

PROJEKTIHALLINTAJÄRJESTELMÄN HANKINNAN HYÖDYT

Case Tampereen seudun ammattiopisto



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Hämeenlinnan korkeakoulukeskus, syksy 2020

Jari Sola

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

Tekijä Jari Sola **Vuosi** 2020

Työn nimi Projektinhallintajärjestelmän hankinnan hyödyt, case Tampereen seudun ammattiopisto

Työn ohjaaja Lasse Seppänen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää projektinhallintajärjestelmän hankinnasta ja käyttöönotosta saatavat hyödyt Tampereen seudun ammattiopistolla. Tampereen seudun ammattiopistolla on vuosittain käynnissä 60-80 projektia ja projekteissa työskentelee hieman alle 300 henkilöä. Moniprojektiorganisaatiossa projekteista kerättävää tietoa syntyy todella paljon ja sen hallinta ilman projektinhallintajärjestelmää on haasteellista. Projektien rahoittajien vaatimukset projektien työajanseurannalle ja raportoinnille muodostavat yhdessä merkittävän työllistävän vaikutuksen projektien hallintaan. Työajanseuranta ja projektiraportointi ovat keskeisiä asioita, joita projektinhallintajärjestelmällä halutaan kehittää.

Opinnäytetyön teoriaosuus koostuu johdon raportoinnin ja projektinhallinnan teoriasta sekä projektinhallintajärjestelmien esittelystä ja rahoittajien vaatimuksista projektien työajanseurantaan ja raportointiin liittyen. Toiminnallisessa osuudessa kuvataan nykyiset projektinhallinnan vaiheet Tampereen seudun ammattiopistolla, esitellään vaatimukset hankittavalta

järjestelmältä ja tuodaan esille asioita, joita halutaan kehittää hankittavalla projektinhallintajärjestelmällä.

Opinnäytetyön tuloksena saatiin selville, että projektinhallintajärjestelmälle on tosiaan tarvetta. Moniprojektiorganisaatiossa projekteissa syntyvä suuri tietomassa ja eri järjestelmistä kerättävä tieto on saatava yhteen paikkaan, jotta sitä on helpompi hallita ja tieto on helpompi löytää. Kun kaikki tiedot on kerätty samaan järjestelmään, niin myös raportointimahdollisuudet paranevat ja johdolle saadaan ajantasaisempaa tietoa päätöksen teon tueksi.

Avainsanat Projekti, projektinhallinta, projektien rahoitus, projektinhallintajärjestelmä, johdon raportointi

Sivut 56 sivua

Degree programme in business information technology

Hämeenlinna University Centre

Author

Jari Sola

Year 2020

Subject

Benefits of acquiring a project management system, case
Tampere vocational college

Supervisors

Lasse Seppänen

ABSTRACT

The aim of this thesis was to find out the benefits of acquiring and implementing a project management system at Tampere Vocational College. Tampere Vocational College has 60-80 ongoing projects that employs just under 300 people a year. In a multi-project organization, a lot of project information is collected and managing it without a project management system is challenging. Project financiers' requirements for project working time monitoring and reporting forms a significant employment impact on project management. Working time monitoring and project reporting are key issues that need to be develop with the project management system.

The theoretical part contains theory of management reporting and project management, it also presents some project management systems and financiers' requirements for working time monitoring and reporting. The functional section describes the current stages of project management at Tampere Vocational College, presents the requirements for the system and highlights those issues we want to develop with the system.

The result of this thesis brought up that there is a real need for a project management system. In a multi-project organization, a large amount of information is generated in projects, information is collected from different systems and all information must be brought together in one system to make information managing and finding easier. Once all the information has been collected in the same system, the reporting possibilities will also improve and the management will receive more up-to-date information to support the decision-making.

Keywords Project, project management, project financing, project management system, management reporting

Pages 56 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	JOHDON LASKENTATOIMI JA RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄT	3
2.1	Johdon laskentatoimen raportointijärjestelmät ja raportit.....	4
2.2	Tunnusluvut.....	5
3	PROJEKTIT JA NIIDEN ERI RAHOITUSMUODOT	7
3.1	Projekti ja projektin hallinta.....	7
3.1.1	Projektin vaiheet ja organisoituminen	8
3.1.2	Projektin suunnittelu ja projektiositus.....	9
3.1.3	Projektin resurssointi.....	12
3.1.4	Projektin budjetointi ja kustannusohjaus	13
3.1.5	Projektin ohjaus, raportointi ja päättäminen.....	16
3.2	Projektisalkunhallinta.....	20
3.3	Projektinhallintajärjestelmät.....	21
3.4	Projektien rahoittajat ja rahoittajien raportointivaatimukset.....	24
3.4.1	Opetus- ja kulttuuriministeriö.....	24
3.4.2	Opetushallitus.....	25
3.4.3	Euroopan unionin rakennerahasto-ohjelmat.....	26
3.4.4	Rakennerahastojen avustusten myöntäminen	28
3.4.5	Rakennerahastojen tukikelpoiset kustannukset	29
3.4.6	Rakennerahastojen avustusten käytön raportointi	31
4	PROJEKTINHALLINTA TAMPEREEN SEUDUN AMMATTIOPISTOSSA.....	33
4.1	Kohdeorganisaatio	33
4.1.1	Tampereen seudun ammattiopiston projektitoiminta	34
4.1.2	Nykytilan kuvaus.....	35
4.1.3	Työajanseurannan laatimis- ja hyväksymisprosessi sekä palkkojen kirjanpitoon kohdistaminen	35
4.1.4	Projektin hallinnan vaiheet Tampereen seudun ammattiopistossa	36

4.2	Vaatimukset hankittavalta järjestelmältä	40
5	PROJEKTINHALLINNAN KEHITTÄMINEN	43
5.1	Tiedonhallinnan kehittäminen	43
5.2	Resurssien hallinnan ja työajanseurannan kehittäminen	44
5.3	Projektin ohjauksen kehittäminen	46
5.4	Projektin raportoinnin kehittäminen	47
5.5	Projektinhallintajärjestelmän hankinnan jälkeen huomioitavaa	49
6	YHTEENVETO	51
	LÄHTEET	53

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on projektinhallintajärjestelmän hankinta Tampereen seudun ammattiopistolla, jossa itsekin työskentelen. Yrityksissä ja yhteisöissä, kuten Tampereen seudun ammattiopistossa, on koko ajan käynnissä erilaisia projekteja. Projektien etenemistä ja talouden seurantaan raportoidaan johdolle ja rahoittajille kuukausittain. Eri rahoittajien vaatimukset raportoinnista ja kustannusten kirjaamisista saattavat vaihdella merkittävästi ja se asettaa projektien seurannalle omia haasteita. Työajan seurannan ja henkilöstömenojen kohdistamisen työllistävä vaikutus on merkittävä, kun projekteissa työskentelee satoja henkilöitä. Projektinhallintajärjestelmän hankinnalla pyritään vastaamaan näihin haasteisiin ja pienentämään työajanseurannan ja henkilöstömenojen kohdistamiseen käytettyä aikaa sekä parantamaan raportointia.

Tampereen kaupungilla on käytössä projektisalkkujärjestelmä, mutta sen tarkoitus on enemmänkin palvella kaupungin projekteja kokoavana alustana ja strategisen päätöksenteon tukena. Hankittavan projektinhallintajärjestelmän tarkoituksena on palvella projektitoimiston ja projektihenkilöstön apuna työajanseurannassa ja raportoinnissa, samalla tuottaen hyödyllistä informaatiota johdolle. Projektinhallintajärjestelmän tulee myös tuntee yleisimpien rahoittajien vaatimukset ja siten täyttää heidän asettamat raportointi- ja kirjausvaatimukset. Hankittavassa projektinhallintajärjestelmässä huomioidaan tarvittavat liittymät esimerkiksi opiskelijahallinto-, palkanmaksu- ja kirjanpitojärjestelmään, jotta tiedonsiirtoa saadaan automatisoitua mahdollisimman paljon. Hankittavalla projektinhallintajärjestelmällä pyritään tehostamaan projekteihin käytettyä työaikaa varsinkin työajan kirjaamisen ja henkilöstömenojen kohdentamisen osalta ja samalla pyritään saamaan resurssien käytön raportointia ajantasaisemmaksi.

Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tuoda esille mahdollisia kehityskohteita, joihin hankittavan projektinhallintajärjestelmän tulisi vastata. Teoriaosassa tutkitaan johdon raportointia, projekteja, projektien hallinnataa ja projektien eri rahoitusmuotoja. Käytännön osuudessa kerrotaan nykyisistä projektinhallinnan prosesseista ja tuodaan esille kehittämisehdotuksia.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia:

- Miten projektinhallintajärjestelmällä vastataan rahoittajien raportointivaatimukseen?
- Miten raportoinnin ajantasaisuus varmistetaan ja johdolle saadaan päätöksenteon tueksi oikeaa tietoa?
- Miten työajanseurannan ja kustannusten kohdistamisen manuaalista työtä saadaan vähennettyä?

2 JOHDON LASKENTATOIMI JA RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄT

Talouden johtaminen voidaan jakaa kolmeen asiaan, suunnitteluun, toteutukseen ja valvontaan. Suunnittelutehtävässä määritellään yrityksen taloudelliset tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla tavoitteet saavutetaan, toteutustehtävässä johto toteuttaa suunnitelmia jokapäiväisessä johtamisessaan ja valvontatehtävässä seurataan ja analysoidaan suunnitelmien ja tavoitteiden toteutumista. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2010, ss. 10-11)

Taloushallinnon tehtävänä on avustaa yrityksen johtoa tuottamalla johtamista ja päätöksentekoa tukevia raportteja ja analyyssejä. Taloushallinto osallistuu yrityksen johtamiseen neuvomalla ja konsultoimalla yrityksen johtoa talouden näkökulmasta sekä koordinoimalla yrityksen tavoitteita budjettisuunnittelun kautta. Taloushallinnon päätehtävänä voidaan pitää yrityksen taloutta kuvaavien raporttien laatimista. (Järvenpää;Länsiluoto;Partanen;& Pellinen, 2010, s. 19)

Yrityksen laskentatoimen prosessi jakautuu kahteen tehtävään. Toisessa kerätään ja rekisteröidään yrityksen arvo- ja määrälukuja ja toisessa rekisteröidyistä tiedoista laaditaan hyödyllisiä raportteja yrityksen johdon, rahoittajien ja muiden sidosryhmien päätöksenteon tueksi. (Järvenpää ym., 2010, s. 19)

Yrityksen laskentatoimi jaetaan kahteen osa-alueeseen, yleiseen laskentatoimeen ja johdon laskentatoimeen. Yleistä laskentatoimea kutsutaan usein myös ulkoiseksi laskentatoimeksi ja sen perustana on kirjanpidon tietojärjestelmä ja tärkeimpänä tuotoksena yrityksen tilinpäätös. Johdon laskentatoimi avustaa yrityksen johtoa päätöksenteossa ja sitä usein kutsutaan myös sisäiseksi laskentatoimeksi. Johdon laskentatoimen tehtäviin kuuluu suunnittelu- ja tarkkailulaskelmien laadinta. Tarkkailulaskelmien avulla voidaan seurata tavoitteiden toteutumista ja analysoida poikkeamia suunnitelmaan verrattuna. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2010, ss. 13-14)

2.1 Johdon laskentatoimen raportointijärjestelmät ja raportit

Yrityksen yleisen laskentatoimen tietojärjestelmä eli kirjanpitojärjestelmä toimii taloustiedon keräys- ja rekisteröintijärjestelmänä, joka tuottaa tietoa jo tapahtuneista asioista ja sen tärkeimpänä raporttina toimiin yrityksen tilinpäätös. Yrityksen yleisen laskentatoimen tietojärjestelmä onkin yksi yrityksen keskeisimmistä tieto- ja informaatiojärjestelmistä. Johdon laskentatoimen tietojärjestelmä tehtävänä on avustaa johtoa päätöksenteossa ja sen tiedontuotanto on paljolti tulevaisuuteen suuntautunutta. Johdon laskentatoimen järjestelmän tehtävä on tuottaa informaatiota eli muokattua tietoa yrityksen taloudellisesta tilanteesta ja siten toimia päätöksenteon tukena. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2010, ss. 33-35)

Taloushallinnon tehtävänä on tuottaa informaatiota päätöksenteon tueksi. Tuotettu informaatio voi olla monen tyyppistä, rahamääräistä tai ei-rahamääräistä, menneisyyteen tai tulevaisuuteen suuntautunutta ja laadullista tai määrällistä. Taloushallinnon tuottama informaatio on yleensä rahamääräistä ja sen etuna on kyky tehdä erilaiset asiat yhteismitallisiksi ja siten helposti verrattaviksi. Päätöksenteossa ei-rahamääräisellä informaatiolla on yleensä täydentävä, mutta tärkeä rooli. Taloushallinnon tuottamassa informaatioissa tulisi huomioida menneisyys ja tulevaisuus. Tulevaisuuteen suuntautuvat ennusteet ja arviot yleensä pohjautuvat menneisyydestä kerättyihin tietoihin. (Järvenpää ym., 2010, ss. 39-42)

Johdon raportoinnissa toiminnasta annetaan palautetta yleisesti kuukausittain, jolloin jokainen yrityksen budjettivastuullinen saa kuukausiraportoinnin muodossa palautetta kuluneesta kuukaudesta ja kumulatiivisesta toteumasta vuoden alusta alkaen, jota verrataan budjetoinnin yhteydessä asetettuihin tavoitteisiin. Tavoitteena ei ole pelkästään jakaa raportteja kuukausittain, vaan niiden antamaa informaatiota pitää myös analysoida. Analysoidun informaation pitää herättää keskustelua siitä, tehdäänkö asioita oikein ja miten liiketoimintaa voidaan edistää. Raporttien esiin nostamat poikkeamat ovat myös mahdollisuus puuttua liikkeenjohdollisiin

ongelmiin ja etsiä niihin ratkaisuja. Analysoinnin pitää perustua aina tietoon ja siihen, mikä on olennaista yrityksen tuloksen kannalta. (Pellinen, 2017, s. 91)

2.2 Tunnusluvut

Johdon raportointi koostuu useista tunnusluvuista. Tunnusluvuilla annetaan informaatiota yrityksen suoriutumisesta ja samalla kohdistetaan huomio suorituskyvyn parantamisen kannalta keskeisiin asioihin. Seurattavia mittareita ei voi tämän takia olla liian montaa, jotta mittareiden antaman viestin tehokkuus säilytetään. Raportoinnin visualisoimisella, analysoinnilla sekä keskustelemalla johtoryhmässä raporttien esiin tuomista havainnoista vahvistetaan viestin vaikuttavuutta. Raportointi ei voi olla vain mekaanista raporttien tuottamista johdolle, vaan poikkeamia pitää myös analysoida talousjohdon toimesta ja analyysien pohjalta poikkeamiin on löydettävä selitys ja miten asia aiotaan ratkaista. (Järvenpää ym., 2010, ss. 265-266)

Projekteille on tarpeen luoda erilaisia tunnuslukuja siten, että ne palvelevat toiminnan eri tasoja ja rooleja. Projektipäällikkö tarvitsee omia tunnuslukuja projektitiiminsä johtamiseen, jotta projektin tavoitteet saavuttamista. Projektien mittarit jaetaan usein määrällisiin ja laadullisiin mittareihin. Määrällisiä mittareita ovat esimerkiksi resurssien käyttöaste ja valmistuneiden tehtävien määrä. Laadullisia mittareita ovat esimerkiksi, miten projektiviestintää on toteutettu, ovatko sidosryhmät tyytyväisiä projektin etenemiseen ja projektiryhmän oma tyytyväisyys. Projektin tunnuslukujen laskemiseen tarvitaan ajantasaista ja laadukasta tietoa ja se tarkoittaa, että projektin tietoja olisi ylläpidettävä tietojärjestelmässä. Järjestelmässä ylläpidettyä tietoa voidaan sitten raportoida visualisointien avulla eri tason päätöksenteon tueksi. (Proha Oy, 2018)

Tietotekniikan nopea kehittyminen ja sen mahdollistama entistä suurempien tietomassojen käsittely johtavat siihen, että myös

talusjohtamisjärjestelmiä tulisi uudistaa. Uudistuminen voidaan toteuttaa jatkuvasti kehittäen tai sitten kerta harppauksella suurempi muutos. Talusjohtamisen järjestelmien ylläpito on syytä pitää taloushallinnossa, jotta voidaan varmistua tietojen oikeellisuudesta ja raportoinnin luotettavuudesta. Informaation luotettavuudella saadaan ylin johto ja keskijohto vakuutettua raportoinnin tarpeellisuudesta ja tärkeydestä. (Pellinen, 2017, s. 154)

3 PROJEKTIT JA NIIDEN ERI RAHOITUSMUODOT

Projektit ja prosessit ovat eri asia. Kun projektilla on aina alku ja loppu, niin prosessit ovat osa pysyvää toimintaa. Prosessien tehtävänä on toiminnan tehostuminen ja laadun parantaminen. (Pelin, 2009, s. 22)

Projektimainen toiminta lisääntyy usealla alalla ja siten myös projektinhallinnan rooli kasvaa organisaatioissa. Tehtäväkokonaisuuksien organisoimisella projektimaiseksi saavutetaan monia etuja, kuten parantunut toiminnan ohjattavuus ja mitattavuus, tehtävien asioiden priorisointi ja tavoitteita tukevan päätöksenteon helpottuminen. Projekteina yleensä tehdään sellaisia asioita, jotka eivät ole yrityksen normaalia toimintaa ja vastaavat johonkin kehittämistarpeeseen. Projektina voidaan tehdä myös sellaisia organisaation sisäisiä kehittämistoimenpiteitä, jotka vaativat organisaatio- ja prosessirajojen ylittämistä. (Mäntyneva, 2016, s. 9)

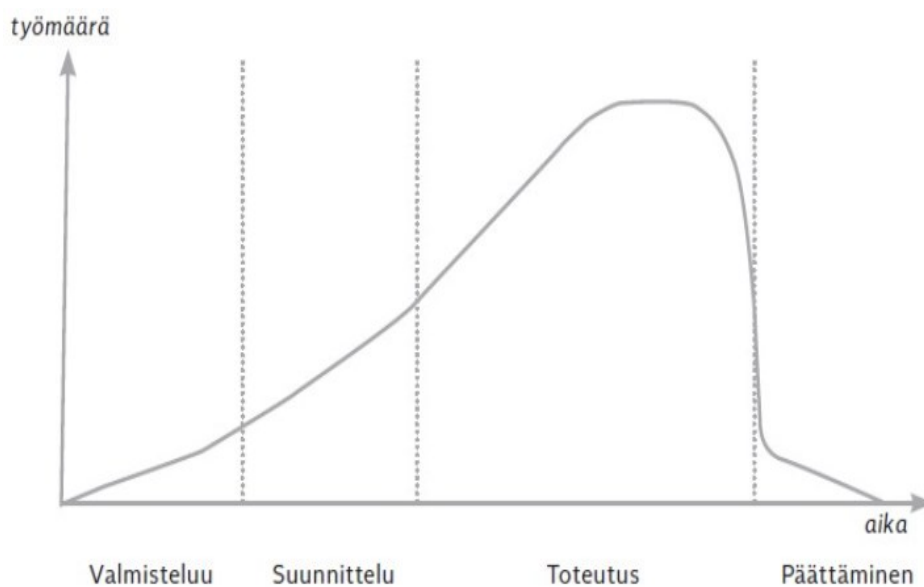
3.1 Projekti ja projektin hallinta

Pelin (2009, s. 33) määrittelee projektin seuraavasti: ”Projekti on se työ, joka tehdään määritellyn kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi.” Mäntynevan (2016, s. 11) mukaan taas ”projekti määritellään ainutkertaiseksi kokonaisuudeksi, joka on rajattu ajallisesti, kustannuksiltaan ja laajuudeltaan. Projektin ainutkertaisuutta kuvaa se, että täysin vastaava kokonaisuutta ei ole aiemmin toteutettu”.

Projektinhallinta on prosessi, jonka tarkoituksena on ohjata projektia sen alusta toteutukseen ja sitä kautta projektin päättymiseen. Projektinhallinta sisältää kolme perusosaa, jotka ovat suunnittelu, organisointi ja seuranta. Näiden toimintojen onnistunut toteutus tarvitsee oikea-aikaista informaatiota, avointa viestintää ja projektiryhmän sitoutumista. (Project Management for Dummies, Stanley Portnoy, 2007 s. 11)

3.1.1 Projektin vaiheet ja organisoituminen

Projektin elinkaarella on useita vaiheita, jotka eroavat toisistaan toimintoiltaan, ominaisuuksiltaan ja työskentelytavoiltaan. Projektin elinkaarta tarkastelemalla saadaan kuitenkin hyvä kokonaiskuva projektista. Projektilla on aina alkamis- ja päättymisajankohta ja sen sisään sijoittuvat projektin eri vaiheet, joita ovat valmistelu, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. Kuten kuvasta 1 nähdään, on projektin työvaiheiden työmäärä suurimmillaan projektin toteutusvaiheessa. (Mäntyneva, 2016, s. 15)



Kuva 1 Projektin elinkaaren vaiheet ja työmäärä (Mäntyneva, 2016, s. 16)

Jokaisella projektilla on neljä vaihetta, jonka aikana projekti toteutetaan. Valmisteluvaiheessa hahmotellaan liiketaloudelliset reunaehdot projektille, yleinen toteutustapa ja sovitaan projektisuunnitelmasta. Tämän vaiheen tuotoksena syntyy päätös projektin jatkamisesta seuraavaan vaiheeseen ja alustava projektisuunnitelma. Organisoituminen ja suunnittelu -vaiheessa luodaan suunnitelma, jossa määritellään tehtävät työt, aikataulu, budjetti ja muut tarvittavat resurssit sekä määritellään projektin riskit. Tämän vaiheen tuotoksena syntyy tarkennettu projektisuunnitelma, joka sisältää projektin tavoitteet, aikataulun, resurssit ja muut tarvittavat tukiprosessit. Toteutusvaiheessa muodostetaan projektiryhmä, otetaan käyttöön projektia tukevat järjestelmät ja toteutetaan suunnitellut

tehtävät sekä seurataan niiden toteutumista projektisuunnitelman mukaisesti. Tämän vaiheen tuotoksena syntyy projektin tavoiteltu tulos, projektiraportointia ja muuta viestintää projektin osalta. Päätösvaiheessa arvioidaan projektin tuotos ja hyväksytetään se asiakkaan osalta, projektiryhmä siirretään muihin tehtäviin, suljetaan kirjanpidon tunnisteet ja tehdään projektin jälkiarviointi. Tämän vaiheen tuotoksena syntyy lopullinen hyväksytty projektin tuotos sekä mahdolliset suositukset ja ehdotukset, joita on opittu projektin aikana, käytettäväksi seuraavissa projekteissa. (Portnoy, 2013, ss. 12-13)

Projektin toteuttamista varten on muodostettava projektin tarkoituksia tukeva organisaatio. Projektiin valitut henkilöt ovat mukana määräajan ja sen jälkeen siirtyvät takaisin linjaorganisaatioon. Projektin valmisteluvaiheessa mukana ovat avainhenkilöt ja suunnittelu vaiheessa projektin henkilömäärä kasvaa ja toteutuksen aikana se on huipussaan. (Pelin, 2009, s. 67)

Projektiorganisaatio pitää sisällään projektiryhmän, projektin ohjausryhmän ja projektissa aikana tarvittavat asiantuntijat. Projektiorganisaation tehtävänä on tukea pysyvien organisaatioiden toimintaa ja projektiorganisaation aikaan saama tuotos siirtyykin usein projektin päättymisen jälkeen tilaajaorganisaation käyttöön. (Mäntyneva, 2016, ss. 19-20)

Projektia johtaa projektipäällikkö ja tämän onkin osattava samat johtamistaidot kuin muidenkin esimiesten. Projektipäällikkö valitsee projektiin oikeat henkilöt. Projektipäällikön tehtävänä on myös kannustaa ja motivoida projektiryhmään sekä jakaa tehtäviä ja valvoa, että ne tulee suoritettua. (Pelin, 2009, s. 273)

3.1.2 Projektin suunnittelu ja projektiositus

Projektitoiminnalle on ominaista suunnittelu ja ohjaus, joilla varmistetaan projektin tavoitteiden toteutuminen. Suunnittelu vaatii onnistuakseen kovaa työtä ja sitä tukemassa tulisi olla yrityksen johdon määritellyt ohjeet

projektisuunnitelman sisällöstä, sen laatimistavasta ja hyväksynnästä. (Pelin, 2009, s. 85)

Projektitoiminnassa pätee vanha viisaus ”hyvin suunniteltu on puoliksi tehty”, mutta myöskään liiallista suunnittelua ei kannata harrastaa, kun se saattaa aiheuttaa ajankäytöllistä hukkaa. Varsinkin nykyään ketterää kehittämistä suosivissa projektinhallintamenetelmissä liian tarkkaa suunnittelua pidetään tarpeettomana ja näissä menetelmissä tehdäänkin lyhyen aikavälin toimenpidesuunnitelmia, joissa pohjana on projektin aikana kerätty informaatio. Toisaalta liian karkeat suunnitelmat voivat johtaa siihen, että työmäärän arviointi on vaikeampaa ja tämä pätee varsinkin sellaisissa projekteissa, joissa suurin osa kustannuksista koostuu henkilötyöstä. (Mäntyneva, 2016, s. 41)

Projektia suunniteltaessa selvitetään ne vaihtoehtoiset ratkaisut, joilla päästään projektille asetettuihin tavoiteihin. Projektisuunnitelmaan kirjataan se ratkaisuvaihtoehto, joka on taloudellisesti ja aikataulullisesti sopivin. Projektisuunnitelmaan kirjataan mitä tehdään, millä resurssilla, mikä on aikataulu ja miten toteutus tehdään. Projektia suunniteltaessa on jo hyvä tunnistaa mahdolliset ongelmakohtat ja riskit sekä tehdä niille varautumissuunnitelma, joka kirjataan projektisuunnitelmaan. Projektin seuranta ja valvonta pohjautuu projektisuunnitelmaan. (Pelin, 2009, s. 89)

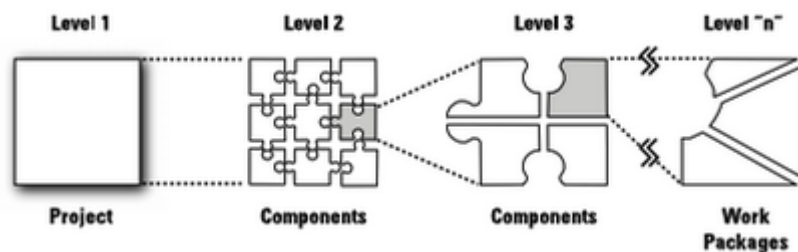
Projektisuunnitelmaa ei sovi sotkea projektin aikatauluun. Projektin aikataulu on yksi osa projektisuunnitelmaa ja projektisuunnitelma voi myös sisältää useita eri aikatauluja. Projektin osakokonaisuuksien tai tehtävien aikatauluja voidaan kuvata esimerkiksi Gantt-kaaviolla, jolla nähdään eri asioiden aikataulullinen suhde toisiinsa nähden. (Mäntyneva, 2016, ss. 50-51)

Yksi tärkeimmistä ohjeista, kun yksilöidään ja kuvataan projektin aikana toteutettavia tehtäviä, on ajatella yksityiskohtaisesti. Yleensä projekteissa on tapana aliarvioida tehtäviin käytettävää aikaa ja resurssia, koska ei ole

tunnistettu kaikkia asioita, joita projektissa tarvitsee tehdä. (Portnoy, 2013, s. 78)

Projektin suunnittelun yhteydessä on hyvä jakaa projektia pienemmiksi osiksi, joita voidaan suunnitella ja toteuttaa itsenäisesti. Näistä projektiosituksista käytetään yleisesti lyhennettä WBS, joka tulee sanoista Work Breakdown Structure . (Pelin, 2009, s. 97)

Kuvassa 2 on esitetty, miten voidaan kuvata projektin tehtävät WBS-elementteinä. WBS-elementit ovat hierarkisesti organisoitu sen mukaan, miten projektin tavoitteiden toteutumisen eteen tehtävät asiat kytkeytyvät toisiinsa. Projektiosituksen tasoista yleensä ylimmäinen on projekti ja alimmainen työpaketti. Muut tasot voivat olla nimetty esimerkiksi vaiheiksi, aliprojekteiksi tai tehtäviksi. Työpaketti käsitetään ryhmäksi tehtäviä, jotka pitää toteuttaa, jotta kyseinen suorite saadaan tehdyksi. (Portnoy, 2013, s. 80)



Kuva 2 Projektiosituksen käyttöönotto. (Portnoy, 2013, s. 80)

Projektin osittaminen on tärkeä osa projektin suunnittelua ja oikein tehtynä se lisää projektin hallittavuutta. Osituksen tarkoituksena on jäsentää projektiin liittyvät tehtävät siten, että niiden suunnittelu, toteuttaminen ja kustannusten seuranta tukevat projektin ohjausta ja valvontaa. Oikein tehdyllä projektin osittamisella parannetaan projektin onnistumisen todennäköisyyttä. Projektin osituksessa projektin pienimmistä kokonaisuuksista käytetään nimitystä työpaketti. Työpaketit muodostavat projektin aikataulun perustan ja ovat samalla pienimpiä osia, joille kustannuksia kerrytetään. (Mäntyneva, 2016, s. 59)

Projektin osittaminen on myös projektinhallinnan kannalta keskeinen asia, sillä se toimii samalla projektin informaatiovälineenä antaen tietoa eri tehtävien aikatauluista, budjetista ja raportoinnin kautta toteumasta. Projektin osittamiselle ei ole yhtä ainoata oikeaa tapaa, vaan se voidaan tehdä usealla eri tavalla, mutta aina pitää huomioida se, miten projektin ohjaus halutaan toteuttaa. (Pelin, 2009, s. 98)

Projektiositusta voi käyttää niin isoihin projekteihin, kuin pienempiinkin. Ei ole väliä onko suunnittelemassa pilvenpiirtäjää tai rakentamassa lentokonetta tai kirjoittamassa raporttia, sillä jokaisen tehtävien hierarkkinen rakenne on sama. (Portnoy, 2013, s. 84)

3.1.3 Projektin resurssointi

Projektin onnistuminen riippuu pitkälti siitä, miten onnistutaan värväämään oikeat henkilöt suorittamaan projektin tehtäviä. Suunnitteluvaiheessa projektin ositusta tehtäessä, on hyvä määritellä ne taidot ja osaaminen, joka tarvitaan jokaisen työpaketin tekemiseen. Pätevän henkilöstön saaminen projektiin riippuu kahdesta asiasta. Ensinnäkin osataan määritellä tarvittavat taidot ja osaaminen ja toiseksi, että varmistetaan valitun henkilöstön osaaminen ja myös kiinnostus tehtävän tekemiseen. (Portnoy, 2013, s. 144)

Resurssien hallinta on projektin aikataulussa pysymisen kannalta tärkeä tehtävä. Projektin pitää saada tarvittavat resurssit käyttöön projektin aikataulun mukaisesti ja tähän kannattaa kiinnittää huomiota jo projektin alkuvaiheessa. Projektipäällikön tehtävänä on varmistaa, että resurssien hallinta on kunnossa ja siten pysytään aikataulussa ja budjetissa. Resurssit ovat tyypillisesti henkilöitä, organisaation omia tai alihankkijoiden, koneita, kalustoa, aineita, tarvikkeita, toimitilaa tai pääomaa. Projektin suunnitteluvaiheessa on jo hyvä keskittyä siihen, että minkälaista resurssia missäkin tehtävässä tarvitaan. Projektisuunnitelmassa on hyvä nimetä eri

tehtäville vastuuhenkilöt ja kohdistaa henkilöiden oikeanlaista osaamista oikeisiin tehtäviin. (Mäntyneva, 2016, s. 53)

Projektien resurssilaskenta ja sen manuaalinen ylläpito koetaan työmäärältään suureksi ja sen vuoksi se jää usein tekemättä. Kun projektien tietoja ylläpidetään projektinhallintajärjestelmässä, niin muutokset resurssilaskentaan saadaan automaattisesti, jos aikataulussa tapahtuu muutoksia. (Pelin, 2009, s. 159)

Moniprojektitilanteessa, jossa organisaatiolla on useita projekteja käynnissä päällekkäin, projektit kuormittavat usein yhteistä ammatillista erikoisosaamista omaavaa asiantuntijaryhmää. Moniprojektitilanteessa yksi projektipäällikkö ei enää voi johtaa kaikkia resursseja vaan tarvitaan erillistä projektien resurssijohtamista. Aikataulumuutokset yhdessä projektissa voivat heijastua myös toiseen projektiin, jos resursseja ei olekaan käytettävissä oikeaan aikaan. Moniprojektitilanteessa projektinhallintajärjestelmällä voidaan hallita kaikkien projektin resurssitarvetta resurssipoolin kautta. Resurssipoolissa ylläpidetään projektihenkilöistä tarvittavia tietoja kuten nimi, tuntipalkka ja kustannuspaikka. (Pelin, 2009, ss. 162-163)

3.1.4 Projektin budjetointi ja kustannusohjaus

Yrity maailmassa, jossa on rajallinen määrä varoja, on jatkuvasti arvioitava, miten saadaan investoinneille paras mahdollinen tuotto. Projektikustannusten arviointi on tärkeää useista syistä ja esimerkiksi se auttaa punnitsemaan odotettujen hyötyjen ja kustannusten eroja ja sitä, onko projektin tekeminen järkevää. Se myös auttaa näkemään, onko olemassa tarvittavat rahavarat projektin aloittamiselle ja, että myös projektin loppuun viemiseen on riittävästi varoja. (Portnoy, 2013, s. 168)

Jokainen projektin on oma itsenäisesti johdettu taloudellinen hanke, jolla on omat taloudelliset tavoitteet. Taloudellisten tavoitteiden täyttyminen voidaan laskea vasta projektin valmistumisen jälkeen. Projektin

kustannusten kertymisellä on selkeä yhteys projektin aikatauluun. Jos projekti tehdään mahdollisimman lyhyessä ajassa, niin myös kustannuksia kertyy enemmän. Jos taas projekti tehdään kohtuullisen pitkällä aikavälillä, niin kustannuksia kertyy vähemmän. Projektin kannalta paras ratkaisu löytyykin näiden kahden vaihtoehdon välistä. (Pelin, 2009, s. 169)

Projektin kustannusohjauksen tärkeimpänä tehtävänä on ennakoimalla vaikuttaa kertyviin kustannuksiin. Kertyneitä kustannuksia tulee verrata projektin etenemiseen ja saavutettuihin tuloksiin. Projektikustannusten hallinnointiin liittyvät tehtävät ovat kustannusten arviointi, budjetointi ja seuranta, joiden avulla pyritään toteuttamaan projekti mahdollisimman kustannustehokkaasta ja kannattavasti. (Mäntyneva, 2016, s. 75)

Projektin budjetti on yksityiskohtainen, aikataulutettu arvio kaikista projektiin käytettävien resurssien kustannuksista. Projektin budjetti luodaan yleensä vaiheissa, joista ensimmäisessä vaiheessa luodaan karkea arvio kustannuksista ja sen jälkeen luodaan yksityiskohtaisempi budjetti ja lopuksi hyväksytty budjetti. Projektin budjetti sisältää välittömät ja välilliset projektin kustannukset. Välittömät kustannukset sisältävät esimerkiksi projektihenkilöstön henkilöstömenot, projektiin suoraan käytettävien palveluiden, materiaalien ja laitteiden kustannukset sekä matkakustannukset. Välilliset kustannukset sisältävät muun muassa organisaation yleiskustannuksia kuten vuokria, kalusteita ja yleisiä tarvikkeita sekä hallinnon kustannuksia, joilla ylläpidetään organisaation toimintaa. (Portnoy, 2013, ss. 168-169)

Projektin alkuvaiheessa tehdään jo suurin osa päätöksistä, jotka vaikuttavat projektin kustannuksiin. Suunnitteluvaiheessa sidotaan 60 - 80 prosenttia kustannuksista ja tällöin projektin aikana tehtävällä projektin ohjauksella voidaan vaikuttaa enää vain noin 30 prosenttiin kustannuksista. (Pelin, 2009, s. 171)

Projektin budjettia luotaessa on huomioitava, että budjetti on projektin pienempien osien eli työpakettien budjettien summa. Työpaketteihin liittyvän työn ja muiden kustannusten määrä arvioidaan ja budjetoinnissa työpaketeille kohdistetaan suorat ja epäsuorat kustannukset. Näin toimimalla saadaan projektille aikaan tarkempi budjetti ja samalla myös projektiryhmä pääsee osallistumaan budjetin laadintaan ja siten sitoutuvat projektin taloudellisiin tavoitteisiin. (Mäntyneva, 2016, s. 77)

Projektin budjetit toimivat kannattavuuslaskemien pohjana ja toteuttamisvaiheessa kustannusvalvonnan vertailukohteina. Budjetteja tehtäessä on ainakin huomioitava, että ne tehdään riittävällä tarkkuudella ja, että budjettien kohteet ovat soveltuvia myös kustannuseurantaan. Budjetit voidaan jakaa kolmeen tarkkuusluokkaan, jotka ovat alustava budjetti, perusbudjetti ja lopullinen budjetti. Alustavan budjetin tehtävänä on palvella esiselvityksen kannattavuuslaskelmia ja alustavaa rahoitustarvearviota. Perusbudjetin tehtävänä on toimia projektin aloittamispäätöksen perustana. Perusbudjettia tehtäessä on jo tiedossa projektin tehtäväluettelot, laiteluettelot ja alustavat tarjouskyselyt. Perusbudjettina voidaan käyttää myös aikaisemmin tehdyn vastaavanlaisen projektin toteutuneita kustannuksia. Suunnitelmien ollessa jo lähes valmiita, hankinnoista on sovittu ja urakkasopimuksia on tehty, niin silloin laaditaan lopullinen budjetti. (Pelin, 2009, ss. 174-175)

Projektin kustannusarvion lisäksi projektille tarvitaan aikaan sidottu budjetti, jonka tehtävänä on auttaa kustannusten seuraamisessa. Kustannusarvio on luettelo projektiin liittyvistä kustannuksista, kun taas budjetti on aikaan sidottu taloudellinen toimintasuunnitelma. Projektien budjetti laaditaan yleensä kalenterivuodeksi, vaikka projektien toteuttaminen ei olekaan kalenterisidonnaista, mutta tämä palvelee samalla yrityksen budjetointia. (Pelin, 2009, s. 179)

3.1.5 Projektin ohjaus, raportointi ja päättäminen

Ikävä tosiasia projekteista on se, että ne alkavat suurin toivein ja tavoittein, mutta usein päättyvät turhautumisiin ja pettymyksiin. Projektisuunnitelmassa esitetään se visio, minkä toivotaan toimivan, mutta suunnitelmat eivät toteudu automaattisesti ja ne eivät voi ennustaa tulevaisuutta. Onnistunut projekti vaatii jatkuvaa huolenpitoa ja ohjausta, jotta voidaan varmistaa, että projektisuunnitelma toteutuu suunnitellusti ja suunnitellut tavoitteet saavutetaan. Kun odottamaton tapahtuma ilmaantuu, niin siihen pitää reagoida nopeasti ja ohjata projekti takaisin oikealle radalle. (Portnoy, 2013, s. 257)

Projektin menestyksellinen toteuttaminen ja tavoitteiden saavuttaminen vaatii sen, että projektia ohjataan. Projekti tarvitsee ohjausta laadullisten, budjetillisten ja aikataulullisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Jotta projektien ohjaus saadaan toimivaksi, on suunniteltava projektinohjausjärjestelmä. Projektin ohjausjärjestelmä sisältää informaatiojärjestelmän, päätöksenteko- ja toimeenpanojärjestelmän sekä kaikki tarvittavat perustyökälyt projektin hallintaan, tuntiseurantaan ja kustannusseurantaan. Projektin ohjausjärjestelmältä vaaditaan se, että sen tuottama tieto on luotettavaa, tarvittava tieto saadaan nopeasti, raportointiin ei tarvitse käyttää liikaa työtä sekä ohjausta vaativat ongelmat nostetaan esille ja ne myös ratkaistaan. (Pelin, 2009, ss. 303-305)

Projektin toteutusaikainen seuranta ja valvonta vaativat sen, että valvonnan kannalta tärkeät tiedot kerätään, niitä verrataan suunnitelmaan ja tietoja jaetaan tarvittaville ryhmille. Tehokas projektin seuranta tarvitsee oikeaa tietoa oikeaan aikaan esitettynä, jotta ongelmiin voidaan heti puuttua ja tehdä tarvittavat korjaukset. Projektin aikana pitää seurata ainakin, miten pysytään projektin aikataulussa, miten henkilöstöresursseja käytetään ja miten taloudellinen tilanne etenee. (Portnoy, 2013, s. 249)

Säännöllisellä projektien kustannusraportoinnilla ja -valvonnalla voidaan varmistaa projektien talouden toteutuminen ja ohjaus. Raportoinnin pitää tarjota tuoretta ja oikeaa tietoa kaikista kustannuksista siten, että se tukee projektin ohjaamista. Projektin kustannuksia voidaan seurata ja ennakoita parhaiten, jos seurataan sidottuja kustannuksia. Kustannuksista tulee sidottuja, kun niistä on sopimus tehty. Raportoinnin kannalta parhaimpaan lopputulokseen päästään, kun seurataan toteutuneita kustannuksia, sidottuja kustannuksia ja arvioidaan tulevat kustannukset. (Pelin, 2009, ss. 182-183)

Jotta kaikkien projektiin osallistuvien tahojen informaatiotarpeet tulevat projektin aikana täytetyiksi, on hyvä luoda aikataulut kokouksille, joissa käsitellään projektin raportointia. Projektin raportoinnin suunnittelu etukäteen projektiin osallistuvien tahojen kanssa, antaa mahdollisuuden täyttää jokaisen yksilölliset tarpeet tarvittavan informaation osalta. Projektin raportoinnista sovittaessa on hyvä huomioida, mitä raporteja esitetään, mitä kokouksia pidetään ja mitä varten, koska raporteja esitetään ja missä kokouksissa ne käsitellään, ketkä raporteja saavat ja kuka osallistuu kokouksiin sekä missä muodossa ja millä laajuudella raportit esitetään. (Portnoy, 2013, s. 250)

Organisaatiossa, jossa on monia projekteja yhtä aikaa käynnissä, syntyy myös paljon raporteja. Tällöin on tärkeää, että organisaatiolla on informaatiojärjestelmä, josta nähdään, että millaisia raporteja laaditaan. Raportit tulisi olla saatavilla mahdollisimman nopeasti ja niiden sisältämä tieto luotettavaa, jotta mahdolliset ongelmatilanteet voidaan ratkaista nopeasti. Johdolle raportoitaessa pitää pystyä selkeällä tavalla esittämään yhteenvedot projekteista ja analysoida poikkeamat. (Pelin, 2009, s. 307)

Projektin raporttia kirjoitettaessa on hyvä huomioida, että se on kiinnostava ja kertoo lukijalle ne asiat, joista tietoa halutaan. Raportit kannattaa räätälöidä sen mukaan mitä kyseinen kuulijakunta haluaa ja tarvitsee ja, jos mahdollista, niin luoda eri raporteja eri kuulijoille. Jos luo useita

raportteja, niin kannattaa ensin tehdä mahdollisimman yksityiskohtainen ja sen jälkeen siitä karsimalla muut raportit. Projektiraportointi kannattaa tehdä vähintään kerran kuukaudessa, kun sitä harvempi raportointiväli yleensä heikentää mahdollisuutta tarttua ongelmakohtiin ajallaan. Raportoitavat asiat pitää aina olla samalta ajalta. Jos tuntiseurantaa tehdään toisessa järjestelmässä ja talouden lukuja saadaan kirjanpidosta, niin raportoinnissa pitää muistaa ottaa kaikki tiedot samalta ajalta. Toteutumien raportointia pitää aina verrata suunniteltuun, jotta saadaan mahdolliset poikkeamat esille ja niihin voidaan tarttua. (Portnoy, 2013, s. 293)

Projektin toteutuksen aikana projektiraportti yleensä sisältää sanallisen kuvauksen projektin tilanteesta ja päivitetyn aikataulun, jossa näkyvät projektin eri vaiheet ja arvio aikataulussa pysymisestä. Raportissa projektin toteutuneita kustannuksia verrataan suunniteltuihin kustannuksiin ja mahdolliset erot selitetään. Jos projektisuunnitelmassa esitettyjä riskejä on toteutunut, niin ne myös raportoidaan. Projektin laadussa, laajuudessa ja sovimuksissa tapahtuneet poikkeamat tuodaan raportissa myös esille. Projektipäällikön pitää myös esittää raportissa päätösehdotukset, miten poikkeamat korjataan. (Mäntyneva, 2016, s. 91)

Yksi erottava asia projektien ja muiden tehtävien välillä on se, että projekteilla on aina loppu, se kohta, kun kaikki tulokset on saavutettu. Kuitenkin yleensä projektien päättyessä, projekteja ei päätetä selvästi, vaan ne joutuvat häviämään itsestään ja projektihenkilöstö siirtyy tekemään muita projekteja tai tehtäviä. Valitettava tosiasia on että, jos projekteja ei päätetä kunnolla, niin siitä on haittaa organisaatiolle ja projekteissa työskenteleville henkilöille, kun ei saada kunnolla tietää, miten projektissa onnistuttiin ja mitkä tavoitteet saavutettiin. (Portnoy, 2013, s. 315)

Organisaatioissa, joissa projektitoimintaa harjoitetaan jatkuvasti ja projektit nähdään osana jatkuvaa toimintaa, projektityöskentelyn ja projektitoiminnan laatua on myös tarpeen kehittää. Jos jossain projektissa yksittäinen tuotos saadaan tehtyä laadukkaasti, niin voidaan olettaa, että se

onnistuu myös jossain toisessa projektissa. Näin ollen siirrytään kertakäyttöajattelusta kierrätysajatteluun ja projekteissa koetut hyvät käytänteet siirtyvät osaksi projektitoimintaa. (Mäntyneva, 2016, s. 99)

Seuraamalla projektin toteutusta loppuun asti varmistetaan se, että kaikki saa kaiken mahdollisen hyödyn projektin tuloksista. Samalla saadaan myös mahdollisuus vertailla projektin hyötyjä kustannuksiin nähden ja oliko projekti-investointi kannattavaa tehdä. Projektin päättämiseen liittyy paljon pieniä asioita ja niiden tekeminen voi olla turhauttavaa, jos päättämisprosessia ei ole suunniteltu. Hyvällä suunnittelulla voidaan luoda yksityiskohdalliset tehtävät projektin päättämiseksi ja samalla helpottaa projektiryhmän työtä. (Portnoy, 2013, s. 316)

Projektin jälkiarvioinnin tehtävänä on luoda pohjaa tulevia projekteja varten. Jälkiarvioinnissa luodaan katsaus siihen mikä projektissa toimi ja mikä ei. Projektin jälkiarvioinnilla tarkastellaan projektin tuloksia, tehtäviä ja prosesseja. Tarkoituksena on ymmärtää projektin saavutukset ja henkilöstön tekemä työmäärä. Samalla kerätään tietoa siitä, mitkä tekniikat ja toimintatavat toimivat ja mitkä eivät, jotta tulevaisuudessa projekteissa voidaan hyödyntää hyviä toimintatapoja ja välttää huonoja. (Portnoy, 2013, s. 321)

Projektin jälkiarviointi ja kustannusten jälkilaskenta ovat usein se projektinhallinnan osa-alue, joka jää tekemättä. Projektin loppuraportissa pitäisi aina olla yhtenä osana projektin jälkilaskelma, koska sen tehtävänä on kerätä yhteen tiedot projektin kaikista kustannuksista, analysoida poikkeamat ja eritellä syyt niihin sekä kertoa projektin kannattavuudesta. Kun jälkilaskelma on tehty, niin se toimii myös tulevien projektien kustannuslaskemien perustana. Jälkilaskelman avulla projektin alkuvaiheessa tehdyt laskelmat saavat eri merkityksen, kun projektin toteumia verrataan niihin ja poikkeamat analysoidaan. (Pelin, 2009, s. 186)

3.2 Projektisalkunhallinta

Projektisalkku on kokoelma projekteista, jotka ovat linjassa strategisten tavoitteiden kanssa, tuottavat arvoa ja auttavat organisaation tavoitteiden saavuttamisessa. Jokaisen projektin, joka on projektisalkussa, tulisi täyttää nämä vaatimukset. Projektisalkunhallinta on monimutkainen prosessi, joka alkaa yrityksen johdosta. Se auttaa muuntamaan yrityksen strategian tavoiteltaviksi tuloksiksi ja tuo johdonmukaisuutta uusien ideoiden käyttöönottoon. Projektisalkunhallinnalla varmistetaan, että organisaation resursseja kohdistetaan oikeisiin projekteihin oikeaan aikaan. Vaikka kyseessä olisi voittoa tavoitteleva, voittoa tavoittelematon tai valtionhallinnon toimija, niin omistajat haluavat, että organisaation resursseja kohdistetaan projekteihin, joiden avulla saavutetaan paras mahdollinen tulos. (Kodukula, 2006, ss. 5-6)

Organisaation projektisalkkuun on koottu kaikki käynnissä olevat projektit ja projektien ideat. Projektisalkussa olevat projekti tukevat organisaation strategian tavoitteita ja käyttävät samoja resursseja. Projektisalkunhallinnalla johdetaan kokonaisvaltaisesti projektitoimintaa. Projektisalkunhallinnalla varmistetaan, että investoidaan oikeisiin asioihin, valitaan oikeat projektit toteuttamaan strategiaa ja varmistetaan, että projektit saavat tarvittavat resurssit käyttöönsä sekä tehdään päätöksenteosta näkyvää. (Projekti-instituutti; Lassi Lindblom, 2012)

Vaikka projektisalkku määritellään kokoelmaksi projekteja, niin se voi sisältää myös useita eri salkkuja tai ohjelmia, joiden alle varsinaiset projektit sijoittuvat. Jokaisen projektin salkussa pitäisi tuottaa arvoa itsekseen. Jos projektin arvontuotto on kiinni toisesta projektista, niin ne tulisi yhdistää yhdeksi isommaksi projektiksi tai ohjelmaksi. Projektit salkuissa ovat siis yleensä itsenäisiä, mutta ne käyttävät kuitenkin organisaation samoja raha- ja henkilöstöresursseja. Jokainen salkku pitää olla kiinnitettyä vain yhteen organisaatioyksikköön ja siten toteuttaa sen strategisia

tavoitteita sekä saada ohjausta kyseiseltä organisaatioyksiköltä.

(Kodukula, 2006, ss. 20-21)

Projektisalkunhallinnan ytimen muodostavat yrityksen tavoitteiden mukaiset projektisalkut ja näiden salkkujen päätöksentekoa helpottavat visualisoidut ja hyvin koostetut tiedot projekteista, jotka tuovat trendit ja poikkeamat näkyviksi. Projektisalkunhallintajärjestelmällä voidaan luoda käyttäjien tarvitsemia näkymiä eri näkökulmista ja samalla saadaan ajantasainen tilannekuva projekteista. Salkunhallintaa voidaan visualisoida automaattisesti päivittyvillä liikennevaloilla, mittareilla tai graafeilla, jotka antavat nopeasti kuvan siitä, missä projektisalkun kohdalla ollaan menossa. Järjestelmässä voidaan käyttää myös luokittelutekijöitä, joiden avulla saadaan tietoa siitä, mihin salkkuun projekti kuuluu, minkä kokoisia projekteja on käynnissä, mitä strategista tavoitetta projektit tukevat ja mikä projektien prioriteetti on. (Proha Oy, 2017)

3.3 Projektinhallintajärjestelmät

Projektinhallintajärjestelmä on ryhmä prosesseja, laitteistoa ja muuta resurssia, joilla kerätään, analysoidaan, säilytetään ja raportoidaan informaatiota, joka kuvaa projektin suoriutumista. Projektinhallintajärjestelmä sisältää kolme osaa: Syötteen ovat projektiin liittyvää dataa, prosesseilla analysoidaan ja verrataan toteutunutta dataa suunniteltuun sekä tuotoksilla esitetään raporttimuodossa analysoituja tuloksia. Projektinhallintajärjestelmää suunniteltaessa ei pelkästään riitä, että on määritelty mitä tietoa kerätään, vaan pitää myös eritellä kuinka tieto kerätään, kuka tiedon kerää ja kuinka se järjestelmään tallennetaan. (Portnoy, 2013, s. 259)

Yrityksen projektinhallintajärjestelmän keskeisimpiä ominaisuuksia ovat aikataulun laadinta, resurssikuormituksen hallinta ja budjetin laatiminen. Projektinhallintaohjelmat pystyvät myös yhä enemmän siirtämään tietoa yrityksen muihin tietojärjestelmiin ja siten toimivat yhtenä osana organisaation informaatiojärjestelmässä. (Pelin, 2009, ss. 335-336)

Suurin osa projektin hallintaa on informaatiota, sen keräämistä, tallentamista, analysointia ja jakamista. Avain onnistuneeseen projektiin on tämän informaation käyttäminen projektin ohjaukseen ja kannustamaan projektihenkilöstöä hyvään suoritukseen. Tämän päivän teknologia tarjoaa helpon ja taloudellisesti kannattavan tavan hallita informaatiota. Tietokoneohjelmistot tarjoavat mahdollisuuden syöttää, tallentaa ja analysoida informaatiota sekä esittää tuloksia ammattimaisella tavalla. Lisäksi monet sosiaalisen median välineet mahdollistavat projektin informaation jakamisen laajalle yleisölle. (Portnoy, 2013, s. 329)

Projektinhallintajärjestelmiä on markkinoilla useita, ilmaisia ja maksullisia. Projektinhallintaa voi tehdä myös ilman mitään järjestelmää esimerkiksi Excelillä, mutta hyvällä projektinhallintajärjestelmällä voidaan tehostaa toimintaa, säästää aikaa ja kerätä kaikki projektien kannalta oleellinen tieto samaan paikkaan helposti hyödynnettäväksi. Nykyaikaiset projektinhallintajärjestelmät kulkevat myös hyvin mukana, kun ne ovat suurimaksi osaksi selainpohjaisia ja mahdollistavat mobiilikäytön. Nykyaikaiset ja helppokäyttöiset projektinhallintajärjestelmät soveltuvatkin niin pienen kuin isonkin yrityksen tarpeisiin. Seuraavana on esitelty muutama projektinhallintajärjestelmä.

Eedo-projektinhallintajärjestelmä on tamperelaisen eedo oy:n ratkaisu projektinhallintaan. Järjestelmän avulla voidaan tehokkaasti ja havainnollisesti hoitaa projektienhallintaa. Projektinhallintajärjestelmä toimii pilvipalveluna ja siitä on olemassa mobiilisovellukset Apple iOS, Android ja Windows Phone –puhelimille. Projektinhallintajärjestelmä soveltuu niin isojen kuin pienempien projektien hallintaan. Järjestelmä mahdollistaa myös yrityksen ulkopuolisten käyttäjien kutsumisen sovelluksen käyttäjäksi ja heille voidaan räätälöidä oma rajattu näkymä projekteihin. Järjestelmä on integroitavissa myös yrityksen muihin järjestelmiin, jolloin mahdollistetaan automaattinen tiedonsiirto järjestelmien välillä. (eedo Oy, 2020)

Camako EPM on suomalaisen Proha Oy:n projektihallintajärjestelmä, jonka tarkoituksena on tarjota organisaatiolle yhteinen työkalu projektihallinnan toiminnoille. Järjestelmässä yhdistyy salkunhallinta, projektihallinta, resurssienhallinta ja tuntikirjaaminen. Visuaalisilla näkymillä tarpeellinen informaatio saadaan selkeästi esille liiketoiminnan johdolle päätöksentekoa varten. Projektiraportointia varten on tarjolla dashboard-näkymiä projektien kustannuseurannasta ja resurssitilanteesta. Järjestelmä toimii joko pilvipalveluna tai omalle palvelimelle asennettuna, asiakkaan valinnasta riippuen. Järjestelmä on integroitavissa esimerkiksi Microsoft Projectin tai Microsoft Sharepointin kanssa. (Camako EPM, n.d.)

Visma Severa on pohjoismaalaiseen Visma-konserniin kuuluvan Visma Solutions Oy:n projektihallintajärjestelmä. Järjestelmässä yhdistyvät projektien aikataulutus, henkilöstöresurssit sekä raportointi ja se myös tarjoaa yhteisen alustan myynnille, projekteille ja laskutukselle. Selainpohjainen järjestelmä tarjoaa selkeät visuaaliset näkymät aikatauluista ja raportoinnista. Järjestelmä tarjoaa myös erilaiset näkymät roolista riippuen. Järjestelmä toimii pilvipalveluna ja on integroitavissa useisiin muihin organisaatioiden järjestelmistä helpottamaan automaattista tiedonsiirtoa. (Visma Severa, n.d.)

Microsoft Project on yhdysvaltalaisen Microsoft Corporationin projektihallintajärjestelmä, joka on ollut markkinoilla jo vuosien ajan. Uudistettu järjestelmä toimii Microsoft O365-palvelussa ja on yhdistettävissä saumattomasti muiden samaan tuoteperheeseen kuuluvien ohjelmistojen kanssa, kuten esimerkiksi Microsoft Teams:n kanssa. Selainpohjainen järjestelmä toimii pilvipalveluna ja on käytettävissä myös mobiililaitteilla. Visualisoituja koontinäyttöjä voidaan tarkastella Microsoft Power BI:n avulla. (Microsoft, 2020)

OpenProject on avoimeen lähdekoodiin perustuva selainpohjainen projektihallintajärjestelmä, joka toimii GNU General Public License:n alaisena. Järjestelmä on selainpohjainen ja toimii pilvipalveluna. Järjestelmä

mahdollistaa projektien suunnittelun ja aikataulutusten teon ja niiden visuaalisen esittämisen. Projektiryhmän työskentely ja tehtävien hallinta on tehty helpoksi. Projektin dokumentaatio, suositukset ja ohjeet löytyvät samasta paikasta. (OpenProject, 2020)

Reportronic on oululaisen Sebitti Oy:n projektinhallintajärjestelmä. Järjestelmä toimii selainpohjaisena pilvipalveluna tai asennettuna organisaation omalle palvelimelle. Tuntikirjausten tekeminen ja hyväksyminen onnistuu mobiilisovelluksen avulla. Työaikakirjausten raportointi voidaan toteuttaa suoraan rahoittajien toiveiden mukaisesti ja hyväksytyjen kirjausten siirto organisaation kirjanpitojärjestelmään onnistuu automaattisesti. Myös muihin organisaation tietojärjestelmiin voidaan siirtää tietoa tai niistä voidaan tuoda tietoa. (Reportronic, 2020)

3.4 Projektien rahoittajat ja rahoittajien raportointivaatimukset

Projekteja voidaan rahoittaa yrityksen omalla rahalla tai hakemalla avustusta, jolla voidaan korvata osa projektikustannuksista. Omalla rahalla toteutettavia projekteja ovat esimerkiksi yrityksen omat investointiprojektit. Tässä opinnäytetyössä keskitytään lähinnä ammatillisen koulutuksen projektien rahoittamiseen, joita toteutetaan pääosin Opetusministeriön (OKM), Opetushallituksen (OPH), Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoituksella.

3.4.1 Opetus- ja kulttuuriministeriö

Opetus- ja kulttuuriministeriö (Opetus- ja kulttuuriministeriön strategiarahoituksen hakukirje, 2020) määrittelee strategiarahoituksen myöntämisestä ja rahoituksen tarkoituksesta seuraavasti: ”Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain (1705/2009) 32 h §:n mukaisesti strategiarahoituksen myönnetään 44 §:n 1 momentissa tarkoitettut ammatillisen koulutuksen avustukset. Strategiarahoituksen tarkoituksena on tukea ja ohjata ammatillisen koulutuksen järjestäjiä toimintansa kehittämisessä ja

uudistamisessa koulutuspoliittisten tavoitteiden mukaisesti. Strategiara-
hoituksen myöntäminen perustuu opetus- ja kulttuuriministeriön harkin-
taan. Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 32 h §:n mu-
kaan strategiarahoituksen osuus voi olla enintään neljä prosenttia amma-
tillisen koulutuksen määrärahasta.”

Vuoden 2020 osalta rahoitusta myönnetään opetuksen ja ohjauksen pa-
rantamiseen, oppimisympäristöjen kehittämiseen, koulutuksen järjestä-
jien tieto-osaamisen parantamiseen, koulutuksen järjestäjien yhdistymis-
ten tukemiseen ja ammattitaitokilpailujen järjestämiseen. (Opetus- ja
kulttuuriministeriö, Opetus- ja kulttuuriministeriö, Ammatillisen
koulutuksen strategiarahoituksen valmistelu, 2020)

Opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämät erityisavustukset ovat tarkoi-
tettu jatkuvan oppimisen hankkeisiin. Hankkeilla uudistetaan työ- ja elin-
keinoelämää, vastataan yhteiskunnan ja talouden haasteisiin sekä uusiin
osaamistarpeisiin. Vuoden 2020 osalta erityisavustusta myönnetään kou-
lutushankkeisiin ja ohjaus- ja tukitoiminnan hankkeisiin. Avustusten myön-
tämällä tavoitellaan esimerkiksi työllisyysasteen nostamista ja koulutuk-
sessa aliedustettujen ryhmien osaamisen kehittämistä. (Opetus- ja
kulttuuriministeriö, Erityisavustus jatkuvan oppimisen ja osaamisen
kehittämiseen, n.d.)

3.4.2 Opetushallitus

Opetushallitus myöntää valtionavustuksia projektitoiminnan rahoittami-
seen. Valtionavustuksia voidaan myöntää yleisavustuksina tai erityisavus-
tuksina. Yleisavustus on tarkoitettu organisaation toiminnan rahoittami-
seen ja kustannusten kattamiseen, kun taas erityisavustus on tarkoitettu
erilaisten kehittämis-, kokeilu- ja käynnistämishankkeiden rahoittamiseen.
(Opetushallituksen yleisohje, 2020)

Opetushallituksen yleisohje (2020) määrittelee, että ”valtionavustustoiminnalla tuetaan koulutuspoliittisten linjausten toimeenpanoa, opetuksen ja koulutuksen kehittämistä sekä tasa-arvoisuuden toteuttamista koulutuksessa. Toiminnalla pyritään pysyviin rakenteellisiin ja toiminnallisiin muutoksiin.”

Opetushallitus tukee myös suomalaisen yhteiskunnan kansainvälistymistä koordinoimalla harjoittelu-, vaihto- ja apurahaohjelmia ja vastaamalla Euroopan unionin ohjelmien toimeenpanosta ja tiedottamisesta. (Opetushallitus/Kehittämisasiainrahasto, 2020)

Opetushallituksen kautta voi hakea hankkeille rahoitusta Euroopan unionin Erasmus+ -ohjelmasta. Erasmus+ -ohjelma tarjoaa nuorille ja aikuisille mahdollisuuksia ulkomailla tapahtuvaan koulutukseen, opiskeluun tai harjoitteluun. Erasmus+ -ohjelmalla voidaan rahoittaa liikkuvuus- ja yhteistyöhankkeita. Ohjelmakauden 2014-2020 toiminnot on ryhmitelty kolmen avaintoimen alle, jotka ovat henkilöiden liikkuvuus, innovointia ja hyvien käytäntöjen vaihtoa edistävä yhteistyö sekä politiikan uudistamisen tuki. (Opetushallitus, 2020)

3.4.3 Euroopan unionin rakennerahasto-ohjelmat

Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) myöntämällä avustuksilla pyritään vahvistamaan taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta EU:ssa korjaamalla alueiden välistä epätasapainoa. EAKR avustuksia myönnetään tutkimus- ja kehittämistoiminnan -, pk-yrityksien -, vähähiilisen talouden - ja liikenne- ja energiainfrastruktuuri hankkeisiin. EAKR:n avustuksilla voidaan rahoittaa myös Euroopan alueellinen yhteistyö -tavoitteen mukaisia rajat ylittäviä valtioiden välisiä ja alueiden välisiä hankkeita. (Euroopan komissio, 2020)

Työ- ja elinkeinoministeriö (2020) määrittelee, että ”Euroopan aluekehitysrahaston tavoite on parantaa työllisyyttä sekä lisätä alueiden

kilpailukykyä ja elinvoimaisuutta. Ohjelmien avulla työllisyyttä pyritään parantamaan erityisesti maamme heikommin työllistyvillä alueilla. Euroopan aluekehitysrahasto tukee työllisyyden lisäämiseksi esimerkiksi

- innovaatiotoiminnan ja verkottumisen edistämistä
- uusien ympäristöteknologioiden kehittämistä
- alueiden saavutettavuuden parantamista
- palvelualojen uusia, luovia hankkeita
- yritysten sukupolvenvaihdoksen helpottamista
- pk-yritysten kasvua ja kilpailukykyä
- työllisyyttä edistävien toimintaympäristöjen ja palvelujen kehittämistä.”

Euroopan sosiaalirahasto (ESR) on Euroopan tärkein avustuksia myöntävä rahasto, jolla tuetaan työllisyyttä, autetaan ihmisiä saamaan parempia työpaikkoja ja varmistetaan, että kaikilla EU:n kansalaisilla on yhtäläiset työllisyysmahdollisuudet. ESR keskittyy tukemaan EU:n jäsenvaltioita niiden keskeisimmissä haasteissa, joita ovat työllisyys, koulutus, sosiaalinen osallisuus ja institutionaaliset valmiudet. (Euroopan komissio, 2020)

Työ- ja elinkeinoministeriö (2020) määrittelee, että ”Euroopan sosiaalirahasto (ESR) tukee työllisyyden lisäämiseksi esimerkiksi

- työvoiman saatavuusongelman helpottamista
- rakennemuutoksen vuoksi työttömäksi joutuneita henkilöitä työllistymään
- nuorten työllistymistä
- työllistymisen ja työmarkkinoilla pysymisen edistämistä
- nuorten koulutuksen keskeyttämisen alentamiseen pyrkiviä toimenpiteitä
- työvoiman ikääntymisen vaikutuksiin varautumista
- henkilöstön osaamisen ja työorganisaatioiden kehittämistä

- pk-yritysten ja henkilöstön valmiuksien lisäämistä globalisaation kohtaamiseen
- koulutuksen työelämävastaavuutta ja työelämään siirtymistä
- työperäistä maahanmuuttoa.”

3.4.4 Rakennerahastojen avustusten myöntäminen

Euroopan unionin myöntämät tuet koostuvat erilaisista tukimuodoista. Tuet voivat olla avustuksia, palkintoja, sopimuksia, takaisin maksettavia tukia tai rahoitusvälineitä. EU tukien hakuprosessia on uudistettu ja yksinkertaistettu tuensaajien kannalta. Uudistuksia ovat muun muassa yksi hyvitystaso, jossa yhdellä hankkeella on vain yksi rahoitustaso, välillisiä kustannuksia korvataan kiinteämääräisellä maksulla ja sähköinen tiedonsiirto tuensaajan ja hallintoviranomaisen välillä. (Opas tuensaajille, 2014, s. 7)

EU:n jäsenvaltioiden itse määäämät hallinto- tai kansalliset viranomaiset vastaavat ohjelmien hallinnoinnista. Jäsenmaiden viranomaisten vastuulla on laatia ja soveltaa valintamenettely- ja tukikelpoisuus kiteerejä, välittää tietoa mahdollisille tuensaajille, varmistaa, että hankkeet kuuluvat rahastojen soveltamisalalle ja vastata ohjelmien varainhoidosta ja valvonnasta. (Opas tuensaajille, 2014, s. 8)

Euroopan unionin rahoittamia hankkeita koskevat seuraavat periaatteet: Yhteisrahoitussääntö tarkoittaa, että EU vastaa vain osasta hankkeen kustannuksista ja siten avustuksen saajan ja sen kumppaneiden on katettava osa hankekustannuksista. Voiton tavoittelukiello tarkoittaa, että avustuksen saaja ei voi avustuksella tehdä voittoa. Ennen avustuksen myöntämistä tehdään kuiluanalyysi, jolla selvitetään avustuksen todellinen tarve ja määrä. Taannehtivuuskiello tarkoittaa, että avustusta annetaan vain niihin kustannuksiin, jotka ovat syntyneet hankkeen avustussopimuksessa mainitun alkamispäivämäärän jälkeen. Kumulatiivisuuskiello tarkoittaa, että yhtä tuensaajaa kohtaan sallitaan vain yksi avustus. (Opas tuensaajille, 2014, s. 21)

Euroopan unionin alueiden kehittämisen ja rakennerahastojen myöntämien tukien käytön pitää olla perusteltua asetettuihin tavoitteisiin nähden ja hankkeen toteuttamiseen sillä pitää olla merkittävä vaikutus. Tuki ei ole yleistä toimintatukea ja tuen saajalla pitää olla riittävät taloudelliset edellytykset hankkeen toteuttamiselle sekä hakkeella aikaansaadun toiminnan jatkumiselle hankkeen päätyttyä. (Laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta, 8/2014, § 10)

3.4.5 Rakennerahastojen tukikelpoiset kustannukset

Euroopan unionin alueiden kehittämisen ja rakennerahastojen tuet voidaan myöntää prosenttiperusteisesti, kertakorvauksena tai toteutuneiden kustannusten mukaan. Tukea myönnetään hankkeen aikana aiheutuvien kustannusten kattamiseen siten, että niistä on ensin vähennetty hankkeeseen suoraan liittyvät tulot. Tuella ei voi kattaa kaikkia hankkeesta aiheutuneita kustannuksia, vaan hakijan tulee osallistua kustannusten kattamiseen omarahoitusosuudella. (Laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta, 8/2014, § 14, § 15)

Hankkeen toteuttamisesta aiheutuvat tarpeelliset ja määrältään kohtuulliset kustannukset ovat tukikelpoisia, jos ne ovat rakennerahaston-ohjelman mukaisia, ne ovat hankkeen tukipäätöksen mukaiset ja ne ovat aiheutuneet hankkeen toteuttamisaikana. Lisäksi kustannusten pitää olla tosiasiallisesti tuen saajan maksamia, ne ovat osoitettavissa kirjanpidosta tositteina ja kustannukset ovat tuen saajan kirjanpitoaineistoa ja tositteita vastaavat. Jos hankkeeseen saadaan tukea muualta, niin sellaiset kustannukset eivät ole tukikelpoisia. (Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta, 358/2014, § 3)

Tukikelpoisina palkkakustannuksia voidaan hyväksyä hankkeen toteuttamiseen tehdystä tarpeellisesta työstä aiheutuvat palkkakustannukset sekä lakiin tai virka-työehtosopimukseen perustuvat kustannukset.

Tukikelpoiset palkat eivät saa ylittää hakijan vastaavasta tehtävästä yleisesti maksettavia palkkoja. Tulospalkkiot, bonukset tai luontoisedut eivät ole tukikelpoisia. Hankkeen toteuttamiseen osallistuvien osa-aikaisten henkilöiden osalta tuen maksamisen edellytyksenä on, että hankkeen toteuttamiseen käytetystä työajasta on tehty hyväksyttävää tuntikirjanpitoa. Työajanseuranasta tulee ilmetä hankkeen toteuttamiseksi tehty työaika ja koko hankkeen toteuttamisaikana tehty työajan kokonaismäärä. Työaikakirjanpidon pitää olla työntekijän ja työnantajan allekirjoittama. (Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta, 358/2014, § 16)

Euroopan unionin alueiden kehittämisen ja rakennerahastojen tuen maksamista haetaan kirjallisesti tuen myöntäneeltä viranomaiselta. Avustusten maksatusta haetaan EURA 2014-tietojärjestelmää käyttäen, josta tuen hakijalla on oikeus seurata asiansa etenemistä tuen hakemista, maksamista, tarkastamista ja takaisinperintää koskevissa asioissa. (Laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta, 8/2014, § 19, § 29)

Tuen myöntävä viranomainen voi päättää kertakorvauksen myöntämisestä, jos hankkeen julkisella rahoitettava osuus on enintään 100 000 euroa. Kertakorvauksen saamiseksi tuen hakijan pitää toimittaa yksityiskohdainen kustannusarvio perusteluineen ja arvio ulkopuolisista hankinnoista, jotta tuen määrä voidaan määritellä. (Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta, 358/2014, § 8)

Euroopan aluekehitysrahastosta ja Euroopan sosiaalirahastosta rahoitettavista hankkeissa tukea voidaan maksaa prosenttimääräisesti hankehenkilöstön hyväksytyistä palkkakustannuksista laskettuna. Tämänlaisia hankkeen kustannuksia voivat olla esimerkiksi matkakustannukset, toimistokustannukset, hankehenkilöstön koulutusten ja seminaarien osallistumismaksut, työterveyskustannukset, toimitila-, kone- ja laitekustannukset

sekä ohjausryhmän kustannukset. Tosiällisten kustannusten mukaan korvataan esimerkiksi hankkeen palkkakustannukset, ostopalvelukustannukset hankkeen sisällölliseen toteuttamiseen liittyen mukaan lukien matkakustannukset, tiedotuksen ja viestinnän kustannukset ja tilintarkastuskustannukset. ((Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta, 358/2014, § 19, § 12)

3.4.6 Rakennerahastojen avustusten käytön raportointi

Kertakorvaushankkeissa raportointi on erilaista kuin muissa hankkeissa. Kun kertakorvaushankkeissa tuki myönnetään etukäteen tehdyn tarkan kustannusarvion mukaan ja kokonaisbudjetti voi olla enintään 100 000 euroa, niin hankkeen aikana ei tarvitse esittää tositteista aiheutuneista kustannuksista. Kertakorvaushankkeissa hankkeen tulokset ovat ainoat asiat, jotka merkitsevät ja tällä onkin haluttu tehdä hankerahoituksen hakeminen mahdolliseksi myös pienemmille yrityksille, kun tämä vähentää toteuttajan taloushallinnon työtä. (Sademies, 2014, s. 8)

Rakennerahasto-ohjelmissa on hankehakemusta tehdessä mahdollista sopia, että välillisten kustannusten kattamiseen käytetään niin sanottua flat rate -menettelyä, jossa on määritelty prosenttiosuus, jolla välillisten kustannusten osuus lasketaan esimerkiksi hankehenkilöstön palkkakustannuksista. Jos käytössä on flat rate -menettely, niin välillisiä kustannuksia ei tarvitse erikseen raportoida. Tämä myös osaltaan helpottaa hankkeen taloushallinnon tehtäviä ja vapauttaa resursseja sinne, missä niitä tarvitaan. (Sademies, 2014, ss. 8-9)

Rakennerahasto-ohjelmissa projektin tuloksista ja tehdyistä toimenpiteistä raportoidaan säännöllisesti ja riittävän tarkasti. Erityinen kiinnostuksen kohde rahoittajalla on se, kuinka hyvin projekti pääsi asetettuihin tavoitteisiin ja millaisia tuloksia ja vaikutuksia projektilla on ollut. ESR-hankkeiden osalta raportointitiedot tallennetaan tietojärjestelmään, mutta lisäksi raportointitiedot pitää tulostaa, allekirjoittaa ja lähettää

viranomaiselle. Ensimmäisen vuosipuoliskon raportit pitää toimittaa 31.8. mennessä ja toisen vuosipuoliskon 31.1. mennessä. (Länsi-Suomen lääninhallitus, 2005, s. 26)

4 PROJEKTIHALLINTA TAMPEREEN SEUDUN AMMATTIOPISTOSSA

Hyvällä projektinhallinnalla voidaan varmistaa, että projekti toteutuu suunnitellusti. Projektille asetettujen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseen tarvitaan tietoja, taitoja, menetelmiä, työkaluja ja tietoteknistä osaamista. Projektinhallintajärjestelmällä varmistetaan, että projektien suunnittelusta ja toteutuksesta on oikeaa ja ajantasaista tietoa saatavilla.

Projektinhallintajärjestelmällä on tarkoitus helpottaa projektikokonaisuuksien johtamista sekä kehittää ja parantaa hankehallinnon prosesseja, raportointia ja projektien ohjausta. Projektinhallintajärjestelmällä haetaan työkaluja projektin elinkaaren aikaisten tietojen keräämiseen ja ylläpitoon, talouden suunnitteluun ja seurantaan, henkilöresurssien suunnitteluun ja toteutuneiden työajanseurantatietojen keräämiseen, projektin dokumenttien hallintaan sekä tietysti projektien raportointiin. Projektinhallintajärjestelmän on toimittava selainpohjaisesti ja mahdollistettava erilaisten liittymien avulla tietojen keräämisen eri järjestelmäistä, kerättyjen tietojen yhdistämisen ja myös tietojen välittämisen toisiin järjestelmiin. Tarvittavat tiedon siirrot ja erilaiset laskennat pitää automatisoida, jotta tällä hetkellä tehtävä työmäärä vähenisi ja virheiden mahdollisuus olisi mahdollisimman pieni.

4.1 Kohdeorganisaatio

Tampereen seudun ammattiopistossa järjestetään ammatillista koulutusta Pirkanmaan alueella. Oppilaitos toimii vuonna 2020 yhteensä 14 toimipisteessä kahdeksalla Pirkanmaan paikkakunnalla: Kangasalla, Lempäälässä, Nokialla, Orivedellä, Pirkkalassa, Tampereella, Virroilla ja Ylöjärvellä. Opetusta tarjotaan usealla eri koulutusalueella ja lisäksi annetaan ammatilliseen koulutukseen valmentavaa koulutusta sekä toteutetaan muita koulutuspalveluita, kuten esimerkiksi pakolaisten kotouttamiskoulutusta, aikuisten perusopetusta ja maahanmuuttajien osaamiskeskustoimintaa.

Tampereen seudun ammattiopisto on Suomen toiseksi suurin ammatillinen kouluttaja ja siellä voi opiskella tutkintokoulutuksessa 26 perustutkintoa, 21 ammattitutkintoa ja yhdeksää erikoisammattitutkintoa. Tampereen seudun ammattiopistossa opiskeli vuonna 2019 noin 17 000 opiskelijaa ja työntekijöitä oli noin 1 000.

4.1.1 Tampereen seudun ammattiopiston projektitoiminta

Tampereen kaupungilla on kaksi projektitoimistoa, yksi Konsernihallinnossa ja toinen Tampereen seudun ammattiopistossa ja näiden lisäksi projektitoimintaa hoidetaan myös itsenäisesti joissakin yksiköissä. Tampereen seudun ammattiopiston projektitoimistossa hoidetaan sekä ammatillisen koulutuksen että Tampereen kaupungin lukiokoulutuksen projekteja. Projektitoimistoon on keskitetty projektien talouteen, raportointiin, projekti-rahoitusten hakuun ja projektien hallintaan liittyviä asiantuntijatehtäviä. Lisäksi projektitoimistossa hoidetaan projektiosaamisen ja -työkalujen kehittäminen ja ylläpito. Projektitoimistossa tuotetaan palveluja sekä kansallisille että kansainvälisille projekteille.

Projektitoimistossa hoidetaan vuosittain 60-80 projektia, joiden kustannukset projektien toiminta-ajalta nousevat noin kahdeksaan miljoonan euroon. Projekteissa työskentelee hieman alle 300 Tampereen seudun ammattiopiston ja Tampereen lukiokoulutuksen henkilöä vuosittain ja projektitoiminnan volyyymi onkin kasvanut viime vuosina merkittävästi. Eniten projektitoimiston työaikaa vieviä tehtäviä ovat projektien työajanseurantojen tekeminen ja sähköisen hyväksymiskierron ylläpito ja projektihenkilöstön palkkojen kohdentaminen projektin kirjaustunnisteelle. Volyyymien kasvaessa myös projektihenkilöstön resursoinnin hallinnan merkitys kasvaa.

4.1.2 Nykytilan kuvaus

Projektinhallintajärjestelmälle on useita tarpeita Tampereen seudun ammattiopistossa. Nykyisin projektinhallinnan tehtäviä tehdään useissa eri järjestelmissä ja myös yksittäisillä Excel-taulukoilla. Projektinhallintaan liittyvissä tehtävissä useat tehdään edelleen käsin ja tämä koskee varsinkin taloushallinnon tehtäviä. Eri tehtäviin olisi kyllä saatavilla sähköisiäkin työvälineitä, mutta niidenkin käyttöönotto on hidasta ja työlästä.

Tampereen kaupungin käytössä on projektisalkunhallintajärjestelmä, mutta se tuottaa enemmän tietoa päätöksentekoa varten, kuin projektin hallintaan. Järjestelmä ei esimerkiksi tarjoa työkaluja projektien taloushallinnon hoitamiseen tai projektipäällikölle projektin hallintaan ja projektin resurssien hallintaan. Järjestelmään voi erikseen tehdä yhtä projektia koskevaa resurssien hallintaa, mutta projektikokonaisuuksien osalta sitä ei voi hyödyntää.

Projektinhallinnan kannalta projektitoimistossa eniten työaikaa vieviä tehtäviä ovat työajanseurantojen tarkistaminen ja hallinnointi sekä sähköisen hyväksymiskierron ylläpito ja projektihenkilöstön palkkojen kohdistaminen kirjanpitoon oikeille kirjaustunnisteille. Projektien ja projektihenkilöstön suuri määrä aiheuttaa sen, että yksistään projektien työajanseurantojen käsittelyyn ja palkkojen kohdistamiseen menee vuodessa noin kolmen henkilön koko työpanos.

4.1.3 Työajanseurannan laatimis- ja hyväksymisprosessi sekä palkkojen kirjanpitoon kohdistaminen

Jokaiselle projektihenkilölle luodaan oma Excel-taulukko vuosittain, jota henkilö sitten täyttää ja tallentaa Sharepoint-luetteloon. Tallennuksen yhteydessä kustakin kuukaudesta luodaan oma pdf-tiedosto, joka tallennetaan erikseen Sharepointiin. Kuukausittain projektitoimistossa

käynnistetään jokaisen henkilön työajanseurannan työnkulku erikseen eli kyseessä on noin 250 henkilön työnkulut.

Projektihenkilö hyväksyy ensin oman työajanseurantansa, jonka jälkeen se siirtyy projektipäällikön tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi, tämän jälkeen työnkulun hyväksyvät myös projektin esimies ja oma lähiesimies. Kun kaikki ovat hyväksyneet henkilön työajanseurannan, niin siitä tulee sähköpostiviesti ja se sekä hyväksymisketju tallennetaan käsin Sharepointiin pdf-tiedostoina sekä tulostetaan paperinen kappale.

Työajanseurannan hyväksymisen jälkeen siirrytään palkkakustannusten kohdistamiseen. Projektitoimiston henkilö hakee projektihenkilön työajanseurantalomakkeen Sharepointista ja avaa erillisen Excel-työkirjan, joka on tehty palkkakohdistuksia varten. Lisäksi kunkin henkilön oikeat palkkakulut haetaan Tampereen kaupungin palkanmaksujärjestelmästä ja samalla haetaan myös tiedot opetushenkilöstön vapaajaksoista. Vapaajaksojen kustannukset kohdennetaan projekteille kerran vuodessa kaikkien osalta ja samoin palkkakustannukset täsmäytetään kerran vuodessa.

Palkkakohdistusten Excel-taulukkoon viedään työajanseuranta-, palkka- ja vapaajaksotiedot. Tietojen perusteella lasketaan projektille kirjattavien palkkojen ja sivukulujen osuudet. Palkkakohdistusten kirjanpitoon siirtoa varten on erillinen Excel-taulukko, johon täytetään palkkatiedot ja projektin kirjanpidon tunnisteet.

Kirjanpidon tosite tarkistetaan ja lähetetään sähköpostilla kirjanpitoon tallennettavaksi. Kirjanpidon tosite ja siihen kuuluvat liitteet tulostetaan paperille ja siirretään projektikansioon.

4.1.4 Projektin hallinnan vaiheet Tampereen seudun ammattiopistossa

Tampereen kaupungilla on käytössä yhteinen projektimalli, joka on yhteinen tapa ja käytäntö johtaa Tampereen kaupungin projektikoko-

naisuutta ja projekteja. Projektimallin tarkoituksena on varmistaa se, että projektit toteuttavat kaupunkistrategiaa ja sen toimintasuunnitelmia, tuottavat hyötyjä ja vaikuttavuutta ja, että projektien päätöksenteko ja johtaminen on systemaattista ja läpinäkyvää. Projektimallilla varmistetaan myös, että tieto kehittämisestä lisääntyy ja päällekkäinen kehittäminen vähenee. Projektimallissa määritellään projekti, projektin vaiheet, projektijohtamisen tasot, prosessit, käytössä oleva projektijohtamisen dokumentaatio sekä projektin organisointi ja roolit. Projektimallissa määritellyt projektin vaiheet ovat ideointi ja esisuunnittelu, suunnittelu, toteutus ja ohjaus sekä lopetus. Projektit suunnitellaan ja raportoidaan Tampereen kaupungin projektisalkunhallintajärjestelmään.

Tampereen seudun ammattiopistolla projektin ideoita voi kehittää kuka tahansa ja ideat tallennetaan tällä hetkellä suoraan Tampereen kaupungin projektisalkun hallintajärjestelmään. Jos ideaa aletaan viedä eteenpäin projektiksi, niin projektin asettamista varten projektin tietoja päivitetään projektisalkun hallintajärjestelmään. Alle 250 000 euron projektit hyväksytään Kehittäminen ja innovointi -yksikön johtotiimissä ja muut projektien asettamiset hyväksyy Tampereen seudun ammattiopiston johtaja. Kun projektin asettaminen on hyväksytty, niin voidaan aloittaa jatkovalmistelut, jossa tehdään projektisuunnitelma, rahoitushakemus ja sovitaan yhteistyöstä muiden kumppaneiden kanssa. Projektisuunnitelma on projektin johtamisen työkalu ja dokumentti, jolla projektin toteutusta arvioidaan. Rahoitushakemuksen pohjana toimii projektisuunnitelma ja projektisuunnitelma on yleensä rahoitushakemuksen liite. Jos projektissa on mukana yhteistyökumppaneita, joille ohjataan avustusta, niin yhteistyökumppaneiden kanssa on tehtävä rahoituksen hakuvaiheessa aiesopimus ja rahoituspäätöksen jälkeen on tehtävä yhteistyösopimus projektin toteuttamisesta ja hallinnoinnista.

Projektien budjetit ovat osana Tampereen seudun ammattiopiston budjetia, mutta sieltä erotettavissa projektitunnisteiden (WBS-elementtien) avulla. Projektien budjetit laaditaan rahoittajien edellyttämällä

kustannuslajijaottelun mukaisesti. Kun kaupungin budjetti laaditaan tili- ja kustannuspaikkatasolla, niin projektien budjetti voi olla rahoittajan kustannuslajijaottelun mukaisesti tehtynä hieman eri kirjaustasolla. Projektin rahoitushakemukseen kirjataan kaikki tukikelpoiset kustannukset tarkasti, jotta ei tule ennakoimattomia kustannuksia myöhemmässä vaiheessa. Kaupungin talousarvioon kirjataan tukikelpoisten kustannusten lisäksi projektin tukikelvottomat kustannukset, jotka jäävät Tampereen seudun ammattiopiston omiksi kustannuksiksi.

Projektikokonaisuuksista raportoidaan Tampereen kaupungin Elinvoiman ja kilpailukyvyyn johtoryhmään ja Tampereen seudun ammattiopiston johtoryhmälle sekä projektien rahoittajille ja kumppaneille. Rahoittajille raportointi tapahtuu heidän aikataulunsa mukaisesti ja raportin toimittamisesta vastaa projektipäällikkö. Opetushallituksen rahoittamissa projekteissa laaditaan väli- ja loppuraportti, ellei toisin ole sovittu. Rakennerahastoprojekteissa raportoidaan projektin toimintaa ja tuloksia kuvaavalla seurantaraportille maksatuskausittain ja loppuraportti projektin päätyttyä. Rahoittajille meneviä raportteja käsitellään ensin projektin ohjausryhmässä. Myös Tampereen kaupungin projektisalkun hallintajärjestelmään tallennetaan tilanneraportit ja projektin päätyttyä loppuraportti.

Jos projektin rahoituspäätöksessä edellytetään projektille ohjausryhmään, kuten rakennerahastojen rahoittamissa projekteissa yleisesti on tapana, niin ohjausryhmän asettamisesta tekee päätöksen ammatillisen koulutuksen johtaja. Muiden projektien osalta ohjausryhmää ei yleensä aseteta. Projektin ohjausryhmän tehtävänä on projektin talouden ja toiminnan seuranta, projektin ohjaaminen ja valvonta sekä projektin tulosten hyväksyminen. Projektin ohjausryhmä myös valvoo, ohjaa ja tukee projektipäällikköä tehtävässään. Lisäksi projektin ohjausryhmä vastaa tiedottamisesta sidosryhmille ja seuraa sidosryhmien sitoutumista projektiin. Projektin toteutusvaiheessa ohjausryhmän tehtävänä on varmistaa edellytykset projektin onnistumiselle ja vastata viime kädessä projektin onnistumisesta.

Taloushallinnon tehtävänä on vastata, että projektin kustannukset tulee kirjattua projektille oikein ja suoraan. Taloushallinto vastaa myös projektin budjetoinnista ja seuraa budjetin toteutumista kuukausittain sekä vastaa raportoinnista rahoittajalle, ohjausryhmälle, Tampereen seudun ammattiotopiston johtoryhmälle ja Tampereen kaupungille. Projektipäällikön tehtävänä on asiata tarkastaa projektin ostolaskut ja maksatushakemukset. Taloushallinnon tehtävänä on myös asiata tarkastaa projektille kuuluvia laskuja ja projektihenkilöstön työajanseurantatiedot sekä tarkastaa rahoittajan maksupäätökset.

Projektien rahoittavat edellyttävät työajanseurantaa osa-aikaisesti projekteille työskentelevien henkilöiden kohdalla. Työajanseurannalla kohdennetaan projektille tehty työ, tehtävät sekä työtuntien ja projektin palkkakustannusten tukikelpoisuus. Jotta palkkakuluihin saadaan avustusta, tulee tehdyt tunnit kirjata seurantalomakkeella ja esimiehen se hyväksyä. Rakennerahastojen rahoittamiin projekteihin pitää kirjata kokonaistyöaika eli myös se osuus, joka ei kohdistu projektilla ja muiden projektien osalta riittää, että kirjataan vain projektille kohdistuva työaika. Täysiaikaisesti projektille työskentelevien ei tarvitse täyttää työajanseurantalomaketta. Projektille osa-aikaisesti työskentelevät henkilöt täyttävät Excel-työajanseurantalomaketta ja tallentavat sen joka kuukausi Sharepoint-sivustolle. Kuukausittain projektitoimiston henkilöt käynnistävät työnkulun, jonka avulla projektihenkilö hyväksyy oman työajanseurantansa, jonka jälkeen se siirtyy projektipäällikön tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi, jonka jälkeen työnkulun hyväksyvät myös projektin esimies ja oma lähiesimies. Kaikkien näiden hyväksymisten jälkeen projektitoimistossa kirjataan kyseisen kuukauden palkkakulut kirjanpitoon projektille.

Projektin päättämiseen liittyvistä toiminnallisista ja hallinnollisista tehtävistä vastaa projektipäällikkö. Projektin päättäminen on yksi projektin elinkaaren vaiheista ja osa projektitoimintaa. Projektin päätyttyä tehdään lopuraportti, jonka ohjausryhmä käsittelee ja hyväksyy. Ohjausryhmän esitys projektin tuloksista ja jatkotoimenpiteistä viedään tiedoksi johtoryhmälle.

Projektin loppuraportti toimitetaan myös rahoittajalle ja yhteistyökumppaneille sekä tallennetaan Tampereen kaupungin projektisalkun hallintajärjestelmään.

Projektin päättämisen yhteydessä on vielä varmistettava, että mahdolliset tarkastukset ja pysyvyyseurantaraportit pystytään hoitamaan. Projektin päättämisen jälkeen on tietojen siirtyminen ja raportointi vastuutettava. Tampereen seudun ammattiopistolla tyypillisesti tehtäviä projekteja ovat toiminnan kehitysprojektit ja niissä kehitettyjen uusien toimintatapojen vakiinnuttaminen osaksi pysyvä toimintaa on varmistettava ja siihen tarvitaan johdon tukea ja suunnitelmallisuutta. Projektin päättämisen yhteydessä on myös huomioitava se, tarvitaanko muutosten varmistamiseksi lisäresursointia tai tuleeko käyttöönotosta jotain muita pysyviä kustannuksia, jotka on huomioitava tulevien vuosien budjetoinnissa.

4.2 Vaatimukset hankittavalta järjestelmältä

Hankittavalta järjestelmältä haetaan apua manuaalisen työn poistamiseen tai ainakin sen merkittävään vähentämiseen. Tämä tapahtuisi suurimmalta osin työajanseurantojen sähköisellä kirjaamisella ja hyväksymiskierron automatisoinnilla sekä palkkojen automaattisella kohdistamisella kirjanpitoon projektin kuluksi. Järjestelmän pitää mahdollistaa palkkojen kohdentaminen projektille kerättyjen työajanseurantatietojen perusteella ja rahoittajien vaatimusten mukaisesti, joten järjestelmässä pitää olla erilaisia laskentasääntöjä eri rahoittajia varten.

Järjestelmän tulee hyödyntää eri integraatioilla kerättävää tietoa muista järjestelmistä, viedä tietoa eri järjestelmiin ja mahdollistaa tiedon tallentaminen järjestelmään sekä yhdistää nämä kaikki projektin tiedoiksi myöhemmää hyödyntämistä varten. Liittymäjärjestelmiä ovat esimerkiksi opiskelijahallinta-, palkka-, kirjanpito-, asianhallinta- ja raportointijärjestelmä.

Järjestelmän pitää tarjota monipuolista raportointia johdolle, rahoittajille, sidosryhmille ja projektipäälliköille huomioiden talouden seuranta, resurssienhallinta ja projektien eteneminen. Järjestelmästä on saatava esimerkiksi tietoa siitä, miten paljon resurssia on kiinnitetty projekteihin ja paljonko sitä on käytetty sekä myös se, paljonko resurssia on vielä käyttämättä. Järjestelmään pistää pystyä tallentamaan projektien budjetit Tampereen kaupungin vaatimalla tili- ja projektitunnistetasolla sekä projektien rahoittajien vaatimalla kustannuslajitasolla. Järjestelmän on mahdollistettava myös toteumien seuranta samalla tasolla kuin budjetointikin on tehty. Järjestelmään pitää pystyä tallentamaan projektin aikataulu tehtävittäin ja seuraamaan sen toteutumista. Järjestelmän on mahdollistettava rahoittajien raportointi heidän vaatimalla tavalla ja järjestelmästä on saatava projektitoimijalistaus henkilöistä, jotka toimivat jossain projektissa.

Projektinhallintajärjestelmän on mahdollistettava työajankirjaaminen siten, että tallennetaan projektitunniste, tehtävä tai selite ja tuntimäärä. Järjestelmässä pitää olla moniportainen työaikatietojen hyväksymiskierto ja sen reaaliaikainen seuranta sekä mahdollisuus raportoida hyväksymiskierto. Työajan kirjaaminen tulisi mahdollistaa usealla eri tavalla esimerkiksi päivittäin, viikoittain, kuukausittain tai reaaliaikaisesti. Työaikakirjausten perusteella järjestelmän on laskettava euromääräinen henkilöstömenokohdennus projekteittain ja siirrettävä se kirjanpitoon automaattisesti.

Hankittavan järjestelmän pitää tukea selain- ja mobiilikäyttöisyyttä, jotta esimerkiksi projektille kirjattavien työaikojen kirjaaminen olisi mahdollisimman helppoa ja paikka- tai laitesidonnaisuudesta päästäisiin eroon. Järjestelmää on voitava käyttää yleisimmillä selaimilla ja niiden uusimmilla versioilla.

Järjestelmän pitää mahdollistaa se, että kaikki projektin elinkaaren aikana kertyvät dokumentit pystytään keräämään järjestelmään ja arkistomaan Tampereen kaupungilla käytössä olevaan asiakirjanhallintajärjestelmään.

Järjestelmän tulisi lähettää muistutuksia, jos esimerkiksi työajanseuranta-tiedot ovat tallentamatta tai hyväksyjä ei ole hyväksynyt hänelle lähetettyjä työajanseurantoja. Muistutus tulisi myös lähteä, jos projektin raportointi on tekemättä.

Järjestelmän tulisi mahdollistaa projektin perustietojen ja raportointitietojen siirtyminen projektin kotisivulle. Lisäksi järjestelmän tulisi tarjota erilaisia viestintäpohjia, joiden avulla projektin etenemisestä ja tavoitteista voidaan viestiä sidosryhmille. Projektin viestintä tulisi myös tallentua projektin dokumentteihin, koska monesti esimerkiksi rahoittajat vaativat, että projektista viestitään sidosryhmille.

5 PROJEKTIHALLINNAN KEHITTÄMINEN

Tampereen seudun ammattiopistossa on projektinhallinnan prosessit ovat hyvin kuvattuna ja projektipäälliköille löytyy ohjeistusta ja tukea projektissa toimimiseen. Projektinhallinnan kehittämisessä keskitytään siihen, miten projektinhallintajärjestelmän avulla voidaan tehostaa ja sujuvoittaa projektin parissa työskentelevien työtä ja vähentää työmäärää.

5.1 Tiedonhallinnan kehittäminen

Projektin elinkaaren aikana syntyy paljon erilaisia dokumentteja, kuten projektisuunnitelma, tehtävänannot, raportit, maksatushakemukset, kokosten pöytäkirjat, viestintämateriaalit ja monet muut. Tällä hetkellä dokumentteja kerätään projektin omaan Sharepoint-kansioon ja niitä luodaan pääosin käsin. Projektinhallintajärjestelmällä saadaan kaikki dokumentit samaan järjestelmään ja dokumenttien luonnissa voidaan käyttää hyväksi projektinhallintajärjestelmään kerättyjä tietoja. Tietoja vaikka raportointia tai maksatushakemusta varten kerätään automaattisesti liittymäjärjestelmistä, kuten esimerkiksi kirjanpitojärjestelmästä. Projektinhallintajärjestelmä tarjoaa myös yhden selkeän paikan, jossa projektin dokumentteja ylläpidetään ja josta ne löytyvät. Projektinhallintajärjestelmän avulla kehitetään tiedon hallintaa ja parannetaan tiedon käytettävyyttä sekä ajantasaisuutta.

Projektin aikana tietoa pitää pystyä levittämään projektin parissa työskenteleville, johdolle, ohjausryhmällä ja muille sidosryhmille. Koska projektinhallintajärjestelmään kerätty tieto voi olla numeerista, tekstiä tai aikatauluja graafeina, niin monesti sitä pitää jonkin verran jalostaa, jotta siitä saadaan helposti tulkittavaa informaatiota. Projektinhallintajärjestelmä mahdollistaa sen, että tieto kerätään, yhdistetään ja tietoa voidaan myös jalostaa informaatioksi. Rahoittajien vaatimuksena voi olla, että projektien tuloksia levitetään eteenpäin. Projektinhallintajärjestelmään kerättyjen tietojen pohjalta viestiminen tulee helpommaksi ja viestintädokumentit

myös tallentuvat järjestelmään osaksi projektin dokumentteja. Projekteista kerätyt tiedot palvelevat myös organisaatiolle tiedottamisessa. Käynnissä olevista projekteista saadaan jatkossa tietoa oman organisaation henkilöstölle esimerkiksi siten, että kerrotaan mitä projekteja on käynnissä, mitä niillä tavoitellaan ja mikä on niiden aikataulu.

Projektinhallintajärjestelmään kerättyjä tietoa ei pelkästään tarvita projektin elinkaaren aikana, vaan myös jälkeenpäin ne pitäisi olla hyödynnettävissä oppimisen näkökulmasta. Projektissa kerättyjä tietoja, hyviä tai huonoja toimintatapoja tulisi hyödyntää tai välttää tulevilla projekteilla. Projektien budjetointi on yksi hyvä esimerkki, jossa voidaan hyödyntää aikaisempiin projekteihin kerättyjä tietoja uutta projektia suunniteltaessa varsinkin, jos uusi projekti on vastaava, kuin aikaisempikin.

5.2 Resurssien hallinnan ja työajanseurannan kehittäminen

Tampereen seudun ammattiopistossa projekteihin osallistuu paljon opetushenkilöstöä ja näin ollen saman organisaation resursseja käytetään opetus- ja projektityöhön. Opettajien työsuunnittelua tehdään omassa järjestelmässä ja samalla heille kohdistetaan tarvittaessa tunteja myös projektityöskentelyyn. Projektien toteumia seurataan työajanseurannan kautta tulevista kirjauksista ja tällä hetkellä on hankala nähdä kokonaisuutta käytetystä tai käytettävissä olevasta resurssista. Projektinhallintajärjestelmällä voidaan kehittää resurssien hallintaa projekteihin liittyen, kun suunnitellut ja toteutuneet resurssit kirjautuvat samaan järjestelmään. Moniprojektiorganisaatiossa on myös huomioitava, että sama henkilö voi osallistua useihin projekteihin, jolloin resurssienhallinnan merkitys korostuu vielä enemmän. Projektipäälliköillä pitää olla tiedossa, koska resurssia tarvitaan, jotta työt etenevät suunnitellusti. Projektihenkilöiden oma työajanhallinta paranee samalla, kun projektinhallintajärjestelmään tallennetut tehtävät on aikataulutettu ja siten jokainen näkee mitä tehtäviä on vielä tekemättä ja mikä niiden aikataulutus on.

Projektinhallintajärjestelmä mahdollistaa sähköisen työajanseurannan. Projektinhallintajärjestelmissä on tarjolla selainpohjaisia tai mobiilisovelluksella tapahtuvaa työajankirjaamista. Nykyisestä Excel-pohjaisesta työajanseurannasta ja työajanseurantojen hyväksymisestä päästään modernimpaan tapaan kirjata ja hyväksyä työaikatietoja. Projektinhallintajärjestelmä mahdollistaa myös sen, että työaikatietoja voidaan kirjata liittymäjärjestelmissä ja sitten siirtää työaikatiedot projektinhallintajärjestelmään ja yhdistää tiedot suoraan kirjattuihin työaikatietoihin. Selain- ja mobiilikäyttöinen työajanseuranta mahdollistaa sen, että työajankirjaaminen tai hyväksyminen ei enää tarvitse olla aika tai paikkasidonnaista ja samalla voidaan myös kehittää kirjaamisen ajantasaisuutta, joka on tällä hetkellä yksi ongelmista. Projektinhallintajärjestelmän avulla nähdään helposti kuka ovat työajat kirjannut ja keneltä se vielä puuttuu. Järjestelmä myös lähettää automaattisia muistutuksia työajankirjaamisesta ja hyväksymisestä. Työaikatietojen hyväksymisessä on tällä hetkellä kolme tasoa ja projektinhallintajärjestelmät myös mahdollistavat usean eri tason hyväksymisille. Koska varsinainen henkilöstömeno on hyväksytty palkan maksun yhteydessä ja nyt kohdennetaan henkilöstömenoja projektille, niin olisi hyvä, että hyväksymistasoja olisi vain yksi eli projektipäällikkö tai maksimissaan kaksi, jotka olisivat projektipäällikkö ja linjaorganisaation esimies. Työajanseurantojen osalta täytyy kuitenkin olla yksi vaihe ennen hyväksyntää eli työaikatietojen oikeellisuuden tai tarkemmin sanottuna rahoittajan vaatimusten täyttymisen tarkistaminen. Rahoittajan vaatimuksen mukaiset tiedot tulee olla täytettynä ennen kuin hyväksyjä voi hyväksyä työaika kirjaukset.

Työaikatietojen kirjaaminen ja niiden hyväksyminen ovat pohjana henkilöstömenojen kohdentamisessa projektin kuluksi. Nykyinen Excel-pohjainen henkilöstömenojen kohdentaminen on työlästä ja vie paljon aikaa projektitoimiston henkilöiltä. Vaikka kirjanpidon tositteen luominen ei vie hirveästi aikaa, niin sitä ennen tietojen syöttäminen ja palkkojen tarkistaminen ovat aikaa vieviä tehtäviä. Projektinhallintajärjestelmä yhdistää työaikatiedot ja palkkajärjestelmästä tuodut projektihenkilöiden palkkatiedot ja

luo näistä automaattisesti kirjanpidon tositteen. Projektitoimiston henkilöstölle jää ennen tietojen siirtämistä kirjanpitoon vain tietojen tarkistaminen. Tietojen siirron automatisointi ja kirjanpidon tositteen automaattinen luonti säästävät jatkossa merkittävästi työaikaa ja karkeasti arvioiden nykyiseen toimintaa verrattuna voidaan säästää kahden henkilötyövuoden verran työaikaa.

5.3 Projektin ohjauksen kehittäminen

Projektin ohjaamisen tarvitaan ohjausjärjestelmä, joka kerää tietoa ja antaa informaatiota tilanteen arviointiin ja näin mahdollistaa päätöksenteon korjaustoimenpiteille. Projektin ohjausryhmän tekemän ohjauksen tarkoituksena on tunnistaa mahdolliset riskitekijät projektin onnistumiselle. Ohjausryhmän tehtävänä on valvoa projektin edistymistä, resurssien käyttöä sekä projektin taloutta ja laatua, kun taas projektin sisäisen ohjauksen vastuu on projektipäälliköllä. Tampereen seudun ammattiopistossa ei kuitenkaan ole jokaisella projektilla nimettyä ohjausryhmää ja silloin ohjaamisesta vastaa Kehittämisen- ja innovaatioyksikön johtotiimi. Projektin ohjaus on kuitenkin luonteeltaan poikkeamajohtamista eli, jos alkuperäisestä suunnitelmasta, budjetista tai aikataulusta poiketaan, niin niihin pitää reagoida. Projektinhallintajärjestelmällä voidaan kehittää projektin suunnittelua, aikataulutusta, tehtävien jakoa ja budjetointia ja siten projektipäällikkö voi valvoa suunniteltujen tehtävien toteutumista, projektin edistymistä ja myös budjetissa pysymistä. Projektinhallintajärjestelmän avulla projektia ohjaavalle taholle saadaan ajantasaista tietoa projektin etenemisestä, jotta se voi ohjata ja valvoa, että projekti saadaan toteutettua onnistuneesti ja tavoitteet saavutetaan. Jos projektin ohjausryhmä kokoontuu vain muutaman kerran vuodessa, niin ohjauksen on tapahduttava muulla tavalla kuukausittain.

Projektin taloutta normaalisti ohjataan seuraamalla toteutuneita kustannuksia budjetoituihin verrattuna. Jo projektin suunnitteluvaiheessa sidotaan suurin osa projektin kustannuksista, joten projektin budjetin

laadintaa on syytä kiinnittää huomiota. Projektinhallintajärjestelmän tarjoaakin työkaluja projektin budjetin suunnitteluun ja toteutuneiden kustannusten seuraamiseen. Lisäksi järjestelmästä pitää pystyä seuraamaan sidottuja kustannuksia sekä luomaan ennusteita kuluvalle vuodelle ja projektin koko toteutusajalle. Koska Tampereen seudun ammattiopiston projektien ennusteet ovat osa Tampereen kaupungin talouden ennustetta, niin projektinhallintajärjestelmällä mahdollistetaan ennusteen luominen projekteille ja sen siirtäminen liittymällä osaksi Tampereen kaupungin ennustetta.

Projektisalkun ohjaaminen on tärkeää, jotta voidaan todentaa, että käynnissä olevat tai uudet projekti-ideat toteuttavat strategisia tavoitteita. Projektinhallintajärjestelmällä voidaan luoda eri näkökulmista raportteja ja siten todentaa strategian toteutuminen. Projektit voidaan myös hierarkkisesti kiinnittää ohjelmaan ja salkkuun ja siten voidaan koko salkun toteutumia raportoida ja ohjata. Kaikista projekteista saadaan myös projekti-kartta luotua, josta nähdään, että mikä projekti kuuluu mihinkin ohjelmaan ja salkkuun. Projektinhallintajärjestelmällä voidaan myös luoda eri roolien mukaista raportointia ja siten ohjausta voidaan tehdä eri tasoilla ajantasaisen tiedon perusteella.

5.4 Projektin raportoinnin kehittäminen

Projektin raportointi on merkittävä osa onnistunutta projektia. Raportointia tehdään eri sidosryhmille eri aikataulujen mukaisesti ja esimerkiksi rahoittajille raportointi on muodon osalta tarkkaan määritelty. Projektinhallintajärjestelmän avulla voidaankin luoda kaikkien sidosryhmien tarpeet täyttävä raportointikokonaisuus. Kaikki olisi myös saatava järjestettyä siten, että tiedon tallentaminen tai raportin luominen ei veisi turhaa työaikaa esimerkiksi projektipäälliköltä. Projektin raportointi ei siis saa olla liian työlästä. Projektinhallintajärjestelmän avulla voidaan ohjata suunnitteluprosessia siihen suuntaan, että jo suunnitteluvaiheessa

tehdään tietyt asiat, jotta myös niihin liittyvien tietojen kerääminen ja seuranta onnistuu.

Moniprojektiorganisaatiossa projektien raportteja kertyy todella paljon. Projektinhallintajärjestelmä onkin tässä merkittävä apu, kun se kerää kaiken tiedon yhteen paikkaan ja esittää raportoitavia tietoja samassa muodossa jokaisen projektin osalta sekä tekee yhteenvetoja kaikista projekteista. Projektinhallintajärjestelmän avulla voidaan tuottaa raportoitavia tietoja esimerkiksi Power BI -palveluun, joka toimii Tampereen seudun ammattiopistossa johdon raportointi välineenä. Projektinhallintajärjestelmästä saatava raportointi palvelee myös projektin parissa työskenteleviä, jotta hekin saavat oikeaa ja ajantasaista tietoa projektin etenemisestä. Projektihenkilöt tarvitsevat tietoa siitä, mitä tehtäviä on suoritettu valmiiksi ja mitkä tehtävät tehdään seuraavaksi, miten resurssointi on toteutunut ja mitkä ovat näkymät projektin etenemisen kannalta.

Tampereen seudun ammattiopiston johtoryhmälle raportoidaan projekteista kuukausittain. Raportointi on tällä hetkellä lähinnä tuloslaskeman muodossa. Projektinhallintajärjestelmällä voidaankin kehittää johdon raportointia siten, että se tarjoaa myös muuta tietoja projektista, kuten esimerkiksi projektin etenemisestä valmistumisasteen muodossa. Projektien talouden seuranta on toki tärkeää, mutta samoin on aikataulun, resurssien ja tavoitteiden toteutumisen seuranta. Koska raportointia tehdään yleensä pienellä viiveellä, niin raportoinnissa pitäisi huomioida myös tulevat kustannukset ja siten projektiennusteen laatiminen on keskeisessä osassa. Raportointi on usein vain numeeristen tietojen esittämistä, mutta jotta keräytystä tiedosta saataisiin oikeaa informaatiota, niin siihen pitäisi lisätä myös tekstimuotoinen projektipäällikön arvio projektin etenemisestä.

Toinen merkittävä raportointikokonaisuus on projektien rahoittajille toimitettavat raportit. Projektin seurantaan liittyen tietoa ilmoitetaan seurantalomakkeen, väli- tai vuosiraportin muodossa ja projektin loputtua vielä loppuraportti. Rahoittajien raportointi sisältää tekstiä ja numeerista

tietoa projektin tavoitteiden toteutumisesta. Nämä kaikki raportit vaativat nykyään aika paljon käsityötä ja ovat siten työläitä tuottaa. Jatkossa projektinhallintajärjestelmästä voidaan tuottaa automaattisesti tietoja rahoittajien vaatimalla tavalla ja raportit myös voidaan säilyttää järjestelmässä projektin tiedostoissa. Vaikka tietoa projektien rahoittajien järjestelmiin ei vielä pystytä suoraan lähettämään projektinhallintajärjestelmästä, niin jo automaattinen tietojen kerääminen tehostaa rahoittajille raportointia.

Projektinhallintajärjestelmän avulla saavutetaan yksi merkittävä raportointikokonaisuus, jota ei tällä hetkellä saada eli resurssien käytön raportointi. Tällä hetkellä ei pystytä raportoimaan suunniteltujen ja toteutuneiden resurssien eroja ainakaan kovin helposti. Projektinhallintajärjestelmällä tämä pystytään tuottamaan automaattisesti, kun tiedot kerätään samaan järjestelmään. Merkittävä asia tässä on se, jos projektille suunniteltu resurssi ei toteudukaan, vaan se vapautuu esimerkiksi opetustyöhön, niin tämä tieto saadaan selville ajoissa, jotta opettajan työsuunnitelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa.

5.5 Projektinhallintajärjestelmän hankinnan jälkeen huomioitavaa

Projektinhallintajärjestelmän hankinta itsessään ei tee mistään organisatiosta tai henkilöstä projektitoiminnan ammattilaista. Järjestelmän hankinta antaa mahdollisuuden kehittää omia prosesseja ja ottaa käyttöön järjestelmään valmiiksi tehtyjä prosesseja. Projektinhallintajärjestelmän hankinnasta aiheutuu kustannuksia kuten myös järjestelmän ylläpidosta. Hankinnalla on varmistettava, että investointi maksaa itsensä takaisin kohtuullisen ajan kuluessa. Uusien prosessien ja toimintatapojen käyttöönoton kohdistuu kaikkiin projektin parissa työskenteleviin ja sidosryhmiin.

Järjestelmän käyttöönottoon on varattava aikaa ja resursseja. Uuden järjestelmän ja toimintatapojen omaksuminen voi viedä aikaa ja kestää kauemmin kuin olisi haluttu. Uusi järjestelmä voi aina myös aiheuttaa vastarintaa ja sitä ei millään haluta ottaa käyttöön, vaan mieluummin pysytään

vanhoissa tutuissa tavoissa. Onkin varmistettava, että järjestelmän ominaisuudet tulevat täysin käyttöön, jotta myös kaikki hyöty saadaan irti.

Kun jatkossa tietoa kerätään projekteista enemmän ja se on helpommin raportoitavissa, niin sitä pitää myös osata käyttää päätöksenteon tukena. Jos projektien parissa työskentelevät tekevät raportteja ja niitä ei kuitenkaan kukaan käytä päätöksenteon pohjana, niin projektiraportoinnista ei ole hirveästi hyötyä. Projektinhallintajärjestelmä myös mahdollistaa sen, että raportteja saadaan asiasta kuin asiasta ja tällöin pitää huomioida se, että raportoidaan vain ne asiat, jotka ovat tarvittavia päätöksenteon tukena. Projektien tai projektisalkkujen raportoinnin täytyy johtaa johonkin johtopäätöksiin ja sitä kautta toimenpiteisiin.

Jos järjestelmän jätettäisiin kokonaan hankkimatta, niin nykytilannekaan ei ole kauhean toimiva. Vaikka nykytilanteessa pystytään toimimaan, niin sekin vaatii jonkin verran kehittämistä ajan myötä. Kehittäminen todennäköisesti johtaisi myös siihen, että joitain yksittäisiä sovelluksia otettaisiin käyttöön eri tarkoituksiin, mutta kuitenkin ei saataisi yhden järjestelmän tuomia hyötyjä samalla. Erilliset sovellukset, vaikka olisivatkin ihan toimivia, niin vaativat omaa ylläpitoa ja osaamista. Tämä ratkaisu ei myöskään tukisi projektien tai projektisalkkujen johtamisen, ohjauksen tai raportoinnin kehittämistä.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tutkia, miten projektinhallintajärjestelmän hankinnalla voitaisiin kehittää ja tehostaa Tampereen seudun ammattiopiston projektinhallinnan prosesseja. Työni tarkoituksena oli myös etsiä kehittämiskohteita projektien raportointiin, työajanseurantaa ja henkilöstömenojen kohdistamiseen projektien kuluksi. Lähtökohtana projektinhallintajärjestelmän hankinnalle oli, että nykyiset projektinhallinnan prosessit ovat pitkälti käsityönä tehtäviä ja siten työläitä. Lisäksi projektien elinkaaren aikana kerättävä tieto on hajallaan eri paikoissa ja järjestelmissä ja tätä oli myös tarkoitus kehittää.

Valittuani opinnäytetyön aiheen itselläni oli hyvin selkeä kuva siitä minkälainen siitä tulisi. Koska itse työskentelen taloustehtävissä, niin olikin loogista aloittaa työn kirjoittaminen johdon laskentatoimen ja raportoinnin perusteista ja jatkaa siitä projektinhallinnan teoriaan. Projektien rahoittajien vaatimukset työajanseurannalle ja raportoinnille olivat itselleni melko epäselviä, mutta tämän työn kautta sain selkiytettyä vaatimuksia itselleni. Toki näiden asioiden syvällinen tutkiminen olisi ollut kokonaan erillisen opinnäytetyön aihe. Opinnäytetyön tekeminen on antanut itselleni paljon uutta tietoa projektinhallinnan teoriasta ja projektien elinkaaren vaiheista. Lisäksi olen päässyt paremmin tutustumaan käytännön projektityöskentelyyn Tampereen seudun ammattiopistolla. Itse teen paljon johdon raportointia ja nyt olen tehnyt myös joitain projektien talousraportteja Power BI -palveluun. Tämän opinnäytetyön aikana itselleni onkin tullut selkeä kuva siitä, minkälaisia asioita projektiraportoinnissa tulisi huomioida ja mihin suuntaan projektiraportointia pitäisi Tampereen seudun ammattiopistolla kehittää.

Kaikkiin tutkimuskysymyksiin saatiin mielestäni vähintäänkin tyydyttävät vastaukset. Rahoittajien raportointia voidaan tehostaa merkittävästi keräämällä tietoa yhteen järjestelmään ja saamaan se sieltä ulos rahoittajien

vaatimusten mukaisesti. Näin ollen ei tarvitse jatkossa enää käsin hirveästi tehdä ylimääräistä työtä. Johdon ja muiden sidosryhmien raportointi paranee myös, kun voidaan raportoida talouslukujen lisäksi projektien etenemisestä ja tavoitteiden saavuttamisesta. Lisäksi projektipäälliköille saadaan tietoa projektin johtamista varten. Sähköisen työajan kirjaamisen ja hyväksymisen käyttöönotolla ja automaattisella palkkakohdistusten siirrolla säästetään merkittävästi projektitoimiston työaikaa. Sähköinen työajan kirjaaminen ja hyväksyminen sekä tietojen siirtäminen järjestelmästä toiseen todennäköisesti vähentävät myös inhimillisten virheiden määrää ja tiedon oikeellisuus siten paranee.

Projektinhallintajärjestelmän hankinnan jälkeen on varmistettava, että kaikki tavoiteltavat hyödyt konkretisoituvat järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Raportointia on kehitettävä siten, että se palvelee kaikkia sidosryhmiä, rahoittajien raportointivaatimuksien mukaisia tietoja pitää saada järjestelmästä suoraan ulos, jotta työaikaa esimerkiksi maksatushakemusten tekemiseen saadaan vähennettyä. Sähköinen työajanseuranta ja työajanseurantojen hyväksyntää on hyödynnettävä mahdollisimman paljon ja henkilöstömenojen automaattinen siirtyminen kirjanpitoon projektin kuluksi on toteutettava, jotta työajankäyttöä saadaan tehostettua. Järjestelmään tehtävien liittymien tekemiseen pitää käyttää aikaa, jotta ne saadaan toimimaan moitteettomasti ja siten saadaan oikeaa tietoa siirrettyä projekteille. Henkilöstöä pitää kouluttaa käyttämään järjestelmää oikein ja selvennettävä, mitä kaikkea hyötyjä saadaan, kun kaikki tarvittava tieto saadaan kerättyä ajallaan yhteen järjestelmään. Hyvän ja toimivan järjestelmän hankinta ei vielä takaa sitä, että siitä saataisiin kaikki hyöty irti, vaan sen eteen on tehtävä pitkäjänteistä työtä ja se on vasta alkamassa.

LÄHTEET

Camako EPM. (n.d.). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <https://camakoepm.com/>.

eeedo Oy. (2020). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <https://eee.do/fi/projektinhallinta>.

Euroopan komissio. (2020). Rakennerahastot. Haettu 8. 8 2020 osoitteesta
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjcuZ_H6PzqAhVrposKHQXeD-hQQFjAFegQIBxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.rakennerahastot.fi%2Fdocuments%2F10179%2F11031%2FOpas%2BEUn%2Bra-kenne%2Bja%2Binvestointirahastoista.pdf%2F&usg=AOvVaw2f6.

Järvenpää, M.; Lämsiluoto, A.; Partanen, V.; & Pellinen, J. (2010).
Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kodukula, P. S. (2006). Organizational Project Portfolio Management: A Practitioner's Guide. J. Ross Publishing. Haettu 12. 10 2020 osoitteesta
<https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=3319544>.

Laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta. Haettu 24. 8 2020 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140008#L2P10>.

Länsi-Suomen lääninhallitus. (11. 10 2005). DacPalyer, Opas EU-projektin toteuttajalle. Haettu 24. 8 2020 osoitteesta
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&>

[cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwil5ve35LvrAhXQvos-KHW6wDCUQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fdocplayer.fi%2F1403556-Opas-eu-projektin-toteuttajalle.html&usg=AOv-Vaw0pghIA78W8pMIXgUbfJt24.](https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/project/project-management-software)

Microsoft. (2020). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/project/project-management-software>.

Mäntyneva, M. (2016). Hallittu projekti (1 p.). Helsingin seudun kauppakamari/Helsingin Kamari Oy ja Mikko Mäntyneva. Haettu 4. 5 2020 osoitteesta [https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.hamk.fi/ammattikirjasto/teos/hallittu-projekti-2016#kohta:Hallittu\(\(20\)projekti](https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.hamk.fi/ammattikirjasto/teos/hallittu-projekti-2016#kohta:Hallittu((20)projekti).

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (2010). Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita.

Opas tuensaajille. (28. 11 2014). OPAS TUENSAAJILLE Euroopan rakenne- ja investointirahastot ja asiaankuuluvat EU:n välineet. Haettu 24. 8 2020 osoitteesta https://ec.europa.eu/regional_policy/fi/information/publications/guides/2014/guidance-for-beneficiaries-of-european-structural-and-investment-funds-and-related-eu-instruments.

OpenProject. (2020). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <https://www.openproject.org/>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2020). Opetus- ja kulttuuriministeriö, Ammatillisen koulutuksen strategiarahoituksen valmistelu. Haettu 1. 8 2020 osoitteesta <https://minedu.fi/strategiarahoituksen-valmistelu>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (15. 4 2020). Opetus- ja kulttuuriministeriön strategiarahoituksen hakukirje. Haettu 1. 8 2020 osoitteesta <https://minedu.fi/documents/1410845/15351160/Strategiarahoituskirje+2020/95e27b55-79ee-c035-3cb9-c6aabe580c3c/Strategiarahoituskirje+2020.pdf>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (n.d.). Erityisavustus jatkuvan oppimisen ja osaamisen kehittämiseen. Haettu 7. 10 2020 osoitteesta <https://mi-nedu.fi/-/erityisavustus-jatkuvan-oppimisen-ja-osaamisen-kehittamiseen>.

Opetushallituksen yleisohje. (2020). Opetushallitus, Kehittämisrahoitus. Haettu 1. 8 2020 osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/opetushallituksen-yleisohje-valtionavustuksen-hakijalle-ja-kayttajalle_0.pdf.

Opetushallitus. (2020). Mikä on Erasmus+ -ohjelma. Haettu 7. 10 2020 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/ohjelmat/mika-erasmus-ohjelma>.

Opetushallitus/Kehittämisrahoitus. (2020). Opetushallitus, Kehittämisrahoitus. Haettu 2. 8 2020 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/kehittaminen-ja-kansainvalisyys/kehittamisrahoitus>.

Pelin, R. (2009). Projektinhallinnan käsikirja (6 p.). Jyväskylä: Projektijohdaminen Oy Risto Pelin.

Pellinen, J. (2017). Talousjohtaminen (2 p.). Alma Talent Oy. Haettu 18. 7 2020 osoitteesta [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.hamk.fi/teos/BAXBBAUCGCJ#/kohta:TALOUSJOHTAMINEN\(\(20\)/piste:b4](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.hamk.fi/teos/BAXBBAUCGCJ#/kohta:TALOUSJOHTAMINEN((20)/piste:b4).

Portnoy, S. E. (2013). Project Management for Dummies (4 p.). Hoboken, New Jersey, United States of America: John Wiley & Sons, Incorporated. Haettu 10. 7 2020 Ebook Central tietokannan osoitteesta <https://ebook-central-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=1161976>.

Proha Oy. (23. 3 2017). Projektipomo, projektisalkku. Noudettu osoitteesta <https://projektipomo.com/tag/projektisalkku/>.

Proha Oy. (3. 5 2018). Projektipomo. Haettu 28. 9 2020 osoitteesta <https://projektipomo.com/tag/projektin-mittarit/>.

Projekti-instituutti; Lassi Lindblom. (21. 1 2012). Strategian ja projektien kytkentä - mikä on projektisalkun rooli. Haettu 11. 10 2020 osoitteesta <https://www.slideshare.net/ProjektiInstituutti/strategian-ia-projektien-kytkent-mik-on-projektisalkun-rooli-40192398>.

Reportronic. (2020). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <http://www.reportronic.fi/>.

Sademies, J. (21. 5 2014). Kierrätyskeskus, Pieni opas EU-hankkeen toteuttamiseen. Haettu 26. 8 2020 osoitteesta https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiytonNornrAhWlivosKHU-yOCKQQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.kierratyskeskus.fi%2Ffiles%2F9128%2FOpas_EUhankeeseen_toteuttamiseen_VETY.pdf&usg=AOvVaw1oW8NAX0MoCHd_eGqmVZph.

Työ- ja elinkeinoministeriö. (2020). Rakennerahastot, Tietoa rakennertahastoista. Haettu 2. 8 2020 osoitteesta <https://www.rakennerahastot.fi/mita-rakennerahastot-ovat>.

Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta. Haettu 24. 8 2020 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140358>.

Visma Severa. (n.d.). Haettu 22. 4 2020 osoitteesta <https://psa.visma.fi/>.