

Projektien taloudellisen seurannan malli rakennesuunnittelun projekti- päälliköille

Henry Hänninen

Opinnäytetyö
Tammikuu 2017
Tekniikan ja liikenteen ala
Insinööri (YAMK), Teknologiaosaamisen johtaminen

Tekijä Hänninen, Henry	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Maaliskuu 2017
	Sivumäärä 60 (45+15)	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Projektien taloudellisen seurannan malli rakennesuunnittelun projektipäälliköille		
Tutkinto-ohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma Ylempi ammattikorkeakoulu tutkinto		
Työn ohjaaja(t) Seppo Pitkänen, Jouni Jurvelin		
Toimeksiantaja Wise Group Finland Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Projektien talouden hallinta on usein haasteellista. Yrityksen olisi kuitenkin tärkeää kyetä seuraamaan yksittäisten projektin taloudellista etenemistä ja sen vaikutusta yrityksen kokonaistalouteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda rakennesuunnittelun projektipäälliköille talouden seurannan malli ja ohje, joka liitetään toimeksiantajan laatujärjestelmän osaksi. Opinnäytetyössä perehdyttiin myös projektipäällikön työkaluna käytettävään ValueFrame-järjestelmään ja tutkittiin, soveltuuko se projektien talouden seurantaan. Tällä hetkellä on hyvin tyypillistä, että projektien väliseuranta ei tehdä taloudelliselta kannalta lainkaan, vaan toteuma selviää vasta projektin päättyessä. Työn motiivina toimi yrityksen tarve kyetä tarpeeksi aikaiseen vaikutusmahdollisuuteen suhteessa projektin taloudelliseen toteumaan ja sitä kautta yrityksen kykyyn ennakoida projektin taloudellisia vaikutuksia.</p> <p>Aiheeseen perehdyttiin kirjallisuuslähteitä ja internetiä hyväksi käyttäen. Tutkimusmateriaali kerättiin rakennesuunnittelun projektipäälliköille suunnatulla kyselyllä, jossa kartoitettiin projektien talouden seurannan nykytilaa. Lisäksi haastateltiin yksikön vetäjiä nykytilan ja yrityksen tavoitteiden suhteen koskien projektien talouden seurantaan. Myös ValueFrame järjestelmän käyttöön tutustuttiin, jotta sen soveltuvuus taloudelliseen seurantaan rakennesuunnitteluprojekteissa saatiin selvitettyä.</p> <p>Työn tuloksena syntyi lyhyt malli/ohje talouden seurantaan rakennesuunnittelun projektipäälliköille. Se perustuu yrityksen tarpeisiin ja läpikäytyyn teoriaan. Tuloksena selvisi myös koulutuksen lisäämisen tarve ValueFrame järjestelmän suhteen sekä sen kehitystarve taloudelliseen väliseurannan mahdollistamiseksi. Jatkoitoimenpiteiksi jäivät luodun mallin käyttöönotto yrityksessä sekä sen liittäminen osaksi yrityksen toimintajärjestelmää.</p>		
Avainsanat (asiasanat) projektitalous, projektin seuranta, rakennesuunnittelu ja ValueFrame-ohjelma		
Muut tiedot		

Author(s) Last name, First name Hänninen Henry	Type of publication Master's thesis Number of pages 60 (45+15)	Date March 2017 Language of publication: Suomi Permission for web publication: x
Title of publication Model for monitoring projects economy for project managers in structural planning.		
Degree programme Professional Master's Degree Programme in Technological Competence Management		
Supervisor(s) Pitkänen Seppo, Jurvelin Jouni		
Assigned by Wise Group Finland Oy		
Abstract <p>Project economy management is often challenging. For the company it is important to be able to monitor project economy and its influence on the company's economy. The objective of the master's thesis was to create a model and instructions for project managers in structural planning to use in economical monitoring during projects to form a part of the company's quality system. Master thesis's also studied ValueFrame program, which is used as project managers tool in economical monitoring, and test if it can be used in the economical monitoring of structural planning projects. Currently the company has almost no economical monitoring during the projects, but the existing monitoring occurs at the end of to the projects. The motivation, for the thesis, is to be able to influence the projects' financial outcome and the company's total economy early enough.</p> <p>The theoretical framework consist or a literary review and online sources. Data was collected through a survey and interviews that focused on the company's. Also, the suitability of ValuFrame programs in economical monitoring during projects was studied.</p> <p>As a result, a concise model for project managers in structural planning to use in economical monitoring during projects was created. The thesis also revealed that more training in using ValueFrame program is needed and that the program itself must be developed. The implementation of the model in the company and combining it with the company's quality system, are left for further development.</p>		
Keywords/tags (subjects) Project economy, project monitoring, valufame, structural planning		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Työn lähtökohdat	4
1.1	Tehtävänanto, aihe sekä nimi.....	4
1.2	Työn tavoitteet ja rajaus	4
1.3	Työssä käytetyt menetelmät	5
2	Tietoperusta	6
2.1	Työn keskeiset käsitteet.....	6
2.2	Rakennesuunnitteluprojektin kuvaus ja vaiheet	8
2.3	Projektien taloudellisen seurannan tausta	10
2.4	Kyselytutkimus.....	14
2.5	Haastattelututkimus	15
2.6	ValueFrame ohjelma	15
3	Rakennesuunnittelun ja projektien taloudellisen seurannan nykytilakuvaus Wise Group Oy:ssä	18
3.1	Yritys Wise Group Finland Oy	18
3.2	Rakennesuunnittelun projektipäällikön tehtävät.....	18
3.3	Projektien taloudellinen seuranta Wise Group Finland Oy:ssä.....	19
4	Työn toteutus	21
4.1	Kyselylomaketutkimuksen toteutus	21
4.2	Haastattelututkimuksen toteutus	22
5	Työn tulokset.....	23
5.1	Kyselytutkimuksen tulokset	23
5.2	Haastattelututkimuksen tulokset	32
6	Pohdinta ja johtopäätökset	35
6.1	Kyselytutkimuksen johtopäätelmät	35
6.2	Haastattelututkimuksen tuloksien päätelmät.....	38

	2
6.3 ValueFrame ohjelman todellinen soveltuvuus.....	41
6.4 Rakennesuunnitteluprojektin taloudellisen seurannan malli	41
6.5 Pohdinta ja työn onnistuminen, tulosten luotettavuus.....	43
Lähteet	45
Liitteet	46
Liite 1. Projektien valmiusastetaulukko.....	46
Liite 2. Kyselylomake.....	47
Liite 3. Haastattelujen kysymykset	52
Liite 5. Haastattelujen vastaukset	53
Liite 4. Rakennesuunnitteluprojektin taloudellisen seurannan malli	56
Kuviot:	
Kuvio 1. Tulosten siirto.....	11
Kuvio 2. Työn tulos verrattuna arvoon.....	12
Kuvio 3. Suunniteltu arvo verrattuna saavutettuun arvoon ja kustannukseen.....	13
Kuvio 4. Raportit välilehti sellaisena, kuin se Wise Group Finland Oy:n rakennesuunnittelun projektipäällikölle näkyy.....	16
Kuvio 5. Projektin mittarit rakennesuunnittelun projektipäällikön projektin aloitusnäkyvässä ValueFrame ohjelmassa.....	17
Kuvio 6. Projektisalkku GANT rakennesuunnittelun projektipäällikön näkymä ValueFrame ohjelmassa.....	17
Kuvio 7. Vastaukset kysymykseen 1.....	23
Kuvio 8. Vastaukset kysymykseen 2.....	24
Kuvio 9. Vastaukset kysymykseen 3.....	25
Kuvio 10. Vastaukset kysymykseen 4.....	25
Kuvio 11. Vastaukset kysymykseen 5.....	26
Kuvio 12. Vastaukset kysymykseen 6.....	26
Kuvio 13. Vastaukset kysymykseen 7.....	27

Kuvio 14. Vastaukset kysymykseen 8.....	28
Kuvio 15. Vastaukset kysymykseen 9.....	29
Kuvio 16. Vastaukset kysymykseen 10.....	30
Kuvio 17. Vastaukset kysymykseen 11.....	30
Kuvio 18. Vastaukset kysymykseen 12.....	31
Kuvio 19. Vastaukset kysymykseen 13.....	31
Kuvio 20. Vastaukset kysymykseen 14.....	32

1 Työn lähtökohdat

1.1 Tehtävänanto, aihe sekä nimi

Tehtävänanto tuli yhteistyössä kirjoittajan ja yrityksen kanssa mietitystä tarpeesta kehittää yritystä ja sen toimintamallia. Taloudelliselle seurannalle on jo yrityksessä mietitty tarkennuksia, sillä sen on tällä hetkellä katsottu olevan liiaksi projektien jälkiseurannan tyyppistä. Juuri siksi opinnäytetyössä tutkittiin taloudellista väliseurantaa ja siihen soveltuvaa mallia ja ohjeistusta.

Wise Group Finland Oy:n laatukäsikirjan kohdassa seitsemän on käsitelty taloudellista seurantaa ja vastuita. Tuo seuranta keskittyy vahvasti käytettyjen tuntien seurannan vertaamiseen valmiusastetaulukoon.

Työn nimeksi valittiin Projektien taloudellisen seurannan malli rakennesuunnittelun projektipäälliköille. Työn nimessä haluttiin painottaa työn koskevan rakennesuunnitteluprojektien taloudellisen seurannan mallia. Tämä siksi, ettei työstä saisi sellaista kuvaa, että seurannan malli olisi projektiluontoiselle työlle yleissopiva, tai että olisi tarkoitus tutkia projektityölle soveltuvaa mallia.

Aiheena työ on ajankohtainen ja tarpeellinen, sillä yrityksessä on tavoite kehittää seurantaa, ja varsinkin projektien talouden väliseurantaa, paremmaksi. Aihe liittyy erittäin läheisesti resursointiin talouden perustuessa yrityksessä henkilötyötunneista ja niiden laskutuksesta. Työ ei kuitenkaan ole resursointia varten vaan talouden seurantaa varten.

1.2 Työn tavoitteet ja rajaus

Työn ensisijainen tavoite oli luoda yritykselle toimiva malli rakennesuunnittelun projektien taloudelliseen seurantaan. Toissijaisena tavoitteena oli tunnistaa epäkohtia joita yrityksessä liittyen taloudelliseen seurantaan ja sen toteuttamiseen. Kyselyistä ja haastatteluista muodostuvalla pohjatiedolla oli tarkoitus saada määrittäminen siitä, miten nykytilanteessa taloudellista seurantaa rakennesuunnitteluprojekteissa tehdään ja hyödynnetään. Työn tavoite oli myös selvittää soveltuuko nykyinen projektienhallintajärjestelmä ValueFrame rakennesuunnittelun projektien taloudelliseen seurantaan.

taan ja minkälaisia väliraportteja siitä oli mahdollista saada. Myös ValuFramen toimintaohjeen tarve kartoitettiin.

Tavoitteena oli koota riittävä teoriapohja, jotta voidaan vakuuttua, ettei taloudellisen seurannan tarpeellisuus tai muodostunut malli ole pelkästään lisätyötä yritykselle tuova elementti vaan talouden sekä resurssien ennustettavuutta parantava työkalu. Mallin on myös tarkoitus olla kehityskelpoinen siten, että yrityksen päivittäessä laajajärjestelmää ja ohjeistusta, mallia voidaan päivittää myös, jos käytössä huomataan siihen tarvetta. On lienee mahdotonta olettaa, että malli ensimmäisellä versiolla tulee sellaiseksi, ettei yrityksessä myöhemmin olisi tarvetta sen päivittämiselle.

Tavoitteena oli, että työssä pysytään rakennesuunnittelun projektipäälliköiden taloudellisen seurannan rajauksessa. Projektitaloutta ei tässä työssä käyty laajemmin läpi. Lisäksi yritettiin erottaa projektien taloudellinen ja resurssillinen seuranta, vaikka nuo ovatkin rakennesuunnitteluprojektissa erittäin lähellä toisiaan, kun laskutus perustuu laskutettavissa olevien työtuntien määrään projektissa.

Työn tavoitteena ei ollut selvittää rakentamisen kokonaissuunnitteluprojektin taloudellisuutta vaan sen osana olevan osaprojektin eli rakennesuunnitteluprojektin taloudellista seuranta yrityksen sisällä. Työssä käydään suppeasti läpi rakennesuunnitteluprojektin eteneminen koko rakentamisen projektin osana. Taloudellisessa mielessä pieniä projekteja ei käsitellä, vaan työ rajataan suurempia projekteja koskeviksi.

1.3 Työssä käytetyt menetelmät

Työssä käytettiin tiedonkeruuseen sähköpostilla välitettävää kyselylomaketta, jonka tulokset tulkitaan työssä. Näiden kyselylomakevastausten pohjalta tehtiin lisähaastatteluja, joilla kartoitettiin lisätietoa. Näitä haastatteluja tehtiin vain yrityksen rakennesuunnittelun projektipäälliköiden esimiehille eli avainhenkilöille.

Käytettäviä menetelmiä olivat myös kirjallisuuteen ja internetistä löytyvään tietoon perehtyminen. Kirjallisuuden osalta perehtyminen koski nimenomaan projektien taloudellista seuranta soveltuvien osien.

2 Tietoperusta

2.1 Työn keskeiset käsitteet

Projekti

Projekti on kertaluonteinen työ, joka tehdään ainutkertaisen tuloksen aikaansaamiseksi. Sen onnistumisesta ja toteutuksesta vastaa projektiin erikseen nimetty projektipäällikkö tai johtoryhmä. Projektipäälliköllä on käytettävissä projektille nimetyt resurssit toteutusta varten. Projektilla on etukäteen määritellyt hyötytavoitteet, lopputulostavoitteet sekä aika- ja kustannustavoite. (www.projekti-instituutti.fi)

Osaprojekti

Projekti voidaan jakaa osiin eli osaprojekteihin. Jokaisella osaprojektilla voi olla oma osaprojektipäällikkönsä, joka on vastuullinen osaprojektin suunnittelusta, toteutuksesta ja raportoinnista kokonaisprojektin projektipäällikölle. (www.projekti-instituutti.fi)

Projektin elinkaari

Projektin määritelmään kuuluu, että projektilla on aina alku ja loppu. Projektin elinkaarella voidaan tunnistaa projektista toiseen toistuvia päävaiheita. Tyypilliset päävaiheet projektinjohtamisen tasolla ovat aloitus, suunnittelu, toteutus ja lopetus. Toteutustasolla projekti voi jakautua yksityiskohtaisempiin vaiheisiin projektityypin ja valitun toteutusmallin mukaisesti. (www.projekti-instituutti.fi)

Projektinhallinta

Projektinhallinta tarkoittaa resurssien (kuten työvoiman) organisointia ja hallintaa sellaisella tavalla, että projekti voidaan päättää suunnitellun sisältöisenä ja laatuise-
na, aikataulun sekä budjetin mukaisesti. Projektinhallinnan prosessit ovat: asettami-
nen, suunnittelu, toimeenpano ja seuranta sekä lopettaminen. Projektinhallinnan
osa-alueita ovat: Projektin kokonaisuuden hallinta, laajuudenhallinta, ajanhallinta,
laadunhallinta, kustannustenhallinta, resurssienhallinta, ihmisten johtaminen, vies-
tinnän hallinta, riskienhallinta sekä hankintojen ja sopimusten hallinta.

(www.projekti-instituutti.fi)

Jana-aikataulu (Gant kaavio)

Jana-aikataulu on etenkin projektien hallinnassa suosittu. Jana-aikataulun runkona on projektin tehtävälista. Kullekin projektin tehtävälle kuvataan aikataulu janan, siten, että janan pituus ja sijainti määrittää ja kuvaa tehtävän kalenterikeston ja ajan- kohdan. Jana-aikataulussa on hyvä esittää tehtävien riippuvuudet ja mahdolliset kriittiset polut sekä tehtävien väliin jätettävät pelivarat. (www.projekti-instituutti.fi)

Kriittinen polku

Kriittinen polku muodostuu aikataulullisesti tai tehtävän mukaisesti toisistaan riippuvista projektin tehtävistä, jotka yleensä määrittelevät projektin keston. Jos kriittisellä polulla oleva tehtävä viivästyy, viivästyy koko projekti. (www.projekti-instituutti.fi)

Projektinjohtaminen

Projektinjohtaminen on kokonaisprosessi, johon liittyy erilaisten tietojen, taitojen, työkalujen ja menetelmien soveltamista, ja jonka tuloksena projekti saadaan johdettua tavoitteen mukaiseen tulokseen. Projektinjohtaminen sisältää myös projektiryhmän jäsenten valvonnan ja projektin yleisten asioiden hallinnoinnin. (www.projekti-instituutti.fi)

Kysely- eli survey-tutkimus

Kysely joka tehdään lomakkeella, joko paperisena tai sähköisesti esimerkiksi sähköpostin välityksellä. Kyselyn tarkoituksena on kerätä ja tarkastella haluttua tietoa tarkoin valitulta kohderyhmältä, joka vastaa kyselytutkimuksen tiedon tarvetta. Kyselytutkimuksessa keskitytään määrälliseen tutkimukseen. (Vehkalahti 2008, 11-13)

Haastattelututkimus

Tutkimus, joka tehdään haastatteleamalla suoraan vastaajaa, joko puhelimitse tai kasvotusten. (Vehkalahti 2008, 11-13)

EVM (Earned Value Management, Tuloksen arvo-menetelmä)

Projektityökalu projektinhallintaan, jolla mitataan projektin tuottavuutta ja prosessia objektiivisella tavalla vertaamalla budjetoitua ja ansaittua arvoa työn kustannukseen. (Kerzner 1992, 612)

Resurssi

Yleisnimitys voimavaroille. Käytetään arkikielessä synonyyminä henkilötyölle, mutta voi tarkoittaa myös aineellisia voimavaroja, kuten materiaalit ja toimitilat.

(www.projekti-instituutti.fi)

Projektisuunnitelma

Dokumentti joka ohjaa projektin toteutusta ja kontrollointia. Tarkoituksena on dokumentoida suunnitteluolettamukset ja päätökset. Tarkoituksena myös helpottaa projektin osapuolten kommunikointia sekä dokumentoida hyväksytyt laajuus, hinta sekä aikataulu. (www.projekti-instituutti.fi)

2.2 Rakennesuunnitteluprojektin kuvaus ja vaiheet

Jokainen rakennesuunnitteluprojekti alkaa periaatteessa jo tarjouspyyntövaiheessa. Tuolloin määritellään hankkeen kustannus asiakkaalle. Käytännössä tämä tarkoittaa henkilötyöaika, joka projektiin on varattu. Tavallaan aikataulu ja mahdollisesti alustava resurssi lyödään lukkoon jo tässä vaiheessa.

Rakennesuunnittelun projektikulttuuri on sinänsä selkeä. Normaalikokoisen projektin hallintaan ja tekemiseen tarvitaan 2-4 henkilöä. Tämä tarkoittaa sitä, että monesti projektin vastuullinen vetäjä toimii myös vastuullisena rakennesuunnittelijana. Työn aloituksessa projektille on luotava aloitus- ja lopetusajankohta. Työn aloituksessa myös tehdään projektisuunnitelma. Työn aloituksessa projekti annetaan projektipäällikön hoidettavaksi. Projektipäällikkö on henkilö, joka vastaa projektin toteutuksesta sovituissa aikataulussa, taloudellisissa raameissa ja tilaajan vaatimassa laajuudessa sekä laadussa. (Lester 1982, 6.)

Yleensä jokaisen projektin alussa tulee luoda jana-aikataulu (Gantt kaavio). Tähän aikatauluun tulee määrittää kriittisen polun pisteet. Projektin kriittisten pisteiden välille on hyvä määrittää selkeitä välitavoitteita. Välitavoitteiden määrä määräytyy projektin koon mukaan. Aikataulun seurannan pisteet tulee merkata kaavioon. Nämä pisteet ovat rakennesuunnittelussa luontaisesti erilaiset urakkalaskenta-asiakirjojen valmistumispäivämäärät sekä työpiirustusten valmistumispäivämäärät.

Jana-aikataulussa on selkeästi otettava esille tehtävien riippuvuudet. Esimerkiksi runkokaavioiden on valmistuttava ennen perustuspiirustusten tekemisen aloittamista. Aikataulun muodostaminen ei onnistu, elleivät projektissa työskentelevien henkilöiden (resurssit) työkuva ole selvillä. Aikatauluun, henkilöiden työnkuvan määrittämisen jälkeen, on kuvattava riippuvuudet. (Löow 2002, 69-70)

Jana-aikataulussa on huomioitava myös projektiryhmän ulkopuolisten tekijöiden vaikutukset. Tällaisia ovat rakennesuunnittelussa mm. lähtötietojen saaminen ajoissa. Rakennesuunnittelussa yrityksen sisäinen projekti on yleensä isomman suunnitteluprojektin osaprojekti. Käytännössä siis muiden suunnittelualojen suunnitelmat eli eri yritysten projektit nidotaan lopussa yhteen ja näin saadaan yhteisprojektin suunnitelma. Tämä on suunnitelma jolla rakennus rakennetaan.

Pelivaroja on myös oltava. Aikataulua muodostettaessa tulee ottaa huomioon suur- ja pienhäiriöt, kuten henkilöiden mahdollinen sairastelu ja toisten, samaan aikaan henkilöllä meneillä olevien projektien häirintä sekä ATK murheet.

Projektin seurannan tärkein väline on viestintä. Viestintää voidaan pitää projektin luurankona ja verenä yhtä aikaa. Hyvin toteutetun viestinnän merkitys kasvaa sitä suuremmaksi, mitä vähemmän projektihenkilökunta on fyysisesti tekemissä toistensa kanssa. Viestinnän ollessa kunnossa voidaan myös aikataulullista seurantaa toteuttaa tehokkaasti. (Rissanen 2002, 135-137)

Aikataulullisen seurannan perusteena on kaikkien toimijoiden saatavilla oleva Gant kaavio. Seurantaa toteuttaa projektissa erityisesti projektipäällikkö. Projektipäällikön tehtävänä on tiedottaa aikataulutoteumasta ja mahdollisista poikkeamista, sekä niiden vaatimista toimenpiteistä projektiryhmälle.

Rakennesuunnittelussa projektipäällikkö varmistaa ajoissa, että tilaajan kanssa sovitut aikataulut pitävät. Aikataulujen pitävyydellä on yleensä merkitystä myös ns. suuremmissa projektissa mukana oleville eli muille suunnittelijoille. Rakennesuunnittelun projektipäällikkö ei ole vastuussa ainoastaan oman (osa)projektin onnistumisesta, vaan myös kaikkien muiden alojen suunnittelun aikataulun onnistumisesta tai ainakin jouhevasta etenemisestä.

Jokaiselle projektiluontoiselle työlle tulee olla määritelty selkeä loppumisajankohta. Projektin tulisi päättyä suunnitellun aikataulun mukaan ja sen tulisi myös toteuttaa sille määrätty tehtävät. Projektin päättämisen tärkeimmät tehtävät ovat (Rissanen 2002, 171):

- *Tulosten siirron varmistaminen tilaajalle.*
- *Loppuraportin laatiminen.*
- *Dokumenttien säilyttämissuunnitelma.*
- *Projektin jälkimarkkinointi.*
- *Projektiorganisaation purku ja palaute.*

Rakennesuunnitteluprojektissa lopputuote on dokumentoidut (as build) rakennepiirustukset. Jälkimarkkinointina voidaan pitää palautelomaketta tai vastaavaa projektin loppukeskustelua, jossa tilaajan kanssa käydään läpi projektin onnistumiset ja epäonnistumiset. Yleensä täydellisesti onnistunutta projektia ei ole olemassa.

Projektiorganisaation purku ja palaute rakennesuunnitteluyrityksessä tarkoittaa palautekeskustelua yrityksen sisäisen projektiryhmän kesken. Projektipäällikkö käy läpi projektille tilaajalta saadun palautteen. On tärkeää käydä läpi sekä taloudellisten että muiden osa-alueiden onnistuminen.

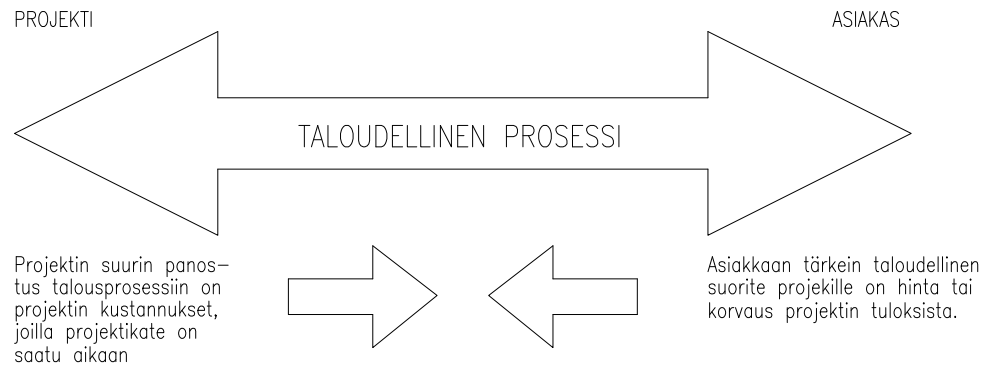
On syytä muistaa, että on todennäköisempiä tuloksellisempaa tehdä projekteja tutun yhteistyökumppanin kanssa, jonka toimintatavat jo tunnetaan. On siis tuloksellisempaa huolehtia vanhoista asiakkaista ja yhteistyökumppaneista kuin hankkia jatkuvasti uusia. (Rissanen 2002, 171)

Projektia läpikäydessä olisi syytä muistaa myös laadunhallinta. Laadunhallinnan tehtävät ovat laadun suunnittelu, varmistus ja ohjaus. Laadun mittaamisen mahdollistaa Projektin alussa suunnitellut ja sovitut laatukriteerit. Laadun varmistamista tehdään projektin aikana säännöllisellä seurannalla ja arvioinnilla. Projektin edetessä sekä tuotoksen että projektinhallinnan laatua ohjataan tarkkailemalla välituloksia ja arvioimalla laatukriteereiden toteutumista. (Artto 2006, 225-226, 228)

2.3 Projektien taloudellisen seurannan tausta

Projektin taloudellisesta seurannasta on huomioitava, että kaupallisten projektien tuloksille on yleensä annettu selkeä hinta. Yksi projektin onnistumisen kriteerejä on

taloudellinen onnistuminen. Projektien taloudellinen prosessi (kuvio 1) voidaan katsoa olevan asiakkaan ja projektin välillä. (Rissanen 2002, 144-146)



Kuvio 1. Taloudellisen prosessin tulosten siirto projektin ja asiakkaan välillä.

Projektin taloudellisessa seurannassa on pitkälti kyse kustannushallinnasta. Rakennesuunnitteluprosessissa kustannukset määrittelee pääasiassa työhön käytetty henkilötyöaika. Kustannushallinta sisältää kustannusten arvioinnin, budjetoinnin ja seurannan toiminnot. Rakennesuunnitteluprojektin toteutusvaiheessa tärkein kustannushallinnanväline on henkilöstöressurssien seuraaminen suhteessa saatuihin tuloksiin. Tätä toteumaa on verrattava arvioituihin. (Artto 2006, 150,151)

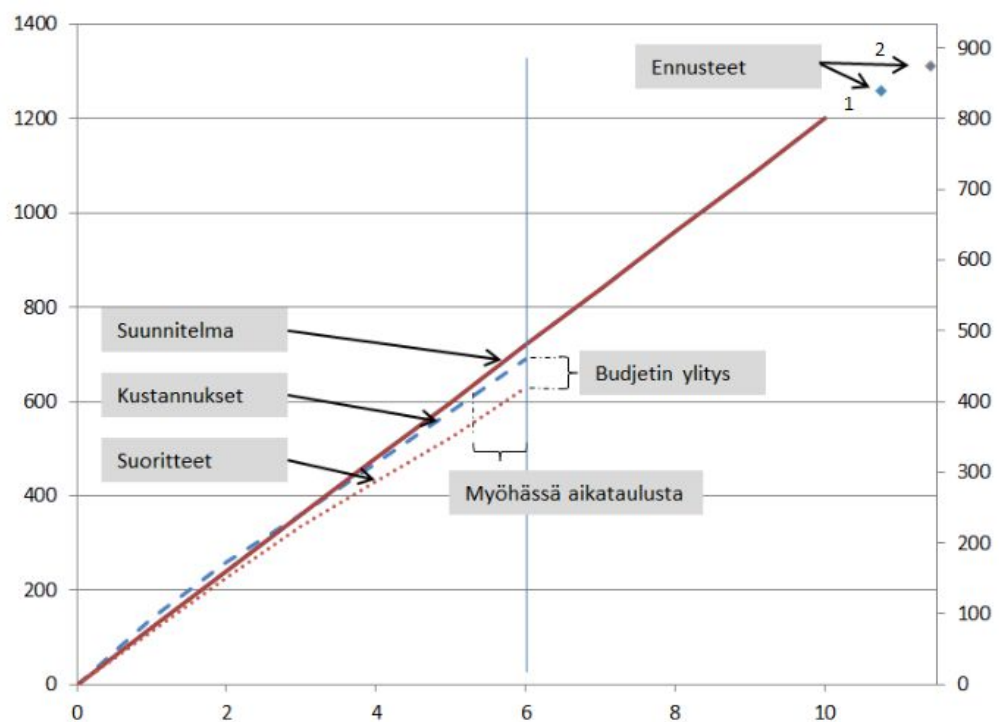
Budjetin pitävyyttä kuten aikatauluakin on syytä arvioida välietapeissa. Jos resursoitua rahamäärää on jo projektin alkuvaiheessa kulunut budjettiin nähden liikaa, tulee siihen reagoida ja yrittää hankkia lisärahoitusta tai miettiä muuten miten projekti saatetaan loppuun olemassa olevalla resurssilla. Projektiin sitoutettu resurssi rasittaa yritystä taloudellisesti. Tälle resurssille lasketaan yleensä sijoitusaika (ROI = return on investment). Tämä sijoitusaika määrittää projektin todellisen nettotuloksen. (Lester 1982, 20-26.)

Kun kyseessä on ulospäin rakennesuunnitteluyrityksestä laskutettava projekti, jolle on luotu selkeät henkilöstöressurit, on sille samalla saatu taloudellinen raami. Siis jo tarjousvaiheessa on mietitty minkälaisella henkilöstöressurssilla, kannattavuus huo-

mioon ottaen, projekti on toteutettavissa. Taloudellinen seuranta (ROI) rakennesuunnittelussa tarkoittaa siis henkilöstön työtuntien käyttöä verrattuna projektin laskutusasteeseen ja arvioituun käytettävään työtuntimäärään tarjousvaiheessa.

On mietittävä, mikä seurantajakso soveltuu kullekin projektille. Seurannassa voi olla hyvä käyttää kuvaajaa, tai yksinkertaista taulukkoa. Väliseurannan tavoitteiden ja toteutuneen työajan tilanneraportista saa nopeasti kuvan projektin mahdollisesta lopputulemasta (kuvio 2). (Anttonen 2003, 204-207)

Projektin kustannuseurannan on tuotettava informaatiota, joka antaa kuvaa työn taloudellisesta edistymisestä. Informaation on kytkettävä toisiinsa ajallinen ja taloudellinen edistyminen. Kustannusohjauksen tulee ennakoida kustannuskehitystä sekä korostaa päätapahtumia, ja auttaa tunnistamaan ongelmakohtat. (Pelin 1996, 170-178)

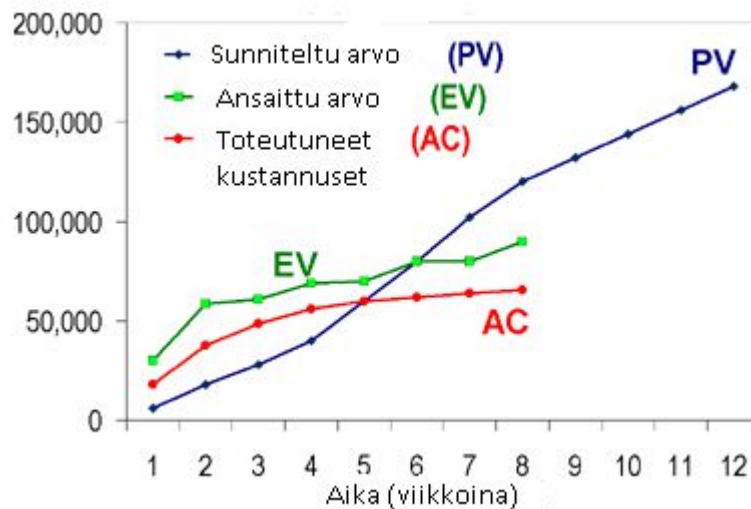


Kuvio 2. Projektin tilanneraportti työn tuloksen vertaaminen saavutettuun arvoon.

Projektien taloudelliseen seurantaan on kehitetty erilaisia menetelmiä ja yksi käytössä oleva menetelmä on Tuloksen arvo-menetelmä EVM (Tuloksen arvo-menetelmä). Menetelmä on kehitetty Yhdysvaltain armeijalle alun perin kehitetyn tuloksen arvo menetelmä C/SCSC (Cost / Schedule Control System) pohjalta.

Tuloksen arvo –menetelmän tunnuslukujen laskemiseen tarvitaan kolme arvoa (Kerzner 1992, 612-636.) :

1. Aikataulutetun työn budjetoidut kustannukset (BCWS/PV = planned value = suunniteltu arvo)
2. Tuloksen arvo (BCWP/EV= earned value = ansaittu arvo)
3. Toteutuneen työn toteutuneet kustannukset (ACWP/AC = actual cost = toteutuneet työn kustannukset)



Kuvio 3. Suunniteltu arvo verrattuna saavutettuun arvoon ja kustannukseen

Rakennesuunnitteluprojektiin kyseinen menetelmä (kuvio 3) soveltuu jos pystytään arvioimaan tietyllä työmäärällä tyypillisesti saavutettava tuotos eli piirustusten vaihe. Tuon täytyy perustua todellisten vastaavien projektien käytettyyn aikaan. Projektityölle ominaista myös rakennesuunnitteluprojekteissa kuitenkin on, että jokainen projekti on oma kokonaisuus ja toista vastaavaa ei samalla henkilökoostumuksella ihan helposti toteudu. Taloudellisen väliarvioinnin kannalta tämä ei kuitenkaan sinänsä ole rakennesuunnittelua tekevässä yrityksessä olennaista. Aikaisemmin on jo huomattu, että resurssit ja aikataulut määritetään jo tarjousvaiheessa, joten niihin ei voi tässä vaiheessa enää vaikuttaa, ellei ole selkeästi osoitettavissa, että työmäärä on tarjouspyyntöä huomattavasti laajempi. Tällöin voi olla mahdollista neuvotella rakennesuunnitteluprojektin tilaajan kanssa lisäkustannuksista. Tällöin resursseja eli käytettyä aikaa vastaava piirustusten määrä tai valmiusaste saa uuden verrannaislu-

vun. Taloudellinen seuranta siis tuo myös tukea resurssiseurantaan. Taloudellisessa mielessä tärkeämpää on ennakointi yrityksen taloustilanteessa ja mahdollisesti resursseissa kuin jäädä tuskailemaan liian alhaista tarjousta. Lisäksi, taloudellisten välittäjien ennustaessa negatiivista tulosta, voidaan projektia yrittää tehostaa ja selvittää onko työn tuloksettomuudessa muita syitä kuin alhainen tarjous. Aina on tehostamisen mahdollisuuksia ja vaikutusmahdollisuuksia projektiin käytettyyn aikaan, kunhan ajoissa huomataan, että kustannus kyseiselle työlle on ylittymässä.

Taloudellisen seurannan tarve tulee budjettien ennakoinnista sekä resurssien ennakoinnista. Pahimmillaan pitkäksi mennyt projekti voi rasittaa seuraavia projekteja. Taloudellisen seurannan ollessa kunnossa voidaan rasitusta välttää ja ennakoida.

Taloudellisessa seurannassa, laskutettavien henkilöstötyötuntien ollessa ainoa tulonlähde, on myös tärkeää huomioida inhimilliset tekijät. Projektin taloudellisen onnistumisen lähtökohtana on tehokkaasti ja häiriöttömästi tehty työ. Projektihenkilökunnalla on monesti tapana olla perfektionisteja, jolloin työhön käytetty aika voi venyä pitkäksi. Muutokset projektityössä ja henkilöissä voivat olla kriittisiä projektin taloudellisen onnistumisen kannalta. (Meridith ja Mantel 2006, 212-215)

2.4 Kyselytutkimus

Kyselytutkimuksen yleisimmät muodot ovat lomakkeella, paperisena, tai sähköisenä, (esim. sähköpostin välityksellä) tehty kysely. Kyselyn tarkoituksena on kerätä ja tarkastella haluttua tietoa tarkoin valitulta kohderyhmältä, joka vastaa kyselytutkimuksen tiedon tarvetta. Kyselytutkimuksessa keskitytään määrällisiin tutkimuksiin. Kyselytutkimuksen aineisto on yleensä numeerista. (Vehkalahti 2008, 11-13)

Kyselytutkimuksessa käytetään yleensä perusjoukkoa tai otantaa. Perusjoukolla tarkoitetaan populaatiota, joka on tutkimuksen kohteena, esimerkiksi vuonna 2004 syntyneet diabetes lapset. Otannassa otetaan edustava otos satunnaisella valinnalla eli perusjoukon osajoukko kyselyn piiriin, kuten vuonna 2004 syntyneistä diabetes lapsista kymmenen prosenttia. Kun kyselyyn saadaan otettua koko perusjoukko, puhutaan kokonaistutkimuksesta. Kun puhutaan jostain tietystä joukosta, tietyssä yrityksessä, voidaan puhua perusjoukosta.

Kyselytutkimuksessa tulee yleensä aina katoa vastaajien suhteen. Tämä tarkoittaa käytännössä, ettei kaikkia kyselyn piirissä olevia saada vastaamaan kyselyyn. Tämä kato aiheuttaa, etteivät päätelmät jotka on tehty kyselyn perusteella ole välttämättä täysin oikein. Vastauskadosta aiheutuvaa kyselytutkimusten tulosten vääristymistä ei voida helposti määrittää.

Kyselytutkimuksessa tulee, kysymyksiä tehdessä, miettiä vastausvaihtoehtojen määrää. Yleensä käytetään jonkinlaista asteikkoa. Yleisin käytössä oleva asteikko on Likertin asteikko, jota voidaan pitää järjestysasteikkona. Kyselytutkimuksessa tulee aina huomioida, ettei mittaus ei ole suoraviivaista. Mittauksen tulokseen vaikuttaa monet erilaiset sisällölliset, tilastolliset ja tekniset seikat. (Vehkalahti 2008, 34-40)

2.5 Haastattelututkimus

Haastattelututkimus jaotellaan tyypillisesti teemahaastatteluun tai lomakehaastatteluun. Lomakehaastattelu etenee valmiin kyselylomakkeen pohjalta ja on täten muodollisempi. Teemahaastattelua pidetään vapaampana ja siinä haastattelija määrittelee aihepiirit ja ohjaa keskustelua. Haastattelututkimus tehdään kyselemällä suoraan vastaajalta, joko puhelimitse, tai kasvotusten. (Vehkalahti 2008, 11-13)

2.6 ValueFrame ohjelma

Wise Group Finland Oy:n käytössä on ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmä. Yritys ValueFrame Oy on perustettu vuonna 2001. Yrityksen tavoitteena on alusta alkaen ollut kehittää pienille ja keskisuurille asiantuntijapalveluja tarjoaville yrityksille soveltuva toiminnanohjausjärjestelmä, jossa toiminnanohjaukseen tarvittavat työkalut yhdistyvät. Toiminnanohjausjärjestelmä voidaan myös mukauttaa yrityksen mukaan. (www.valueframe.fi)

Ohjelmaa markkinoidaan suoraan insinööritoimistoille soveltuvana. Ohjelman käyttäjinä Wise Group Finland Oy:n lisäksi on ainakin toinen rakennesuunnittelua tekevä insinööritoimisto, Vahanen Oy. Tärkeimmiksi insinööritoimiston työkaluiksi mainitaan työajanseuranta, projektinhallinta, laskutus sekä raportointi. (www.valueframe.fi)

ValueFrame järjestelmästä löytyy raportit välilehti, josta saa alla olevan kuvion (Kuvio 4) mukaiset raportit, jos olet Wise Group Finland Oy:ssä työskentelevä projektipäällikkö, ja sinulle on määritelty oikeudet. Projektinhallinnan ja kannattavuus alaotsikon alta löytyvät raportit, joita käyttämällä saadaan vertailuarvot resursoituille työtunneille.

The screenshot shows the ValueFrame web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Hae' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation menu with icons and labels for various sections: Yritysrekisteri, Kontaktit, Tarjoukset, Projektit, Tunnit ja matkat, **Raportit**, Laskutus, Myynti, Työkalut, Henkilöstö, and Hinnasto. The 'Raportit' section is expanded, showing four main categories of reports:

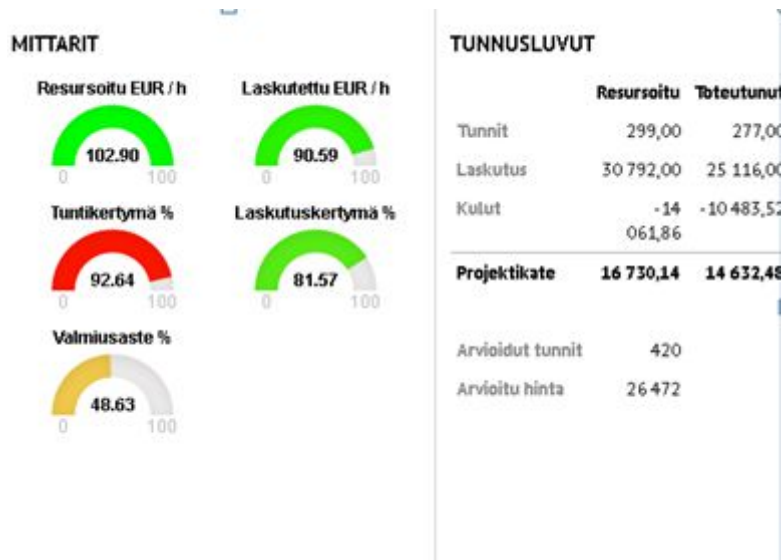
- TYÖAIKASEURANTA**
 - > Henkilöraportti
 - > Palkkalajiraportti
 - > Tuntikirjausraportti
 - > Työaikaraportti
- MATKALASKUT**
 - > Matkalaskuraportti
 - > Matkalaskujen yhteenveto
- PROJEKTINHALLINTA**
 - > Tapahtumaraportti
 - > Hyväksyntäraportti
 - > Resursoinnin seuranta
 - > Osaprojektiraportti
 - > Projektien seuranta
 - > Resursointi vs toteuma työntekijöittäin
 - > Resursointi vs toteuma osaprojekteittain
 - > Tuntiraportti osaprojekteittain
 - > Kontrolliraportti
 - > Työvaiheiden yhteenveto
 - > Projektien laskutusseuranta
- KANNATTAVUUSRAPORTIT**
 - > Kannattavuusraportti
 - > Kannattavuusraportti - uusi
 - > Kannattavuusraportti ajanjaksittain

Below the 'KANNATTAVUUSRAPORTIT' section, there is a sub-section titled 'JOHDON RAPORTIT' with a sub-section 'Ennusteet' containing:

- > Myyntienusteraportti
- > Tilauskantaraportti

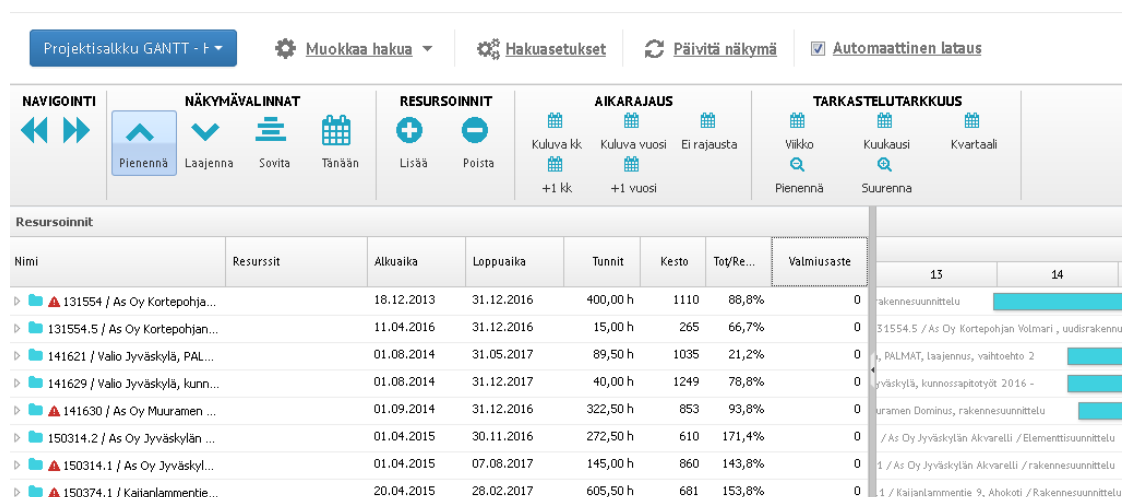
Kuvio 4. Raportit välilehti sellaisena, kuin se Wise Group Finland Oy:n rakennesuunnittelun projektipäällikölle näkyy.

ValueFrame järjestelmässä, projektien aloitusikkuna näkymässä, on projektipäällikön näkymässä mittarit (kuvio 5), joista projektien etenemistä voi seurata. Mittarit vertaavat automaattisesti resursoituja tunteja ja projektin laskutusastetta käytettyihin työtunteihin. Ohjelmisto soveltuu hyvin taloudelliseen väliseurantaan, kunhan tunnit on resursoitu oikein ja laskutus on ajan tasalla. Ongelmaksi muodostuu projektin valmiusaste, johon kaikkea tulisi verrata. Ohjelma laskee sen itse osaprojektien valmiusasteen perusteella.



Kuvio 5. Projektin mittarit rakennesuunnittelun projektipäällikön projektin aloitusnäkyessä ValueFrame ohjelmassa.

Ohjelman projektisalkussa (kuvio 6 GANTT) on valmiusaste kohta, jonne projektin valmiusaste tulisi olla täytettävissä prosentuaalisena lukuna. Tätä ei osaprojektien kohdalla ole valikossa mahdollisuus muuttaa. Koko projektin osalta mahdollisuus periaatteessa on, mutta se ei toimi. Tästä on reklamoitu Wise Group Finland Oy:n puolesta, sillä se estää todellisen seurannan ohjelmalla. ValueFrame ohjelma siis soveltuisi seurantaan, mutta tärkein ominaisuus seurannalle ei vielä toimi.



Kuvio 6. Projektisalkku GANTT rakennesuunnittelun projektipäällikön näkymä ValueFrame ohjelmassa.

3 Rakennesuunnittelun ja projektien taloudellisen seurannan nykytilakuvaus Wise Group Oy:ssä

3.1 Yritys Wise Group Finland Oy

”Wise Group Finland Oy on suomalainen yritys, joka tarjoaa talonrakennusalan konsultointi-, suunnittelu- ja rakennuttamispalveluja uudis- ja korjauskohteisiin Suomessa ja Baltiassa.” (www.wisegroup.fi)

Wise Group Finland Oy on nopeasti kasvava rakennusalan konsulttiyritys, jonka nopea kasvu perustuu yritysostoihin ja ainakin osittain onnistuneeseen vahvaan rekrytointikampanjointiin. Yritys työllistää noin 450 alan ammattilaista vuoden 2016 alkupuolen lukemien mukaan. Rakennesuunnittelu on yksi yrityksen kivijalkoja ja suurimpia osa-alueita. Yrityksen tavoitteena on luoda kokonaisvaltaisia ratkaisuja rakentamiseen.

Yrityksen tärkeimpiä arvoja ovat: ammattitaito, asiakaskeskeisyys, luotettavuus, tuoksellisuus sekä olemme yhdessä enemmän. Visiona yrityksellä on olla luotettava ja haluttu, niin asiakkailleen, kuin työntekijöille. Missiona on kehittää ja suunnitella kestävää ympäristöä yhteistyössä asiakkaiden kanssa.

Opinnäytetyö on tehty Wise Group Finland Oy:n Jyväskylän toimipisteen kanssa yhteistyössä. Opinnäytetyön tekijä on ollut töissä yrityksessä vuodesta 2005 tammi-kuusta lähtien, tosin yritys oli vielä tuolloin Controlteam ennen yrityskauppaa Wisen kanssa. (www.wisegroup.fi)

3.2 Rakennesuunnittelun projektipäällikön tehtävät

Rakennesuunnittelun projektipäällikön tehtävät on määritelty Wise Group Finland Oy:n laatukäsikirjassa. Taloudellisen seurannan kannalta vastuu on määritelty projektin johtajan kohtaan. Keskisuurissa (noin 700h) projekteissa ei tällaista projektinjohtajaa ole varsinaisesti nimetty, jolloin vastuu projektien taloudellisesta seurannasta jää projektipäällikön vastuulle. Käytännössä ohjeistetaan valmiusasteen seurantaan ja siitä raportointiin johdolle. Täten menetellessä projektin varsinainen taloudellinen väliseuranta jää huomioimatta. Toki käsitellessä yritystä, jonka uloslaskutettava

osuus perustuu työtunteihin, ottaa resurssien seuranta asiaa huomioon, jos sen yhdistää projektin yrityksen valmiusastetaulukkoon (Liite 1).

Projektipäällikön vastuut Wise Group Finland Oy:n laatukäsikirjan mukaan (Wise Group Oy TO 07.210, 3):

Projektipäällikön vastuuseen kuuluu mm.

- *projektin suunnittelu, piirustusten ja työmäärien arviointi sekä aikataulujen laatiminen,*
- *osallistuminen projektiorganisaation muodostamiseen ja johtamiseen,*
- *projektityön laadunohjaus mm. laatusuunnitelman laatiminen ja ylläpitäminen,*
- *suunnitteluratkaisujen valinta ja suunnittelutyön johtaminen,*
- *valmiusasteen ja suunnittelu-aikataulun seuranta ja niistä tiedottaminen yhtiön johdolle,*
- *yhteydenpito tilaajaan ja muihin osapuoliin teknisissä avainkysymyksissä,*
- *suunnittelutyön tehokkuuden varmistaminen,*
- *palautetiedon kerääminen ja hyödyntäminen sekä*
- *omaa työtä koskevien laatu-järjestelmän ohjeiden ja viiteasiakirjojen tunteminen ja noudattaminen.*
- *projektin tietojen syöttäminen ja päivittäminen Value Frame toiminnan ohjausjärjestelmään*
- *laskituksen hyväksyminen*
- *arkistoinnin tuleminen tehdyksi.*

3.3 Projektien taloudellinen seuranta Wise Group Finland Oy:ssä

Yrityksen rakennesuunnitteluprojektien taloudellinen seurantaohje ja vastuu ovat käsitelty yrityksen laatuasiakirjassa. Laatusuunnitelman tekemisestä on seuraava ohje ” Alle 20 000 € (alv 0%) projekteja lukuun ottamatta projekteilla tulee olla Laatusuunnitelma. Laatusuunnitelman laatimisesta ja sen ajalla pitämisestä vastaa projektin vastuhenkilö (projektipäällikkö). Projekteissa joiden rakennesuunnittelupalkkio on yli 20 000 €, mutta alle 40 000 € voidaan vaihtoehtoisesti tehdä Lyhyt Laatusuunnitelma.” Yrityksessä siis on määritelty tarkempi seuranta ja dokumentointi yli 40 000€ (alv0%) projekteille. (Wise Group Oy TO 07.205, 1)

Projektien taloudellista seurantaa käsitellään yrityksen laatukäsikirjassa. Ajatuksena on, että erillistä valmiusaste taulukkoa (liite 1) verrataan ValueFrame ohjelmistosta saatuihin raporteihin. Raporttien tekemiseen, eikä tunnuslukujen vertaamiseen, ole

ohjetta. Taloudellinen seuranta pohjataan vahvasti kerran kuussa raportoitavaan valmiusastetaulukoon. Kuitenkin tunti- ja kustannuseurannan perusaineistoksi on kerrottu laatukäsikirjassa ValueFrame ohjelman raportit. (Wise Group Oy TO 07.201, 32 ; LK 07, 3)

4 Työn toteutus

4.1 Kyselylomaketutkimuksen toteutus

Kyselytutkimukseen tehtiin 14 kysymystä. Kyselytutkimuksen lomake (Liite 2) tehtiin Google Forms ohjelmaa käyttäen, jotta vastaajilla olisi mahdollisimman pieni kynnyks vastata kyselyyn. Kysely tehtiin lokakuussa 2016 ja siihen annettiin kaksiviikkoa aikaa vastata. Linkki kyselyyn välitettiin sähköpostin välityksellä Wise Group Finland Oy:n rakennesuunnittelun projektipäälliköille ja heidän esimiehilleen oheisella saatteella.

”Terve. Teen opinnäytetyötä, ylempää ammattikorkeakoulututkintoa varten, rakennesuunnittelun projektien taloudellisesta seurannasta. Tämä kysely on osa opinnäytetyötä ja sen tarkoitus on kartoittaa nykytilannetta yrityksessä sekä yleistä asennoitumista taloudellisen seurannan tarpeeseen. Lisäksi kyselyllä on tarkoitus saada tietoa ValuFrame ohjelman käyttöasteesta taloudellisen seurannan välineenä. Kyselyllä on myös tarkoitus luoda pohjaa taloudellisen seurannan mallille, joka olisi tarkoitus kehittää opinnäytetyön tuloksena. Toivoisin siis, että käyttäisit 5-10 min ajastasi vastataksesi kyselyyn, jotta saisin mahdollisimman laajan kuvan aihealueesta. Alla on linkki kyselyyn. Kiitokset vaivannäöstäsi etukäteen ja ei, et saa juomapulloa tämän täytettyäsi ;)”

Kyselyn kysymysten muodostamisessa apuna käytettiin Wise Group Finland Oy:n Jyväskylän toimipisteen suunnittelupäällikköä ja aluejohtajaa apuna. Kyselytutkimuksella haettiin yrityksen taloudellisen seurannan nykytilaa ja siihen käytettävän ajan määrää sekä projektipäälliköiden mielipidettä käytettävästä projektienhallintajärjestelmästä, sen käytöstä, ja soveltuvuudesta seurantaan. Lisäksi haluttiin tietää kuinka suureen projektiin taloudellinen väliseuranta päälliköiden mielestä soveltuu.

Ennen kyselytutkimuksen toteutusta kysymykset käytiin suunnittelupäällikön ja aluejohtajan kanssa läpi. Kysymysten vastausvaihtoetoja, eli mittareita, koetettiin tehdä kohtuullisen laajalle asteikolle, jotta saataisiin mahdollisimman tarkkaa tietoa. Kysymysten asettelussa koetettiin välttää kyllä vai ei asettelua, jotta vastausten reliabiliteetti saataisiin mahdollisimman korkealle. Kyselytutkimuksessa käytettiin 44 henkilön kokoista perusjoukkoa, joka muodostuu yrityksen henkilökunnan 37:sta projektipäälliköstä ja seitsemästä esimiehistä.

4.2 Haastattelututkimuksen toteutus

Haastattelututkimuksen (liite 3) lähtökohtana oli saada lisätietoa ja täsmennyksiä kyselytutkimuksen tuloksiin ja täydentää kyselytutkimustulosten antia ja hieman myös tutkia johdon näkemystä nykyisestä taloudellisesta seurannasta verrattuna oletettuun tilaan yrityksessä. Haastattelututkimukset tehtiin joulukuussa 2016. Haastattelututkimuksen kysymykset perustuivat kyselytutkimuksen kysymyksille. Lisäksi kyselytutkimusten tulosten perusteella tehtiin muutama täsmentävä kysymys. Haastattelututkimukseen valittiin kolme yrityksen keski- ja ylempään johtoon kuulunutta henkilöä, jotka olivat taloudellisen seurannan nykytilan parannusta kaivanneet.

Haastattelututkimuksen kesto henkilöiden kohdalla vaihteli 30:stä minuutista noin 45:een minuuttiin. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluna. Haastattelututkimus toteutettiin haastattelemalla rakennetekniikan yksikön johtaja paikan päällä Jyväskylässä ja kaksi yksikön johtajaa puhelimitse.

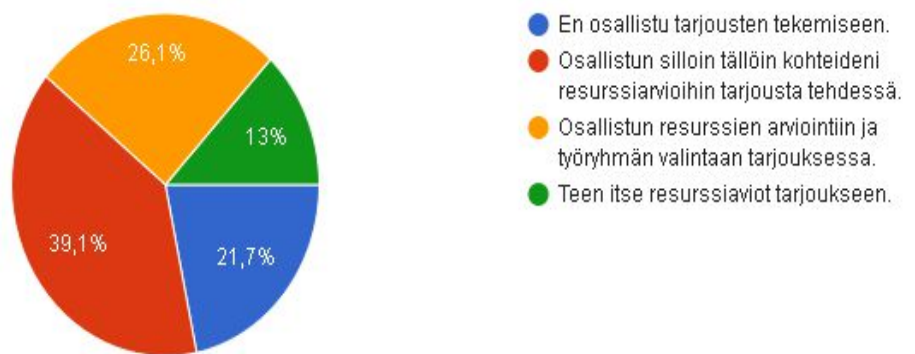
5 Työn tulokset

5.1 Kyselytutkimuksen tulokset

Kyselylomakkeeseen vastasi 23 henkilöä 44:stä eli 52,3%, joille kysely laitettiin. Kyselyn vastausprosentin perusteella voitaneen siis vastauksia pitää riittävänä tarvittavien johtopäätelmien tekemiseen. Kyselylomakkeen vastaukset on kohdittain käyty läpi seuraavassa:

Ensimmäiseen kysymyksellä tarjousten tekemiseen osallistumiseen haettiin takaa projektipäällikön vaikutusmahdollisuuksia projektin raamin määrittämiseen. Aikaisemmin työssä on huomioitu, että taloudellisen seurannan raami (budjetti) määritellään usein jo tarjousvaiheessa. Vastanneista 60,8 % ei osallistunut tarjousten tekemiseen ollenkaan tai vain harvoin (kuvio 7).

Osallistutko tarjousten tekemiseen kuinka usein? (23 vastausta)



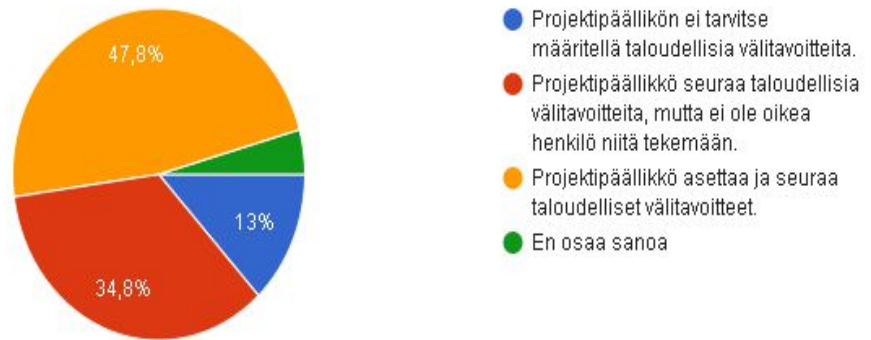
Kuvio 7. Vastaukset kysymykseen 1

Toiseen kysymykseen projektipäällikön resursoinnin yhteydessä määritettäviin taloudellisiin välitavoitteisiin, 82,6 % on määritellyt välitavoitteiden seurannan kuuluvan projektipäällikölle (kuvio 8). Lisäksi 47,8 %, siis lähes puolet, on määritellyt taloudellisten välitavoitteiden määrittämisen kuuluvan päällikölle. Toisaalta myös tasan 47,8 %

vastanneista oli sitä mieltä, ettei projektipäällikön kuulu asettaa, tai projektipäällikkö ei ole oikea henkilö asettamaan, taloudellisia välitavoitteita.

Tulisiko mielestäsi Projektipäällikön, resursoinnin yhteydessä, määrittää projektille myös taloudelliset välitavoitteet työtuntien resursoinnin lisäksi?

(23 vastausta)



Kuvio 8. Vastaukset kysymykseen 2

Kolmannella ja neljännellä kysymyksellä yritettiin hakea eroa taloudellisen seurannan ja resurssiseurannan välille. Olettamusarvona on että projektipäälliköt pitävät resurssien arviointia ja seurantaan riittävänä taloudelliseen seurantaan. Kolmannessa kysymyksessä vastanneista 60,9 % oletti taloudellisen näkökannan tulevan huomioon otettua henkilöresurssien määrittämisessä (kuvio 9). Kun kysyttiin seurannasta, niin osuus oli enää 34,8 %, jotka katsoivat seurannassa työtuntien seuraamisen riittävän (kuvio 10). Lisäksi 43,5 % vastasi taloudellisen toteuman seurannan kuuluvan mukaan.

Koetko, että resursoidessa työtunnit tulee myös projektin taloudellisten resurssien näkökanta huomioitua riittävästi?

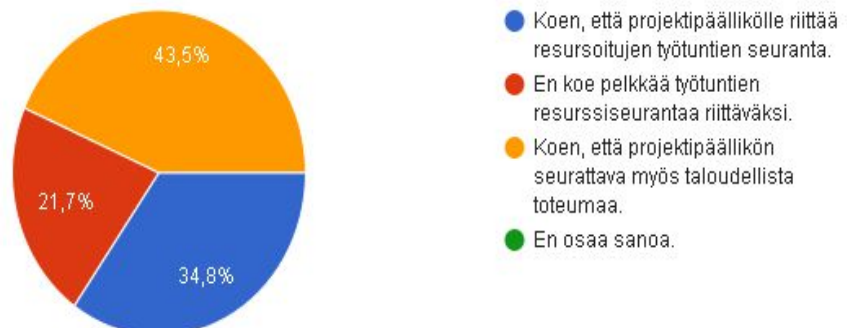
(23 vastausta)



Kuvio 9. Vastaukset kysymykseen 3

Koetko, että projektien resurssien seuranta on riittävä ilman taloudellista näkökantaa?

(23 vastausta)



Kuvio 10. Vastaukset kysymykseen 4

Viidennessä kysymyksessä, taloudellisen seurannan toteuttamisen ammattitaidosta rakennesuunnittelun projektipäälliköllä, 65,2 % totesi seurannan taidon olevan olemassa, mutta tästäkin joukosta noin puolet (46,7 %) oli sitä mieltä, että tavoitteet pitää asettaa jonkun muun (kuvio 11).

Onko rakennesuunnittelun projektipäälliköllä mielestäsi riittävästi ammattitaitoa taloudellisen seurannan toteuttamiseen?

(23 vastausta)

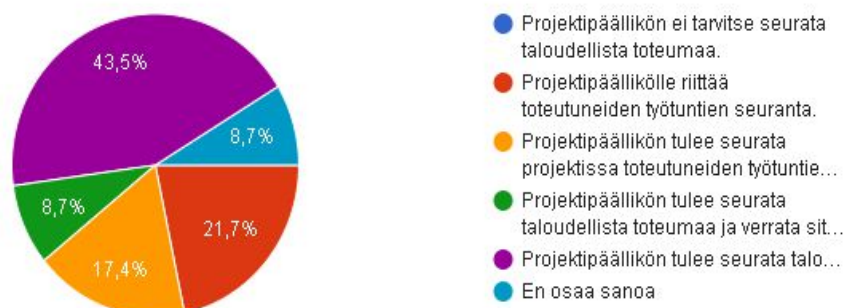


Kuvio 11. Vastaukset kysymykseen 5

Kysymyksessä numero kuusi haettiin näkökantaa projektien taloudellisen seurannan tarpeelle. Tällä kysymyksellä yritettiin myös kartoittaa toteutuneiden tuntien vertaamista projektin valmiusasteeseen, eli saavutettuun arvoon. Vastanneista 69,6 % oli sitä mieltä, että taloutta on myös seurattava. Valmistumisprosenttiin kuitenkin vertasi vain 43,5 % (kuvio 12). Siis käytännössä toteutunutta työn arvoa verrattuna kulutettuihin resursseihin (EMV) vertasi vain alle puolet.

Tulisiko mielestäsi projektipäällikön olla projektin edetessä tietoinen projektin taloudellisesta etenemisestä?

(23 vastausta)

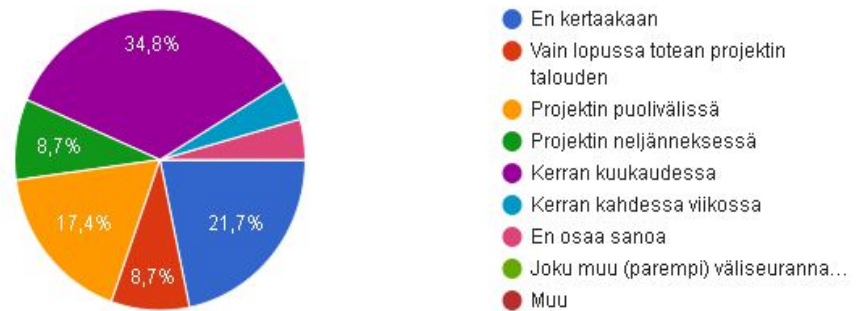


Kuvio 12. Vastaukset kysymykseen 6

Kysymyksessä seitsemän, taloudellisen väliseurannan toteuttamisen tiheyttä kysyttäessä on huomioitava, että projektien koko Wise Group Finland Oy:n kokoisessa yrityksessä harvoin on niin suuri, jotta sitä pitäisi seurata pitkää ajanjaksoa. Tämä vääristää tulosta verrattaessa yrityksen ohjeistettuun toimintatapaan seurata kerran kuukaudessa, eli täyttää valmiusastetaulukkoa. Käytännössä projektin puolivälissä voi siis tarkoittaa myös kerran kuukaudessa. Vastanneista 34,8 % tunnustautuu yrityksen toimintatapojen noudattajaksi (kuvio 13).

Kuinka usein toteutat tällä hetkellä taloudellista väliseurantaa projektissa?

(23 vastausta)

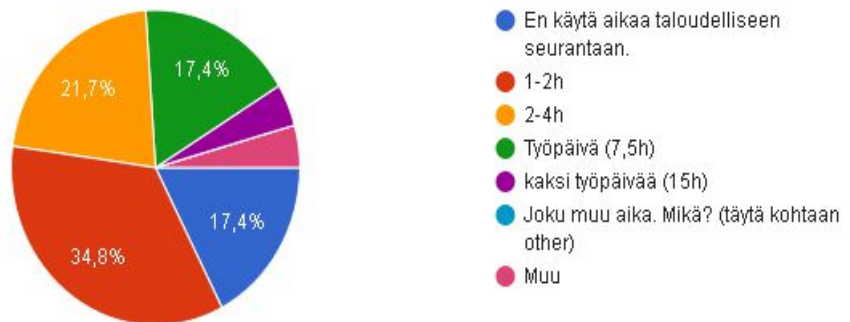


Kuvio 13. Vastaukset kysymykseen 7

Kahdeksanteen kysymykseen taloudelliseen seurantaan käytetystä ajasta mielletään ajaksi käytännössä 1-4 työtuntia projektin aikana (kuvio 14). Oletusarvona tähän on se, että projektipäälliköt mieltävät resurssiseurannan taloudelliseksi väliseurannaksi. Vastanneista 56,5 % on valinnut nämä vastaukset.

Arvioi keskiarvossa projektissa (700 resursoitua työtuntia) taloudelliseen seurantaan käyttämäsi kokonaisaika?

(23 vastausta)



Kuvio 14. Vastaukset kysymykseen 8

Kysymyksessä numero yhdeksän taloudellisen väliseurannan muodoksi ilmoitetaan Valuframe järjestelmän käyttö. Ne ketkä tekevät seurantaä käyttävät pitkälti valuframe järjestelmää. Tämä tarkoittaa talouden sekä henkilöressurssien seurantaä. Aikaisemmissa kysymyksissä on kartoitettu, että 34,8 % vastanneista koki resurssien seurannan olevan projektipäällikölle riittävä seurannan väline (kuvio 15).

Tämän kysymyksen vastausmahdollisuuteen laitettiin tarkoituksella kohta muu, sillä on tiedossa, että osalla yksiköistä on käytössä jonkintasoinen yhdistelmä excel taulukosta ja ValuaFrame järjestelmästä.

Jos käytät taloudellista väliseurantaa työssäsi jatkuvasti, niin missä muodossa?

(23 vastausta)



(3 vastausta)

oma excel

firman valmiusastetaulukko+ tunnit value framesta

Käytän yhdistelmää - yrityksen ohjelmistoa, josta tunnit ja kustannukset omaan Excel pohjaan. Siihen tulee osakokonaisuuksien valmiusasteet ja taulukko laskee projektin taloudellisen ennusteen osakokonaisuuksien suhteet huomioiden. Tätä tullaan käyttämään jatkossa yksikössämme alkavissa projekteissa.

Kuvio 15. Vastaukset kysymykseen 9

Kysymys numero 10 koski taloudellisen väliseurannan projektien kokoa. Aikaisemmissa kysymyksissä otettiin yrityksen toteutuneiden projektien keskikoko 700 resursoitua työtuntia projektin keskikooksi, olettaen sen jo olevan taloudellisen seurannan piirissä. Tämä näyttäisi korreloivan hyvin vastanneiden mielipiteeseen projektin koosta. 69,5 % vastanneista totesi 640 työtuntia/4kk tai yli kuuluvan taloudellisen väliseurannan piiriin (kuvio 16).

Kuinka suuri projekti mielestäsi tarvitsee taloudellista väliseurantaa?

(23 vastausta)

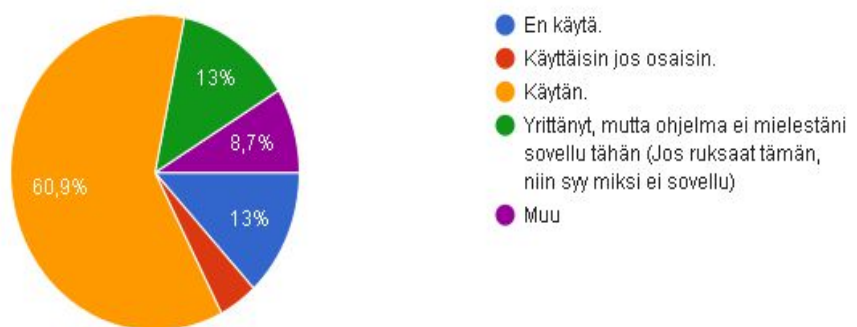


Kuvio 16. Vastaukset kysymykseen 10

Kysymys 11 ValueFrame ohjelman käytön laajuudesta toi pienen yllätyksen. Tämä johtune siitä, että yksikkö, jossa kyselyn tekijät työskentelevät, on kirjoittajan näkökannasta hieman jäljessä ohjelmiston käyttöönotossa. Kuitenkin 39,1 % vastanneista ei käyttänyt ohjelmaa (kuvio 17).

Käytätkö työtuntien resursoinnissa ja muussa projektipäällikön työssä Value Frame ohjelmistoa?

(23 vastausta)

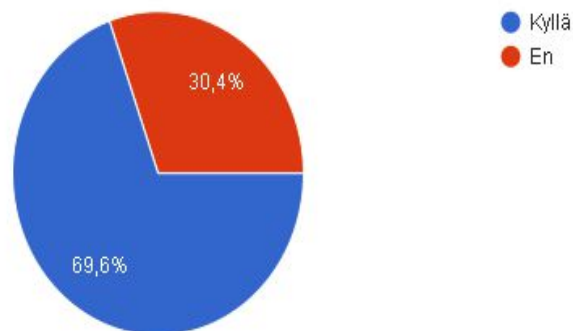


Kuvio 17. Vastaukset kysymykseen 11

Kysymykset 12 ja 13 esitettiin kartoittamaan ValueFrame ohjelman käyttöä ja soveltuvuutta taloudelliseen väliseurantaan. Taloudellisessa seurannassa 69,6 % vastanneista käytti ohjelmaa.

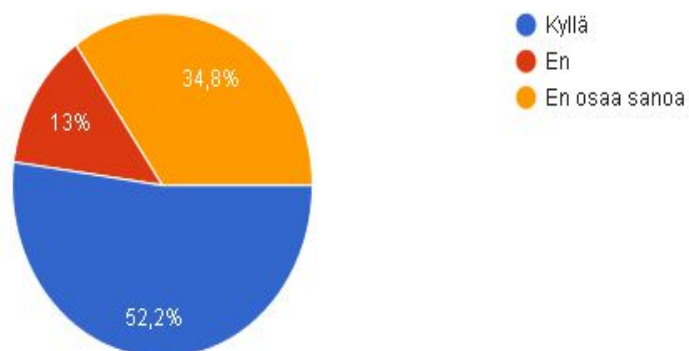
neista toteaa käyttävänsä ohjelmaa (kuvio 18). Tässäkin kysymyksen vastauksessa on huomioitava, että taloudelliseksi väliseurannaksi osa mieltää toteutuneiden työtuntien resurssiseurannan. Lisäksi ohjelman ilmoitti soveltuvaksi 52,2 % vastanneista (kuvio 19).

Käytätkö Value Frame ohjelmaa taloudellisessa seurannassa? (23 vastausta)



Kuvio 18. Vastaukset kysymykseen 12

Koetko Ohjelman olevan soveltuva taloudelliseen seurantaan? (23 vastausta)



Kuvio 19. Vastaukset kysymykseen 13

Viimeinen kysymys numero 14 asetettiin kartoittamaan koulutuksen ja ohjeistuksen tarvetta ValueFrame ohjelman käyttöön taloudellisen väliseurannan mallia haettaessa. Kysymyksen vastauksissa on aikaisempien tulkintojen suuntainen vastausjakauma. Ainoastaan 21,7 % vastanneista kokee koulutuksen taloudellisen väliseurannan tekemiseen ohjelmalla olevan riittävä (kuvio 20).

Oletko saanut mielestäsi koulutusta riittävästi Value Frame ohjelman käyttöön?

(23 vastausta)



Kuvio 20. Vastaukset kysymykseen 14

5.2 Haastattelututkimuksen tulokset

Kysymykseen numero yksi ainoastaan yksi vastaaja oli sitä mieltä, että projektipäällikön tulisi osallistua tarjousten tekemiseen. Wise Group Finland Oy:n ohjeistuksen mukaan tarjouksen laatijan arvio on riittävä. Laatijana toimii yleensä suunnittelusta yksikössä vastaava henkilö.

Kysymyksen kaksi kohdalla yksikön johtajista kaksi ole sitä mieltä, että ei tarvitse osallistua taloudellisen raamin asettamiseen, mutta kaksi oli myös sitä mieltä, että joko tulee tai voidaan kysyä.

Kysymykseen kolme kaikilla kolmella vastaajalla oli hieman eriävä näkemys. Yhden mielestä pelkkä resurssien seuranta on riittävää ja kahden mielestä taloudelliset välitavoitteet oli oltava, vain toisen mielestä projektipäällikön tarvitsee niitä asettaa. Välitavoitteissa 60 % resursoiduista työtunneista laskentavalmius tuli esille. Myös

yhden vastaajan mielestä piti ottaa huomioon, ettei mahdollisesti etupainotteista maksuerätaulukkoa voi verrata suoraan valmiusasteeseen.

Kysymyksen neljä kohdalla vastanneista pienimmän rakennetekniikan yksikön suunnittelupäällikkö vastasi, että toteutuneiden työtuntien seuraaminen on riittävää, mutta korosti resursoitujen työtuntien oikeellisuutta. Kaksi suuremman rakennetekniikan yksikön johtajaa vastasi, ettei pelkkien toteutuneiden työtuntien seuraaminen ole riittävää. Näistä kahdesta toinen korosti, että myös valmiusastetaulukon tulosta verrattava.

Kysymyksen viisi kohdalla, taloudellisen väliseurannan toteuttamisesta, pienimmän yksikön suunnittelupäällikkö oli edelleen sitä mieltä, että palavereissa suullisesti siirtyvä tuntiseuranta verrattuna resursoituihin on riittävää seurantaa. Kaksi muuta oli edelleen sen kannalla, että toteutuneita on tunteja seurattava sekä verrattava valmiusastetaulukon. Toinen isomman yksikön johtajista halusi korostaa myös maksuerien seuraamista sekä resurssimuutosten tekemistä rakennesuunnittelun projektipäällikköpalavereissa kahden viikon välein.

Kysymyksessä kuusi jatkui sama linja. Pienimmän yksikön linja oli, että resursoitujen oikeaksi varmistettujen työtuntien seuranta on riittävää. Kaksi muuta halusi verrata toteutuneita työtunteja projektien todelliseen valmiusasteeseen. Lisäksi Jyväskylän yksikön suunnittelupäällikkö ehdotti suunnittelukokouksissa käytettävään suunnitteluvaihe ilmoitukseen liitettävän projektien valmiusasteen, joka olisi myös projektin valmiusaste, se täytetään valmiusastetaulukon, ettei päällekkäisyyksiä tai eroavaisuuksia ilmaantuisi käytännön työssä.

Kysymyksen seitsemän kohdalla kaksi piti hyvänä mallina seurata valmiusastetta toteutuneisiin työtunteihin. Pienimmän yksikön suunnittelupäällikkö korosti, että pienessä yksikössä tieto kulkee henkilöpalavereissa ja työtuntien oikea resursointi ja seuranta paljastaa, jos talous projektissa on menossa huonoon suuntaan.

Kysymyksen kahdeksan kohdalla vastausten muoto vaihteli, mutta käytännössä 2-4h keskisuureen projektiin (700h) koettiin sopivana ajankäyttönä, kun puhutaan pelkätään talouden väliseurannasta, eikä projektin hoidosta yleensä.

Kysymyksen yhdeksän yksi vastanneista piti suurta noin 800-900h projektia sellaisena, jossa taloutta tulisi tarkemmin seurata. Kaksi muuta oli sitä mieltä, että 200h kohdalla pitäisi ainakin yksi väliseuranta olla.

Kysymyksen kymmenen kohdalla kaksi vastasi, että ValuFrame ohjelma soveltuu taloudelliseen väliseurantaan, mutta kolmas oli sitä mieltä, että se ei vielä soveltunut. Yksi huomautti, että näkymiä seurannoissa pitäisi pystyä itse määrittelemään.

Yhdenteentoista kysymykseen koulutuksen riittävydestä ValueFrame ohjelmalle kaksi vastasi, ettei se ole ollut riittävää. Yksi totesi koulutuksen olevan riittävää, mutta osallistumisen hankalaa. Lisäksi todettiin että raportoinnin ohjeistus hankalaa ja ohjelmiston toimivuuden olevan liian heikolla tasolla, jotta koulutus olisi ollut järjestettävissä.

Kahdenteentoista kysymykseen sain kaksi kommenttia. 1. Hälyjärjestelmä on oltava. 2. Raportoinnin ohjeistusta tai koulutusta on lisättävä.

6 Pohdinta ja johtopäätökset

6.1 Kyselytutkimuksen johtopäätelmät

Kysymyksen yksi vastauksia tulkittaessa tulee muistaa, että Wise Group Finland Oy:ssä tarjousten tekemisen vastuu ei sinänsä ole projektipäälliköillä, joten vastausten arvo korreloi hyvin siihen, etteivät projektipäälliköt osallistu tarjousten tekemiseen. Rakennesuunnittelun projektipäälliköillä ei siis juurikaan ole mahdollisuuksia vaikuttaa taloudellisen raamin asetteluun projektin alussa. Opinnäytetyön tavoitteena on määrittää taloudellisen seurannan malli ja osana tätä mallia tulee ottaa huomioon, kuinka hyvin projektin alkuperäiseen suunnitteluun projektipäälliköt todellisuudessa osallistuvat. Projektin tarjousvaiheessa projektille asetetaan taloudellinen raami ja täten myös henkilöstöresurssit. Talouden seurantaan tällä ei sinänsä ole merkitystä, mutta toki rakennesuunnittelun projektipäällikön tulisi pystyä resurssija määrittäessä ja taloudellisia välitavoitteita asetettaessa olemaan tietoinen projektin mahdollisuuksista onnistua. Vastaukset jättivät ilmaan kysymyksen, tulisiko tarjous-ta tehdessä aina varmistaa tuntiarvio kohteen projektipäälliköltä, joka jo tässä vaiheessa tarjoukseen yleensä liitetään.

Kysymykseen kaksi voidaan todeta, että taloudellisen väliseurannan tekemistä voidaan pitää tärkeänä projektipäällikön tehtävänä, myös ko. tehtävää hoitavien omasta mielestä. Väliseurannan taloudellinen seuranta siis kuuluu nimenomaan projektipäällikölle, ja näin se on Wise Group Finland Oy:n laatukäsikirjan ohjeissa todettu. Arvioitaessa välitavoitteiden määritystarvetta vastausten tulokset jakautuvat tasan vastausten kesken. Tähän ei siis ole selkeää oikeaa vastausta ja se on nimenomaan niitä asioita, mitä varten opinnäytetyössä haluttiin haastatella avainhenkilöitä ja mihin palataan yrityksen johtohenkilöiden haastattelututkimuksessa. Taloudellisen seurannan välitavoitteiden määrittely kuuluu usean rakennesuunnittelun projektipäällikön mielestä ylemmälle johdolle. Vastaajien joukkoon kuuluu myös toimivaa keskijohtoa, jotka toimivat myös projektipäällikkönä. Oletettavasti nämä henkilöt ovat vastanneet projektien taloudellisten välitavoitteiden ja seurannan kuuluvan projektipäälliköille.

Kysymykseen kolme annetut vastaukset vahvistavat käsitystä siitä, että resurssiseuranta koetaan monesti riittävänä taloudellisena seurantana. Työn tuloksen arvo voi

tällöin jäädä seuraamatta. Kysymyksen neljä vastauksista kuitenkin näkee, että suurin osa vastanneista kokee taloudellisen seurannan tarpeelliseksi. Tulokset vahvistavat näkökantaa siitä, että toteutunutta ja myös todennäköisesti suunniteltua työn arvoa tulisi myös seurata.

Kysymyksessä viisi tulevat samat asiat esille kuin aikaisemmissa. Rakennesuunnittelun projektipäälliköt pitävät taloudellista väliseurantaa tehtävänä, mitä he osaavat hoitaa. Lisäksi vahvistuu se kanta, että he eivät olisi oikeita henkilöitä väliseurannan tavoitteiden tekemiseen. Tulkinnanvaraiseksi toki jää, mikä osuus vastanneista mieltää käytettyjen henkilötuntien seurannan taloudelliseksi väliseurannaksi. Tämäkin kohta vahvistaa näkemystä taloudellisen väliseurannan ohjeistuksen laatimisen olevan tarpeen.

Kysymyksessä kuusi alle puolet vastaajista oli sitä mieltä, että piirustusten valmiusprosenttia tulee verrata taloudelliseen toteumaan ja käytettyihin työtunteihin. Olettamuksena oli, että resurssiseurantaa pidetään riittävänä talouden seurannassa ja valmiusastetaulukkoa ei juurikaan verrata toteutuneisiin työtunteihin.

Kysymyksessä seitsemän tulee esille, että kerran kuussa toteutettava taloudellinen väliseuranta olisi sopiva projektipäälliköiden mielestä. Tämä on myös luontevaa, sillä yrityksen ohjeistuksen mukaan valmiusastetaulukkoa pitäisi täyttää kerran kuussa.

Kysymyksessä kahdeksan pitää katsoa kokonaisuutta. Vastauksista suurin osa tukee taloudelliseen seurantaan keskimäärin 3-4h käytettävää aikaa keskisuudessa projektissa, eli mitä voidaan pitää ajankäytön kannalta järkevänä ja sopivana. Tässä kohdin kuitenkin tulisi ottaa huomioon, ettei tässä ajassa välttämättä saa kovinkaan tarkkaa kuvaa siitä mikä todellinen valmiusaste on. Keskisuuren projektin noin 700h jakso, jolloin pääosin projektia tehdään, rajoittuu aikataulullisesti 2-4kk aikaan. Käytännössä projektin taloudelliseen seurantaan arvioidaan tarvittavan käytettävän siis noin 1h/kk. Tuo tuntuu pieneltä, jos pitäisi arvioida piirustusten todellista valmiusastetta. Toki projektipäälliköllä voi olla valmiusasteet jatkuvasti tiedossa, jolloin taloudelliseen seurantaan käytettyä aikaa ei mielletä valmiusastetaulukon täyttöön.

Kysymyksessä yhdeksän tulee edelleen esille kysymysten asetteluun hankaluus, kun resurssiseuranta mielletään taloudelliseksi väliseurannaksi, mitä se toki osaltaan on. Kysymyksen vastauksista siis voitaneen päätellä, että kyse on ValueFramen käytöstä,

ei pelkästä talouden väliseurannasta. Kysymykseen vastanneista suurin osa käyttää seurannan välineitä ja yli puolet ValueFrame järjestelmää. Lisäksi vastauksista voi todeta, että rinnakkaisiakin järjestelmiä myös on käytössä.

Kysymyksen kymmenen kohdalla saadaan varmistus sille, että taloudellinen väliseuranta koetaan tarpeelliseksi aloittaa keskisuudessa projektissa. Tällä kysymyksellä etsittiin myös sopivaa projektin kokoa, johon taloudellista väliseurantaa tulisi kohdistaa. Ajateltu 700h koko saa prosentuaalisesti myös rakennesuunnittelun projektipäälliköiden hyväksynnän.

Kysymyksen yksitoista tarkoitus oli kartoittaa ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmän käyttöä yrityksessä. Vastanneista melko suuri osa ei käyttänyt ohjelmaa joten voitaneen arvioida, että rakennesuunnittelun projektipäälliköistä enintään puolet tai alle hallitsee ohjelman käyttöä riittävän hyvin tehdäkseen sillä resursointia ja seurantaa.

Kysymyksillä kaksitoista ja kolmetoista kartoitetaan edelleen Valueframe järjestelmän soveltuvuutta ja käyttöastetta taloudelliseen väliseurantaan. Tuloksien valossa ohjelmaa käytetään laajalti, sillä ohjelman käyttö on yrityksen ohjeistuksessa. Tämä tulos on katsottava edellisten kysymysten vastauksia peilattaessa hieman todellista kuvaa taloudellista seurannasta positiivisemmaksi, kun huomioidaan taloudellisen väliseurannan ja resurssiseurannan ero.

Kysymyksellä neljätoista haetaan vielä tukea ValueFrame järjestelmän soveltuvuuteen taloudellisessa väliseurannassa. Koulutustarvetta koetaan laajalti, joten ohjelman soveltuvuutta pitää katsoa hieman kriittisemmin vastausprosentteihin nähden, jos koulutustaso ohjelman käytölle ei ole riittävä. Viimeisellä kysymyksellä haluttiin kartoittaa koulutuksen ja ohjeistuksen tarvetta ValueFrame ohjelman käyttöön, taloudellisen väliseurannan mallia haettaessa. Kysymyksen vastausprosentteissa on aikaisempien tulkintojen suuntainen vastausjakauma. Ainoastaan 21,7 % vastanneista kokee koulutuksen taloudellisen väliseurannan tekemiseen ohjelmalla olevan riittävä.

Taloudellisen väliseuranta näyttää rajoittuvan toteutuneiden työtuntien seurantaan. Tämä tarkoittaa, että taloudellisessa seurannassa on puutteita toteutuneen työn, eli arvon, vertaamisessa kulutettuihin resursseihin. Kyselyn vastauksien perusteella työn

arvoa ei juurikaan verrata toteutuneisiin työtunteihin. Yli 60 % vastanneista vastasi resurssiseurannan olevan riittävää taloudellista väliseurantaa.

Kyselyn vastaukset tukevat ajatusta, että täytetään valmiusastetaulukko ja katsotaan resursseja, mutta seurantaan käytetyssä ajassa ei rakennesuunnitelmien tasoa ehdi tarkastaa. Toki rakennesuunnitelmien taso voi olla projektipäälliköllä tiedossa projektin edetessä. Taloudellisessa seurannassa ei välttämättä käytetä riittävästi aikaa pii-rustusten todellisen valmiusasteen toteamiseen.

Kyselyyn osallistujien mielestä rakennesuunnittelun projektipäälliköiltä ei lähtökoh-taisesti ole riittävää varmuutta taloudellisten välitavoitteiden määrittämiseen. Oh-jeistuksessa on siis otettava kantaa myös siihen, onko erityisille välitavoitteille tarvet-ta, vai riittääkö, että arvioija osaa tulkita rakennesuunnitelmiin käytetyn ajan vastaa-van resursoitua aikaa. Vastausten perusteella, taloudelliseen väliseurantaan koettiin keskisuuresta noin 700h projektista lähtien olevan tarvetta ja sen koettiin kuuluvan projektipäällikön vastuulle.

Kyselyn perusteella taloudellisen seurannan mallin tulee sisältää lyhyt ohjeistus Valu-Frame toiminnanohjausjärjestelmään, tai ainakin viittaukset ohjeisiin. Ohjeistus ei voi olla ValueFrame järjestelmän koulutusmateriaalia.

Kyselyn perusteella keskisuuresta noin 700h projektista lähtien tulisi käyttää talou-den väliseurantaa projektiseurannan työkaluna. Aika ja ajanjaksot, mitkä mielletään sopiviksi taloudellisen väliseurannan käytettäviksi, ovat 2-4h ajallisesti projektin ai-kana ja seuranta noin kuukauden välein. Tuo arvio perustuu vastauksien perusteella siihen, että tuollainen 700h rakennesuunnitteluprojekti on pääosin varsinaisen te-hokkaan työn osalta noin 2-4kk pitkä prosessi aikataulusta riippuen. Suurempien pro-jektien osalta voidaan ennakoida, että käytettävä aika olisi lähempänä yhtä työpäivää (7,5h).

6.2 Haastattelututkimuksen tuloksien päätelmät

Kysymyksen yksi vastauksissa haettiin myös johdon näkemystä siitä, tulisiko taloudel-lisen raamin ensimmäisessä määrittäyksessä eli tarjousvaiheessa olla projektipäällikön myös mukana. Tälle ei koettu tarvetta kuin yhdessä yksikössä, missä myös täsmen-nettiin, että lopullisen arvion tekee suunnittelusta yksikössä vastaava henkilö. Tämä

on sinänsä yrityksen toimintatavan mukaista ja tarjouksen tekijällä on käsitys siitä minkä suuruisella palkkiolla töitä yrityksessä voidaan tehdä.

Kysymyksellä kaksi on samansuuntaiset vastaukset kysymyksen yksi kanssa. Suunnittelusta yksiköissä vastaava henkilö on asiantuntevuudeltaan riittävä tekemään tarjoukset ja tarvittaessa hän voi näkemyksiään varmentaa projektipäälliköiltä kysymällä arviota.

Välitavoitteissa, kysymyksessä kolme, on kyse lähinnä taloudellisen raamin asettamisen jälkeisessä seurannassa. Rakennetekniikan yksikön johtajilla on yksikön koosta riippuen eri näkemyksiä. Vastausten perusteella sekä projektipäälliköillä, että johtajilla tulee olla valmius välitavoitteiden määrittelyyn.

Neljännessä kysymyksessä, tuntiseurannan riittävydestä taloudellisena väliseurantana, tulee esille pienemmän yksikön helppous. Pienemmässä yksikössä tälle ei koeta tarvetta olevan, sillä suunnittelupäällikkö on palaverien pohjalta melko tietoinen projektien etenemisestä. Tällöin resursoidut työtunnit toteutuessaan takaavat talouden olevan kohdallaan, sillä resursoidessa otetaan huomioon, paljonko työtunteja voidaan kohteittain käyttää. Suuremmissa yksiköissä koetaan, että talouden väliseurantaa on oltava muutenkin kuin tuntiseurantapohjaista.

Viidennessä kysymyksessä tavoiteltiin täsmennystä väliseurannan malliin. Ainakin valmiusastetta tulee johdon mielestä verrata. Tämä tulee esille myös pienemmän yksikön suunnittelupäällikön mielipiteessä, kun vastaaja viittaa resurssien seurantaan kysymysten yhteyksissä.

Kuudennen kysymyksen vastaukset vahvistavat valmiusasteen seurannan olevan johdon mielestä tarpeen. Kysymyksessä tulee myös mielenkiintoisesti esille ehdotus laatujärjestelmässä olevan suunnittelukokousten suunnitteluvaiheilmoituksen liittäminen seurantaan, lisäämällä suunnitelmien valmiusprosentin täyttö kohta lomakkeeseen.

Kysymyksen seitsemän oli tarkoitus kysyä suoraan onko käytössä oleva ohjeistus valmiusastetaulukosta ollut toimiva ja hyvä malli. Vastaukset todentavat jo kysymyslomakkeessa saatuja vastauksia, että malli voi olla hyvä, mutta ei juurikaan laajemmin yrityksen kaikissa yksiköissä käytössä.

Kysymyksessä kahdeksan tavoiteltiin sopivaa aikaa taloudellisen väliseurannan malliin esitettävälle ajalle, joka projektipäällikön tulisi mieltää käytettävän taloudelliseen väliseurantaan keskisuudessa (700h) rakennesuunnitteluprojektissa. Projektipäälliköiden vastaus 2-4h vastaa myös johdon näkemystä ajankäytöstä.

Yhdeksännessä kysymyksessä Suunnitteluyksiköiden johtajien näkemykset eroavat projektipäälliköiden kysymyslomakkeiden vastauksista. Tulkinaksi jää, että jo 200h suuruisen projektin jälkeen väliseuranta olisi aloitettava.

Kymmenes kysymys koski ValueFrame ohjelman soveltuvuutta ja käyttöä. Myös johdon vastauksissa korostuu, ettei ohjelmaa vielä ole saatu kunnolla otettua käyttöön.

Yhdennentoista kysymyksen vastaukset korostivat, ettei Koulutus ole ollut riittävää ja ValueFrame ohjelma ei ole vielä ollut soveltuvainen taloudelliseen väliseurantaan.

Kysymyksen kaksitoista vastaus toi kaksi asiaa esille. Aikaisemmin esille tullut koulutuksen lisäyksen tarve ValueFrame toiminnanohjaus järjestelmälle, sekä mahdollisen hälyjärjestelmän tekeminen.

Haastattelututkimus toi toivottua lisäarvoa taloudellisen väliseurannan mallin toteuttamiseen yrityksessä. Tarjouspyyntövaiheessa ei tarvitse projektipäällikön osallistua talouden määrittämiseen. Taloudellisen raamin määrittely ei myöskään tarkoita, ettei rakennesuunnitteluprojektista vastaava projektipäällikkö voisi osallistua mahdollisten välitavoitteiden laadintaan. Rakennetekniikan johdon haastatteluissa tuli myös esille, kuten kyselytutkimuksessakin, että tuntiseuranta koetaan myös paljon talouden väliseurannaksi. Tosin tämän todettiin olevan riittämätöntä, vaikka pienimmän suunnitteluyksikön johtajan mielestä tuntiseuranta oli riittävää.

Haastattelututkimuksen parasta antia on ehdottomasti ajatus valmiusastetaulukon valmiusprosentin täytön liittämistä laatujärjestelmän mukaiseen suunnitteluvaihe ilmoituksen osaksi. Tuolloin toki valmiusastetaulukko on tavallaan hieman päällekkäinen dokumentti, mutta ei estä molempien yhtäaikaista käyttöä. ValuFrame järjestelmässä oleva valmiusasteprocentti tulisi saada toimimaan, jolloin valmiusastetaulukko jäisi pois. Parasta ajatuksessa liittää valmiusaste pakolliseksi suunnitteluvaihe ilmoituksen täyttökohdaksi on se, että projektipäällikön on lähes pakollista tehdä tuo ilmoitus suunnitteluvaihekokouksiin osallistuessaan.

Ajankäytöllisesti, taloudellisessa väliseurannassa kyselylomakkeen projektipäälliköiden vastaus, 2-4h per keskiuuri noin 700h projekti saa kannatusta myös haastattelusta. Lisäksi haastattelututkimuksen kautta saadaan raja-arvo, jolloin talouden väliseuranta suositellaan aloitettavaksi. Tuo raja muodostunee projekteissa 200-300h suuruisen välille.

Haastattelujen tulosten perusteella ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmä päivitysten jälkeen soveltuisi seurantaan varsin hyvin. Ongelmaksi muodostuu koulutuksen vähyys ja pieni kehitysaskel, joka ohjelmalla on vielä ottamatta. Tutkimuksessa ilmennyt tahtotila automaattiselle hälytysjärjestelmälle tulee myös tutkia.

6.3 ValueFrame ohjelman todellinen soveltuvuus

Ohjelman varsinaiset ominaisuudet riittävät varsin hyvin taloudelliseen väliseurantaan. Ohjelman nykyisen hyödynnettävyyden alhainen taso selittyy melko selkeästi koulutuksen puutteella, sekä selkeän ohjeistuksen puutteella.

ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmän suurin ongelma on projektien prosentuaalisen valmiusasteen täytön toimimattomuus. Ohjelma ei missään tapauksessa voi laskea projektien valmiusasteita pelkästään toteutuneiden työtuntien tai laskutuksen perusteella ja vertailla noita toteutuneisiin työtunteihin. Tällöin vertaamisessa jää kokonaan taloudellisen väliseurannan tärkein tavoite saavuttamatta eli vertaaminen työn tuloksiin. Projektien taloudellisen seurannan menetelmä EVM (Tuloksen arvo-menetelmä) jää tuolloin toteutumatta. Kun ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmään saadaan projektipäälliköille toimimaan prosentuaalinen valmiusaste, ja verrataan tuota toteutuneisiin työtunteihin ja resursoituihin, niin saadaan todellinen ja toimiva toiminnanohjaus rakennesuunnittelun projekteille.

6.4 Rakennesuunnitteluprojektin taloudellisen seurannan malli

Opinnäytetyössä luotiin rakennesuunnitteluprojektille taloudellisen seurannan malli (Liite 5). Malli perustuu Wise Group Finland Oy:n laatujärjestelmän antamiin lähtökohtiin. Mallissa käytettiin hyödyksi teoriaosuuden projektien talouden seurantaan perustuvaa teoriaa sekä kyselyjen ja haastattelujen tuomaa pohjatietoa.

Taloudellisen väliseurannan mallin ensimmäisenä ohjeistuksen osana oli oltava se, minkälaisille projekteille mallia sovelletaan. Luontaisimmaksi tavaksi erotella taloudellisen seurannan malliin kuuluvat rakennesuunnitteluprojektit muodostui projektiin käytettävä aika eli projektin koko rakennesuunnittelijan näkökulmasta. Rakennesuunnittelua tekevässä yrityksessä uloslasketettavaa on pelkästään konsultaatio ja piirustukset, joilla rakennus rakennetaan, joten projektiin käytettävä aika tällöin tarkoittaa myös projektin kokoa taloudellisessa mittakaavassa. Seurannan mallin ohjeistukseen valikoitui siis resursoitujen työtuntien perusteella tehtävä jako. Vaikka haastattelututkimuksessa ja kyselytutkimuksessa ilmeni eroavaisuuksia koon määrittämisessä, niin erottuu muutaman sadan resursoitun tunnin projekti ohjeistuksen piiriin. Jo pelkkä seurannan tiheys sulkee ohjeistuksen pois pienemmiltä projekteilta. Ohjeistuksen valittiin siis koskevan yli 300h resursoitun työtunnin projekteja.

Taloudellisen väliseurannan mallia käyttävät rakennesuunnittelun projektipäälliköt. Kyselyn ja haastatteluiden perusteella oikea henkilö vastaamaan projektin talouden seurannasta on projektipäällikkö, joka raportoi suunnittelusta yksikössä vastaavalle henkilölle.

Onnistuneen seurannan lähtökohdaksi muodostuu tarkka resursointi. Lisäksi maksuerät ja laskutus tulee olla oikea-aikaista verrattuna projektin etenemiseen. Value-Frame toiminnanohjausjärjestelmässä mittarit perustuvat laskutuksen etenemään ja resursoitujen työtuntien vertaamiseen toteutuneisiin. Tähän tulee lisätä ohjelmassa oleva projektin valmiusasteen täyttö prosentteina. Projektin aloitukseen liitettiin myös ohjeistus kokonaisresurssien tarkistukseen ja mahdolliseen raportointiin suunnittelusta yksikössä vastaavalle henkilölle, mikäli projektipäällikkö kokee resurssien olevan riittämättömiä. Tässä vaiheessa siis projektin toteuttava osapuoli tarkistaa vielä projektin lähtökohtien olevan kohdillaan hyvän taloudellisen toteuman toteutumiseksi.

Malliin määriteltiin ajanjakso, jolla seuranta toteutetaan. Ajan käytöllisesti noin 1% projektiin resursoituista työtunneista merkittiin taloudelliseen seurantaan käytettävän ajan ohjeistukseksi.

Laskutuserät itsessään voivat jokainen erikseen olla taloudellinen välitavoite, johon toteutuneita työtunteja voitaisiin verrata. Lisäksi on verrattava valmiusastetaulukkoa,

jonne todellinen työn tulos on kirjattuna. Lisäksi tulisi huomioida mallissa käytettävä ohjelmisto. Ohjelmiston käytön mahdollisuuden työssä huomioiden, ei ole järkevää lähteä välitavoitteita määrittelemään käsin, sillä ohjelmistossa olevat mittarit ja käyttö eivät tuohon soveltuisi. Käytännössä siis välitavoitteita ei erikseen ohjeistukseen tehdä, vaan ohjeistetaan ohjelmiston mittareiden kautta seuraaman projektin taloutta valitulla ajanjaksolla.

Ohjeistukseen liitettävät toteutettavat toimenpiteet muodostavat ohjeen Valueframe ohjelmiston käytölle taloudellisessa väliseurannassa. Rakennesuunnittelun projektipäälliköllä näkyy automaattisesti aina projektisalkussaan (GANT näkymä ValueFrame ohjelmassa) Projektin resursointi sekä valmiusaste kohta. Projektipäällikön tulee täyttää merkityllä ajanjaksolla projektin valmiusaste prosentteina, jolloin projektissa voidaan verrata toteutunutta työn arvoa käytettyyn aikaan. Tällöin projektien taloudellisen seurannan menetelmäksi valittu EVM (tuloksen arvo-menetelmä) tulee käyttöön. Samassa yhteydessä projektipäällikkö tarkastaa resurssit sekä toteutuneet työtunnit sekä korjaa niitä tarvittaessa. Tämän jälkeen projektipäällikkö ohjeistetaan tarkastamaan mittareista projektin taloudellinen etenemä sekä laskutusaste. Jos vertailussa paljastuu, ettei projekti etene ennakoidulla tavalla, projektipäällikkö miettii korjaavia toimenpiteitä, joilla projekti saataisiin takaisin asetettuun raamiin ja taloudelliseen toteumaan. Lisäksi projektipäällikkö raportoi yrityksessä käytössä olevassa foorumissa kerran kuukaudessa suunnittelusta yksiössä vastaavalle henkilölle, jonka kanssa mahdolliset resurssiylitykset ja korjaavat toimenpiteet käydään läpi ja huomioidaan taloudellisissa ennusteissa sekä resursseissa.

6.5 Pohdinta ja työn onnistuminen, tulosten luotettavuus

Työn tuloksissa on huomioitava kyselyssä ja haastattelussa selvinnyt tapa mieltää tuntiseuranta taloudelliseksi väliseurannaksi. Kyselyn kysymysten asettelu oli tältä pohjalta erittäin haastavaa.

Työn valmistuttua on taloudellisen seurannan malli esitelty yrityksen kehitysryhmälle ja tavoitteena olisi saada se laatukirjan osaksi mallina projektipäällikön talouden seurantaan. Mallia soveltamalla saadaan yrityksessä ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmä laajempaan käyttöön ja johdolle ohjelmasta tehtävät raportit kuntoon. Tämä

on jo pitkään ollut Wise Group Finland oy:n tärkeimpiä tavoitteita. Työtä voidaan pitää onnistuneena taloudellisen väliseurannan mallin osalta.

Selkeän eron määrittelemisen taloudelliselle seurannalle ja työtuntien resurssiseurannalle osoittautui hankalaksi tehtäväksi, etenkin kun ValueFrame järjestelmän mittarit perustuvat resursoituihin ja käytettyihin työtunteihin. Talouden seurannalle on omat mittarit ohjelmistossa, mutta näitä ei voi eikä pidä erottaa käytettyjen työtuntien seurannasta.

Talouden väliseurannasta projekteissa oli yllättävän vähän kirjallisuudessa tietoa. Projektikirjallisuus keskittyy pitkälti projektin hallintaan ja sen seurantaan ja sen sulujuuden edistämiseen. Talouden seurannasta löytyy mainintoja, mutta lähinnä kirjoittajat keskittyvät mainitsemaan, että taloutta on seurattava. Varsinaisia suoraan verrannollisia malleja projektityön taloudelliselle seurannalle oli lähes mahdotonta löytää projektien hallintaa koskevasta kirjallisuudesta. Kuitenkin työssä onnistuttiin löytämään malli, jota voidaan soveltaa.

Lähtöaineistoa yrityksen toimintatavoille ja taloudellisen seurannan mallille saatiin kyselystä ja haastatteluista kohtuullisen hyvin. Samalla selvisi laaja koulutustarve ValueFrame ohjelmistolle. Pääasia mallin kannalta on, että valmiusaste täytetään ohjelmistoon.

Taloudellisen seurannan mallista rakennesuunnittelun projektipäälliköille tuli sellainen kuin tavoiteltiin. Se on yksinkertainen ja ytimekäs ohjeistus, joka voidaan liittää osaksi yrityksen laatukäsikirjaa. Sitä noudattamalla talouden ennustettavuus paranee, niin kuin yrityksessä käytössä olevien resurssienkin ennustettavuus. Opinnäyteen päätavoitteet siis täyttyvät ja lisäarvoakin työlle saadaan koulutustarpeesta sekä valmiusasteen lisäämisestä projektien suunnitteluvaiheilmoitukseen.

Lähteet

Albert Lester 1982. Project Management Planning and Control. Fifth edition 2007 Elsevier Ltd.

Artto K., Martinsuo M., Kujala J., 2006, Projektiliiketoiminta. Toinen painos 2008 WSOY, Helsinki.

Harold Kerzner 1992. Project Management Ninth edition 2006 John Wiley & Sons.

Jack R. Meridith, Samuel J Mantel Jr, 2006 Project Management a Managerial Approach Sixth edition John Wiley & Sons (Asia).

Kimmo Vehkalahti Kyselytutkimuksen Mittarit ja Menetelmät, 2008, Ensimmäinen painos Vammala 2008.

Kyösti Anttonen 2003, Tehokasta Projektityötä Johda Hanketta 80/20 Periaatteella Gummeruksen Kirjapaino Oy Jyväskylä 2003.

Monica Lööw 2002. Onnistunut projekti projektinjohtamisen ja –suunnittelun käsikirja. Toinen painos Tietosanoma Oy Helsinki.

Risto Pelin 1996, Projektihallinnan käsikirja. Kuudes painos 2009, Gummeruksen kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Tapio Rissanen 2002. Projektilla Tulokseen –projektin suunnittelu, toteutus, motivointi ja seuranta. Ensimmäinen painos Gummerus Kirjapaino Oy Jyväskylä.

Projekti-instituutti verkkosivut. Viitattu 06.12.2016

http://www.projekti-instituutti.fi/materiaalit/projektijohtamisen_sanastoa

ValueFramen Oy:n verkkosivut. Viitattu 03.01.2017

<http://www.valueframe.fi/>

Wise Group Finland Oy Laatukäsikirja Wise Group Finland Oy laatujärjestelmä.

Wise Group Finland Oy:n verkkosivut. Viitattu 10.10.2016

<http://www.wisegroup.fi/yryitys>

Kysely

Osallistutko tarjousten tekemiseen kuinka usein?

- En osallistu tarjousten tekemiseen.
- Osallistun silloin tällöin kohteideni resurssiarvioihin tarjouta tehdessä.
- Osallistun resurssien arviointiin ja työryhmän valintaan tarjouksessa.
- Teen itse resurssiaviot tarjoukseen.

Tulisiko mielestäsi Projektipäällikön, resursoinnin yhteydessä, määrittää projektille myös taloudelliset välitavoitteet työtuntien resursoinnin lisäksi?

- Projektipäällikön ei tarvitse määritellä taloudellisia välitavoitteita.
- Projektipäällikkö seuraa taloudellisia välitavoitteita, mutta ei ole oikea henkilö niitä tekemään.
- Projektipäällikkö asettaa ja seuraa taloudelliset välitavoitteet.
- En osaa sanoa

Koetko, että resursoidessa työtunnit tulee myös projektin taloudellisten resurssien näkökanta huomioitua riittävästi?

- Koen, että resursoidessa työtunnit taloudellinen näkökanta tulee otettua huomioon
- Koen, etteivät työtuntiresurssit huomioi taloudellista näkökantaa riittävästi.
- En osaa sanoa.

Koetko, että projektien resurssien seuranta on riittävä ilman taloudellista näkökantaa?

- Koen, että projektipäällikölle riittää resursoitujen työtuntien seuranta.
- En koe pelkkää työtuntien resurssiseurantaa riittäväksi.
- Koen, että projektipäällikön seurattava myös taloudellista toteumaa.
- En osaa sanoa.

Onko rakennesuunnittelun projektipäälliköllä mielestäsi riittävästi ammattitaitoa taloudellisen seurannan toteuttamiseen?

- Ei ole
- On jos välitavoitteet määrittää joku muu.
- On ja myös välitavoitteiden määrittäminen kuuluu projektista vastaavalle projektipäällikölle.
- En osaa sanoa

Tulisiko mielestäsi projektipäällikön olla projektin edetessä tietoinen projektin taloudellisesta etenemisestä?

- Projektipäällikön ei tarvitse seurata taloudellista toteumaa.
- Projektipäällikölle riittää toteutuneiden työtuntien seuranta.
- Projektipäällikön tulee seurata projektissa toteutuneiden työtuntien lisäksi taloudellista toteumaa.
- Projektipäällikön tulee seurata taloudellista toteumaa ja verrata sitä projektin resursoituihin työtunteihin.
- Projektipäällikön tulee seurata taloudellista toteumaa ja verrata sitä toteutuneisiin työtunteihin ja saavutettuun projektin välitulokseen (piirustusten valmistumisprosentti)
- En osaa sanoa

Kuinka usein toteutat tällä hetkellä taloudellista väliseurantaa projektissa?

- En kertaakaan
- Vain lopussa totean projektin talouden
- Projektin puolivälissä
- Projektin neljänneksessä
- Kerran kuukaudessa
- Kerran kahdessa viikossa
- En osaa sanoa
- Joku muu (parempi) väliseurannan peruste / ajanjakso (kirjoita alle kohtaan other)
- Muu: _____

Arvioi keskiarvossa projektissa (700 resursoitua työtuntia) taloudelliseen seurantaan käyttämäsi kokonaisaika?

- En käytä aikaa taloudelliseen seurantaan.
- 1-2h
- 2-4h
- Työpäivä (7,5h)
- kaksi työpäivää (15h)
- Joku muu aika. Mikä? (täytä kohtaan other)
- Muu: _____

Jos käytät taloudellista väliseurantaa työssäsi jatkuvasti, niin missä muodossa?

- Käytän yrityksen ohjelmistoa (Value Frame)
- Käytän yksikössämme kehitettyä menetelmää (Jos ruksaat tämän, niin menetelmä lyhyesti alle)
- Käytän omaa seurantaani (jos ruksaat tämän, niin lyhyt kertomus mitä ja miten alla olevaan kohtaan)
- En käytä

Kirjoita taloudellisen väliseurannan perustelut tähän kohtaan

Oma vastauksesi

Kuinka suuri projekti mielestäsi tarvitsee taloudellista väliseurantaa?

- Kestoltaan 2vko (75 resursoitua työtuntia)
- Kestoltaan 1kk (160 resursoitua työtuntia)
- Kestoltaan 2kk (320 resursoitua työtuntia)
- Kestoltaan 4kk (640 resursoitua työtuntia)
- Kestoltaan yli 6kk (1280 resursoitua työtuntia)
- En osaa sanoa
- Joku muu (parempi) peruste taloudelliselle väliseurannalle (kirjoita kohtaan Other)
- Muu: _____

Käytätkö työtuntien resursoinnissa ja muussa projektipäällikön työssä Value Frame ohjelmistoa?

- En käytä.
- Käyttäisin jos osaisin.
- Käytän.
- Yrittänyt, mutta ohjelma ei mielestäni sovellu tähän (Jos ruksaat tämän, niin syy miksi ei sovellu)
- Muu: _____

Käytätkö Value Frame ohjelmaa taloudellisessa seurannassa?

- Kyllä
- En

Koetko Ohjelman olevan soveltuva taloudelliseen seurantaan?

- Kyllä
- En
- En osaa sanoa

Oletko saanut mielestäsi koulutusta riittävästi Value Frame ohjelman käyttöön?

- En ole saanut koulutusta ohjelman käyttöön.
- En ole saanut riittävästi koulutusta ohjelman käyttöön.
- Olen saanut koulutusta ohjelman käyttöön, mutta en taloudellisen seurannan käyttöön
- Olen saanut riittävästi koulutusta ohjelman käyttöön ja taloudellisen seurannan käyttöön.

Liite 3. Haastattelujen kysymykset

1. Yli 60 % vastanneista projektipäälliköistä ilmoitti, että ei osallistu tarjousten tekemiseen ollenkaan tai harvoin. Onko tämä mielestäsi Wise Group Finland Oy:n ohjeistuksen mukaista ja miten tämä mielestäsi kuuluisi olla?
2. Tulisiko mielestäsi projektipäällikön aina olla osallisena projektin taloudellisen raamin asettamisessa jo tarjousvaiheessa?
3. Noin puolet vastanneista projektipäälliköistä oli sitä mieltä, ettei projektipäällikkö ole oikea henkilö asettamaan omalle projektilleen taloudellisia välitavoitteita. Mitä ajatuksia tämä herättää, ja kenen mielestäsi tulisi tavoitteet asettaa?
4. Onko mielestäsi riittävää projektin talouden seurannan kannalta, jos projektipäällikkö seuraa toteutuneita työtunteja?
5. Miten mielestäsi talouden väliseuranta tulisi toteuttaa?
6. Tulisiko taloudellisessa väliseurannassa verrata muutakin kuin resursoituja työtunteja? Ja jos tulisi verrata resursoituja työtunteja, niin mihin?
7. Onko piirustusten valmiusastetaulukon vertaaminen toteutuneisiin työtunteihin mielestäsi taloudellisessa seurannassa hyvä malli?
8. Paljonko aikaa keskisuudessa noin 700h rakennesuunnitteluprojektissa mielestäsi saa tai tulee käyttää projektin taloudelliseen seurantaan?
9. Minkä kokoisesta projektista taloudellisen väliseurannan tulisi alkaa? Arviota tehdessä puhutaan resursoiduista työtunneista. (vähintään yksi seuranta)
10. Onko ValuFrame mielestäsi soveltunut taloudelliseen väliseurantaan?
11. Onko ValuFrame järjestelmälle ollut mielestäsi riittävästi koulutusta yksikösäsi?
12. Onko jotain taloudelliseen väliseurantaan liittyvää, jonka ehdottomasti haluaisit saattaa tietoon tai liittää taloudellisen seurannan malliin?

Liite 4. Haastattelujen vastaukset

Haastattelu 1 Wise Group Finland Oy:n Jyväskylän yksikön rakennetekniikan Suunnittelupäällikkö 7.12.2016 Jkl

1 Projektipäällikön tulee osallistua, mahdollisuuksien mukaan tuntiarvioiden tekemiseen jo tarjousvaiheessa, jos projektipäällikkö kohteelle on tiedossa.

2 Projektipäällikön tulee ainakin osittain osallistua projektien taloudellisen raamin asettamiseen, työstä ja tilaajasta riippuen. Suunnittelupäällikkö arvioi tarpeen tarkemmin.

3 Oikeastaan välitavoitteet asetetaan tarjousvaiheessa. Tarkennetaan maksuerätaulukon kanssa. Projektipäällikkö tarkentaa yhdessä suunnittelupäällikön kanssa. Varotettava resursoinnin, ja mahdollisesti hieman etupainoisen maksuerätaulukon, vertaamista.

4 Ei ole

5 Maksuerätaulukon taulukko pohjana ja valmiusasteen seuraaminen. Mahdolliset resurssimuutokset käytävä läpi min 2vko välein päivitys projektipäällikköpalaveriin. Myös loppuseuranta on huomioitava!

6 Projektien valmiusasteeseen verrattava toteutuneita työtunteja. Projektipäällikön on tehtävä valmiusasteeseen täyttö. Projektipäällikkö voisi täydentää suunnitteluvaihe ilmoitukseen sitä projektin suunnittelukokouksiin täytettäessä. Ei tulisi päällekkäisyyksiä.

7 Ihan hyvä malli

8 Resursoinnissa myös seuranta huomioitava resursseista! 2-5 % projektin suuruudesta riippuen käytettävä yleisesti seurantaan. Noin 2-3 päivää normiprojektissa seurannan ja hoidon osa. Osa tästä on taloudellista väliseurantaa.

9 200h tai yli

10 Ei ole vielä soveltunut.

11 Ei ole ollut. Yritetty järjestää, mutta käytännössä ohjelma ei ole toiminut ja asiaa ei ole saatu myöskään täten Wisessä etenemään Jyväskylän yksikössä.

12 Hälytys järjestelmä otettava mukaan. Lisäkysymyksenä vastaukseen: minkälainen. Valmiusastetaulukon täyttö tai joku muu vertaus on tekemättä. Myös lopussa on tehtävä sama tarkistus.

Haastattelu 2 Wise Group Finland Oy:n Kotkan yksikön rakennetekniikan Suunnittelujohtaja 9.12.2016 Jkl (puhelinhaastattelu)

1 On Wise Group Finland OY:n Ohjeistuksen mukaista ja on ok.

2 Ei tarvitse olla osallisena, mutta suunnittelujohtaja tai suunnittelupäällikkö kysyy arviota tarvittaessa.

3 60 prosenttia resursoiduista tunneista on yleensä laskentavalmiiden piirustusten tavoite. Projektipäällikön ei tarvitse asettaa taloudellisia välitavoitteita, vaan riittää jos suunnittelujohtaja tai suunnittelupäällikkö asettaa.

4 Ei ole. Valmistetaulukon vertaaminen toteutuneiden tunteihin on oltava mukana vertailussa.

5 Toteutuneita ja resursoituja työtunteja vertaamalla valmiusastetaulukkoon.

6 Valmiusastetta verrataan kohteen kokonaistunteihin.

7 On

8 2-4h

9 800-900h

10 On soveltunut ja soveltuu

11 Ei ole raportoinnin ohjeistus varsinkin epäselvää

12 Raportoinnin ohjeistusta tai koulutusta on lisättävä.

Haastattelu 3 Wise Group Finland Oy:n Mikkelin yksikön rakennetekniikan Suunnittelupäällikkö 12.12.2016 Jkl (puhelinhaastattelu)

1 Ei osallistu ja on ok.

2 Ei tarvitse olla. Suunnittelupäällikkö päättää työtarpeen mukaan taloudellisen raamin.

3 Taloudellisia välitavoitteita tarkastellaan resurssien pohjalta. Projektipäällikkö tarkentaa resursseja

4 Kyllä on. Jos resursoidut työtunnit ovat ok.

5 Resurssiseurantana tai tuntiseurantana.

6 Periaatteessa ei tarvitse seurata muuta kuin resursoituja työtunteja.

7 Ei olla käytetty tarkempaa taulukko seurantaa. Pienempi yksikkö. Tieto kulkee palavereissa henkilötasolla.

8 20 tuntia projektin hallintaan, josta osa on talouden/resurssien seurantaa.

9 Noin 200h tai yli

10 Soveltuu, ja pikaisen tarkistukseen ok, mutta näkymiä pitäisi saada säädettyä.

11 Ehkä, mutta osallistuminen ollut hankalaa.

12 Ei tarkempia mielipiteitä talouden väliseurantaan tule mieleen tässä hetkessä.

Meidän yksikkö on sen verran pienempi, että talouden väliseuranta tulee esille toimiston sisäisissä palavereissa.

Rakennesuunnitteluprojektin taloudellisen seurannan malli

Seurannan sovellettavuus ja käyttö Wise Group Finland Oy:n rakennesuunnitteluprojekteissa:

- Tätä mallia sovelletaan yli 300h resursoitua työtuntia sisältävään rakennesuunnitteluprojektiin.
- Mallin soveltamisesta vastaa kohteen projektipäällikkö.

Seurannan lähtökohdat ja aloitus:

- Taloudellisen seurannan mallin piiriin kuuluvat projektit tulee projektipäällikön resursoida normaalisti Wise Group Finland OY:n laatujärjestelmän ohjeen mukaisesti.
- Taloudellisen seurannan mallin piiriin kuuluvissa kohteissa projektipäällikkö tarkastaa maksuerätaulukon ennen resursointia ja varmistaa, että maksuerät ovat projektin aikataulutoteuman mukaiset ja resurssit niihin verrannolliset.
- Projektipäällikkö tekee myös oman arvion heti alkuvaiheessa projektille arvioiduista tuntimääristä ja niiden riittävydestä. Mikäli tarjousvaiheessa arvioitu, sopimuksessa oleva, tuntimäärä ei ole riittävä, raportoi suunnittelusta yksikössä vastaavalle henkilölle heti projektin resursoinnin yhteydessä. Projektipäällikkö ja suunnittelusta yksikössä vastaava henkilö käyvät asian läpi sekä mahdolliset korjaustoimenpiteet, jos sellaisille koetaan tarvetta.

Taloudellisen väliseurannan ajankäyttö:

- Tämän ohjeistuksen piiriin kuuluvia rakennesuunnitteluprojekteja seurataan vähintään kerran kuussa. Tiheämmästä seurannasta sovitaan erikseen kussakin yksikössä, suunnittelusta yksikössä vastaavan henkilön kanssa.
- Projektipäällikkö varaa tämän ohjeistuksen piiriin kuuluvalla projektilla min 3h aikaa taloudelliseen seuranaan (300h) projektin edetessä ja huomioi ajan kasvavan projektin suuruuden kasvaessa.

ValueFrame toiminnanohjausjärjestelmään liittyvä ohjeistus:

- Tämän ohjeistuksen piiriin kuuluvassa projektissa projektipäällikkö täyttää minimissään kuukausittain omasta projektisalkustaan (GANT) projektin valmiusasteen prosenteissa.
- Projektipäällikkö tarkistaa ja korjaa resurssit kohteesta joka kuuluu tämän ohjeistuksen piiriin minimissään kerran kuukaudessa.
- Projektipäällikkö vertaa projektin aloitusikkunassa olevia mittareita ja toteaa projektin taloudellisen etenemän.
- Projektipäällikkö tarkistaa laskutusasteen projektista.
- Jos taloudellinen toteuma eri vastaa resursseja, tai jäljellä olevat resurssit selvästi vajeat, projektipäällikkö valmistelee ehdotuksen korjaaviksi toimenpiteiksi, mikäli se on mahdollista.

- Projektipäällikkö raportoi kuukausittain projektin toteuman toimiston suunnittelusta vastaavalle henkilölle, jonka kanssa yhteistyössä mahdolliset resurssiylitykset ja korjaavat toimenpiteet huomioidaan suunnitteluyksikön talousennusteissa sekä resursseissa.