsi, että mikäli käyttäjä pyrkii kirjaamaan tiedot tätä selvästi tarkemmalla tasolla, voi työkalu vaikuttaa raskaalta. Laatupäällikkö myös korosti sitä seikkaa, että Tool on vain yrityksessä käytössä oleva työkalu, ja olennaista työkalussa on se, miten käyttäjät siis hyödyntävät – siis miten he tietoja sinne syöttävät.

Haastateltavat olivat eri mieltä siitä, onko tieto projektinhallintatyökalun vaihtamisesta vaikuttanut sen käyttöön. Laatupäällikkö koki, ettei vaikutusta ole juurikaan ollut, kun taas Projektipäällikkö näki, että työkalun käyttö vähenee, eikä projektitietoja välttämättä päivitetä työkaluun enää yhtä huolellisesti. Projektipäällikkö arveli, että käyttäjät todennäköisesti odottavat lopullista tietoa käyttöön valittavasta työkalusta. Haastateltavan mukaan työkalun käyttöön vaikuttaa myös se, että projektitietojen seuraaminen ylhäältä on vähentynyt paitsi johtotasolla, myös maaryhmätasolla.

Haastattelussa tiedusteltiin myös haastateltavien mielipidettä siitä, miksi projektiassistentit eivät vastanneet kyselyyn. Laatupäällikkö näki, että tämä voisi johtua projektiassistenttien vähäisestä määrästä ja siitä, että projektiassistenttien projektihallintatyökalun

käyttö rajautui pääasiassa projektipäälliköiden muistuttamiseen työkalun täyttämistä ja huomautusten tekemisestä. Projektipäällikkö mainitsi, että organisaatiomuutosten yhteydessä tapahtuneiden henkilöstömuutosten kautta projektiassistentin roolissa toimivia henkilöitä ei yrityksessä enää ole.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

9.1 Tulosten analysointi

Seuraavaksi esitetään johtopäätöksiä sekä kyselyn että haastatteluiden tulosten perusteella. Johtopäätöksiä peilataan tavoitteiden ja hypoteesien valossa. Vaikka työkalun yleisarvosanaan ja projektiprosessin tukemiseen liittyvät huomiot kuvaavat myös vastaajien mielipiteitä työkalusta, käsitellään niitä koskevat tulokset hypoteesien yhteydessä. Tämä siksi, että hypoteesien väittämiä voidaan peilata erityisesti näihin tuloksiin. Tulosten pääkohdat on lisäksi esitetty erillisissä taulukoissa, jotta toimeksiantaja voi nopealla silmäyksellä havaita nämä pääkohdat.

Lukuja vertailtaessa on ehdottomasti huomioitava se, että vastaajamäärät ovat melko pieniä, jolloin muutaman vastaajan ero voi vaikuttaa tuloksissa suurelta. Toisaalta tutkimuksen perusjoukko ja otoskoko eivät myöskään olleet suuria, ja tutkimukseen vastasi yli puolet koko otoksesta. Tuloksia on siitä huolimatta hyvä tutkailla suuntaantavasti, mutta kriittisesti.

9.1.1 Vastaustavoite

Vastauksia koko kyselyyn saatiin 17 kappaletta joka on 63,0 prosenttia koko kohde-ryhmästä; vastaustavoite siis ylitettiin. Kaikkia lomakkeen kysymyksiä ei kuitenkaan ollut määritelty pakollisiksi, joten yksittäisten kysymysten vastausprosentti jäi joidenkin kysymysten kohdalla matalammaksi. Tämä johtuu siitä, että kaikkia kysymyksiä ei ollut määritelty pakollisiksi.

Heikoimmaksi vastausprosentti jäi kysymyksen 11 kohdalla, joka toimi lisäselvityksenä kysymykselle numero yhdeksän. Kysymyksessä yhdeksän arvioitiin työkalun välilehtien toimivuutta, ja kysymyksessä 11 pyydettiin lisäselvitystä, mikäli vastaaja oli arvioinut jonkin välilehden toimivuudeltaan heikoksi. Kysymykseen 11 saatiin yksi vartenotettava vastaus, kun arvon *heikko* oli valinnut kolme vastaajaa.

Alin yksittäisen kysymyksen vastausprosentti oli siten 33,3 %. Muuten vastausprosentit vaihtelivat 41 prosentin ja 100 prosentin välillä; pääasiassa kysymyksiin vastasivat

kaikki osallistujat. Yksi vastaaja vastasi kysymyksiin englanniksi; muut vastasivat suomeksi.

Kyselyn suhteen huolena oli se, että muilta kyselytyökalua käyttäneiltä saadun tiedon mukaan vastausprosentit ovat organisaatiossa usein jääneet alhaisiksi. Vastausprosenttiin olisi lisäksi voinut vaikuttaa yrityksessä meneillään olevat organisaatiomuutokset sekä muutto. Organisaatiomuutosten riski tiedettiin jo työn suunnitteluvaiheessa, joten kyselyyn vastaaminen tapahtui anonymisti, ja kyselystä lähetettiin useita muistutusviestejä. Anonyymiys tuotiin myös muistutusviesteissä esille. Lisäksi tutkimus toteutettiin kaksiosaisena, kyselynä ja haastatteluna, jolloin tietoa tuloksia ja johtopäätöksiä varten saatiin myös haastattelun kautta. Muutto taas oli odottamaton riski, mutta sen vaikutusta voitiin pienentää viivyttämällä kyselyn julkaisua muuton loppupäähän. Riskeistä huolimatta vastaustavoite saavutettiin.

9.1.2 Roolikohtaiset edut

Käyttäjien roolikohtaisia etuja pyrittiin keräämään pääasiassa projektipäällikön, laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaavan henkilön ja projektiassistentin rooleissa toimivilta; myös muut roolikohtaiset edut huomioitiin. Etuja saatiin kerättyä projektipäälliköiden, laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaavien henkilöiden ja yhden esimiehen osalta. Vaikka tutkimuksessa esille tulleet esimiehen roolikohtaiset edut eivät välttämättä sisällä kaikkia työkalun esimiehille tarjoamia etuja, saadaan vastauksesta kuitenkin vinkkejä tämän ryhmän eduista. Kyselyyn vastasi myös yksi työkalun pääkäyttäjä, mutta hän ei listannut mitään rooliinsa liittyviä etuja. Projektiassistenttien roolikohtaisia etuja taas ei pystytty tutkimaan, sillä yhtään projektiassistenttia ei vastannut tähän kysymykseen.

Projektipäälliköiden roolikohtaisia etuja olivat erityisesti työkalun raportointimahdollisuudet ja projektin tietojen koonti yhteen paikkaan. Laadusta, riskeistä tai sopimuksista vastaavien henkilöiden edut keskittyivät pääasiassa projektin tietojen koontiin yhteen paikkaan ja projektin statuksen seurantaan. Myös esimiehen eduissa korostuivat projektin seurantamahdollisuudet.

Koko vastausmäärässä taas korostuivat edellä mainitut raportointimahdollisuudet ja projektin tietojen koonti yhteen paikkaan. Lisäksi sekä kyselyn että haastattelun tulok-

sisä tuotiin esille työkalun salkunhallintamahdollisuudet. Salkunhallinnan etuina mainittiin muun muassa työkalun helppokäyttöisyys, projektien läpinäkyvyys työkalun avulla sekä se, että työkalu nähtiin selkeänä parannuksena edellisiin seurantamenetelmiin verrattuna. Raportoinnin kohdalla on hyvä huomata, että käsite voidaan nähdä paitsi raporttien laatimisena myös yleisenä projektien kirjaamisena työkaluun. Vastauksissa jää usein epäselväksi, kumpaa näistä tarkoitetaan.

Projektiassistenttien vastausten puuttuminen tuloksista on suuri puute, sillä heiltä saattava, arvokas käyttäjäkokemus jää tallentamatta. Lisäksi tutkimuksessa ei saatu selvitettyä niitä projektinhallintatyökalun etuja, jotka kohdistuvat erityisesti heidän roolissaan toimiville. Tässä kohtaa tavoitteet eivät siis täyttyneet. Haastatteluissa esille tulleet muutokset projektitoimiston henkilöstössä selittävät vastausten puutetta; lisäksi selittävä tekijänä voi olla Laatupäällikön mainitsema tieto siitä, että projektiassistentit keskittyvät työkalun käytössä neuvontaan. Tätä tukee myös pääkäyttäjän vastaus roolikohtaisiin etuihin, sillä pääkäyttäjä on todennäköisesti titteliltään projektiassistentti.

Onkin siis ymmärrettävää, miksei roolikohtaisten etujen tavoite projektiassistenttiroolin osalta täyttynyt. Toisaalta voidaan nähdä, että työkalu toimii projektinhallintamielessä Yritys Oy:ssä pääasiassa projektipäälliköiden sekä laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaavien henkilöiden apuvälineenä. Alla oleva taulukko 9 tiivistää tärkeimmät roolikohtaiset edut. Koko kuvaus roolikohtaisista eduista on nähtävissä kappaleessa 8.5.

TAULUKKO 9. Tärkeimmät roolikohtaiset edut

Rooli	Työkalun tärkeimmät edut
Projektipäällikkö	Työkalun raportointimahdollisuudet
	Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan
Laadusta, riskeistä ja sopimuksista vastaavat henkilöt	Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan
	Projektin statuksen seurantaan
Esimies	Projektin seurantamahdollisuudet

9.1.3 Mielipiteet työkalusta

Vastaajien mielipidettä työkalusta mitattiin kyselyssä useilla kysymyksillä. Lisäksi eri kysymysten välillä voidaan nähdä toistuvia yhtäläisyyksiä annetuissa vastauksissa; toi-

sin sanoen vastaajat ovat nostaneet esille samoja ajatuksia ja teemoja eri kysymysten kohdalla. Mielipiteitä tutkitaan seuraavaksi niitä mitanneiden kysymysten tulosten kautta.

Työkalun tärkeimmiksi ominaisuuksiksi nousivat projektin tietojen koonti yhteen paikkaan, projektin talouden seuranta ja raporttien luomismahdollisuus (taulukko 10). Nämä ominaisuudet tuotiin esille tärkeimpiä ominaisuuksia mittaavan kysymyksen lisäksi myös esimerkiksi vastauksissa roolikohtaisista eduista.

TAULUKKO 10. Tiivistelmä työkalun tärkeimmistä ja toimivimmista ominaisuuksista sekä välilehdistä

Selite	Ominaisuus tai välilehti
Työkalun tärkeimmät ominaisuudet	Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan
	Projektin talouden seuranta
	Raporttien luomismahdollisuus
Työkalun toimivimmat ominaisuudet	Suora sisäänkirjautuminen
	Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan
Työkalun toimivimmat välilehdet	Statustiedot
	Käyttäjät

Taulukosta voidaan huomata myös, että toimivimmiksi ominaisuuksiksi vastaajat valitsivat suoran sisäänkirjautumisen ja projektin tietojen koontin yhteen paikkaan. Koon-
timahdollisuutta pidettiin siis tärkeänä ja toimivana. Suora kirjautuminen taas nähtiin toimivana, muttei tärkeänä ominaisuutena (taulukko 11).

Tietojen koonti yhteen paikkaan nousi esille useiden kysymysten kohdalla. Voidaankin todeta, että työkalu soveltuu siten melko hyvin paitsi sen alkuperäisen tarkoituksen, eli projektitietojen hallinnan, lisäksi myös projektin osa-alueiden käytännön hallintaan; näitä osa-alueita edustaa esimerkiksi aiemmin kappaleessa 2.3 mainitut PMBOKin yhdeksän osaamisaluetta. Yhdistämällä kaikki projekteihin liittyvä tieto työkaluun helpotetaan projektihenkilöstön toimintaa, säästetään aikaa, turvataan projektitiedon parempi säilyminen ja voidaan saavuttaa tietojen verkottumisen kautta ideoita, joita ei muuten saavutettaisi.

Toimivimpina välilehtinä nähtiin statustietojen välilehti ja käyttäjiä käsittelevä välilehti (taulukko 10); tässä kohtaa on tosin hyvä huomata, että jo aiemmin mainitun mukaan vastaajat eivät nähneet käyttäjienhallintaa kovin tärkeänä ominaisuutena. Voidaankin todeta, että ominaisuuden toimiessa siihen ei kiinnitetä huomiota. Statustietojen seuranta taas nähtiin sekä roolikohtaisena etuna että hyvänä työkalun ominaisuutena, ja välilehti palveli näitä tarpeita hyvin.

Vähiten tärkeimpinä ominaisuuksina työkalussa pidettiin suoraa sisäänkirjautumista, käyttöoikeuksien hallintaa, linkkejä projektidokumentteihin ja yksityiskohtaisten tietojen tallennusmahdollisuutta (taulukko 11). Vastaajat eivät todennäköisesti pitäneet näitä neljää edellä mainittua ominaisuutta tärkeänä siksi, että niitä pidetään itsestään selvinä ominaisuuksina. Nämä ominaisuudet mielletään yleensä sellaisiksi, että ne sisältyvät jokaiseen järjestelmään. Niiden tärkeys huomataan yleensä vasta silloin, kun ne puuttuvat.

TAULUKKO 11. Työkalun heikoimmat ominaisuudet ja välilehdet

Selite	Ominaisuus tai välilehti
Työkalun vähiten tärkeät ominaisuudet	Suora sisäänkirjautuminen
	Käyttöoikeuksien hallinta
Työkalun heikoimmat ominaisuudet	Talouden seuranta
	Aikataulujen seuranta
Työkalun heikoimmat välilehdet	Sopimukset ja vaatimukset
	Taloustiedot toiminnanohjausjärjestelmästä

Heikoimmiksi ominaisuuksiksi valikoituivat talouden seuranta ja aikataulujen seuranta (taulukko 11). On hyvä huomata, että talouden seurannan ominaisuus oli vastaajien mielestä tärkeä, mutta se toimi heikosti; se nähtiin lisäksi yhtenä heikoimmin toimivista välilehdistä. Haastattelun perusteella syiksi tähän voidaan mainita se, että taloustietojen päivittämisestä työkaluun puuttui ajantasaisuus.

Sopimusten ja vaatimusten välilehti sai toimivuudeltaan heikot arvostelut (taulukko 11); haastatteluiden kautta kuitenkin selvisi, ettei välilehteä ole otettu käyttöön. Tämä on siis selkeä syy heikolle tulokselle. Lisäksi Projektipäällikön mukaan vaatimuksia ei tällä

hetkellä lainkaan kirjattu ylös, ja sekä näiden kirjaus että välilehden käyttöönotto kokonaisuudessaan voitaisiinkin hänen mukaansa nähdä kehitysehdotuksena.

Annettujen erinomaisten arvosanojen perusteluissa nousivat erityisesti esille käyttöoikeuksien hallinnan helppous ja projektin statustietojen kerääminen samaan paikkaan. Perusteluna projektin status -välilehden erinomaisuudelle oli myös se, että statustiedot päivittyvät eri välilehtien välillä. Lisäksi perusteluissa tuotiin esille työkalun mahdollistama salkunhallinta. Heikon arvosanan perustelussa ei käsitelty toimivuudeltaan heikoimpina pidettyjä välilehtiä, vaan siinä tuotiin esille ongelmat pää- ja alaprojektien välisessä suhteessa. Luvussa 5.2.2 on tuotu esille, että linkitykset näiden projektityyppien välillä on mahdollista. Vaikka näihin perusteluihin pohjautuen ei voida tehdä pitkälle vietyjä johtopäätöksiä, kannattaa ne kuitenkin huomioida työkalua kehitettäessä.

Tarkasteltaessa kaikkia ominaisuuksien saamia arvosanoja voidaan todeta, että työkalun ominaisuuksia pidettiin vähintään tyydyttävällä tasolla toimivina. Sekä työkalun ominaisuudet että välilehdet saivat vain yksittäisiä heikkoja arvosteluja, ja erityisesti työkalun ominaisuuksien toimivuuden kohdalla keskiarvojen hajonta oli pientä. Sekä kyselyssä että haastatteluissa nousi esille se tosiasia, että työkalun toimivuus riippuu käyttäjästä itsestään. Työkalu ei voi tarjota käyttäjälleen parempaa tietoa kuin mitä sinne syötetään. Toisaalta aktiivisella ja huolellisella käytöllä työkalu tukee paremmin projektien hallintaa ja tarjoaa enemmän etuja käyttäjälleen. Jo luvussa 4.1 tuotiin esille, ettei työkalu itsessään takaa onnistumista, vaan onnistuminen saavutetaan työkalun oikeanlaisen hyödyntämisen kautta. Työkalu itsessään on vain apuväline projektinhallintatehtävissä työskenteleville.

Kyselyn perusteella työkalun perehdytys koettiin riittämättömäksi, ja erityisesti koulutus koettiin ohjeistusta riittämättömämmäksi (taulukko 12). Tämä voi johtua siitä, että yleisiä koulutustilanteita ei ole säännöllisesti järjestetty, vaan haastattelujen mukaan koulutus on suoritettu henkilökohtaisena perehdytyksenä. Toisaalta tulokseen voi vaikuttaa myös se, että Tool User Guide on jatkuvasti käyttäjien saatavilla työkalussa. Ohjeistus on kuitenkin melko suuri ja yksityiskohtainen kokonaisuus, ja tämä voi hankaloittaa ohjeistuksen käyttöä. Vastaajaryhmänä erityisesti projektipäälliköt pitivät perehdytystä riittämättömänä.

TAULUKKO 12. Perehdytyksen riittävyys kyselyn ja haastatteluiden mukaan

Tietolähde	Mielipide koulutuksesta ja ohjeistuksesta
Kysely	Koulutus ei riittävää Ohjeistus ei riittävää
Haastattelu	Koulutusta järjestetty useita kertoja yhteis- ja yksilötilaisuuksina Ohjeistus palvelee hyvin työkalun käyttöä

Haastatteluissa taas tuli ilmi ristiriitainen tulos kyselyn tuloksiin verrattuna, kun haastateltavat toivat ilmi, että koulutusta oli tarjottu riittävästi. Koulutustilaisuuksia oli järjestetty useita. Haastateltavien mukaan ongelmana oli pikemminkin projektipäälliköiden oma suhtautuminen koulutukseen; osallistuminen koulutuksiin olisi helpottanut työkalun käytön omaksumista. Haastateltavat näkivät myös ohjeistuksen riittävänä.

Myös luvussa 3.1 tuotiin esille, kuinka ohjeistuksen selkeys ja riittävä perehdytys tukevat projektitehtävissä työskenteleviä sekä helpottaa uusien menetelmien ja työkalujen sisäistämistä. Selkeyden lisäksi riittävällä sisäisellä markkinoinnilla ja työntekijöiden osallistumisella voidaan vähentää muutosvastarintaa. Kyselyssä ja haastatteluissa ilmenneet, selkeästi vastakkaiset mielipiteet perehdytyksestä aiheuttavat kuitenkin ristiriitailanteen, jonka ratkaiseminen yrityksessä voi olla vaikeaa.

9.1.4 Vastaajien kehitysehdotukset

Kyselyn vastaajat esittivät monia kehitysehdotuksia, jotka on tarkemmin kirjattu tulosten yhteydessä. Taloustietojen aktiivisempaa päivittymistä toivottiin sekä kyselyssä että haastattelussa. Haastattelujen mukaan tämä toisi aktiivisempaa käyttöä työkalulle, ja projektitiedot pysyisivät työkalussa paremmin ajan tasalla. Myös riskien kustannusvaikutusten määrittelyyn toivottiin kyselyssä selkeyttä; Laatu-päällikkö taas toi esille, että kustannusten euromääräinen arviointi on aina hankalaa, ja tässä voisi auttaa projektipäälliköille pidettävä, talouslukuja käsittelevä koulutus.

Raportoinnilta toivottiin kyselyssä standardiraporttien räätälöintiä, kun taas Projektipäällikkö toivoisi salkunhallintaan spesifioituja standardiraportteja. Kyselyn kehitysehdotuksissa resurssienhallintaan toivottiin selkeyttä. Projektipäällikkö toi haastattelussa esille, että resurssienhallinta hoidetaan tällä hetkellä toisella sisäisellä työkalulla, mutta resursoinnin lisäystä Tooliin voitaisiin pitää vartenotettavana kehitysehdotuksena.

Kyselyn perusteella koulutukseen toivottiin panostettavan yrityksen kaikkien työkalujen käyttöönottovaiheessa. Haastattelujen mukaan näin oli Toolin osalta tehty. Toisaalta Projektipäällikkö pohti, että käyttäjille voitaisiin järjestää kertauskoulutusta, ja koulutukset voitaisiin nimetä pakollisiksi. Mikäli koulutusta on tarjottu vain työkalun käyttöönottovaiheessa, eikä säännöllistä koulutusta tarjota, ongelmaksi nousee uusien projektipäällikköiden kouluttamatta jääminen. Koulutukseen on tarjottu henkilökohtaista neuvontaa, mutta toisaalta tämä voidaan kokea kiusalliseksi tilanteeksi. Asennoituminen lienee tavallisesti positiivisempaa isommalle joukolle järjestettäviä koulutuksia kohtaan.

Kyselyssä esiin tulleissa perusteluissa toivottiin ohjeistuksen keventämistä. Haastattelussa Projektipäällikkö oli samaa mieltä sen suhteen, että koska työkalu oli suunniteltu Iso-Britannian yksikön käyttöön, myös siinä ilmenevä termistö erosi Suomen yksikössä käytettävästä termistöstä. Tämä on luultavasti osaltaan vaikuttanut siihen, että ohjeistus koetaan riittämättömäksi. Toisaalta, vaikka ohjeistus on saatavilla suoraan työkalusta, saatetaan tämä mieltää hankalaksi. Ohjeistus olisikin hyvä tuoda vielä helpommin käyttäjien saataville.

Vapaan saman kommentteissa työkaluun oltiin melko tyytyväisiä, ja se koettiin kehitykseksi edellisiin menetelmiin verrattuna. Palautteesta kävi myös ilmi, että työkalun käyttöä haluttaisiin jatkaa, ja työkalua toivottiin kehitettävän eteenpäin.

Haastatteluiden perusteella erityisesti työkalun taloustietojen päivittämistä ja standardi-raportteja haluttiin kehittää. Lisäksi tarjoustenhallinnan osa-alue haluttiin ottaa käyttöön.

9.1.5 Hypoteesit

Opinnäytetyössä oli asetettu neljä hypoteesia, joissa käsiteltiin sekä projektinhallinnallisesti kokeneemman että vähemmän kokeneen vastaajaryhmän suhtautumista työkaluun; tätä varten vastaajat oli jaettu enintään kymmenen vuotta ja yli kymmenen vuotta projektinhallintatehtävissä toimineiden ryhmiin.. Lisäksi tutkimuksen alussa oli asetettu hypoteesi jonka mukaan työkalun käytettävyydessä olisi käyttäjien mukaan parannettavaa. Viimeisenä hypoteeseihin oli lisätty huomio siitä, että annetut vastaukset saattavat olla suhteettoman positiivisia. Seuraavaksi tutkitaan hypoteesien toteutumista; niiden toteutuminen on lisäksi tiivistetty taulukossa 13.

TAULUKKO 13. Hypoteesien toteutuminen

Hypoteesi 1: Työkalulle annettu heikompi arvostelu (käyttäjät, joilla lyhyt projektinhallintatausta)	Toteutui osittain
Hypoteesi 2: Työkalun toimiva suhteessa tarpeisiin (käyttäjät, joilla pitkä projektinhallintatausta)	Toteutui
Hypoteesi 3: Puutteita työkalun käytettävyydessä	Toteutui osittain
Hypoteesi 4: Suhteettoman positiiviset vastaukset ilman perusteluja (varautuminen)	Ei toteutunut

Hypoteesin 1 mukaan ne käyttäjät, joilla on vähemmän kokemusta projektinhallinnasta, arvostelisivat työkalun heikommaksi kuin ne, joilla on pidempi projektinhallintatausta. Suurin osa niistä vastaajista, joilla oli lyhyempi projektinhallintakokemus, antoi työkalulle tyydyttävän tai välttävän arvosanan. Tämän mukaan hypoteesi 1 toteutuisi. Toisaalta lyhyemmän projektikokemuksen ryhmästä puolet koki, että työkalu tukee yrityksen projektiprosessia melko hyvin. Siten voidaankin todeta, ettei hypoteesi 1 täysin toteutunut.

Se, että yleisarvosana oli arvioitu projektiprosessin tukemista heikommaksi, voi johtua esimerkiksi siitä, että vastaajat pitävät joitakin työkalun osa-alueita muuta heikompina. Toisaalta on myös loogista, että työkalun koetaan tukevan Yritys Oy:n projektiprosessia, sillä se on rakennettu nimenomaan kyseistä prosessia palvelemaan.

Hypoteesissa 2 väitettiin, että projektinhallinnallisesti kokeneemmat käyttäjät kokevat työkalun soveltuvan heidän tarpeisiinsa. Hypoteesin osalta voidaan todeta, että jo tuloksissa kerrottiin, että sekä ne henkilöt, joilla oli pidempi projektinhallintatausta että sellaiset henkilöt, joilla oli aiempaa kokemusta projektinhallintatyökaluista, kokivat työkalun tukevan yrityksen projektiprosessia melko hyvin.

Eri ryhmien työkalulle antamia yleisarvosanoja tutkailtaessa aiemmin muita projektinhallintatyökaluja käyttäneistä yli puolet antoi työkalulle arvosanan hyvä. Samoin suurin osa niistä vastaajista, joilla oli pidempi projektinhallintatausta, antoivat työkalulle arvosanan hyvä. Myös suurin osa niistä vastaajista, jotka olivat käyttäneet työkalua vähintään 13 kuukautta, antoi työkalulle hyvän arvosanan. Projektiprosessin tukemista ja yleisarvosanaa mittaavien kysymysten tulosten perusteella voidaan todeta, että ko-

keneemmat käyttäjät mielsivät työkalun vastaavan heidän tarpeitaan. Näin ollen hypoteesi 2 toteutui.

Yhteenvetona voidaan todeta, että yrityksen projektiprosessin tukemisen suhteen työkalun arvioitiin asettuvan melko hyvän ja neutraalin tuloksen välimaastoon; toisaalta suurin osa kaikista vastaajista piti työkalua vähintään melko hyvin projektiprosessia tukevana järjestelmänä. Tulosta tukee myös työkalulle annettu yleisarvosana, joka sijoittui hyvän ja tyydyttävän väliin. Työkaluun oltiin siis näiden tulosten valossa kohtuullisen tyytyväisiä.

Hypoteesin 3 mukaan työkalun käytettävyydessä ilmeni puutteita; käytettävyyttä mitaavassa kysymyksessä vastaajille esitettiin väittämiä työkalun käytettävyyteen liittyen. Tulosten, eli väittämien saamien keskiarvojen, perusteella vastaajat eivät olleet selkeästi täysin samaa tai täysin eri mieltä minkään väittämän suhteen. Toisaalta yli puolessa vastauksissa vastaajat olivat väitteiden kanssa samaa mieltä. Hajonta väitteiden välillä oli melko pientä, joten pääasiassa työkalun arvioitiin olevan käytettävyydeltään suhteellisen samanlainen kaikilla mitatuilla osa-alueilla. Työkalussa ei siis myöskään nähty olevan merkittäviä käytettävyysoongelmia.

Lähimpänä vastaajien ajatuksia oli väite, jonka mukaan työkalussa käytettävä kieli ja toiminnot olivat yhtenäiset läpi koko työkalun. Heikoimman arvioinnin sai väite, jonka mukaan työkalu on ulkoasultaan selkeä eikä sisällä turhia elementtejä. Toinen haastateltava koki ulkoasun selkeäksi, kun taas toinen yhdisti arvostelun joidenkin käyttäjien vähemmän olennaisten kenttien täyttämiseen. Toisaalta haastattelussa tuli esille, että työkalu on suunniteltu Iso-Britannian yksikön käyttöön, joten se ei välttämättä sellaisenaan palvele parhaiten Suomen yksikköä. Heikko arvostelu yhdistyy myös avoimissa palautteissa esitettyihin mielipiteisiin työkalun liian suuresta kenttien määrästä ja siihen, että osa vastaajista koki työkalun täyttämisen raskaaksi. Vaikka työkalu siis koettiin käytettävyydeltään pääasiassa toimivaksi, on työkalussa myös käytettävyyden osalta myös hieman parannettavaa. Tulosten valossa voidaankin todeta, että hypoteesi 3 toteutui osittain.

Vaikka työkalun käytettävyys arvioitiin melko tasaiseksi ja kohtuullisen hyväksi, voi Yritys Oy halutessaan suorittaa tarkemman analyysin Toolin käytettävyysominaisuuksista. Kuten luvussa 4.4 mainittiin, kannattaa se toteuttaa esimerkiksi asiantuntija-analyysin muodossa. Käytettävyyden tutkimista voi kuitenkin pitää enemmänkin mah-

dollisuutena kuin ehdottomasti toteutettavana kehitystoimenpiteenä. Perekädytykseen panostamalla myös käyttäjien mielipiteet työkalun käytettävyydestä tulisivat todennäköisesti kohentumaan.

Hypoteeseihin lisätyssä neljännessä väittämissä todettiin, että erityisesti kyselyn avulla saadut tulokset saattavat olla suhteettoman positiivisia. Sekä kyselyn että haastattelun tuloksista voidaan huomata, että vastaajat esittivät positiivisen palautteen lisäksi myös kiitettävän määrän kehittävää palautetta. Mitään tutkimuksen osa-aluetta ei arvoitettu suhteettoman positiiviseksi. Tämä osoittaa, että hypoteesi 4 ei täyttynyt, ja tuloksia voidaan pitää luotettavina ja varteenotettavina.

Yhteenvedona voidaan todeta, että tavoitteet toteutuivat suurimmalta osin; isoimpana puutteena mainittakoon projektiassistenttien vastausten ja roolikohtaisten etujen puuttuminen. Myös hypoteeseista osa toteutui, mutta myös vastakkaisia tuloksia ilmeni. Tavoitteisiin peilaten tutkimusta voidaan pitää onnistuneena.

9.2 Suositukset

Tutkimuksen tulosten ja analysoinnin pohjalta kertyi useita ideoita suosituksiksi työkalun suhteen; niitä esitellään alla. Lisäksi suositukset on koottu nopeaa silmäiltävyyttä ajatellen taulukoksi 14 tämän alaluvun loppuun.

Kehitysehdotusten ja vapaan sanan kautta voidaan huomata, että vastaajat näkivät vielä kehitettävää monilla osa-alueilla. Räätelöimällä työkalua voitaisiin ylimääräisiä kenttiä poistaa tai piilottaa ja tuoda esille niitä osa-alueita, joiden koettiin puuttuvat tai joita tulisi korostaa. Näin työkalun tarkkuutta voitaisiin säätää osa-aluekohtaisesti, ja työkalu saatettaisiin nähdä helppokäyttöisempänä; samalla se palvelisi paremmin Suomen yksikön tarpeita. Toki tähän vaikuttaa myös se, millä tasolla yritys haluaa seurata kunkin osa-alueen tietoja. Standardiraportteja olisi myös hyvä kehittää käyttäjien tarpeita paremmin vastaaviksi. Toisena vaihtoehtona on mahdollisuus luoda omat raporttipohjat.

Muiden käyttäjien projektien näkyvyyttä olisi hyvä parantaa, sillä sitä kautta käyttäjät saisivat apua omien projektiansa täyttämiseen ja seuraamiseen, ja sitä kautta voitaisiin myös kerätä uusia ideoita ja oppia lisää työkalun käytöstä. Toisaalta eri henkilöiden toteuttamien projektien eriyttäminen voi olla tärkeää salassapitosyistä. Lisäksi toisten

projektien katselun estämisellä vältetään kenttien rutiininomainen täyttäminen, jossa useampi käyttäjä alkaa käyttää samoja yleisvastauksia kentissä.

Työkalun aktiivinen päivittäminen ja projektien aktiivisempi katselmointi johdon osalta voisi myös parantaa työkalun käyttöä yrityksessä. Voidaankin todeta, että johtoporras sitouttaa esimerkiksi myös työntekijät käyttämään työkalua. Toisaalta taas johdon seurannan tihentyminen, esimerkiksi yhteen kertaan viikossa tai kahdessa viikossa, aktivoisi automaattisesti työkalun käyttöä. Tämän toteutuminen on tietysti riippuvainen siitä, vaatiiko johto riittävän tiukasti projektitietojen ajallaan päivittämistä työkaluun.

Projektinhallintatyökalun koulutusta tulisi kyselyn palautteen perusteella lisätä. Käyttäjille voitaisiinkin järjestää muutama kertaava koulutustilaisuus, jotka pidettäisiin ehdottoman pakollisina; tämä lienee ainoa keino välttää aiemmat ongelmat koulutuksiin osallistumisessa. Koulutuksissa olisi hyvä käydä läpi työkalun pääpiirteet, päivitysaikataulu ja päivitettävälle tiedolle asetettavat vaatimukset; lisäksi olennaisimmat täytettävät kentät kannattaa käydä läpi, kuten aiemmissa koulutuksissa on tehty. Koulutusten loppuun voidaan myös varata hetki keskustelulle ja kysymyksille, tai vaihtoehtoisesti edellisillä koulutuskerroilla ilmenneiden ongelmien ratkaisut voidaan käydä läpi seuraavilla koulutuskerroilla. Koulutusten yhteydessä voidaan käydä läpi myös jo tässä opinnäytetyössä listattuja, käyttäjiltä saatuja ongelmia ja kerätä lisää kehitysehdotuksia.

Työkalun käyttäjien tulisi pystyä helposti ja nimettömästi antamaan palautetta ja kehitysehdotuksia sekä ilmoittamaan ongelmista työkaluun liittyen. Olisi hyvä, että nämä ehdotukset olisivat kaikkien nähtävillä ja siten kommentoitavissa. Näiden palautteiden ja ongelmien läpikäynnille voitaisiin varata oma foorumi joko Yritys Oy:n intranetistä tai työkalusta, ja työkalu lähettäisi näiden kysymysten ratkaisusta ja vastauksista sähköpostin kaikille työkalun käyttäjille. Foorumin avulla käyttäjät voivat saada työkaluun liittyviä hyödyllisiä ja helpottavia vinkkejä, jotka eivät muuten tulisi heidän tietoonsa. Tätä kautta voitaisiin siis mahdollisesti hyödyntää työkaluun liittyvää hiljaista tietoa.

Toolin käyttöohje on tällä hetkellä melko raskas, ja sen saatavuus voidaan mieltää hankalaksi, joten ehdotetut, pienemmät ohjekokonaisuudet voisivat helpottaa työkalun omaksumista ja käyttöä. Ohjeistuksissa olisi hyvä esimerkiksi selittää termien sisältöä ja tuoda esille, mitkä tiedot olisi ehdottoman tärkeää täyttää työkaluun; tämä on erityisen tärkeää, sillä kyselyn vastaajilla ilmeni hankaluuksia kenttien merkitysten omaksumisessa ja sitä kautta työkalun käytön automatisoinnissa. Termien selitysosio voitaisiin

toteuttaa myös niin sanottuna avoimena sanakirjana, jota kaikki käyttäjät voisivat päivittää ja laajentaa; tällaiseen palveluun on hyvä sisällyttää versiohistoria ja päivittäjän nimi ongelmatilanteiden varalle. Ohjeistukset voitaisiin toteuttaa esimerkiksi PowerPoint-diaesityksinä, jolloin sisältö saataisiin ytimekkääksi, ja siihen voitaisiin liittää paljon visuaalisia elementtejä. Ohjeet voitaisiin lisätä dokumentinhallintajärjestelmän projekti-toiminnan etusivulle. Kevennetyistä ohjeistuksista olisi myös hyvä lähettää linkki jokaiselle työkalun käyttäjälle sähköpostitse. Lisäksi työkalussa oleva Tool User Guide voitaisiin lisätä yrityksen intranetsivuille tai SharePointiin, ja siitä voitaisiin tulostaa joitakin paperiversioita ja asettaa ne käyttäjien saataville.

Työkalun sisältöä voitaisiin myös laajentaa kattavammaksi. Siihen voitaisiin yhdistää esimerkiksi resursoinnin, aikataulutuksen, projektiviestinnän ja hankinnan osa-alueet; lisäksi sopimusten ja vaatimusten välilehti voitaisiin ottaa käyttöön. Lisättäviä osa-alueita voitaisiin pohtia PMBOKin aiemmin esitellyn yhdeksän osa-aluejaottelun kautta. Uusien osa-alueiden käyttöönotto vahvistaisi tutkimustuloksissa useita kertoja esille tullutta projektien tietojen koontia yhteen paikkaan, ja tekisi projektitiedoista integroituneempia. Samalla käyttäjät voisivat keskittyä yhden työkalun käyttöön, jolloin käyttö voitaisiin myös sisäistää tehokkaammin.

Ottamalla tarjoustenhallinta työkalussa käyttöön Yritys Oy voi linkittää projektin ydinprosessia ja yrityksen muita toimintoja yhä tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Samalla tiedot projektista ja sitä edeltäneestä tarjousvaiheesta olisivat tallessa samassa työkalussa. Näin voitaisiin taata tietojen raportointi sekä tarjouksissa että projekteissa samalla tasolla, joka taas helpottaisi tarjousvaiheessa kerääntyneen tiedon hyödyntämistä projektivaiheessa.

Lisäämällä työkaluun aiemmin mainittu, sähköpostin välityksellä toimiva workflow-ominaisuus voitaisiin käyttäjille tiedottaa esimerkiksi projektin lähestyvistä katselmoinnista, tietojen päivitystarpeesta tai myöhästyneistä tehtävistä.

Lisäksi suositellaan luotavaksi yhteinen postituslista työkalun kaikille käyttäjille. Kyselyn kohderyhmää kartoittaessa oikeiden henkilöiden löytäminen osoittautui haastavaksi. Yhteinen sähköpostilista helpottaisi myös koko käyttäjäryhmän tavoittamista; työkaluun liittyvien tiedotteiden lähettäminen koko ryhmälle olisi nopeaa ja helppoa. Tämän ominaisuuden avulla käyttäjiä voitaisiin lisäksi tiedottaa esimerkiksi käyttöohjeeseen tehdyistä päivityksistä tai työkaluun lisätyistä uusista ominaisuuksista. Työkaluun ja oh-

jeistukseen tehdyistä päivityksistä voitaisiin tiedottaa myös Toolin etusivulle lisättävän versiohistorian avulla.

Tutkimustuloksista ilmenee, että projektinhallintatyökalun käyttöönottoa on pidetty positiivisena kehityksenä alkeellisemmasta raportoinnista. Työkalu haluttaisiin säilyttää, ja jalostaa sitä eteenpäin, mutta todennäköisesti työkalun jatkokäyttöä ei pystytä turvaamaan. Tutkimuksessa esiin tulleita kommentteja ja ideoita voidaan kuitenkin hyödyntää maksimoitaessa uuden järjestelmän organisaatiolle tarjoamia hyötyjä. Opinnäytetyön huomioiden lisäksi olisi hyvä käydä läpi myös kyselyn palautteessa mainitut muutospyyntöt. Nämä kaikki kehitysehdotukset kannattaa koota yhteen, analysoida, priorisoida, ja sen jälkeen valita mitkä ehdotuksista toteutetaan. Lisäksi on suositeltavaa linkittää Tool organisaation tulevaan projektinhallintajärjestelmään, jotta vältetään aikaa vievältä tietojen uudelleen syöttämiseltä tulevaan työkaluun.

Mikäli Yritys Oy aikoo ottaa uuden projektinhallintatyökalun käyttöönsä tai vain kehittää nykyistä työkalua, kannattaa sen paitsi huomioida käyttöönoton suunnittelussa tässä työssä listatut käyttäjien kommentit, myös ottaa työkalun käyttäjät aktiivisesti mukaan käyttöönoton suunnitteluun. Lisäksi on hyvä varmistaa, että Toolissa tärkeimpinä pidetyt ominaisuudet löytyvät myös uudesta työkalusta. Näin työkalu saadaan jo alkuvaiheessa räätälöityä pidemmälle, ja suhtautuminen uuteen työkaluun on todennäköisesti positiivisempaa. Yritys Oy voi myös harkita työkalun kehittämistä myyntituotteeksi. On silti huomioitava, että tällä hetkellä Tool on mukautettu juuri Yritys Oy:n prosesseihin, ja ne voivat erota suuresti asiakasyritysten toimintamenetelmistä.

TAULUKKO 14. Yhteenveto suosituksista

Aihealue	Suositus
Työkalun sisältö	Työkalun räätälöiminen vastaamaan paremmin yksikön tarpeita
	Raporttien kehittäminen/ räätälöivät raportit
	Työkalun laajentaminen (kaikkien välilehtien käyttöönotto, muilla työkaluilla hallinnoitujen projektinhallinnan osa-alueiden siirto Tooliin)
Työkalun käyttö	Aktiivisempi projektitietojen päivityssykli
	Johdon osallistuminen (tiheämmin tapahtuvat katselmoinnit)
	Muiden käyttäjien projektien näkyvyyden parantaminen
	Pakolliset aloitus- ja kertauskoulutukset (olennaisen tiedon painotus koulutuksissa)
	Komentointityökalu luominen Toolin yhteyteen (palautekanava)
	Termistön tai avoimen sanakirjan luominen (työkalun termistöstä)
	Käyttöohjeesta pienemmät ohjekokonaisuudet intranettiin
	Käyttöohje tulostettuna saataville
Työkalun hyödyntäminen jatkossa	Yhteinen postituslista työkalun käyttäjille
	Työkalun säilyttäminen ja kehittäminen
	Tutkimustulosten, kehitysehdotusten ja muutospyyntöjen hyödyntäminen uuden työkalun käyttöönotossa
	Linkitys Toolin ja uuden työkalun välille
	Käyttäjien ottaminen mukaan uuden työkalun käyttöönottoprojektiin
	Toolin kehittäminen myyntituotteeksi

Tutkimukseen liittyen voidaan todeta, että jatkossa on suositeltavaa toteuttaa näin pienelle joukolle kokonaistutkimus, sillä tutkimuksen perusjoukko oli pieni, ja tutkimuksen ulkopuolelle jäi vain muutamia henkilöitä. Heikkilä (2005, 33) suosittelee kvantitatiivisen tutkimuksen toteuttamista kokonaistutkimuksena, kun perusjoukon koko alle sata. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007, 174–175) taas pitävät tärkeimpänä otoksen edustavuutta. Tutkimuksen otos oli melko kattava, mutta toisaalta joidenkin vastaajien puuttaminen on voinut vääristää hieman tutkimustuloksia.

10 POHDINTA

Opinnäytetyössä asetetut tavoitteet pääosin täyttyivät, ja voinkin todeta olevani tyytyväinen lopputulokseen. En usko, että tuloksissa tuli esille mitään sellaista, jota toimeksiantaja pitäisi kovin yllättävänä, mutta tutkimustuloksissa ilmenneistä kehitysideoista yritys saa käyttäjien arvokkaita ajatuksia projektinhallintatyökalunsa kehittämiseen. On toisaalta harmi, että työkalu mahdollisesti vaihtuu, sillä silloin tuloksia ei voida hyödyntää yhtä kattavasti kuin sellaisessa tilanteessa, jossa tieto työkalun käyttämisestä jatkossa olisi varmaa.

Toisaalta Yritys Oy voi soveltaa tutkimuksen kysymyksiä ja tuloksia mahdollisen uuden työkalun käyttöönotossa: tutkimuksen kysymyksiin voidaan pyrkiä vastaamaan uuden työkalun ominaisuuksia peilaten, ja tarkistaa sisältyvätkö tutkimuksessa listatut edut uuteen työkaluun. Samalla voidaan peilata kerättyjä kehitysehdotuksia uuden työkalun sisältöön. Näin uusi työkalu voidaan jo alkuvaiheessa pyrkiä muokkaamaan mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeita vastaavaksi.

Tämä opinnäytetyö oli erittäin monipuolinen ja opettavainen projekti. Se laajensi tietämystäni uusille aihealueille, ja lähdemateriaalin kautta pääsin paneutumaan erityisesti englanninkielisen ammattisanaston ja -teosten käyttöön. Opin myös käyttämään uutta kyselytyökalua, ja kehitin taitojani tutkimuksen tekemisessä. Myös kuvan- ja tekstinkäsittelytaitoni kehittyivät prosessin aikana. Opinnäytetyö myös opetti hahmottamaan suuria kokonaisuuksia ja näiden itsenäistä työstämistä. Työ tarjoaakin minulle hyvän pohjan vastaavien isojen työkokonaisuuksien tekemiseen tulevaisuudessa.

Projektin alusta asti oli tiedossa, että työhön saattaisi toimeksiantajayrityksen organisatiomuutosten kautta tulla suuriakin muutoksia; näiltä kuitenkin pääosin vältyttiin, ja työ valmistui aikataulussa. Alun perin olin suunnitellut tekeväni useamman asiantuntija-haastattelun, mutta yrityksessä tapahtuneet muutokset ja ajatus siitä, että haastattelut täydentävät kyselyn tuloksia, karsi haastateltavien määrän kahteen. Mielestäni näiden kahden avainhenkilön haastattelulla pystyttiin hyvin täyttämään haastattelulle asetetut tavoitteet.

Tulevia tutkimuksia ajatellen kiinnittäisin jatkossa enemmän huomioita haastattelutaan. Nyt haastattelut toteutuivat keskustelutyyppeinä tilanteina, jotka olivat pitkälti

perua aiemmasta tavastani kommunikoida haastateltavien kanssa yrityksessä työskenteleyni aikana. Haastatteluissa voisi jatkossa pyrkiä säilyttämään vielä objektiivisemmän otteen. Toisaalta koen, että keskustelutyypisellä menetelmällä sain aiheista enemmän irti.

Näen haastatteluiden toteuttamisen ehdottomasti kannattavana, sillä ne toivat uuden näkökulman tuloksiin. Siitä huolimatta en kumoaisi kyselyssä ilmenneitä tuloksia täysin, vaan mielestäni toimeksiantajan olisi hyvä löytää kyselyn ja haastatteluiden välille kultainen keskitie.

Kyselyssä todennäköisesti muokkaisin välilehtien ominaisuuksia perustelevan avoimen kysymyksen ja roolikohtaisia etuja mittaavan avoimen kysymyksen eri muotoon. Analysoin tulokset siten, että selvitin jokaisen yksittäisen vastauksen kohdalla joko mistä ominaisuudesta oli kyse tai missä roolissa vastaaja toimi. Manuaalinen työskentely oli mahdollista näin pienen vastaajaryhmän kohdalla, mutta suuremmassa joukossa se olisi liian työlästä. Jatkossa olisikin hyvä muokata kysymykset sellaiseen muotoon, että ne ovat helposti ristiintaulukoitavissa toisen kysymyksen kanssa, ja näin kysymys saataisiin nopeammin käsiteltyä. Ongelmana tässä on, että samalla menetetään vapaan vastaamisen tuoma monipuolisuus vastauksissa. Asettamalla valmiit vastausvaihtoehdot saatetaan samalla menettää jokin olennainen vaihtoehto, jota ei ole osattu huomioida. Tällöin kysymykseen tulisi lisätä vähintään sellainen vaihtoehto, jossa vastaaja saa vapaasti kuvata vaihtoehtojen ulkopuolisen valinnan.

Kysymys, jossa vastaajaa pyydettiin kuvaamaan työkalua sopivalla adjektiivilla, osoittautui vastausten perusteella melko hedelmälliseksi. Jatkossa kysymyksen muuttamista pakolliseksi kannattaakin harkita. Näin vastauksia saataisiin enemmän, ja samalla voitaisiin löytää suurempia yhdenmukaisuuksia tai täysin uusia näkökulmia vastauksiin. Kehitysehdotuksena kyselyyn voitaisiin myös jatkossa lisätä kysymys, jolla mitataan vastaajan kokemusta projektinhallintatyökaluista vuosissa. Tätä kysymystä voitaisiin ristiintaulukoida mielipiteitä mittaavien kysymysten kanssa; nämä ristiintaulukoinnit olisivat voineet täydentää myös tässä työssä saatuja tuloksia.

Toimeksiantajayrityksen esittäminen anonyymina asetti haasteita yrityksen ja sen projektitoiminnan esittelyyn sekä sen materiaalien hyödyntämiseen. Toisaalta oli hyvä, että materiaaleja ja kuvauksia voitiin hyödyntää muutenkin nimin, sillä siten opinnäytetyötä voidaan tarkastella kokonaisuutena ja siitä tulee lukijalle rikkaampi lukukokemus.

Kenties tärkeimpänä opittavana asiana tästä työstä voidaan vielä todeta jo tutkimuksessakin esillenoussut seikka: Ilman johdon aktiivista osallistumista ja käyttäjien panostusta työkalun käyttämiseen sekä tietojen syöttämiseen, työkalu jää vain irralliseksi välineeksi, joka ei tarjoa yritykselle mainittavaa hyötyä. Käyttäjä onkin itse avainasemassa sen suhteen, miten hän päättää työkalua hyödyntää, ja omaa työtänsä sillä helpottaa. Tämä ajatus voidaankin tiivistää John A. Sheddin lausahdukseen teoksesta *Salt from My Attic* (Wikiquote 2011):

”A ship in harbor is safe, but that is not what ships are built for”.

LÄHTEET

Kirjat

- Eskola, A. 1967. Sosiologian tutkimusmenetelmät II. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiön kirjapaino.
- Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. 5.–6. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Heiskanen, A. 2011. Hankesalkun hallinta. Projektitoiminta. Helsinki: Projektiyhdistys ry, 1, 42–47.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 3.–4. painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Kerzner, H. 2003. PROJECT MANAGEMENT: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. 8th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Korkeakoulu-sarja. Helsinki: Talentum Media Oy ja Wille Kuutti.
- Lehtonen, P., Lindblom, L., Korpinen, S., Simonen, J. 2006. Projektisalkunhallinta – Kehitystoiminnan strateginen johtaminen. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Martinsuo, M., Aalto, R., Artto, K. 2003. Projektisalkun johtaminen. Tuotekehitysprojektien valinta ja strateginen ohjaus. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Melton, T., Iles-Smith, P. 2009. Managing Project Delivery. Maintaining Control and Achieving Success. First edition. Elsevier Ltd.
- Pelin, R. 2004. Projektihallinnan käsikirja. 4. uudistettu painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.
- Pelin, R. & Pelin, J. 2003. Projektitoimisto projektinhallinnan kehittämisen moottorina. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.
- Project Management Institute. 2004. A guide to the project management body of knowledge: PMBOK guide. – 3rd ed. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Schallehn, W. 1990. Management by Projects – A Turn Away from or towards Hierarchy. Reschken ja Schellen teoksessa Dimensions of Project Management, 201–215. [toissijainen lähde].

Sähköiset lehdet ja artikkelit

Cooper, R., Edgett, S. ja Kleinschmidt, E. 2001. *Portfolio Management for New Products*. Cambridge, MA: Perseus. [toissijainen lähde].

Karvinen, M., Åkerlund, K. Erilaisia työkaluja projektipäällikön avuksi löytyy – mutta onko niistä todella apua?. *Projektiyhdistys ry:n jäsenlehti*. Vol. XXXI. *Projektitoiminta 2/2008*, 10–13. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 19.10.2011.
http://www.pry.fi/sites/default/files/webfm/role/Projektitoiminta_2_2008.pdf.

Kerzner, H. 2010. *Twenty Common Mistakes Made by New or Inexperienced Project Managers*. Julkaistu 17.8.2010. Luettu 25.7.2011.
<http://allpm.com/index.php?name=News&file=article&sid=2339>.

Killen, C., Hunt, R., Kleinschmidt, E. 2008a. Learning investments and organizational capabilities: Case studies on the development of project portfolio management capabilities. *International Journal of Managing. Projects in Business* 3 (1), 334–351. Emerald Group Publishing Limited. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 18.7.2011.
<http://www.emeraldinsight.com.elib.tamk.fi/search.htm?PHPSESSID=9enl7qvsfq2bbp90o3hdgr2143&st1=Learning+investments+and+organizational+capabilities%3A+Case+studies+on+the+development+of+project+portfolio+management+capabilities.+International+Journal+of+Managing.&ct=all&ec=1&bf=1>.

Killen, C., Hunt, R. ja Kleinschmidt, E. 2008b. Project portfolio management for product innovation. *International Journal of Quality & Reliability Management* 25, 24–38. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 2.11.2011. [toissijainen lähde].
<http://www.emeraldinsight.com.elib.tamk.fi/search.htm?st1=Project+portfolio+management+for+product+innovation.&ct=all&ec=1&bf=1>.

Kähkönen, K. 2011. *New Project Management Models for the Changing World*. Pääkirjoitus. *The Annual Publication of Project Management Association*. Vol. XXXIII. *Project Perspectives*, 3. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 26.7.2011.
<http://www.pry.fi/sites/default/files/webfm/role/PP2011.pdf>.

Leonard, A., Swanepoel, A. 2009/2010. Project portfolio management implementation pitfalls. *South African Journal of Business Management*. 2010. 41 (3), 13–22. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 10.10.2011.
<http://web.nchu.edu.tw/pweb/users/arborfish/lesson/8621.pdf>.

Luppala, H. 2009. Voiko Lean-periaatteita hyödyntää projekteissa?. *Projektiyhdistyksen jäsenlehti*. Vol. XXXII. *Projektitoiminta 2/2009*, 46–47. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 19.10.2011.
http://www.pry.fi/sites/default/files/webfm/role/Projektitoiminta_2_2009.pdf.

Mäkelä, P. 2008. *Projektinhallinnan työkalut tuottamaan*. Pääkirjoitus. *Projektiyhdistys ry:n jäsenlehti*. Vol. XXXI. *Projektitoiminta 2/2008*, 6–7. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 19.10.2011.
http://www.pry.fi/sites/default/files/webfm/role/Projektitoiminta_2_2008.pdf.

Tanaka, H. The Changing Landscape of Project Management. The Annual Publication of Project Management Association. Vol. XXXIII. Project Perspectives, 10–15. [PDF-dokumentti]. Tulostettu 26.7.2011.
<http://www.pry.fi/sites/default/files/webfm/role/PP2011.pdf>.

Internet

Adage. 2009-2011. Luettu 18.10.2011.
<http://www.adage.fi/palvelut>.

APM Group Ltd. 2007. ITIL R – What Is ITIL?. 2007. Julkaistu 11.2007. Luettu 31.07.2011.
<http://www.ityl-officialsite.com/home/home.aspx>.

Business Improvement Architects. Luettu 6.10.2011.
<http://www.bia.ca/articles/pj-combining-iso-10006-pmbok-to-ensure-successful-projects.htm>.

Microsoft SharePoint 2010. 2011. Microsoft Corporation. Luettu 3.11.2011.
<http://sharepoint.microsoft.com/fi-fi/product/benefits/End-User/Pages/default.aspx>.

Oxford English Dictionary. Luettu 5.9.2011.
<http://oed.com/>.

PM Solutions. Luettu 6.10.2011.
<http://www.pmsolutions.com/what-is-the-project-management-maturity-model/>.

SAP Library: AcceleratedSAP. SAP AG. Luettu 15.8.2011.
<http://help.sap.com/>

Scrum.org. 2011. Luettu 18.10.2011.
<http://www.scrum.org/what-is-scrum>.

SFS. [Suomen Standardisoimisliitto SFS]. Luettu 6.10.2011.
<http://www.sfs.fi/>.

Software Engineering Institute. Luettu 11.10.2011.
<http://www.sei.cmu.edu/about/>.

Useit.com. [Nielsenin ylläpitämä sivusto]. Luettu 6.10.2011.
http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html.

VALIDOS. 2011. VALIDOS - Avoin lähdekoodi yrityskäytössä. Luettu 18.10.2011.
<http://www.validos.org/>

Wikipedia: Ketterä ohjelmistokehitys. Päivitetty 8.8.2011. Luettu 18.10.2011.
http://fi.wikipedia.org/wiki/Ketter%C3%A4_ohjelmistokehitys.

Wikiquote: John Augustus Shedd. Muutettu 3.3.2011. Luettu 4.11.2011.
http://en.wikiquote.org/wiki/John_Augustus_Shedd.

Sähköiset esitykset

Presentation: The project management tool of Yritys Oy. [PDF-muotoinen PowerPointesitys]. Julkaistu 21.6.2009. [Esityksen tekijän nimi on piilotettu ja esityksen nimi vaihdettu Yritys Oy:n anonyymiteetin suojelemiseksi. Tämä vuoksi myöskään materiaalin lähdeosoitetta ei julkaista.]. Tulostettu 27.9.2011.

Schwaber, K., Sutherland, J.2009. Scrum Guide. [PDF-dokumentti]. Julkaistu 2.2009. Luettu 18.10.2011.
<http://www.scrum.org/storage/scrumguides/Scrum%20Guide%20-%20FI.pdf>.

Opinnäytteet

Hukka, J. 2011. AVOIMEN LÄHDEKOODIN PROJEKTINHALLINTAJÄRJESTELMÄT. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tekniikan ja liikenteen ala. Mediatekniikan koulutusala. Opinnäytetyö.

Asiantuntijahaastattelut

Projektipäällikkö. Head of Expert Sales. 2011. Haastattelu 31.10.2011. Haastattelija Ahonen, L. Yritys Oy. [Haastateltavan nimi on muutettu Yritys Oy:n anonyymiteetin suojelemiseksi.].

Laatupäällikkö. Bid Manager. 2011. Haastattelu 31.10.2011. Haastattelija Ahonen, L. Yritys Oy. [Haastateltavan nimi on muutettu Yritys Oy:n anonyymiteetin suojelemiseksi.].

Yritys Oy:n sisäinen materiaali

Yritys Oy:n projektinhallintatyökalu Tool. 2011. [Web-pohjainen projektinhallintajärjestelmä].

Yritys Oy. tool_comparison_v01. [Excel-dokumentti]. Päivitetty 11.6.2009. [Yritys Oy:n dokumentinhallintajärjestelmä]. Tallennettu 7.9.2011.

Yritys Oy. Tool User Guide. 2010a.[PDF-dokumentti]. Päivitetty 8.3.2010. [Dokumentti sijaitsee Yritys Oy:n projektinhallintatyökalussa]. Tallennettu 22.8.2011.

Yritys Oy. White Paper for Yritys Oy's Project Management and PMO. Version 1.3. 2010b. [Word-dokumentti]. Tallennettu 7.9.2011.

Yritys Oy. 2010c. 3x3_pm_basic_wp-areas_2.0.1_A_080916. [PDF-dokumentti]. Päivitetty 6.9.2010 [Dokumentti sijaitsee Yritys Oy:n dokumentinhallintajärjestelmässä]. Tallennettu 16.10.2011.

Yritys Oy. 2011. Liite: Yritys Oy:n projektinhallintametodologia. [Dokumentti sijaitsee Yritys Oy:n dokumentinhallintajärjestelmässä]. Tulostettu 12.8.2011.

Yritys Oy. 2011. Liite: T&T-yleiskuvaus. [Dokumentti sijaitsee Yritys Oy:n dokumentinhallintajärjestelmässä]. Tulostettu 15.7.2011.

LIITTEET

KYSELYLOMAKKEEN KYSYMYKSET

LIITE 1

Kyselyn saateteksti

Tutkimus sisäisestä projektiportfolion hallintatyökalusta (Tool)
Survey on project portfolio management tool (Tool)

Tällä kyselyllä pyritään kartoittamaan käyttäjien mielipiteitä ja kehitysehdotuksia yrityksessä tällä hetkellä käytössä olevasta projektiportfolion hallintatyökalusta. Kyselyyn vastataan nimeettömästi, vastauksia ja tuloksia käsitellään luottamuksellisesti, ja tulokset esitetään niin, ettei yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa tutkimustuloksista. Kysely on jaettu seitsemään osioon. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10-15 minuuttia, ja se koostuu valintakysymyksistä ja avoimista kysymyksistä. Kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat kyselyssä peräkkäin sekä suomeksi että englanniksi; voit vastata kyselyyn sillä kielellä (suomi tai englanti), jolla koet vastaamisen helpommaksi. Vastaathan kyselyyn kuitenkin vain yhdellä kielellä.

This query is trying to find out user opinions and development ideas concerning the project portfolio management tool that is currently used in the company. All the respondents answer the query anonymously and the answers and results are handled confidentially so that none of the respondents can be identified from the results. The survey has been divided into seven sections. Answering the query will take you approximately 10-15 minutes; the query consists of questions with alternatives and questions where the respondent needs to describe/write something. The questions and alternatives for answering have been listed both in Finnish and English; you can choose the language (Finnish or English) with which you find it easier to answer. Please use only one language throughout your answers.

Kysymykset 1, 2 ja 3

1. Vastaajan taustatiedot ja projektihallintatausta
The background information and project management background of the respondent

Millä osastolla työskentelet?*Which department do you work in?*

- Osasto A
- Osasto B
- Project Management Office, PMO
- Jokin muu, mikä?/ Something else, what?

Mikä on ollut roolisi yrityksessä projektiportfolionhallintatyökalua käyttäessäsi?*What has been your role in the company when using the project portfolio management tool?*

- Projektipäällikkö/ Project manager
- Projektiassistentti/ Project assistant
- Laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaava henkilö (esim. risk manager)/ Person responsible for quality, risks or project contracts (eg. risk manager)
- Muu projektitoiminnasta vastaava henkilö/ Person responsible for other project matters
- Jokin muu, mikä?/ Something else, what?

Kuinka monta vuotta olet toiminut projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä?*How many years have you worked in project management related duties?*

- 2 vuotta tai vähemmän/ 2 years or less
- 3-5 vuotta/ 3-5 years
- 6-10 vuotta/ 6-10 years
- 11-15 vuotta/ 11-15 years
- 16-20 vuotta/ 16-20 years
- 21 vuotta tai enemmän/ 21 years or more

Kysymykset 4, 5 ja 6

2. Vastaajan kokemukset työkalusta
The experiences of the respondent concerning the tool

Miten kauan olet käyttänyt työkalua?
How long have you been using the tool?

5 kk tai vähemmän/ 5 months or less
 6-12 kk/ 6-12 months
 13 kk tai enemmän/ 13 months or more
 En osaa sanoa/ I don't know

Miten usein käytät työkalua? Valitse se vaihtoehto, joka on lähinnä käyttöiheyttäsi.
How often do you use the tool? Please choose the alternative that best reflects your frequency of use.

Useita kertoja päivässä/ Several times a day
 Päivittäin (kerran päivässä)/ Daily (once a day)
 3-4 kertaa viikossa/ 3-4 times a week
 1-2 kertaa viikossa/ 1-2 times a week
 1-3 kertaa kuukaudessa/ 1-3 times a month
 Harvemmin tai en koskaan/ Rarely or never
 En osaa sanoa/ I don't know

Oletko aiemmin käyttänyt muuta projektihallintatyökalua?
Have you earlier used some other project management tool?

Kyllä/ Yes
 Ei/ No
 En osaa sanoa/ I don't know

Kysymys 7

3. Vastaajan mielipide työkalusta
The opinions of the respondent concerning the tool

Alla on listattuna työkalun ominaisuuksia. Valitse niistä mielestäsi kolme (3) tärkeintä.
*There are some characteristics of the tool listed below. Please choose three (3) characteristics which you feel are the most important ones. **

Tämä kysymys on pakollinen. Voit muuttaa vastaustasi painamalla uudestaan jo valittua arvoa (väkästä).
This question is mandatory. You can modify your answer by clicking the chosen value a second time (by clicking on the mark that appears on the chart).

3 tärkeintä ominaisuutta
3 most important characteristics

Aikataulujen seuranta <i>Schedule tracking</i>	<input type="checkbox"/>
Projektin talouden seuranta <i>Project financials tracking</i>	<input type="checkbox"/>
Linkit projektdokumentteihin <i>Links to project documentation</i>	<input type="checkbox"/>
Laaduntarkastuspisteiden seuranta <i>Quality gate tracking</i>	<input type="checkbox"/>
Käyttöoikeuksien hallinta <i>User management</i>	<input type="checkbox"/>
Raporttien luonti <i>Creating reports</i>	<input type="checkbox"/>
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnusten syöttöä <i>Signing in without the use of user name and password</i>	<input type="checkbox"/>
Yksityiskohtaisten tietojen tallennus <i>Recording detailed information</i>	<input type="checkbox"/>
Mahdollisuus itse muokata ja hallinnoida tietoja (päivitys) <i>The possibility to modify and manage information by yourself (update information)</i>	<input type="checkbox"/>
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan <i>Gathering all the project information in one place</i>	<input type="checkbox"/>

Kysymys 8

Arvioi alla olevien ominaisuuksien toimivuutta työkalussa. Anna jokaiselle ominaisuudelle arvosana (5= erinomainen, 4= hyvä, 3= tyydyttävä, 2= välttävä, 1= heikko, 0= en osaa sanoa).
Please assess the functionality of the characteristics listed below. Please give every characteristics a grade between 1 and 5 (5= excellent, 4= good, 3= satisfactory, 2= pass, 1= poor, 0= I don't know). *

Tämä kysymys on pakollinen.
This question is mandatory.

	Erinomainen Excellent	Hyvä Good	Tyydyttävä Satisfactory	Välttävä Pass	Heikko Poor	En osaa sanoa I don't know
Aikataulujen seuranta Schedule tracking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin talouden seuranta Project financials tracking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Linkit projektidokumenteihin Links to project documentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laaduntarkastuspisteiden seuranta Quality gate tracking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöoikeuksien hallinta User management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raporttien luonti Creating reports	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnusten syöttöä Signing in without the use of user name and password	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksityiskohtaisten tietojen tallennus Recording detailed information	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mahdollisuus itse muokata ja hallinnoida tietoja (päivitys) The possibility to modify and manage information by yourself (update information)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan Gathering all the project information in one place	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kysymys 9

Seuraavana on listattu työkalun pääosa-alueet. Miten toimivia nämä osa-alueet mielestäsi ovat? Anna jokaiselle osa-alueelle arvosana (5= erinomainen, 4= hyvä, 3= tyydyttävä, 2= välttävä, 1= heikko, 0= en osaa sanoa).
You can find the main areas of the tool listed below. How well-functioning do you find them? Please give every section a grade between 1 and 5 (5= excellent, 4= good, 3= satisfactory, 2= pass, 1= poor, 0= I don't know). *

Tämä kysymys on pakollinen.
This question is mandatory.

My Account | Admin | Help

Bid and Project Management MIS v4.0.0

Bids Projects My MIS Reports Bid Reports CSI RRs

Projects Details Milestones Issues Risks Assumptions Opportunities NCCs Changes Actions Spiridon Sub-Projects Status Users Reports

Cluster	Ref	Customer Ref	SAP Ref	Title	Manager	Contract Manager	LDU
---------	-----	--------------	---------	-------	---------	------------------	-----

Kysymykset 10 ja 11

Annoit edellisessä kysymyksessä yhdelle tai useammalle osa-alueelle arvosanaksi 'erinomainen'. Perustele lyhyesti valintasi.

In the previous question, you gave one or more sections an excellent grade. Please justify your choices shortly.

Annoit edellisessä kysymyksessä yhdelle tai useammalle osa-alueelle arvosanan 'heikko'. Perustele lyhyesti valintasi, ja kerro mahdollisista kehitysehdotuksistasi.

In the previous question, you gave one or more sections a poor grade. Please justify your choices and describe your possible development suggestions shortly.

Kysymykset 12, 13 ja 14

Kuinka hyvin työkalu tukee tämän yrityksen projektiprosessia?

How well does this tool support the project process of this company?

- Erittäin hyvin / *Very well*
- Melko hyvin / *Rather well*
- Ei hyvin eikä huonosti / *Neither well nor poorly*
- Melko huonosti / *Rather poorly*
- Erittäin huonosti / *Very poorly*
- En osaa sanoa / *I don't know*

Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.

*Please give the tool a grade between 1 and 5. **

Tämä kysymys on pakollinen.

This question is mandatory.

- 5= Erinomainen / *Excellent*
- 4= Hyvä / *Good*
- 3= Tyydyttävä / *Satisfactory*
- 2= Välttävä / *Pass*
- 1= Heikko / *Poor*

Kuvaile työkalua parhaiten sopivalla adjektiivilla.

Please fill in an adjective that best describes the tool.

Kysymys 15

4. Työkalun käytettävyys The usability of the tool

Alla on lueteltu väittämiä työkalun käytettävyyteen liittyen. Valitse jokaiseen väittämään mielestäsi sopivin vaihtoehto (5= täysin samaa mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä, 1= täysin eri mieltä, 0= en osaa sanoa). Below you will find a list of propositions concerning the usability of the tool. Please choose the best suitable alternative for each proposition (5= strongly agree, 4= somewhat agree, 3= neither agree nor disagree, 2= somewhat disagree, 1= strongly disagree, 0= I don't know). *

Tämä kysymys on pakollinen.
This question is mandatory.

[My Account](#) | [Admin](#) | [Help](#)

My Account | Admin | Help

Bids Projects Reports Bid Reports CSI RRs

Projects

Cluster
Country
Sector
SubSector
Account
Project
Portfolio
LDU

Ref Title Project Manager Lead Delivery Unit Status

All (Not Closed) Search Clear

Projects - Project View

Ref.	Cust Ref	Title	Manager	LDU	Status	Iss No.	Iss Due	Rsk No.	Rsk Due	Opp No.	Opp Due	Chg No.	Chg Due	Act No.	Act Due	Next M'atone	Due	Updated
					In Progress	3	2	0	0	2	0	4	3	1	1	PM100	12/03/10	07/09/11
					In Progress	3	2	3	0	0	0	1	0	0	0			08/09/11
					In Progress	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			05/06/11
					In Progress	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			08/09/11

Kysymys 15 – väittämät

Työkalu ilmoittaa selkeästi meneillään olevasta tilanteesta (esim. tallennettaessa, muokkaustilassa).

The tool clearly informs you about the system status (eg. when saving, editing).

Työkalussa käytettävä kieli on selkeää ja ymmärrettävää.

The language used in the tool is clear and understandable.

Työkalu ilmoittaa virhetilanteista selkeästi ja ymmärrettävästi (esim. virheilmoitukset).

The tool gives clear and understandable messages when an error is occurring (eg. error messages).

Työkalun käyttö on tehokasta, ja siinä on hyödynnetty oikopolkuja (esim. siirtymiset osa-alueelta toiselle, pikanäppäimet).

Using the tool is efficient and it utilises shortcuts (eg. moving from one main area of the tool to another, shortcut buttons).

Työkalun kieli ja toiminnot ovat yhtenäisiä läpi koko työkalun (esim. sama painike toteuttaa aina saman toiminnon).

The language and the functions of the tool are coherent throughout the tool (eg. a button always executes the same action).

Työkalu estää käyttäjää tekemästä virheitä (esim. virheilmoitus vääräntyyppisen tiedon syöttämisestä kenttään).

The tool prevents the user from making mistakes (eg. error message when inserting the wrong type of information into a field).

Työkalu pyrkii vähentämään käyttäjän muistin kuormittamista (esim. valmiit valinnat alasvetovalikoissa; helposti saatavilla oleva, kattava käyttöohje).

The tool aims at decreasing the user's memory load (eg. ready-made alternatives in pull-down menus; easily accessible, comprehensive user guide).

Työkalu on ulkoasultaan selkeä eikä se sisällä turhia elementtejä.

The appearance of the tool is clear and it doesn't contain any unnecessary elements.

Kysymys 15 – vastausvaihtoehdot

Täysin samaa mieltä <i>Strongly agree</i>	Jokseenkin samaa mieltä <i>Somewhat agree</i>	Ei samaa eikä eri mieltä <i>Neither agree nor disagree</i>	Jokseenkin eri mieltä <i>Somewhat disagree</i>	Täysin eri mieltä <i>Strongly disagree</i>	En osaa sanoa <i>I don't know</i>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kysymys 16

5. Työkalun edut vastaajalle
The advantages of the tool for the respondent

Mitä etuja työkalu erityisesti tarjoaa sinun roolissasi työskentelevälle? Kuvaile vapaasti.
*What advantages does the tool provide for a person working in your role/position? Please describe them. **

Tämä kysymys on pakollinen.
This question is mandatory.

Kysymykset 17 ja 18

6. Perehdytys työkaluun
Orientation concerning the tool

Onko työkalun koulutus ollut mielestäsi riittävää?
Has the user training for the tool been sufficient?

Kyllä/ Yes
 Ei/ No
 En osaa sanoa/ I don't know

Onko työkalun ohjeistus (esimerkiksi Tool User Guide) ollut mielestäsi riittävää?
Have the instructions for the tool (eg. Tool User Guide) been sufficient?

Kyllä/ Yes
 Ei/ No
 En osaa sanoa/ I don't know

Kysymykset 19 ja 20

7. Kehitysehdotukset *Ideas of improvement*

Miten kehittäisit tätä työkalua? Kuvaile vapaasti.
How would you develop this tool further? Please describe.

Vapaa sana. Tähän kenttään voit vapaasti kuvailla ja kertoa muuta työkaluun liittyvää.
If you wish, you can now describe the tool freely and tell about other matters concerning the tool.

Lopputeksti

Kiitos vastauksistasi! Voit nyt sulkea selaimen.
Thank you for answering the survey! You may now close the browser.

KYSELYYN LIITTYVIÄ TAULUKOITA

LIITE 2

TAULUKKO 15. Kysymys 7 – Työkalun tärkeimmät ominaisuudet

	3 tärkeintä ominaisuutta	Yhteensä
Aikataulujen seuranta	4	4
Projektin talouden seuranta	9	9
Linkit projektidokumentteihin	2	2
Laaduntarkastuspisteiden seuranta	5	5
Käyttöoikeuksien hallinta	0	0
Raporttien luonti	9	9
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnuksien syöttämistä	0	0
Yksityiskohtaisten tietojen tallennus	2	2
Mahdollisuus itse muokata ja hallinnoida tietoja (päivitys)	6	6
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan	14	14
Yhteensä	51	51

TAULUKKO 16. Kysymys 8 – Arvioi alla olevien ominaisuuksien toimivuutta työkalussa.

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Heikko	Yhteensä	Keskiarvo
Aikataulujen seuranta	0	6	4	3	1	14	3,07
Projektin talouden seuranta	0	5	7	4	0	16	3,06
Linkit projektidokumentteihin	2	5	5	2	1	15	3,33
Laaduntarkastuspisteiden seuranta	1	8	5	0	1	15	3,53
Käyttöoikeuksien hallinta	2	7	1	1	0	11	3,91
Raporttien luonti	2	4	4	3	0	13	3,38
Suora kirjautuminen ilman käyttäjätunnusten syöttämistä	7	6	0	0	0	13	4,54
Yksityiskohtaisten tietojen tallennus	0	8	2	1	0	11	3,64
Mahdollisuus itse muokata ja hallinnoida tietoja (päivitys)	1	12	1	0	0	14	4
Projektin tietojen koonti yhteen paikkaan	6	7	2	0	0	15	4,27
Yhteensä	21	68	31	14	3	137	3,67

TAULUKKO 17. Kysymys 9 – Vastaajien arviot työkalun pääosa-alueiden toimivuudesta

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Heikko	Yhteensä	Keskiarvo
Projektin tiedot	1	8	6	0	0	15	3,67
Virstanpylväät	1	7	7	0	0	15	3,6
Avoimet asiat	0	10	2	3	0	15	3,47
Riskit	0	11	3	1	0	15	3,67
Oletukset	0	8	3	3	0	14	3,36
Mahdollisuudet	0	7	1	4	0	12	3,25
Odottamattomat kustannukset	0	6	7	1	1	15	3,2
Muutokset	1	5	7	1	0	14	3,43
Toiminnot	0	7	5	0	0	12	3,58
Taloustiedot toiminnanohjausjärjestelmästä	1	3	6	6	0	16	2,94
Alaprojektit	0	6	1	1	1	9	3,33
Projektin status	2	9	3	2	0	16	3,69
Käyttäjät eli henkilöt, joilla on pääsy projektin tietoihin	3	7	3	0	0	13	4
Raportit	1	6	4	2	0	13	3,46
Sopimukset ja vaatimukset	0	0	5	2	1	8	2,5
Yhteensä	10	100	63	26	3	202	3,41

TAULUKKO 18. Perustelut osa-alueille annetuille erinomaisille ja heikoille arvosteluille

Erinomainen/ heikko arvostelu	Perustelu arvostelulle
Erinomainen (5 vastausta)	Kuukausiraportin luonti on todella helppoa tämän avulla, ennen se oli todella hankalaa kun käytettiin execeitä. Milestoneiden statukset on tässä helposti nähtävillä.
	Työkalu nettipohjainen, joka poistaa excel/powerpoint raportointia. Periaatteessa kaikille tarvittaville henkilöille voidaan antaa käyttöoikeus ao. työkaluun.
	Projektin status: Yhdellä näytöllä koottuna kaikkien osa-alueiden yleis-status sekä liikennevaloin, että yhteenvedoin. Erinomainen johdon raportointia ja projektin kokonaistilanteen läpinäkyvyyttä varten.
	Saa taltioitua tiedot muutoksista riittävän tarkasti. Käyttäjien hallinta ketä Toolia pääsee lukemaan on helppo.
	Statuspäivitys on toimiva eli riippuu ainoastaan itsestä, miten sitä hyödyntää. Statuksen voi päivittää joko koontilehdykälle tai osa-alueille ja tieto päivittyy automaattisesti toiseen paikkaan.
Heikko (2 vastausta)	Alaprojektien kiinnitys ja vaikutus pääprojektiin => epäselvää, miten tehdään ja kenen toimesta. Sovittu kuukausia sitten, että hallinto hoitaa, mutta mitään ei ole tapahtunut. Sopimuksen kokonaiskuva jää epäselväksi, kun linkejä ei ole pääprojektin ja alaprojektien välillä.
	Jaa kun muistais vielä...

TAULUKKO 19. Ristiintaulukointi: Projektinhallintavuodet x projektiprosessin tukeminen

Kuinka hyvin työkalu tukee tämän yrityksen projektiprosessia?	Kuinka monta vuotta olet toiminut projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä?					
	2 vuotta tai vähemmän (N=0)	3-5 vuotta (N=6)	6-10 vuotta (N=2)	11-15 vuotta (N=6)	16-20 vuotta (N=3)	21 vuotta tai enemmän (N=0)
Erittäin hyvin	0	0	1	1	1	0
Melko hyvin	0	2	1	3	2	0
Ei hyvin eikä huonosti	0	2	0	2	0	0
Melko huonosti	0	0	0	0	0	0
Erittäin huonosti	0	0	0	0	0	0
En osaa sanoa	0	2	0	0	0	0

TAULUKKO 20. Ristiintaulukointi: Työkalun projektiprosessin tukeminen x kokemus muista projektinhallintatyökaluista

Kuinka hyvin työkalu tukee tämän yrityksen projektiprosessia?	Oletko aiemmin käyttänyt muuta projektinhallintatyökalua?		
	Kyllä (N=14)	Ei (N=3)	En osaa sanoa (N=0)
Erittäin hyvin	3	0	0
Melko hyvin	7	1	0
Ei hyvin eikä huonosti	4	0	0
Melko huonosti	0	0	0
Erittäin huonosti	0	0	0
En osaa sanoa	0	2	0

TAULUKKO 21. Ristiintaulukointi: Arvosana työkalulle x aiempi kokemus projektinhallintatyökaluista

Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.	Oletko aiemmin käyttänyt muuta projektinhallintatyökalua?		
	Kyllä (N=14)	Ei (N=3)	En osaa sanoa (N=0)
5= Erinomainen	0	0	0
4= Hyvä	8	1	0
3= Tyydyttävä	5	1	0
2= Välttävä	1	1	0
1= Heikko	0	0	0

TAULUKKO 22. Ristiintaulukointi: Arvosana työkalulle x projektinhallintakokemus vuosissa

Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.	Kuinka monta vuotta olet toiminut projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä?					
	2 vuotta tai vähemmän (N=0)	3-5 vuotta (N=6)	6-10 vuotta (N=2)	11-15 vuotta (N=6)	16-20 vuotta (N=3)	21 vuotta tai enemmän (N=0)
5= Erinomainen	0	0	0	0	0	0
4= Hyvä	0	2	1	3	3	0
3= Tyydyttävä	0	3	1	2	0	0
2= Välttävä	0	1	0	1	0	0
1= Heikko	0	0	0	0	0	0

TAULUKKO 23. Ristiintaulukointi: Arvosana työkalulle x työkalun käyttö kuukausissa

Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.	Miten kauan olet käyttänyt työkalua?			
	5 kk tai vähemmän (N=4)	6-12 kk (N=2)	13 kk tai enemmän (N=10)	En osaa sanoa (N=1)
5= Erinomainen	0	0	0	0
4= Hyvä	1	1	7	0
3= Tyydyttävä	1	1	3	1
2= Välttävä	2	0	0	0
1= Heikko	0	0	0	0

TAULUKKO 24. Ristiintaulukointi: Arvosana työkalulle x osasto

Anna yleisarvosana työkalulle asteikolla 1-5.	Millä osastolla työskentelet?			
	Osasto A (N=4)	Osasto B (N=8)	Project Management Office, PMO (N=4)	Jokin muu, mikä? (N=1)
5= Erinomainen	0	0	0	0
4= Hyvä	0	6	2	1
3= Tyydyttävä	3	1	2	0
2= Välttävä	1	1	0	0
1= Heikko	0	0	0	0

TAULUKKO 25. Kysymys 14 – Kuvaile työkalua parhaiten sopivalla adjektiivilla.

Positiiviset kuvaukset	Negatiiviset kuvaukset
Järkevä	Vaikeaselkoinen
Vaivaton	Too general
Joustava	Tuskainen
Informatiivinen	Sekava
Läpinäkyvä	
Monipuolinen	
Hyvä!	

TAULUKKO 26. Kysymys 15 – Alla on lueteltu väittämiä työkalun käytettävyyteen liittyen. Valitse jokaiseen väittämään mielestäsi sopivin vaihtoehto.

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	Yht.	Ka.
Työkalu ilmoittaa selkeästi menielään olevasta tilanteesta (esim. tallennettaessa, muokkaustilassa).	2	8	3	2	0	15	3,67
Työkalussa käytettävä kieli on selkeää ja ymmärrettävää.	2	9	3	1	1	16	3,62
Työkalu ilmoittaa virhetilanteista selkeästi ja ymmärrettävästi (esim. virheilmoitukset).	2	4	5	3	0	14	3,36
Työkalun käyttö on tehokasta, ja siinä on hyödynnetty oikopolkuja (esim. siirtymiset osa-alueelta toiselle, pikanäppäimet).	1	7	0	3	0	11	3,55
Työkalun kieli ja toiminnot ovat yhtenäisiä läpi koko työkalun (esim. sama painike toteuttaa aina saman toiminnon).	3	10	0	0	1	14	4
Työkalu estää käyttäjää tekemästä virheitä (esim. virheilmoitus vääräntyyppisen tiedon syöttämisestä kenttään).	2	4	3	2	1	12	3,33
Työkalu pyrkii vähentämään käyttäjän muistin kuormittamista (esim. valmiit valinnat alavetovälikoissa; helposti saatavilla oleva, kattava käyttöohje).	2	3	6	4	0	15	3,2
Työkalu on ulkoasultaan selkeä eikä se sisällä turhia elementtejä.	3	5	2	4	2	16	3,19
Yhteensä	17	50	22	19	5	113	3,49

TAULUKKO 27. Työkalun tarjoamat roolikohtaiset edut

Rooli	Vastaukset
Projektipäällikkö	Raportointi tapahtuu yhteisesti sovitun muodon mukaisesti. Raportoitavat tiedot on kerätty yhteen kokonaisuuteen.
	Enemminkin nykyisellään pakollinen haitta
	Nopeuttaa kuukausiraportin tekoa merkittävästi. Paljon asioita koottu yhteen paikkaan.
	Portfolion hallintaa helpottava, mikäli syötetty tieto olisi samalla tasolla eri projekteissa. Valitettavasti työkalun tulevaisuus on avoinna ja näkisin, että tällä hetkellä MISiin ei panosteta tarpeeksi, jotta siitä saataisiin täysi hyöty irti.
	Talouden seuranta
	En osaa vastata, koska minun projekteissa ei ole käytetty kyseistä työkalua
	Quite good for reporting and tracking risks
	Riskit ja mitigation actionit sekä niiden rahallinen vaikutus on dokumentoitu ja helposti edelleen raportoitavissa. Muutokset projektin scopessa saa kirjattua ylös ja raportoitua. Riskien omistajilla voi vyöryttää vastuuta ylemmäs.
	Voi päivittää tilanteen koko ajan. Kaikki projektiin liittyvät tiedot samassa työkalussa.
	Projektikokonaisuuden hallinta on yhdessä paikassa. Ajantasainen raportointi-template, jota on mahdollista päivittää asioiden muuttuessa.
	MIS on valtava parannus firman aiempaan käytäntöön.
	Laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaava henkilö
Kaikki projektit kaikkine tietoineen yhdessä työkalussa. Helpottaa kokonaistilanteen hahmottamista, seuranta, raportointia ja mittaamista (KPI:t) sekä puuttumista asioihin tilanteen niin vaatiessa. Läpinäkyvyys projekteista ylimmälle johdolle.	
Esimies	Projektiseuranta Vaiheistuksen seuranta Riskit
Pääkäyttävä	En varsinaisesti käytä työkalua itse vaan päivitän talouslukuja sekä avustan ongelmatilanteissa.

TAULUKKO 28. Ristiintaulukointi: Rooli x koulutuksen riittävyys

Mikä on ollut roolisi yrityksessä projektiportfolionhallintatyökalua käyttäessäsi?	Onko työkalun koulutus ollut mielestäsi riittävää?		
	Kyllä (N=5)	Ei (N=9)	En osaa sanoa (N=3)
Projektipäällikkö	3	9	1
Projektiassistentti	0	0	0
Laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaava henkilö	1	0	1
Muu projektitoiminnasta vastaava henkilö	0	0	0
Jokin muu, mikä? (Esimies, pääkäyttäjä)	1	0	1

TAULUKKO 29. Ristiintaulukointi: Rooli x ohjeistuksen riittävyys

Mikä on ollut roolisi yrityksessä projektiportfolionhallintatyökalua käyttäessäsi?	Onko työkalun ohjeistus ollut mielestäsi riittävää?		
	Kyllä (N=5)	Ei (N=7)	En osaa sanoa (N=5)
Projektipäällikkö	4	6	3
Projektiassistentti	0	0	0
Laadusta, riskeistä tai projektisopimuksista vastaava henkilö	1	0	1
Muu projektitoiminnasta vastaava henkilö	0	0	0
Jokin muu, mikä? (Esimies, pääkäyttäjä)	0	1	1

TAULUKKO 30. Ristiintaulukointi: Osasto x koulutuksen riittävyys

Millä osastolla työskentelet?	Onko työkalun koulutus ollut mielestäsi riittävää?		
	Kyllä (N=5)	Ei (N=9)	En osaa sanoa (N=3)
Osasto A	2	2	0
Osasto B	2	6	0
Project Management Office, PMO	0	1	3
Jokin muu, mikä?	1	0	0

TAULUKKO 31. Ristiintaulukointi: Osasto x ohjeistus

Millä osastolla työskentelet?	Onko työkalun ohjeistus ollut mielestäsi riittävää?		
	Kyllä (N=5)	Ei (N=7)	En osaa sanoa (N=5)
Osasto A	0	1	3
Osasto B	4	4	0
Project Management Office, PMO	0	2	2
Jokin muu, mikä?	1	0	0

TAULUKKO 32. Kysymys 19 – Miten kehittäisit tätä työkalua?

Kysymys	Kehitysehdotuksen kuvaus
Alkuperäisen kehitysehdotuksia mittaavan kysymyksen yhteydessä esitetyt kehitysehdotukset	Ohjeesta lyhyitä tehtäväkohtaisia osia
	Talouslukujen päivittyminen Spiridonista saisi tapahtua paljon usemmin kuin kerran kuussa. Talousennuste-osio on vaikeasti hahmitettavissa. Riskien kustannukset, mitigointikustannukset yms. saisi olla yksiselitteisemmin määritettävissä - nyt on liikaa mahdollisuuksia syöttää lukuja, eikä ao. kenttien kuvaukset ole intuitiivisia.
	Haluaisin, että ao. työkalusta olisi linkki Atoksen työkaluun (kaiketi Prorep).
	Raportteja tulisi kehittää. Raportointityökalu, jolla käyttäjä voi rakentaa itse raportteja. Workflow-toiminnallisuus, esim. autom. sähköposti annetusta tehtävästä ja muistutukset myöhässä olevista tehtävistä. Paljon pienempiä muutospyyntöjä, joita ei ole ikävä kyllä toteutettu, ks. seuraava kysymys.
	Too general, not tailored for MS FI environment. Too many mandatory fields that does not fit our needs at all. Too heavy tool.

	Riskien kustannusvaikutusten kirjaaminen on aina hankalaa. Riskien arvioimisen jälkeen oikeisiin kenttiin oikean tiedon laittaminen hankalaa, vaatii aina miettimistä ja vertailua toisista projekteistaan. Toisten projekteja ei juurikaan näe.
	Kokonaisprojektin näkemystä ei ole Lukujen käsittely hyvin karkealla tasolla Työmäärien raportointia kehitettävä
	Tällaisen työkalun käyttöönotto vaatii johdon mukaantulon eli, jos johto katsoo tietoa järjestelmästä, niin projektipäälliköt myös ovat motivoituneita täyttämään järjestelmään tietoja. Ennusteiden tekeminen ja statuskommenttien yhtenäistäminen tärkeää.
	Projektiakataululle ja resursseille pitäisi löytyä selkeät esityspaikat.
	Tarpeettomien kenttien piilotus.
	VAIHTAISIN TOISEEN
	Tämä koskee kaikkia työkaluja. Panostaakaa kouluttamiseen ja ko tilaisuuksien järjestämiseen jo käyttöönoton yhteydessä heti alkumetreillä!
Projektipäälliköiden roolikohtaisten etujen yhteydessä esitetyt kehitysehdotukset	TUNNIN-PARIN INFO SESSIO KÄYTTÖSTÄ-> EI RIITTÄVÄ. MONIMUTKAINEN JA HANKALA KÄYTTÄÄ PALJON MUISTETTAVAA, KUN KÄYTTÖ KERRAN KK SSA. TÄYTTÖ VIE PALJON AIKAA, JOTEN MIELLÄÄN KÄYTTÄISI JOTAIN MUUTA YKSINKERTAISEMPAA TYÖKALUA.
	Mahdollisten ennusteiden seuraaminen ja kohdistaminen grafiikalla elää kehitysvaihetta.

TAULUKKO 33. Vapaan sanan kysymyksessä annetut kommentit

Kommentti
On tästä hyötyä.
Työkalun antama hyöty on suoraan verrannollinen sitä käyttävien ammattitaitoon ja asenteeseen. Johtuen ilmeisesti työkalun tulevaisuuden epävarmuudesta ei lähetettyjä muutospyyntöjä ole toteutettu eikä tiettyjä toiminnallisuuksia (bid mgmt) annettu/otettu käyttöön. Todennäköisesti joudumme luopumaan työkalusta Atos-työkalustrategioiden myötä.
Kuten vastauksista huomaa, niin en ole käyttänyt MIS työkalua vielä. Pari kertaa logannut sisään, mutta minun projekteja ei ole hallittu sitä kautta.
Milestonet käyttäytyvät jokseenkin epäloogisesti, järjestys ja seuraavana vuorossa oleva vaihe ei aina tunnu näkyvän oikein. Bugittaa siinä kohden jotenkin oudosti.
En haluaisi palata vanhaan Power Point-raportointiin. Aliprojektien luomiseen ja käyttöön pitäisi saada rutiineja.
EIKÖHÄN YLLÄ OLEVA RIITÄ
Tätä tulee kehittää ja rakentaa - ei saa hylätä. Ihan hyvä PM työkalu, jolla on päästy pois exceleistä. Graafista: MIS Cost Planned & Actual seuranta enemmän, kun halutaan kustannus Gap +/- raporttia.