

Jani Saarela

**PROJEKTIJOHTAMISEN KEHITTÄMINEN HALLI-
RAKENTAMISESSA**

Case Best-Hall

Opinnäytetyö

CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU

Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Toukokuu 2017

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Yksikkö Kokkola	Aika Toukokuu 2017	Tekijä/tekijät Jani Saarela
Koulutusohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma YAMK		
Työn nimi PROJEKTIOHTAMISEN KEHITTÄMINEN HALLIRAKENTAMISESSA, Case Best-Hall		
Työn ohjaaja KTT Marko Forsell	Sivumäärä 71 + 1	
Työelämäohjaaja Jan Hildén		
<p>Tämä tutkimustyö on tehty Keski-Pohjanmaalla sijaitsevalle teräsristikkorakenteita valmistavalle yritykselle. Tutkimustyön tarkoituksena oli tutkia, analysoida ja kehittää kohdeyrityksen projektijohtamisen käytäntöjä. Tutkimustyössä haluttiin selvittää, onko yrityksen projektijohtaminen niin laadukasta, kuin sen haluttaisiin olevan. Tutkimustyössä selvitettiin myös yrityksen projektikulttuurin kypsyystaso nykyhetkellä. Lisäksi selvitettiin projektityöntekijöiden mielipiteiden perusteella projektikulttuurin tulevaisuuden tavoitetaso, jolle yrityksessä tulisi pyrkiä.</p> <p>Opinnäytetyön suoritus aloitettiin tutustumalla projektijohtamisen teoriaan, lisäksi tutustuttiin laadullisen, kvalitatiivisen tutkimuksen teoriaan ja kyselytutkimuksen suoritustapoihin ja menetelmiin.</p> <p>Opinnäytetyössä käytettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimustyö suoritettiin haastattelemalla yrityksen myyntitiimin jäsenet, jotka tekevät projektityötä. Kyselytutkimus suoritettiin lähettämällä kyselylomake sähköpostikyselynä. Kyselytutkimuksen vastaukset analysoitiin ja niiden perusteella laadittiin kehitys- ja parannusehdotuksia yrityksen projektijohtamisen tehostamiseen.</p> <p>Saatujen vastausten perusteella yrityksen projektijohtamisen laatua ja projektien tehokkaampaa ja sujuvampaa läpimenoa voidaan parantaa ja tehostaa. Vastausten perusteella laadittiin yrityksen projektinjohtamista koskevia kehitys- ja parannusehdotuksia. Ehdotetut parannukset tulisi ottaa yrityksessä käyttöön vaiheittain ja säännöllisellä tarkastelujaksolla seurata saatuja muutoksia projektityöskentelyn ta- sossa.</p>		
Asiasanat Projektijohtaminen, kehittäminen, projekti, projektikulttuuri, tutkimus, kvalitatiivinen, kyselytutkimus		

ABSTRACT

CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Kokkola	Date May 2017	Author Jani Saarela
Degree programme Master's Degree for Technology Competence Management		
Name of thesis DEVELOPING PROJECT MANAGEMENT IN HALL BUILDING, Case Best-Hall		
Instructor KTT Marko Forsell	Pages 71 + 1	
Supervisor Jan Hildén		
<p>This research work has been carried out for a company manufacturing steel grid structures in Central Ostrobothnia. The purpose of the research was to examine, analyze and develop the project management practices of the target company. The aim of the research was to find out if the project management are as good as it should be. The research also investigated the maturity level of the company's project culture of today and find out the levels of goal for the future project culture to which the company should try to achieve.</p> <p>The master's thesis was started by studying the theory of project management, and theoretical and qualitative research theory and methods, and methods of questionnaire research.</p> <p>Qualitative research methodology was used in the master's thesis. The research was carried out by interviewing members of the company's sales team who are doing project work. Based on the questionnaire answers suggested developments and improvements how to make more effective project management were developed.</p> <p>Based on the answers received, the company's project management quality and the more efficient and smoother penetration of projects can be improved and streamlined. Based on the answers, development and improvement proposals for company project management were developed. The proposed improvements should be introduced step by step and a regular review period to monitor the changes in the project work level.</p>		
Key words Project management, developing, project, project culture, research, qualitative, survey		

TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 PROJEKTIJOHTAMISEN TEORIA	3
2.1 PMBOK Project Management Body of Knowledge	5
2.2 Projektibudjetti	8
2.3 Aikataulutus.....	9
2.4 Resurssit	11
2.5 Laadunhallinta	12
2.6 Suunnittelunohjaus	13
2.7 Riskienhallinta.....	15
3 PROJEKTIJOHTAMISEN PROSESSIT	18
3.1 Kypsyysmallit.....	19
3.2 Urakkamuodot	21
3.2.1 Kokonaisurakka	22
3.2.2 Suunnittele ja rakenna -urakka	22
3.2.3 Jaettu urakka	23
3.2.4 Sivu-urakan alistaminen	24
3.2.5 Elinkaarimallit	24
3.3 Projektinjohtomallit.....	25
3.4 Rakentamisen viranomaisvaatimukset projektityöskentelyssä	25
4 PROJEKTIJOTAMISEN KEHITTÄMINEN.....	28
4.1 Projektinjohtamisen nykytilan määrittäminen	28
4.2 Projektin tarjous- ja sopimusvaihe	29
4.3 Projektin roolitukset	31
4.4 Projektin toteutus ja läpimenoaiheet	32
4.5 Projektin päättäminen.....	32

4.6 Projektijohtamisen tehostaminen	33
5 PROJEKTIOHTAMISEN HAASTEET	35
5.1 Sisäinen asiakas	36
5.2 Ulkoinen asiakas.....	38
6 PROJEKTINHALLINTA	42
6.1 Aikataulun hallinta	45
6.2 Projektipalaverit	46
6.3 Tiedonkulun varmistaminen.....	47
6.4 Projektin etenemisen seuranta	50
7 KYSELYTUTKIMUKSEN SUORITUS	51
7.1 Laadullinen tutkimus.....	51
7.2 Kyselytutkimus.....	53
8 TUTKIMUSTULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI	54
8.1 Vastaaajien asema ja työkokemus yrityksessä.....	54
8.2 Vastuualueet ja toimenkuva yrityksessä.....	55
8.3 Kokemus yrityksen projektitoiminnasta.....	56
8.4 Kokemus yrityksen projektijohtamisesta	58
8.5 Laadulliset tavoitteet projektijohtamiselle	60
8.6 Projektin eteneminen organisaatiossa	62
8.7 Projektikulttuuri.....	63
8.8 Yhteenveto tuloksista	65
9 KEHITTÄMISEHDOTUKSET	66
10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	68
LÄHTEET.....	70
LIITTEET	

KUVIOT

KUVIO1. Projektijohtamisen prosessiryhmät	6
KUVIO 2. Best-Hall projektijohtamisprosessi.....	19
KUVIO 3. Projektinhallinnan elinkaari ja vaihejako.....	44
KUVIO 4. Projektikulttuurin kypsyystaso yrityksessä tällä hetkellä.....	64
KUVIO 5. Projektikulttuurin kypsyystaso, tulevaisuuden tavoitetaso yrityksessä.....	64

TAULIKOT

TAULUKKO 1. Projektikulttuurin kypsyystasot.....	20
TAULUKKO 2. Sisäinen asiakas.....	37,38
TAULUKKO 3. Ulkoinen asiakas.....	39,40,41
TAULUKKO 4. Management- ja leadership-tekniikat.....	43
TAULUKKO 5. Vastaajat.....	55

1 JOHDANTO

Tämän tutkimustyön on tehty keskisuurelle yritykselle, joka valmistaa vaativia teräsristikkorakenteita omassa konepajassa Keski-Pohjanmaalla.

Yritys työllistää noin 120 työntekijää ja kohdeyrityksen tuotteiden valmistus tapahtuu kokonaan kotimaassa. Markkinat ovat jakautuneet siten, että noin 50 % kohdeyrityksen tuotteista menee vientiin ja 50 % kotimaahan.

Yrityksessä työt tehdään projektityönä, projekteja on vuodenaikana keskimäärin n. 150 kappaletta.

Projekti sisältää yleensä aina seuraavan kokonaisuuden, myynti, projektinjohto, arkkitehtisuunnittelun, rakennesuunnittelun, konepajavalmistuksen ja asennuksen. Projektityö on yrityksessä nopeatempoista ja suoraviivaista suuren projektimäärän takia.

Tämän tutkimustyön tarkoituksena oli tutkia ja kehittää kohdeyrityksen projektinjohtotyötä. Tarkoituksena on tarkastella projektin etenemistä, myyntitapahtumasta aina hallin luovutukseen asti.

Tutkimuksen avulla selvitetään projektinjohtamisen nykytaso ja määritellään kehityskohteet projektinjohtamisen tehtäväkentässä. Tarkoituksena oli selvittää yrityksen projektinjohtamisen nykyinen kypsyystaso ja määritellä tulevaisuuden tavoitetaso.

Tutkimustyö ja nykytilan määrittely suoritettiin haastattelemalla myynti- ja projektityötä tekeviä työntekijäitä yrityksessä. Haastattelu suoritettiin teemakyselyin, kysymykset liittyivät projektinjohtoprosessin nykytilan määrittelyyn, kysymykset lähetettiin henkilöille sähköpostikyselynä.

Työn alussa, luvussa kaksi tutustutaan projektinjohtamisen teoriaan, tässä käydään läpi mm. budjetti, aikataulu, resurssit, laadunhallinta ym. projektiin liittyviä perusasioita. Kolmannessa luvussa esitellään projektinjohtamisprosessit ja käydään läpi rakentamisen yleisimmät urakkamuodot.

Luvussa neljä perehdytään projektinjohtamisen kehittämiseen, aihetta tarkastellaan kohdeyrityksen projektin läpimeno vaiheiden kautta ja luvun lopussa mietitään keinoja projektinjohtamisen tehostamiseen. Luvussa viisi käydään läpi määritelmät sisäinen ja ulkoinen asiakas.

Kuudennessa luvussa esitellään projektin hallintaa, aikataulutusta, tiedonkulun varmistamista projektin aikana ja projektin etenemisen seuranta, lisäksi mietitään toimenpiteitä näiden asioiden tehostamiseen. Luku seitsemän esittelee tämän tutkimustyön suoritustavan lisäksi laadullisen tutkimuksen perusteet.

Kahdeksannessa luvussa käydään läpi ja pohditaan saatuja tutkimustuloksia, työn lopussa luvussa yhdeksän on mietitty kohdeyritykselle kehittämisehdotuksia ja parannuksia sujuvamman projektijohtamisen saavuttamiseksi. Luvussa kymmenen on työn loppuyhteenveto ja pohdintaa.

Osat 4.1-4.6, 8.1-8.8 ja 9 on tarkoitettu yrityksen sisäiseen käyttöön, samoin taulukot 2,3,5 ja kuviot 4 ja 5 joten ne on salattu tässä työssä.

2 PROJEKTIJOHTAMISEN TEORIA

Jokaisella projektilla on oma taustansa. Projektin käynnistämisen taustalla on joku tarve, joka osaltaan rajaa ja määrittää projektin kohdistumisen ja laajuuden. Kaikki projekti – ideat eivät koskaan toteudu, eikä näitä projekteja siis käynnistetä koskaan. Esimerkiksi yhteiskunnallisissa infrastruktuuriprojekteissa projektin valmistelu voi kestää jopa kymmeniä vuosia huomioiden maanhankinnan, kaavoituksen, rahoituksen, eri sidosryhmiin kohdistuvan taustavaikuttamisen ja niin edelleen.

Projektinjohtaminen on kehittynyt Suomessa pääosin samoin askelin kuin muualla maailmassa. Johtaminen on alkanut aikataulusuunnitteluna, levinnyt kustannushallintaan ja vähitellen ottanut huomioon muita projektinhallinnan osa – alueita. Mitään kokonaisvaltaista teoriaa tai periaatetta ei noudateta, vaan käytössä oleva projektinjohtomalli muodostuu erillisistä työkaluista, menetelmistä ja järjestelmistä. (Koskenvesa & Sahlstedt 2013, 17.)

Projektitoiminnan luonteesta riippuen projektien valinta voi olla joko projektin tilaavan organisaation tai projektin toteuttavan organisaation päätettävissä. Silloin kun projektia myydään esimerkiksi investointina tilaajaorganisaatiolle, tilaaja päättää, haluaako se investoida kyseiseen projektiin. Mikäli taas kyseessä on organisaation sisäiset toiminnankehitys- tai tuotekehitysprojektit, toteuttava organisaatio päättää itse niiden mahdollisista toimeenpanoista. Huolella hoidettu valmisteluvaihe helpottaa etenemistä varsinaiseen projektin valmisteluun. (Mäntyneva 2016, 16.)

Projektinjohto (projektiryhmä) on rakennuttamisen toimeenpanosta vastaava yksikkö, jolle kuuluu suunnittelun ja rakentamisen johtaminen, ja jonka vastuulla on hankkeen toiminnallisen, taloudellisten, laatu- ja aikataulutavoitteiden toteuttaminen. Projektinjohtoon voivat kuulua projektipäällikkö, rakennuttajakonsultti, pääsuunnittelija ja rakentamisen valvoja. (Kruus 2008, 41.)

Projektin käynnistämispäätöksen jälkeen projekti suunnitellaan riittävän yksityiskohtaisesti. Tässä vaiheessa määritellään projektin laajuus ja kattavuus sekä tarkemmat tavoitteet. projektin suunnittelun yhteydessä selvitetään erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuja projektille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Näistä vaihtoehtoisista ratkaisuista valitaan aikataulullisesti ja taloudellisesti soveliaain. Tavoitteista johdetaan tarvittavat toimet, jotka toteutetaan, jotta kyseisiin tavoitteisiin päästäisiin. Tehtäville kohdennetaan ihmiset ja resurssit, jotta projekti saadaan toteutettua. Suunnitteluvaiheessa on tärkeä kyetä suunnittelemaan projektin aikataulu, kustannukset ja resurssit riittävän tarkasti. Kaikki nämä dokumentoidaan erilliseen projektisuunnitelmaan. (Mäntyneva 2016, 17.)

Johtaminen voidaan nähdä prosessina, jossa johtaja vaikuttaa yksilöön tai ryhmään, jotta yhteinen tavoite saavutettaisiin mahdollisimman tehokkaasti. Tässä prosessissa on monia tekijöitä, joita on opittava analysoimaan ja hallitsemaan. Johtajan on opittava hallitsemaan vuorovaikutusprosessi yksilöiden kanssa. Tämä on vaikea ja haastava tehtävä. Erityisen haastavaksi sen tekee se, että jokainen alainen on erilainen, ja erilaisuus on huomioitava johtamisessa. Alaisen tehtäväkohtainen valmiustaso voi vaihdella suuresti. Valmiustaso määritellään arvioimalla alaisen osaamista, motivaatiota, itsenäisyyttä ja sitoutumista. Riippuen valmiustasosta johtajan on osattava käyttää erilaisia johtamistyyliä, joita ovat ohjaava, valmentava, osallistuva ja delegoiva tyyli. (Sydänmaanlakka 2012, 34.)

Arvoilla ja kulttuurilla on olennainen rooli osana älykästä johtamista, koska johtamisella on myös aina moraalinen ulottuvuus. Johtajuuden pitäisi aina perustua arvoihin ja periaatteisiin kuten kunnioitukseen, tuloksellisuuteen, oikeudenmukaisuuteen ja rehellisyyteen. Johtajan tulisi seurata näitä periaatteita ja auttaa työntekijöitä seuraamaan yrityksen arvoja omassa toiminnassa sekä luomaan yhteistä tapaa toimia. Omalla esimerkillä johtaminen on tehokas tapa vaikuttaa muihin. (Sydänmaanlakka 2012, 122.)

Best-Hallin johtamisprosessin ytimessä on toimitusjohtajan vetämä johtoryhmä. Sen ohjauksessa toimivat alajohtoryhmät, joiden tarkoituksena on perehtyä rajattuun asiakokonaisuuteen, kehittää toimintaa valitulla osa-alueella ja raportoida johdolle toimenpiteistä ja saavutuksista. Kaikki johtamisprosessin vaiheet sisältävät vuorovaikutusta henkilöstön kanssa, kannustavat kaikkia toimimaan aktiivisesti yrityksen johtamisen ja toimintatapojen kehittämiseksi. (Best-Hall 2015, 5.)

Itsensä johtamisen tärkeyden kasvuun on monia syitä. Yksi syy on jatkuva kiire. Toinen on se, että työympäristö muuttuu niin nopeasti ja edellyttää joustavuutta ja kykyä jatkuvasti uudistua. Kaikille jatkuva uudistuminen ei ole helppoa. Tämän vuoksi itsensä johtamisen taidosta on tullut entistä tärkeämpää oman jaksamisen ylläpitämisen kannalta. Yksilön näkökulmasta oman elämän ohjaaminen koetaan entistä vaikeampana. Tämän päivän ihminen kokee usein olevansa eksyksissä ja elämänsä tarkoituksettomaksi. (Sydänmaanlakka 2014, 141.)

Itsensä johtaminen on siis jatkuva oppimisprosessi, opimme tuntemaan itsemme syvällisemmin. Se on systemaattista tuntemuksen kehittämistä. Se on myös vaikuttamisprosessi, jossa omaa tietoisuutta kehittämällä pyrimme ottamaan paremmin itsemme haltuun ja ohjaamaan omia tunteita, ajatuksia ja tekoja. (Sydänmaanlakka 2014, 144.)

Sana projekti on peräisin latinasta ja tarkoittaa ehdotusta tai suunnitelmaa. Suomen kielessä projekti – sanan synonyymina käytetään sanaa hanke. Hankkeella viitataan kuitenkin yleensä projektia laajempaan työkokonaisuuteen: hanke voi koostua useista projekteista. Lyhyesti määriteltynä projekti on joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää. Lisäksi projektilla on kiinteä budjetti ja aikataulu. (Ruuska 2007, 18 – 19.)

Organisaation koko voi vaihdella huomattavasti sen mukaan, missä vaiheessa projekti kulloinkin on. Henkilöt tulevat projektiin suorittamaan tiettyä tehtävää, ja kun työ on tehty, he siirtyvät toiseen tehtävään joko projektissa tai sen ulkopuolella. Projektiorganisaation toimivuus edellyttää, että vastuut ja valtuudet on määritelty ja että päteviä asiantuntijoita projektin eri tehtäviin on riittävästi käytettävissä. (Ruuska 2007, 21.)

Projekti on organisaatioyksikkö, yleensä omistautunut saavuttamaan tavoitteen onnistuneesti valmiiksi aikataulussa, budjetin rajoissa ja ennalta määrättyjen laatuvaatimusten mukaisesti. (Söderlund 2004, 185).

2.1 PMBOK Project Management Body of Knowledge

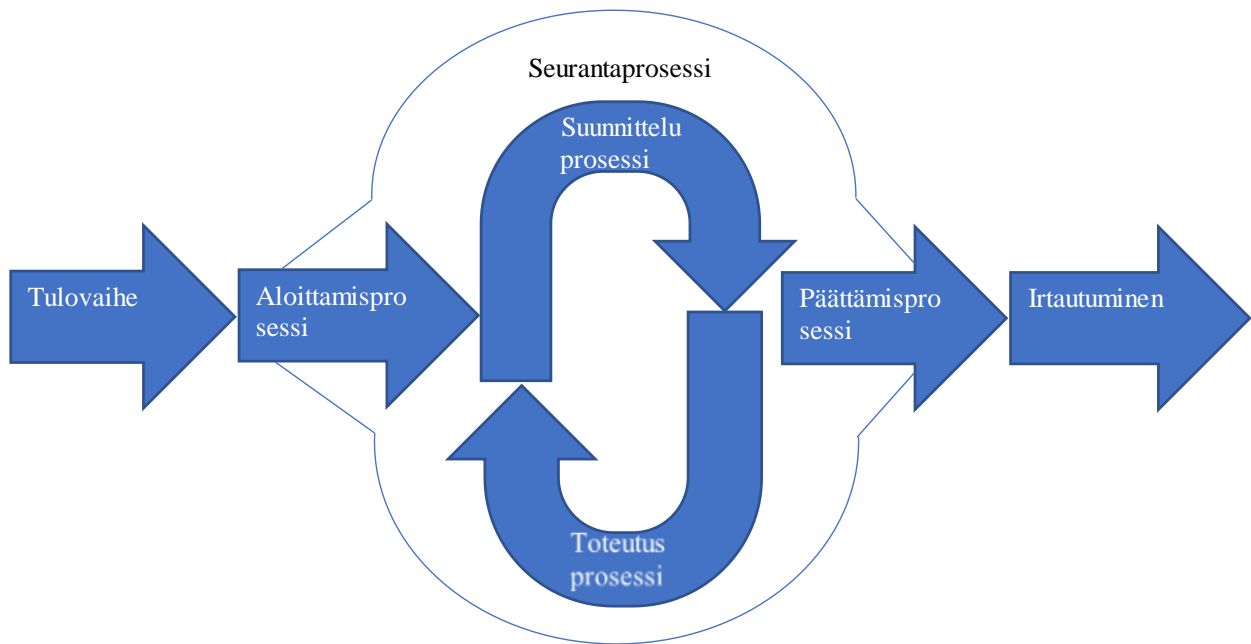
Projektin johtaminen on tiedon soveltamista, taitoja, työkaluja ja tekniikoita kohti projektin vaatimuksia. Projektin hallinta koostuu 47:stä loogisesti ryhmitellystä prosessista, mitkä on jaettu viiteen prosessiryhmään seuraavasti:

- aloitusprosessi
- suunnitteluprosessi
- toteutusprosessi
- seurantaprosessi
- päättämisprosessi (Project Management Institute 2013, 5.)

Projektinjohtaminen pitää sisällään seuraavat asiat:

- vaatimusten tunnistaminen
- tarpeiden määrittely ja sidosryhmien odotukset suunnittelussa ja toteutuksessa
- ylläpitää ja huolehtia tiedottamisesta sidosryhmille, aktiivisen ja tehokkaan luontaisen yhteistyön säilymiseksi

- johtaa sidosryhmiä kohti projektin vaatimuksia ja tehdä projekti toimivaksi
- tasapainottaa kilpailevia projekteja rajoitetusti, mikä kuuluu mutta eivät ole rajoittuneet:
 - laajuuteen
 - laatuun
 - aikatauluun
 - budjettiin
 - resursseihin
 - riskeihin (Project Management Institute 2013, 6.)



KUVIO 1. Projektijohtamisen prosessiryhmät (mukaillen Project Management Institute 2013, 50)

Aloittamisprosessit koostuvat prosesseista, mitkä määritellään uudenprojektin tai uuden vaiheen käynnistämiseksi. Tarkoituksena on saada lupa aloittaa projekti tai vaihe. Aloittamisprosesseissa määritellään projektin tai vaiheen laajuus ja kustannukset toteutusta varten. Prosessiryhmän tarkoituksena on, että sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät ovat vuorovaikutuksessa ja että projektin tai vaiheen odotukset ja päämäärä ovat selvillä. Tavoitteiden saavuttamiseksi määritellään sidosryhmien tavoitteet ja odotukset projektille (Project Management Institute 2013, 54.)

Suunnitteluprosessit koostuvat prosesseista, joilla määritellään ja vahvistetaan tavoitteiden laajuus ja kehitetään toimintatapa tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitteluprosessi luo projektisuunnitelman ja projektidokumentit, joiden avulla viedään projektia eteenpäin. Kun suunnitteluprosessi on hyvin johdettu, niin on paljon helpompi saada sidosryhmät sitoutumaan ja mukaan projektiin. (Project Management Institute 2013, 55.)

Toteutusprosessiryhmä koostuu niistä prosesseista, joiden avulla määritelty työ saadaan projektisuunnitelman mukaan tehtyä. Prosessiryhmän prosessit sisältävät ihmisten ja resurssien hallintaa, sekä sidosryhmien odotuksien hallintaa toteuttamalla projektisuunnitelman mukaisesti työtä. Projektin aikana voidaan tarvita suunnitelmien päivityksiä, mikä voi sisältää muutoksia odotettuihin toiminnan kestoihin, muutoksia resurssien tuottavuuteen ja saatavuuteen, lisäksi se voi sisältää muutoksia ennalta arvaamattomiin riskeihin. Suurin osa projektin budjetista kuluu toteutusprosessien toteutuksen aikana. (Project Management Institute 2013, 56.)

Seurantaprosessin avulla katselmoidaan, tarkastellaan ja ohjaillaan projektin edistymistä ja toteutumista. Ryhmän vastuulle kuuluu myös muutostarpeiden tunnistaminen ja suunnitelmien muuttaminen muutoksia vastaavaksi. Prosessiryhmän keskeinen etu on, että projektin edistymistä tarkastellaan ja analysoidaan säännöllisin väliajoin, projektisuunnitelmasta poikkeavien tapahtumien tai ristiriitaisuuksien tunnistamiseksi. (Project Management Institute 2013, 57.)

Päätämisprosessissa päätetään kaikki projektin toiminnot kaikilla tasoilla, projektin sopimusvelvoitteet ja projektin vaiheet. Prosessiryhmän avulla tarkistetaan, että määritetyt prosessit ovat valmiit prosessiryhmän sisällä ja että projekti tai sen vaihe on asianmukaisesti ja virallisesti saatettu päätökseen. Prosessiryhmän avulla projekti voidaan myös päättää ennenaikaisesti, keskeytyspäätöksen tai projektin perumisen vuoksi. (Project Management Institute 2013, 57 - 58.)

Kokeneet projektinjohtajat tietävät, että on monia tapoja johtaa projektia. Tarvittavat prosessiryhmät ja prosessit ovat ohjeellisia, ja on tarkoitettu sovellettavaksi asianmukaisesti projektinjohtamiseen. (Project Management Institute 2013, 50.)

Projektin elinkaari on sarja vaiheita, mitä se kulkee läpi, ennen projektin päättymistä. Vaiheet ovat yleensä peräkkäisiä ja vaiheiden nimet ja numerot määräytyvät johdon ja valvonnan mukaan luonnollisesti organisaation tarpeisiin ja on osa menetelmää. Vaiheet voidaan jaotella toiminnallisiin tai osa tavoitteisiin, välituloksiin tai suoritteisiin projektin sisällä, päämäärän saavuttamiseksi ja budjetissa pysymisen varmistamiseksi. (Project Management Institute 2013, 38.)

2.2 Projektibudjetti

Ei riitä, että on arvioitu projektin kokonaiskustannukset. Kustannusvalvontaa ja kassavirran seuraamista varten tarvitaan aikaan sidottu projektibudjetti. Projektin kustannusarvio ja budjetin ero on, että kustannusarvio on luettelomainen laskelma projektiin sisältyvien töiden kustannuksista. Budjetti sen sijaan on aikaan sidottu projektin taloudellinen toimintasuunnitelma. Budjetin laatiminen edellyttää, että projektin tehtävien suoritusjärjestys on analysoitu ja projektiaikataulu valmis. Projektibudjetti ei ole kiinteästi sidottu kalenteriaikaan, vaan projektin aikatauluun. Jos aikataulussa tapahtuu muutoksia, vastaavat korjaukset on tehtävä ajoitettuun budjettiin. (Pelin 2011, 171.)

Kaikki projektit ovat kertaluonteisia, jolloin lopputulosta on mahdotonta ennustaa kovin tarkasti. Projekti edustaa aina tiettyä riskiä organisaatiolle. Projekteille on myös ominaista, että ne kuluttavat rahaa, mutta tuottavat sitä vasta välillisesti sen jälkeen, kun itse projekti on jo päättynyt. Tämän vuoksi projektien ohjaamiseen ja valvontaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. (Ruuska 2007, 29.)

Projektin työtehtävät saadaan budjetoitua aikataulun avulla oikeaan ajankohtaan. Vaikeammin ovat kohdistettavissa erilaiset hankinnat vaihtelevien toimitusaikojen ja maksusopimusten vuoksi. Kohdistusongelmia aiheuttaa lisäksi laskun käsittelyviiveet ja kustannusraportoinnin viiveet. Ehdottoman tarkkaa kustannuskohdistusta kalenterikuukausille ei projektissa saada aikaan. Siirtoja voi tulla kuukausi puoleen tai toiseen. (Pelin 2011, 173.)

Projekteissa seurataan kustannuksia usein vain epäsuorasti toteutuneiden työmäärien kautta. Tämä on tavanomaista etenkin organisaation sisäisissä kehityshankkeissa, joissa henkilökulut ovat tyypillisesti

merkittävin kustannustekijä. Aika on kuitenkin rahaa. Lopputuotteelle pitäisi organisaation omissakin kehityshankkeissa arvioida hinta ja myös valvoa kustannuskertymää koko projektin elinkaaren ajan. Budjetoinnin, kustannusseurannan ja kustannusohjauksen käytöllä voidaan toiminnan tehostamisen lisäksi samalla kehittää projekteissa työskentelevien suunnittelijoiden ja ennen kaikkea projektipäälliköiden kustannustietoutta. Raha on myös henkilötyötunteja kouriintuntuvampi mittari, koska sen kanssa ollaan tekemisessä kaikkialla. On konkreettisempaa huomata, että tuhannen henkilötyöpäivän hankkeen kustannusarvio ylittyi sadalla tuhannella eurolla kuin todeta, että kokonaistyömäärä oli 200 henkilötyöpäivää tai parikymmentä prosenttia suunniteltua enemmän. (Ruuska 2007, 208.)

Mikään kustannuslaskentamenettely ei pysty tuottamaan oikeaa kustannustavoitetta, ellei hankkeen laajuuteen, laatuun, aikatauluun, tonttiin tai ylläpitokustannuksiin liittyviä tavoitteita ole kuvattu riittävän selkeästi ja yksityiskohtaisesti hankesuunnitteluvaiheessa. Lisäksi ongelmana saattaa olla se, että tavoitteita muutetaan myöhemmin, jolloin alkuperäinen kustannustavoite ei enää vastaa uusia tavoitteita. Jos halutaan laskea hankkeelle luotettava kustannustavoite, hankesuunnittelu on tehtävä huolella ja mahdolliset myöhemmät muutokset tavoitteissa on otettava huomioon tavoitehinnan päivityksenä. (Lindholm 2009, 15.)

Puhuttaessa rakennushankkeen hinnasta, kalleudesta, edullisuudesta tai taloudellisuudesta käsitteet sekaantuvat usein. Yleisesti taloudellisuudella ymmärretään saman tarpeen tyydyttämistä pienemmillä kustannuksilla, toisin sanoen hankkeen taloudellisuutta arvioitaessa tulee aina kustannusten lisäksi myös pitää mielessä, millaista rakennusta budjetilla tavoitellaan. (Haahtela & Kiiras 2015, 27.)

Usein kuitenkin projektin edetessä tilaaja haluaa nostaa laatutasoa esimerkiksi sisustustyössä. Laatutason parantaminen tai nostaminen voi vaikuttaa myös esimerkiksi pintamateriaalin alusrakenteisiin ja tätä ei osata ottaa huomioon ja ihmetellään, että kuinka pienikin laatutason parannus voi aiheuttaa merkittäviäkin kustannuksia ja pidentää mahdollisesti rakentamisen kokonaiskestoa.

2.3 Aikataulut

Aikataulu on sopimus kaikkien tiimin tai organisaation jäsenten välillä, ja se vahvistaa mitä kukin henkilö tulee toimimaan projektiin seuraavan viikon, kuukauden tai vuoden aikana. Yleensä ihmisillä tulee projektiaikatauluista mieleen tämä ensimmäinen tarkoitus. Aikataulut on usein suunnattu ulkopuolisille

ja yleensä projektitiimin ulkopuolelle, koska niitä käytetään auttamaan sopimuksen saamisessa tai noudattamaan asiakkaan aikarajoja. (Berkun 2006, 28 - 29.)

Mitä suurempi ja monimutkaisempi projekti on kyseessä, sitä tärkeämpiä aikataulut ovat. Suurissa projekteissa ihmisten välillä on enemmän riippuvuuksia ja päätökset ja ajoitukset vaikuttavat todennäköisemmin myös muihin. Silloin kun kyseessä on pieni tiimi, joka koostuu vain kourallisesta ihmisiä, on todennäköisempää, että he havaitsevat muiden työssä olevat ongelmat. On tietenkin huono asia, jos pienen tiimin aikataulu luistaa, mutta sellaisessa tilanteessa puolen päivän viivästys tarkoittaa vain kolmen ihmisen ylimääräistä puolen päivän työtä, joten palautuminen on mahdollista. (Berkun 2006, 30.)

Aikataulu ei voi parantaa huonoa suunnittelua tai tuotantokäytäntöjä, eikä se pysty suojelemaan projektia heikolta johtajuudelta, tavoitteiden epäselvyydeltä tai huonolta viestinnältä. Vaikka aikataulujen laatiminen vie paljon aikaa, ne ovat kuitenkin vai luetteloita joissa on sanoja ja numeroita. Tarvitaan ihminen käyttämään niitä hallintatyökaluna ja projektin vauhdittajana. (Berkun 2006, 31.)

Tuotannon ajallinen suunnittelu on keskeisin osa tuotannonhallintaa. Ajallinen suunnittelu ja suunnitelman mukainen ohjaus paitsi luovat perustan muulle tuotannosuunnittelulle myös paljastavat tehokkaasti epäkohdat ja suunnitelmista poikkeamiset. Aikataulussa pysyminen on työmaan hallinnan tärkein menestystekijä. Aikataulussa pysyminen vaikuttaa kustannuksiin, laatuun ja työturvallisuuteen. Kun tuotanto etenee hallitusti ja ilman ylimääräistä kiirettä, on mahdollista välttää aikataulun kiinniotosta aiheutuvat kustannukset ja pitää myös laatu ja työturvallisuus hyvällä tasolla. Työmaan alkuvaiheessa laaditaan yleisaikataulu, jota tarkennetaan tarvittaessa rakennusvaiheaikataululla. Yksittäisen tehtävän toteutus varmistetaan tehtäväsuunnitelmien ja viikkosuunnitelmien avulla. Aikataulusuunnittelussa korkeamman tason suunnitelmat määrittelevät tarkemman tason tavoitteet. Tarkentuvalla aikataululla varmistetaan tavoitteiden saavuttaminen ja määritetään keinot saavuttaa tavoitteet. (Junnonen 2010, 17.)

Projektilla pitää olla selkeä alkamis- ja päättymishetki. Kun projekti on asetettu, on työt saatava heti täysillä käyntiin. Usein käy niin, että projektin aloitustilaisuutta seuraa useamman viikon suvantovaihe, koska projektin organisointi ja valmistelutyöt ovat kesken. Projektiryhmään nimetyt henkilöt yrittävät kaikin keinoin päästä eroon entisistä tehtävistään, mikä hankaloittaa sekä vanhan projektin päättämistä että uuden käynnistämistä. Projekteilla on myös taipumus jatkua, vaikka alkuperäinen tavoite on jo saavutettu. Rajauksen muutokset ja epäselvästi määritellyt valmistuskriteerit johtavat siihen, että projekti siirtyy huomaamatta ylläpitovaiheeseen eikä hanketta pystytä päättämään jämakästi. (Ruuska 2007, 52.)

Jos työmaalla tapahtuvat työvaiheet suoritetaan suunnittelemattomasti, ilman että seurataan tehtyä työvaiheikataulua ja hypitään työvaiheista toiseen, niin tämä tapa voi helposti aiheuttaa huomattavia poikkeamia ja viivästyksiä alkuperäiseen suunniteltuun työnkestoisiin ja kokonaisaikatauluun. Lisäksi työmaatoimitukset on tahdistettu suunnitellusti työvaiheiden mukaisiksi.

2.4 Resurssit

Resurssien hallinta kohdistuu erityisesti projektin tarvitsemien resurssien saatavuuden ja riittävyyden varmistamiseen. On tärkeää, että projekti saa käyttöönsä tarvittavat resurssit aikataulun mukaisesti. Resurssit tulisi pysyä samana ja saman tasoisina, projektin vaativuudesta riippuen projektin alusta loppuun. Useasti työmailla tapahtuva resurssien määrä ja laatu vaihtelevat työnkuvan ja keston mukaan. Kun käynnissä on useita työmaita samanaikaisesti, niin resursseja siirrellään helposti työmaalta toiselle. Tämä resurssien siirtely aiheuttaa joskus viivästyksiä tai vastaavasti tyhjäkäyntiä työmaalle. Myös suunnittelun tarpeeton hajauttaminen usealle suunnittelijalle pitkittää ja hankaloittaa projektia ja tiedonkulkua. Muutaman suunnittelijan ryhmä olisi paras ratkaisu vetämään projektin alusta loppuun. Jos samat suunnittelijat saisivat työskennellä projektin parissa alusta loppuun, niin tämä olisi paras ratkaisu, koska tällöin projektipäällikkö pystyy kontrolloimaan paremmin suunnittelun kulun.

Projekti venyy tyypillisesti siitä syystä, että sille ei ole projektin alkuvaiheessa osoitettu riittävästi ja oikeanlaisia resursseja. Riittävä resursointi tukee projektin pysymistä aikataulussa ja riittämätön puolestaan pidentää projektin kestoja. Pitääkseen projektin aikataulussa, budjetissa ja varmistaakseen odotusten mukaisen laadun projektipäällikön on tärkeää keskittyä projektin resurssien hallintaan. Resurssit voivat olla ihmisiä, jotka ovat joko oman organisaation tai alihankkijoiden palveluksessa, tai koneita, kalustoa, aineita, tarvikkeita, pääomia tai toimitiloja. Inhimillisten resurssien johtamisessa on tärkeää kohdentaa oikeat, osaavat ihmiset oikeisiin tehtäviin ja antaa heidän käyttöönsä sopivat työvälineet oikea-aikaisesti. Projektin resurssien osalta kannattaa keskittyä suunnittelemaan, millaisia resursseja jokaiseen yksittäiseen tehtävään tarvitaan ja koska. (Mäntyneva 2016, 53.)

2.5 Laadunhallinta

Käsitteenä laatu ymmärretään eri tavoin ja usein myös väärin. Laatu koetaan epämääräiseksi, mutta hienoksi ja myönteiseksi asiaksi. Laatuautolla tarkoitetaan Cadillacia ja laatuparfyymi on kallista. Sen sijaan on vaikea sanoa, kuinka kallista ja minkä hajuista parfyymin pitää olla, jotta se olisi laatutuote. Laadulla ja tuotteen tai palvelun hinnalla taikka absoluuttisella sisällöllä ei kuitenkaan ole mitään suoranaista tekemistä toistensa kanssa. Laatu on suhteellinen käsite, jonka arviointikriteerit riippuvat tilanteesta ja asetetuista tavoitteista. Tuotteen laatua arvioidaan sen perusteella, miten hyvin tulos vastaa asetettuja tavoitteita. Organisaation toimintaa voidaan kehittää tekemällä yksittäisiä konkreettisia toimenpiteitä, jotka vähitellen johtavat laadun paranemiseen, jos ovat johtaakseen. (Ruuska 2007, 234.)

On väärinkäsitys ajatella, että projektissa olisi joku erillinen ryhmä, joka vastaa laadunvarmistuksesta tarkastamalla työn tuloksen ja asia on sillä selvä. Laadusta vastaa koko projektiryhmä ja laatutoiminta on osa projektin päivittäistä työskentelyä. Samalla tavalla kuin projektisuunnittelun myös laatutoiminnan pitää olla ennakoivaa. Se ei saa olla pelkkää suunnitteluvirheiden etsimistä ja niiden korjaamista projektin loppusuoralla tai uuden järjestelmän kiihkeää virittelyä tuotantokäytön jo alettua. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että erityisesti projektin määrittely- ja suunnitteluvaiheen tulokset tarkistetaan huolellisesti. (Ruuska 2007, 235.)

Sisällöllisen laadun korostamiseen liittyy myös täydellisyyden tavoittelu. Asiantuntijaryhmät jäävät helposti askartelemaan sinänsä mielenkiintoisten yksityiskohtien tai erikoistapausten pariin, joilla ei lopputuotteen toiminnan ja käytön näkökulmasta ole juuri merkitystä. Yleensä ei ole järkevää vaatia parasta laatua, vaan tarkoituksenmukaista laatua. (Ruuska 2007, 236.)

Laatuvaatimusten täytyminen varmistetaan laadunvarmistuksen avulla. Laadunvarmistus sisältää kaikki suunnitellut ja järjestelmälliset toimenpiteet, jotka ovat tarpeen riittävän varmuuden saamiseksi siitä, että rakennus täyttää asetetut laatuvaatimukset. Laadunvarmistukseen liittyy myös laaduntarkastus eli laadun mittaamista ja vertaamista kohteelle asetettuihin tai sovittuihin vaatimuksiin. Vaatimukset koskevat materiaaleja, työn lopputulosta ja toimintaa. Laadunvalvonta on yhteisnimitys erilaisille laadunvarmistustoimenpiteille. Laadunvarmistaminen ei kuitenkaan voi nojata ainoastaan tarkastamisen varaan, vaan varmistaminen edellyttää myös laatuvaatimusten selvittämistä ja niiden kertomista työntekijöille sekä osapuolten yhteistoiminnan kehittämistä. Laadunvarmistus alkaa laadunvarmistuksen suunnittelusta ja päättyy rakennuksen käyttöön. (Junnonen 2010, 57.)

Laatutaso pitää olla kirjallisesti sovittu, yhteisten pelisääntöjen mukaisesti. Yhteisesti sovitut laatutasot pitää olla kaikkien projektiin osallistujien tiedossa. Jos kirjallisia laatudokumentteja ei ole, niin herkästi ajaudutaan tilanteisiin, jossa arvostellaan jotakin projektin kokonaisuutta tai osa - aluetta, silloin arvostelu perustuu vain ihmisten mielipiteisiin ei sovittuihin tavoitteisiin.

2.6 Suunnittelunohjaus

Hyvällä suunnittelun ohjauksella pyritään varmistamaan, että suunnitteluprosessi johtaa asetettuihin tavoitteisiin ja tuottaa hyväksyttävät suunnitelmat. Suunnittelun ohjausvaiheen rakennuttamistehtäviä ovat esimerkiksi:

- Suunnittelun käynnistäminen
- Suunnittelun esiselvitykset, materiaali, teräskilot ym.
- Suunnittelukokousten ja -katselmusten järjestäminen ja dokumentointi
- Suunnittelun valvonta
- Suunnittelun aikatauluvalvonta
- Ratkaisuvaihtoehtojen vertailu
- Suunnitelmien tavoitteenmukaisuuden varmistaminen. Suunnitelmien kustannustavoitteiden mukaisuus voidaan tarkistaa jo luonnossuunnitteluvaiheessa rakennusosa-arvion ja elinkaarilaskelmien avulla.
- Suunnitelmien hyväksyttäminen tilaajalla ja käyttäjillä.
- Rakennuslupa- ja muihin viranomaislupiin liittyvien toimenpiteiden valvonta.
- Tarvittavien lisä- ja muutostyösuunnitelmien teettäminen ja hyväksyttäminen.

Suunnittelu on keskeinen rakennuskohteen laatuun vaikuttava osatekijä. Suunnittelun tavoitteena on löytää suunnitteluratkaisut, jotka parhaiten täyttävät rakennushankkeeseen ryhtyvän hankkeelle asettamat tavoitteet ja sopivat käyttäjien toimintaan ja käyttäjien toiminnassa tapahtuviin muutoksiin. Suunnittelun merkitys rakennushankkeen onnistumiselle on tärkeä, sillä suunnitteluratkaisut kustannusvaikutuksineen heijastuvat merkittäväällä tavalla hankkeen talouteen. Suunnittelun valmistelussa organisoidaan suunnittelu, pidetään mahdolliset suunnittelukilpailut, pyydetään suunnittelutarjoukset, käydään tarvittavat neuvottelut, valitaan suunnittelijat, tehdään suunnittelusopimukset ja käynnistetään suunnittelu. (Junnonen & Kankainen 2016, 43.)

Suunnittelun ohjaus on suunnittelijoiden aktiivista opastamista tavoitteiden mukaisten ja keskenään yhteensopivien suunnitteluratkaisujen saavuttamiseksi. Suunnittelun johtamisella varmistetaan suunnittelutavoitteiden toteutuminen siten, että suunnitelmakokonaisuus täyttää tilaajan asettamat tavoitteet ja rakentamiselle määrätyt vaatimukset. Johtamisen näkökulmasta suunnittelun johtaminen on tavoite- ja tulosjohtamista, projektijohtamista, asiantuntijaorganisaation ja asiantuntijoiden sekä asiakassuhteiden hoitamista. (Kruus 2008, 40.)

Rakennushankkeen suunnittelusta vastaa tyypillisesti suunnittelijaryhmä, jossa on edustettuna eri alojen suunnitteluasiantuntemus. Suunnitteluryhmän toiminnassa oleellista on eri suunnittelijoiden välinen yhteistoiminta ja suunnitteluprosessien eteneminen aikataulun mukaan. Suunnittelussa tarvittavan tiedon on kuljettava oikea – aikaisesti ja virheettömästi, ja suunnitteluprosessien pitää lomittua suunnitelmallisesti ja häiriöttömästi päätöksentekoon, viranomaismenettelyin, rakennuksen toteutukseen ja muihin hankeprosesseihin. (Junnonen & Kankainen 2016, 43.)

Hankkeen taloudellinen ohjaus perustuu tavoitteisiin ja tuloksen testaukseen sekä päätöksiin jatkotoimista. Tämä edellyttää hankkeen vaiheistusta siten, että päätökset syntyvät tarkoituksen mukaisesti ja koskevat vaiheen kannalta keskeisiä asioita. Liian tiheä ja yksityiskohtiin puuttuva ohjaus ja päätöksenteko ei ole tarkoituksenmukaista. (Junnonen & Kankainen 2016, 59.)

Suunnitelmien kustannusohjaus on tulosjohtamista, johon sisältyvät

- realistinen kustannustavoitteen asettaminen hankkeelle hankesuunnitteluvaiheessa
- kustannustavoitteiden valvonta suunnitteluvaiheessa rakennusosalaskennalla

Kustannusohjauksen tehtävä on estää sellaisten päätösten ja valintojen toteutuminen, jotka aiheuttavat tarpeettomia ja kohtuuttomia kustannuksia hankkeelle. Kustannusohjauksessa ei ohjata varsinaisesti kustannuksia vaan niitä päätöksiä, jotka vaikuttavat hankkeen kustannuksiin. Nämä päätökset koskevat usein hankkeen laajuutta tai laatutasoa. Jos päätöksen kustannusvaikutukset näyttävät johtavan kustannustavoitteen ylitykseen, on ennen suunnittelun jatkamista etsittävä kustannusvaikutukseltaan halvempia ratkaisuita tai kustannustavoitetta on muutettava. (Lindholm 2009, 8.)

Suunnittelun kustannusohjauksessa on erityisen tärkeää ymmärtää, että pyrkimyksenä on kehittää itse suunnitelmia eli piirustuksia niin, että suunnitelmien mukaiset kohteen rakennekustannukset saadaan tavoitteen mukaiseksi vaaditulla laatutasolla. Tämä edellyttää hyvää yhteistyötä tilaajan ja suunnittelijan

välillä sekä suunnittelijan luovia ja hyviä suunnitteluratkaisuja. Onnistuneen ja hyvän suunnittelun ohjauksen avulla saadaan suunnitelmista tavoitteisen mukaisia, laadukkaita ja samalla taloudellisia. (Lindholm 2009, 9.)

Rakennussuunnittelussa on mahdollista päästä hyvään laatuun, jos hankkeen suunnittelijat ovat hyviä, jos suunnittelijoille annetaan mahdollisuus luovaan työhön ja jos projektiryhmä on motivoitunut. Luova työ edellyttää mahdollisuutta vaihtoehtoisiin ratkaisuihin. Siten hankkeen taloudellinen tavoite ei saa olla liian kireä. Budjetti ei saa olla myöskään tarpeettoman löysä, se ei takaa hyvää laatua. (Haahtela & Kiiras 2015, 28.)

Suunnittelussa käytetään paljon vanhoja vakiintuneita käytäntöjä ja ratkaisuja, usein ei haluta lähteä keksimään uusia ratkaisuja, vaan mennään samalla vanhalla totutulla tyylillä. Hyvällä suunnitteluohjauksella ja hyvillä luovilla suunnittelijoilla saadaan monesti taloudellisia, uusia vaihtoehtoratkaisuja joilla voidaan päästä parempiin lopputuloksiin samoilla, tai jopa edullisimmilla kustannuksilla ja helpommilla työmenetelmillä. Suunnittelun hajauttaminen samassa projektissa usealla suunnittelijalla ei ole välttämättä hyvä ratkaisu, tiedonkulku ja päällekkäisyydet voivat aiheuttaa haasteita projektin etenemisessä. Hyvällä suunnitteluohjauksella savutetaan nopeammat läpimenoajat.

2.7 Riskienhallinta

Järjestelmällisellä riskienhallinnalla yrityksesi voi estää tai vähentää häiriöitä ja vahinkoja. Samalla on mahdollista kehittää uusia toimintatapoja sekä luoda edellytykset turvalliselle työpaikalle ja henkilöstön hyvinvoinnille. Riskienhallinta tukee johtamista ja päätöksentekoa, jotta tavoitteisiin vaikuttavat riskit ja mahdollisuudet tunnistetaan ja niihin voidaan varautua.

Yritykset, organisaatiot ja yksityishenkilöt joutuvat elämään erilaisten riskien vaikutuspiirissä. Osa riskeistä kykenemme tunnistamaan ja hallitsemaan, mutta osa jää huomaamatta. Riskien tunteminen ja niiden varalta suojauminen lisää turvallisuutta, ja turvallisuuden edistäminen kuuluu meille kaikille.

Termiä riski käytetään kuvaamaan erilaisia asioita. Suomen kielessä riskin synonyymeina mainitaan usein vahingonvaara ja vahingon uhka. Arkikielessä riski sisältää aavistuksen siitä, että jotakin ikävää saattaa sattua. Riski merkitsee niitä vaaratekijöitä, joille ihmiset ovat alttiita tietyllä hetkellä. (Suominen 2003, 9.)

Yleisessä kielenkäytössä riski tarkoittaa mahdollisuutta menettää jotakin äkillisen tapahtuman seurauksena ja tuo tuon tapahtuman todennäköisyyttä. Riskin ominaispiirteisiin kuuluu satunnaisuus tai sattumanvaraisuus, mutta ei aina ennalta – arvaamattomuus. Riskin toteutumiseen ollaan usein varauduttu, mutta ei kuitenkaan aina. (Erola 2000, 23.)

Ammattitaitoinen projektinjohto torjuu riskejä, vaikka ei syitä voikaan yksilöidä eikä täydellisesti etukäteen tunnistaa. seurauksia torjutaan mm. projektinjohtototeuttajan aktiivisin tuotannon ohjausvälinein, jotka ovat osana toimintajärjestelmää ja ne esitetään tarjouksessa. Osaamisalueet liittyvät kiinteästi epävarmuuden lähteisiin ja riskien syihin sekä torjuntaan. (Kiiras, Palojärvi, Göös, Keinänen, Lehtiranta, Honkaniemi, Järvinen, Savolainen & Sivunen 2011, 9.)

On luonnollista, että erilaisissa projekteissa on erilaisia riskejä. Siitä huolimatta on tarpeen, että suunniteltavalle projektille tyypilliset ja erilaiset riskit huomioidaan ja niihin varaudutaan. (Mäntyneva 2016, 137).

Projektin aikana mahdollisesti ilmenevien riskien ennakointi liittyy järjestelmälliseen ongelmakohtien tunnistamiseen ja eri työvaiheiden läpikäyntiin. On myös mahdollista, että projektiorganisaatiolla on käytettävissä riittämättömät tiedot projektin toteutukseen ja ohjauksen tueksi. Tällöin joudutaan turvautumaan parhaaseen mahdolliseen oletukseen. (Mäntyneva 2016, 137.)

Projektiin liittyvien riskien hallinnan näkökulmasta on tärkeää, että projektiin liittyvät riskit ja mahdolliset ongelmat kohdat tunnistetaan ja niihin tehdään varautumissuunnitelma.

Projekteihin liittyy usein isoja taloudellisia, aikatauluun, laatuun ja muihin tekijöihin liittyviä riskejä, jotka on syytä tunnistaa, jotta niihin voidaan varautua. Hyvä projektisuunnitelma sisältää oman osionsa riskienhallinnalle. (Mäntyneva 2016, 17,131.)

Monien yritysten toiminta on projektiluonteista. Projektien riskit ovat usein vaikeasti hallittavissa ja liian moni projekti epäonnistuu. Projektin onnistumista voidaan edesauttaa hyvällä suunnittelulla ja riskienhallinnalla. Projekti on aina riskialtis! Projekti on kertaluonteinen hanke, jolla on tavoite, aikataulu ja budjetti sekä vastuullinen johto ja henkilöstö. Projektit ovat vaikeita ja riskialttiita, koska kerta - luonteisuutensa vuoksi niissä on lähes kaikki uutta, esimerkiksi uusi työryhmä, uusi asiakas tai uusi tuote. Lisäksi aikaa ja rahaa on usein vähän! (Pk-yrityksen riskienhallinta 2013.)

Projektin aikatauluun olisi jo suunnitteluvaiheessa hyvä liittää riittävästi väljyyttä. Käytännössä niin, että projektin jokaisen vaiheen jälkeen lisätään sopivaksi harkittu aikapuskuri, tai vaihtoehtoisesti niin, että tämä aikapuskuri liitetään projektin aikataulun loppuun. Aikataulu ei ole ainoa teema, jota voidaan riskienhallinnan näkökulmasta puskuroida. Sen lisäksi projektin tavoitteisuus ja budjetit voivat olla sellaisia kohtia projektisuunnitelmassa, joihin voi harkinnanvaraisesti lisätä jonkin verran puskuria. Tässä yhteydessä on kuitenkin tiedostettava ja ylläpidettävä sellaista projektikulttuuria, että mahdollisia puskuureita ei tule ehdoin tahdoin käyttää. (Mäntyneva 2016, 132.)

Aikataulu- ja budjettiriski ovat aina olemassa joka projektissa, talviolosuhteisiin tulisi aikataulussa varautua pakkaspäivillä, lisäksi lopussa itselle luovutukseen ja loppusiivoukseen tulisi varata aikaa. Talviolosuhteet ja lämmityskustannukset rasittavat budjettia, kone ja laiterikot ovat yleisiä talvella. Tavaran-toimitukset voivat viivästyä, mahdollinen yhteistyökumppanin konkurssi ym. kaikkeen ei voi kuitenkaan täysin varautua, mutta asiat on hyvä tiedostaa.

3 PROJEKTIJOHTAMISEN PROSESSIT

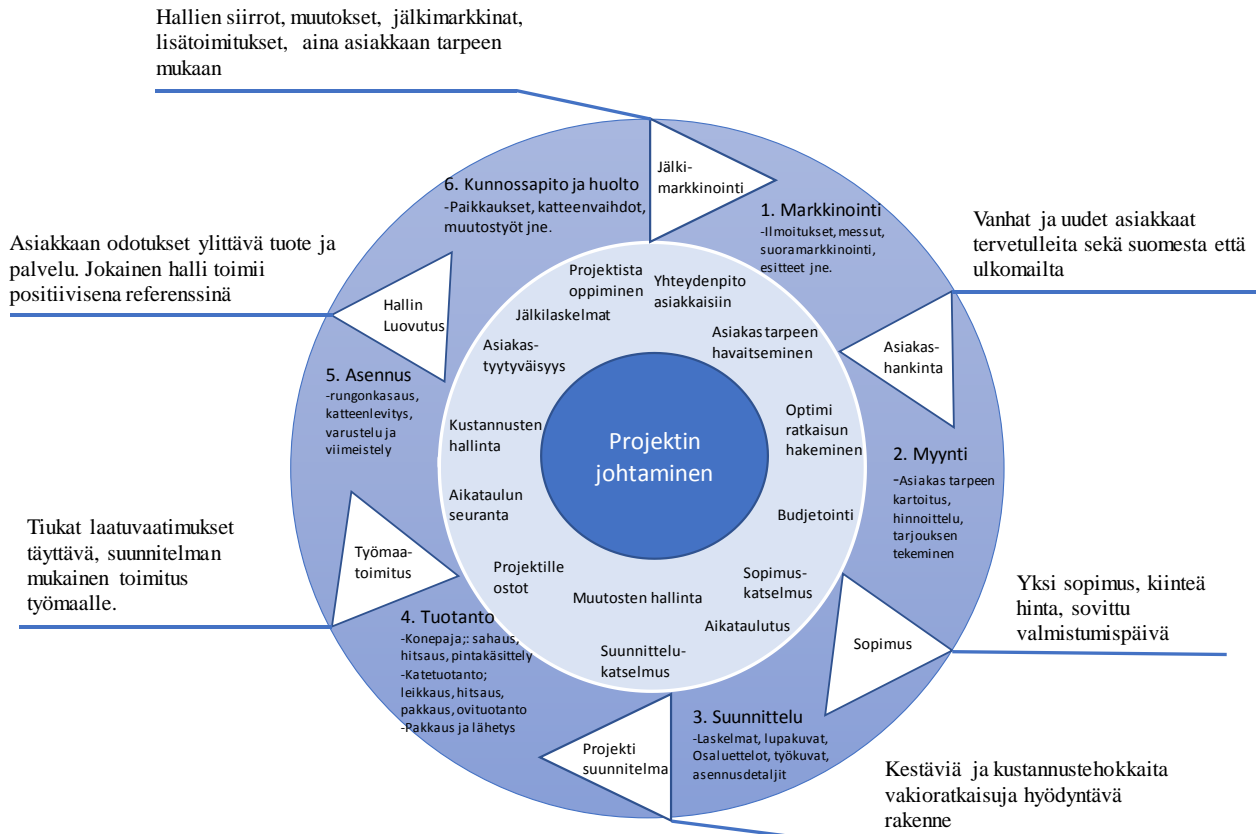
Prosessien kehittäminen on laatu järjestelmien rakentamisen yhteydessä tullut voimakkaasti esille.

Prosesseja ovat mm:

- tuotekehitysprosessi
- toimitusprosessi
- osto- ja logistiikkaprosessi
- myynti- ja markkinointiprosessi
- tuotantoprosessi
- tuotehallintaprosessi
- johtamisen prosessit (Pelin 2011, 20.)

Prosessijohtamisella tarkoitetaan yrityksen toiminnan kehittämistä ydinprosessien analysoinnilla ja vir-taviivaistamisella. Toimintoprosessit lähtevät asiakkaan tarpeen ymmärtämisestä ja päättyy asiakastar-peen täyttämiseen. Kustakin osatoiminnosta kehitetään tehokas prosessi. (Pelin 2011, 20.)

Prosesseja ja projekteja ei tule sekoittaa keskenään. Prosessi on jatkuvaa toimintaa. Projektilla on ajalli-nen alku ja loppu. Asioiden mallintamisessa ja organisaation toiminnan kehittämisessä prosessikuvauk-set ovat hyviä. Yksittäisen projektin toteutusta ne eivät mitenkään muuta. (Pelin 2011, 20.)



KUVIO 2. Best-Hall projektijohtamisprosessi (mukailen Best-Hall 2015, 5)

Best-Hallin projektijohtamisprosessi on kuvattu yläpuolella olevaan kuvioon. Sisäkehällä ovat projektinjohtamisen tehtävät. Ulkokehällä ovat prosessit, niiden merkittävimmät tehtävät ja tuotokset.

Teräshallin projekteissa projektinjohtamisen hoitaa projektipäällikkö, kangashalleissa projektia johtaa pääsääntöisesti hallin myyjä, ellei toisin ole sovittu. Lisäksi ostojen ja alihankinnan osuus teräshalliprojekteissa on suurempi ja saattaa korvata kokonaan omia prosesseja. Kangashallien osalta alihankinta painottuu enimmäkseen asennukseen ja harvemmin konepajatuotantoon.

3.1 Kypsyysmallit

Projektikulttuurin kypsyysmallin avulla voidaan määrittää organisaation kypsyystaso jokaisella kolmella kypsyysmallin osa-alueella. On mahdollista, että kypsyystaso vaihtelee osa – alueittain. Mallin taustalla on ajatus siitä, että organisaation projektikulttuuri on vain niin vahva kuin sen heikoin lenkki. Esimerkiksi pitkälle kehitetystä ja tarkoin määritetystä projektiprosessista ei ole hyötyä, jos yrityksen henkilöstö ei osaa soveltaa niitä päivittäisessä projektityössään. Projektikulttuurin kokonaiskypsyystaso

määräytyy siis heikoimman osa – alueen mukaan, ja samoin kehitystoimenpiteet kannattaa aloittaa heikoimmasta osa – alueista. Parhaassa tapauksessa kaikki kolme projektikulttuurin osa – aluetta ovat tasapainossa ja tukevat näin projektin onnistumista. Projektikulttuurin kypsyysmallia voidaan käyttää myös organisaatiolle sopivan tavoitetason määrittämiseen. Kaikkien ei tarvitse tähdätä ylimmälle kypsyystasolle, vaan esimerkiksi taso 3 voi olla sopiva tavoitetaso organisaatiolle, jolle projektit ovat vain vähäinen osa toimintaa. Sen sijaan projektiliiketoimintaa harjoittaville yrityksille projektit ovat toimintamuoto, jolloin tavoiteltavan kypsyystasonkin tulee olla korkealla. (Projekti-Instituutti 2011.)

TAULUKKO 1. Projektikulttuurin kypsyystasot (mukaillen Projekti-Instituutti 2011)

Kypsyystaso	Lyhyt kuvaus
TASO 5 Optimoitu	Organisaatiossa toimitaan tunnistettujen parhaiden projektijohtamisen käytäntöjen mukaan ja toimintaa parannetaan jatkuvasti.
TASO 4 Hallittu ja mitattu	Projekteissa toimitaan määritettyjen projektijohtamisen prosessien mukaan ja tämä voidaan todentaa seurantamenettelyjen avulla.
TASO 3 Määritelty	Projektijohtamisen prosessit on määritelty eli vakioit, dokumentoitu ja mahdollisesti myös koulutettu, mutta ei ole varmistettu, että kaikki todella toimivat kuvattujen prosessien mukaan.
TASO 2 Toistettavissa	Joihinkin projektijohtamisen prosesseihin liittyen käytetään samanlaisia käytäntöjä eri puolilla organisaatiota. Projektijohtamisen sujuvuus riippuu kuitenkin pitkälti yksittäisen toimijan, kuten projektipäällikön ammattitaidosta.
TASO 1 Alustava/satunnainen	Projektijohtamisen prosessien tarpeellisuus on tunnistettu, mutta toiminta on tapauskohtaista eikä prosesseja ole vakioitu.
TASO 0 Olematon	Projektijohtamisen prosesseja ja toimintatapoja ei ole olemassa ja projekti - johtamisen tarpeellisuutta ei ole havaittu.

Kolmen projektikulttuurin osa – alueen lisäksi arviointi kattaa myös neljännen osa – alueen, projektin onnistumisen arvioinnin. Toisin kuin kolmelle ensimmäiselle osa – alueelle, projektien onnistumiselle ei määritetä arvioinnin kypsyystasoa, sillä projektien onnistuminen ei suoraan kuvaa organisaation projektikulttuurin kypsyyttä, vaan heijastelee sitä, millaisia tuloksia projektijohtamisen avulla saadaan aikaan organisaatiossa. Projektin onnistumiseen voivat toki vaikuttaa myös organisaation projektijohtamisen toimintatavoista, projektien toimintaympäristöstä ja osaamistasosta riippumattomat seikat. (Projekti – Instituutti 2011.)

3.2 Urakkamuodot

Urakkamuodolla tarkoitetaan rakennushankkeen osapuolten sopimusrakenteen organisointitapaa. Urakkamuodolla on keskeinen vaikutus työtä tilaavan yhtiön sopimuksiin ja vastuisiin ja oikean urakkamuodon valinta onkin yksi onnistuneen rakennushankkeen perusteista.

Urakkamuodot on mahdollista jaotella tilaajan ja rakennusurakoitsijan välisen suoritusvelvollisuuden, urakoitsijoiden keskinäisten suhteiden tai urakan maksuperusteen mukaan. Mikään urakkamuodoista ei ole automaattisesti toistaan parempi, vaan tilaajan tulee valita urakkamuoto hankkeensa piirteet ja tavoitteet huomioiden.

Urakkamuoto määrittelee, minkälaisin ehdoin urakoitsijan kanssa toimitaan. Urakkamuotoja käsitellään suoritusvelvollisuuden, laajuuden ja urakkahinnan maksuperusteen mukaan. Urakkamuotoja voidaan tarkastella myös urakoitsijoiden välisten suhteiden perusteella, jaoteltuna pää-, sivu-, osa- ja erillisurakoihin. Urakkamuoto ja suhteet määritellään juridisten sopimusten kautta. Tärkeimmät urakkamuotoja määrittelevät ehdot koskevat:

- urakoitsijan suoritusvelvollisuuden laajuutta
- urakoitsijalle maksettavan korvauksen maksuperustetta
- tarjousten hankintatapaa
- suunnitelma – asiakirjojen valmiutta ja sisältöä (Kruus 2008, 25.)

Urakkaa koskevat erityisehdot voivat koskea esimerkiksi rahoitusta ja käytön aikaisia toimenpiteitä tai laadunvarmistusta. Vastuunjako tilaajan ja urakoitsijan kesken muodostaa keskeisen ryhmittelyperustan urakkamuodoille. Urakkamuodot jaetaan yleisesti seuraaviin eri muotoihin:

- elinkaarimallit
- suunnittele ja rakenna – muodot
- perinteiset pääurakkamuodot
- projektinjohtorakentaminen (Kruus 2008, 25.)

3.2.1 Kokonaisurakka

Kokonaisurakka on urakkamuodoista perinteisin. Kokonaisurakassa tilaaja tekee urakkasopimuksen rakennustöistä yhden urakoitsijan kanssa ja urakoitsija toteuttaa rakennustyön tilaajan laatimien asiakirjojen pohjalta. Tilaaja on kokonaisurakassa suhteessa rakennusurakoitsijaan lähtökohtaisesti vastuussa suunnitelma-asiakirjojen tiedoista. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

Urakoitsija voi kokonaisurakassa, kuten muissakin urakkamuodoissa, lähtökohtaisesti käyttää aliurakoitsijoita. Nämä aliurakkasopimukset rakennusurakoitsija kuitenkin tekee omiin nimiinsä, eikä rakennustyötä tilaavasta yhtiöstä tällöin tule urakoitsijan ja tämän aliurakoitsijan välisen sopimuksen osapuolta. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

Urakoitsija vastaa kokonaisurakkamuotoisessa urakoinnissa rakennustyöstä kokonaisuudessaan. Tämä asetelman selkeys on yksi urakkamuodon vahvuuksista, sillä kun yhtiö tilaa rakennustyön yhdeltä urakoitsijalta, välttyy se lähtökohtaisesti ottamasta osaa rakennusurakoitsijan ja tämän aliurakoitsijoiden välisiin sopimussuhteisiin ja vastuusetelmiin. Yhtiöllä on siten yksi rakennustyöstä kokonaisuudessaan vastaava sopimuskumppani, jonka puoleen lähtökohtaisesti kääntyä mahdollisissa ongelmatilanteissa. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

3.2.2 Suunnittele ja rakenna -urakka

Suunnittele ja rakenna -urakka (eli SR-urakka) tunnetaan myös nimellä kokonaisvastuu-urakka (KVR-urakka). Urakkamuodosta käytetään myös nimitystä avaimet käteen –urakka, sillä tässä urakkamuodossa urakoitsija sekä suunnittelee että myös suorittaa varsinaisen rakennustyön. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

SR-urakoinnissakin rakennustyötä tilaavalla yhtiöllä on lähtökohtaisesti yksi rakennusteknisiä töitä suorittava sopimuskumppani. Toisin kuitenkin kuin perinteisessä kokonaisurakassa, suunnitelmat eivät SR-urakassa ole tilaajan vastuulla, vaan suunnitelma-asiakirjoista vastaa urakoitsija. Urakoitsijan vastuu onkin siten SR-urakassa perinteistä kokonaisurakkaa laajempi. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

Edellä esitettyjä urakkamuotoja vertaillen vaikuttaisi siltä, että rakennustyötä tilaavan yhtiön tulisi ehdottomasti valita urakkamuodoksi SR-urakka perinteisen kokonaisurakan sijasta, sillä rakennusurakoitsijan vastatessa myös suunnittelutyöstä, pienenee tilaajayhtiön vastuu. Todellisuus ei kuitenkaan ole aina näin suoraviivainen, sillä SR-urakoiden kilpailuttaminen on monesti haastavampaa kuin perinteisen kokonaisurakan kilpailuttaminen ja tämä voi johtaa siihen, että tilaaja saa vähemmän tarjouksia ja siten tosiasiaassa vähemmän vertailun- ja valinnanvaraa kuin perinteisellä kokonaisurakalla toteutettavan hankkeen tarjouskilpailuvaiheessa. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

3.2.3 Jaettu urakka

Edellä esitetyissä kahdessa urakkamuodossa yhtiön kanssa sopimussuhteessa oleva rakennusurakoitsija vastaa sekä rakennustyön lopputuloksesta että eri työsuoritusten yhteensovittamisesta. Työt tilaava yhtiö voi kuitenkin pilkkoa rakennusurakkansa pienempiin osakokonaisuuksiin esimerkiksi siten, että eri työt kaikki kilpailutetaan ja myös sovitaan erillisiksi urakkakokonaisuuksiksi. Tällä pilkkomisella ja kilpailuttamisella tilaaja voi mahdollisesti saavuttaa kustannussäästöjä, mutta tämä jaetuksi urakaksi kutsuttu urakkamuoto on tilaajalle haastavampi hallittava, sillä tilaaja vastaa lähtökohtaisesti jaetun urakan eri työvaiheiden yhteensovittamisesta. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

Jaetussa urakkamuodossa eri urakoitsijat eivät siis lähtökohtaisesti ole sopimussuhteessa keskenään, vaan jokaisella urakoitsijalla on urakasopimus tilaajana olevan yhtiön kanssa. Jaetussa urakassa tilaajana oleva yhtiö voi jopa joutua korvausvastuuseen jollekin urakoitsijoistaan, jos urakoitsijalle aiheutuu vahinkoa esim. tilaajasta johtuvan viivästymisen johdosta. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

3.2.4 Sivu-urakan alistaminen

Jaetun urakan hallinnan avuksi on kehitetty sivu-urakan alistamismenettely. Tällä tarkoitetaan menettely- ja sopimustapaa, jossa eri työsuorituksia eri urakoitsijoilta tilanneen yhtiön nimiinsä tekemät urakkasopimukset alistetaan erillisellä alistamissopimuksella pääurakoitsijaksi määrätyn urakoitsijan alaisuuteen. Pääurakaksi nimetään yleisesti rakennuskokonaisuuden keskeisimmästä työsuorituksesta vastaavan urakoitsijan työsuorite. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

Alistamissopimuksella pääurakoitsijaksi nimetty urakoitsija ottaa vastuu eri työvaiheiden yhteensovittamisesta. Alistamissopimus tulee kuitenkin sekä käsitteenä että merkitykseltään pitää erillään tilaajan ja eri urakoitsijoiden välisistä urakkasopimuksista ja alistamissopimuksella ei lähtökohtaisesti puututa urakoitsijoiden urakkasopimusten mukaisiin sopimusvelvoitteisiin tilaajaa kohtaan. (Suomen Kiinteistölehti 2015.)

3.2.5 Elinkaarimallit

Hankkeen ja niihin liittyvien palveluiden hankintatavat, joissa hankkeen toteuttajaksi valitulla yrityksellä on vastuu ainakin rakennushankkeen suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistöpalveluiden tuottamisesta sovitun ajan. (Liuksiala & Laine 2011, 6.)

Elinkaarihankkeissa urakoitsija ottaa vastatakseen myös rakennuskohteen ylläpidosta ja sitoutuu suorittamaan ylläpitoon liittyvät palvelut sopimuksessa yksilöidyn sopimuskauden. Joissain sopimusmalleissa urakoitsija / palveluntuottaja hankkii myös rakennuskohteelle rahoituksen, joka peritään tilaajalta takaisin ylläpitomaksujen yhteydessä. Rahoituksen mukaantulo merkitsee yleensä pidempiä sopimuskausia ja sitä, että hanketta varten perustetaan erillinen projektiyhtiö, jonka nimiin varsinainen elinkaarisopimus tehdään ja joka tekee erilliset sopimukset urakasta, kiinteistöpalveluista sekä rahoituksesta muiden hankkeeseen osallistuvien tahojen kanssa. (Liuksiala & Laine 2011, 17.)

3.3 Projektinjohtomallit

Projektinjohtopalvelu on palvelu, jossa projektinjohtototeuttaja vastaa rakennuttamistehtävistä sekä työmaajohtovelvollisuuksien täyttämisestä. urakka- ja hankintasopimukset tehdään tilaajan nimiin. Projektinjohto-organisaatiossa voi olla mukana tilaajan edustaja. Projektinjohtopalvelu ja projektinjohtorakennuttamisen erona on työmaajohtovelvollisuuksien jakautuminen, mistä toteuttaja ei vastaa projektinjohtorakennuttamisessa. Molemmille tyypillistä, että toteuttajan vastuu pohjautuu konsulttisopimukseen. (Liuksiala & Laine 2011, 7.)

Projektinjohtorakennuttaminen on hankemuoto, jossa hanke toteutetaan tilaajan näkökulmasta joko kokonaan omalla organisaatiolla tai täydentämällä organisaatiota projektinjohtokonsultilla, joka suorittaa projektinjohtotehtäviä, kuten esimerkiksi rakennustyön valvontaa. Konsultti ei vastaa työmaan johtovelvollisuuksista, vaan siitä vastaa joko tilaajan oma henkilökunta tai se ostetaan palveluhankintana esimerkiksi rakennusteknisten töiden osaurakan yhteydessä. (Liuksiala & Laine 2011, 7.)

Projektinjohtorakentaminen, hankkeen järjestämisuodot, jossa ammattimainen projektinjohtototeuttaja johtaa rakennushanketta läheisessä yhteistoiminnassa tilaajan kanssa siten, että toteutussuunnittelu, hankintatoimi ja rakentaminen limitetään toteuttamalla rakennustyöt ja palvelut useina hankintoina, jotka kilpailutetaan suunnittelun etenemisen myötä. Voidaan jakaa projektinjohtorakennuttamiseen, projektinjohtopalveluun ja projektinjohtourakkaan. (Liuksiala & Laine 2011, 7.)

Projektinjohtourakka on urakkamuoto, jossa projektinjohtourakoitsija vastaa rakennuttamistehtävien ja työmaan johtovelvollisuuksien lisäksi myös varsinaisesta rakennustyöstä eli kantaa täyden pääurakoitsijan vastuun. Hankintasopimukset tehdään projektinjohtourakoitsijan nimiin. (Liuksiala & Laine 2011, 7.)

3.4 Rakentamisen viranomaisvaatimukset projektityöskentelyssä

Rakentamisen viranomaisvaatimukset ovat tiukentuneet tasaisesti matkanvarrella, rakentamisen suunnittelua ja valvontaa säädetään viranomais määräyksin, tällä on merkittävä syy rakennuskustannusten nousuun. Rakennesuunnittelussa pätevyysvaatimuksia on asetettu betoni-, teräs- ja puurakenteiden suunnittelijoille. Nämä suunnittelukokonaisuudet ovat jaettu vielä alaryhmiin tavanomainen, vaativa ja poik-

keuksellisen vaativat luokat. Rakentamisen kohteet vaativuusluokan päättää rakennettavalla paikkakunnalla rakennustarkastaja. Myös kohteen pääsuunnittelijan tulee olla vähintään yhtä kokenut, kuin määrätty rakennesuunnittelun vaativuustason edellyttämä rakennesuunnittelijan pätevyys. Myös talotekniikan osalta tehtävät ja vaativuustasot ovat määritelty tarkasti. Työmaalla tapahtuva työnjohto on määritelty viranomaisten taholta tarkasti. Kolmannen osapuolen tarkastukset rakennuskohteissa vaativat enemmän aikaa ja resursseja projektinjohtolta, tällä on suora vaikutus kustannuksiin.

Standardeja ja systemaattisia työmenetelmiä tarvitaan, mutta ne eivät saa johtaa projektityöskentelyn byrokratisoitumiseen ja joustavuuden katoamiseen. Laatutoiminnassakin kaiken a ja o ovat kokemus ja ammattitaito. Niiden puuttuessa standardeilla ja sertifikaateilla varmistetaan pahimmillaan vain se, että kaikki tyrivät yhdenmukaisella tavalla. Standardien ja työmenetelmien soveltamisessa pitää ottaa huomioon myös projektin koko. Yleispätevät mallit on tavallisesti suunniteltu suuria projekteja varten, jolloin niistä on tullut raskaita eivätkä ne sellaisenaan sovellu pienempiin hankkeisiin. (Ruuska 2007, 236-237.)

Vaikka projektityöskentelyn peruseriaatteet ja lainalaisuudet ovat projektityypistä ja kohdealueesta riippumattomia, ei valmiita työmenetelmiä ja standardeja voi sellaisenaan ottaa käyttöön. Organisaatio- ja ammattikulttuuri ovat erilaisia, ja näkökulmat vaihtelevat muun muassa sen mukaan, onko kyseessä organisaation sisäinen kehityshanke vai voimakkaaseen tilaaja-toimittajasuhteeseen perustuva projekti. Nämä tekijät vaikuttavat osaltaan myös siihen, millä perustein lopputuloksen laatua ja sitä kautta myös onnistumista arvioidaan. (Ruuska 2007, 237.)

Työmenetelmiä ja standardeja voidaan myös tarkastella sekä yksittäisen projektin että koko projektitoiminnan näkökulmasta. Mikäli eri projekteissa käytetyt menettelytavat poikkeavat liikaa toisistaan, koko projektitoiminnan valvonta- ja ohjaustietojen keruu vaikeutuu ja dokumentoinnista tulee epäyhtenäistä. Improvisointi on yksittäisten projektien näkökulmasta ymmärrettävää, koko työskentely on dynaamista ja toimenpiteet on sovittava kulloinkin vallitsevan tilanteen mukaisiksi. Standardeja noudatetaan ”soveltuvien osin” Riittävän systematiikan puuttuminen johtaa kuitenkin siihen, että siirryttäessä projektista toiseen on opeteltava uusia menettelytapoja. Projektien keskinäinen sekä myös yksittäisen projektin perusorganisaation välinen yhteistoiminta voivat kärsiä. (Ruuska 2007, 237-238.)

Rakentamisessa yleistyneet ja kiristyneet vaatimukset suunnitelmien ja toteutuksen tarkastuksille aiheuttavat haasteita aikataulutuksessa ja kustannuksissa. Yleistyneet kolmannen osapuolen tarkastukset aiheuttavat suunnittelussa kustannuksia ja aikatauluvenymiä. Tarkastajalle tehtävät selvitykset voivat olla

hyvinkin pitkäkestoisia ja laajoja kokonaisuuksia. Tarkastajana toimiva henkilö on voinut tottua johonkin tiettyyn tapaan toimia suunnittelussa. Jokin erikoinen ratkaisu voi olla hänelle uusi, tai erilainen, jolloin asiasta voidaan joutua käymään pitkäkin keskustelu ja selvittämään hänelle asioita. Joskus tarkastajan vaatimukset perustuvat mielipiteisiin, ei rakentamisen säännöksiin tai normeihin.

4 PROJEKTIJOTAMISEN KEHITTÄMINEN

Projektin johtamisen kehittäminen on aloitettava todellisista ongelmista ja kehittämistarpeista. Toiminnan kehittäminen ei luonnollisesti ole itsetarkoitus. Projektin johtamisjärjestelmän toimivuutta voidaan mitata sillä, miten projektit saavuttavat tavoitteensa ja miten tyytyväinen henkilöstö on johtamistapaan. Ensimmäinen vaihe siis on nykyisten johtamisen heikkouksien ja ongelmien tunnistaminen. Tämä tunnistaminen ei yleensä ole vaikeaa, sitä ei vaan saada tehtyä. Tässä on hyvänä apuna ulkopuolinen asiantuntija. Tilanteen arviointi ja ongelmien tunnistaminen voidaan suorittaa koulutustilaisuuden yhteydessä tai erikseen järjestetyssä työseminaarissa. Toinen mahdollisuus on haastatella avainhenkilöitä ja johtoa. Tunnistetut heikkoudet antavat tavoitteet toiminnan kehittämiseksi. Tavoitteet asetetaan tärkeysjärjestykseen ja ensiksi otetaan työnalle tärkein. (Pelin 2011, 358.)

4.1 Projektinjohtamisen nykytilan määrittäminen

Yrityksen sisäiseen käyttöön

4.2 Projektin tarjous- ja sopimusvaihe

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

4.3 Projektin roolitukset

Yrityksen sisäiseen käyttöön

4.4 Projektin toteutus ja läpimenoaiheet

Yrityksen sisäiseen käyttöön

4.5 Projektin päättäminen

Yrityksen sisäiseen käyttöön

4.6 Projektijohtamisen tehostaminen

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

5 PROJEKTIJOHTAMISEN HAASTEET

Projektityöskentelyn ongelmat liittyvät harvemmin tekniikkaan, työvälineisiin tai lopputuotteen sisältökysymyksiin. Projektin epäonnistuminen johtuu yleensä hallinnan ja menetelmien riittämättömyydestä eikä niinkään teknisistä syistä. Useimmiten projektiryhmään valitut asiantuntijat ovat tehtäviensä tasalla ja vaikeudet johtuvat huonosta organisoinnista sekä puutteellisesta suunnittelusta. Tällöin pätevistä asiantuntijoista koottu projektiryhmä ei toimi kokonaisuutena eikä projekti onnistu tehtävässään odotetulla tavalla. (Ruuska 2007, 41.)

Projekteja asetetaan usein liian heppoisiin perusteisiin ja erillään organisaation toiminnasta kokonaissuunnittelusta. Projekti on aina investointi, jonka kustannukset ja hyödyt pitäisi ennen asettamista selvittää mahdollisimman monesta näkökulmasta. Esiselvitystä ei pidä nähdä projektin rajauksena, vaikka se palvelee tätäkin tarkoitusta. (Ruuska 2007, 41.)

Esimerkiksi lainsäädäntö aiheuttaa etenkin julkisessa hallinnossa toimintaan vuosittain muutoksia, jotka on pakko toteuttaa. Asettamispäätös tulee siis ”ylhäältä annettuna” eikä perusorganisaatio voi siihen vaikuttaa. (Ruuska 2007, 42.)

Projektin rajaus määrittelee, mitä toimintoja ja tehtäviä projektiin kuuluu sekä mitä liittymiä ja millaisia rajapintoja lopputuotteen ja sen ympäristön välillä on. Rajauksessa on usein hyvä mainita sekin, mitä projektiin ei kuulu, mikäli väärinkäsityksen mahdollisuus on olemassa. Projektitoiminnalle on luonteenomaista, että yksityiskohtien osalta rajaus tapahtuu vielä lopputuotteen suunnittelutyön edetessä. Ongelmia syntyy, mikäli projektin päälinjauksista ei ole yksikäsitteisesti projektin alussa sovittu. Sekä tilaajalla että käyttäjällä on usein taipumus pommittaa projektia erilaisilla toiveilla ja muutosehdotuksilla. (Ruuska 2007, 42.)

Organisaatiosuhteista riippumatta projektipäällikön vallan ja vastuun pitäisi olla sopuoinnussa keskenään. Ellei voi päättää, ei voi myöskään vastata. Vastuuta muistetaan kyllä korostaa, valtuuksista ja toimintaedellytyksistä sen sijaan puhutaan vähemmän. Linjaorganisaation rakenteet ja työmenetelmät on suunniteltu jatkuvaluonteista toimintaa varten. Ohjauksen painopiste on tehtävissä ja työprosesseissa eikä niinkään päämäärissä ja niiden saavuttamisessa. (Ruuska 2007, 46.)

5.1 Sisäinen asiakas

Yrityksen tilaustoimitusprosessi koostuu myynnistä, projektinjohdosta, suunnittelusta, tuotannosta ja logistiikasta. Jokaisen eri prosessivaiheen tulisi tehdä työnsä niin hyvin, että siitä olisi seuraavan prosessin helppo jatkaa. Prosessivaiheiden tulisi täyttää seuraavien vaiheiden asettamat vaatimukset laadullisesti, ajallisesti ja määrällisesti.

Asiakas on henkilö tai organisaatio, joka haluaa hankkia tuotteen itselleen tai omaan käyttöönsä, ja on valmis maksamaan tuotteesta tai tuotteen käyttöoikeudesta korvauksen.

Asiakas voi olla suora tai epäsuora asiakas. Suora asiakas tekee kauppaa suoraan ko. yrityksen (eli esim. tuotteen valmistajan) kanssa. Sen sijaan epäsuora asiakas hankkii tuotteen yhden tai useamman välikäden kautta eikä siis ole tuotteen tuottajan kanssa suoraan tekemisissä. Epäsuora asiakas ei siis näe tuotteen valmistajaa.

Sisäisellä asiakkaalla tarkoitetaan samassa yrityksessä toimivaa organisaatiota tai tehtävänhoitajaa. Sisäisen asiakkaan tapauksessa maksu tuotteesta tapahtuu yrityksen sisäisenä maksuna (eli raha siirtyy yrityksen ”taskusta” saman yrityksen toiseen ”taskuun”). Suurissa yrityksissä ja tuotannollista ja/tai kehitystoimintaa harjoittavissa yrityksissä on paljon sisäisiä asiakkuuksia.

Projektiryhmässä kullekin sen jäsenelle on määritelty vastuualue ja samalla myös valta tehdä ratkaisuja omaa asiantuntemustaan ja toimialuettaan koskevissa kysymyksissä. Perusorganisaation sekaantuminen päätöksentekoon voi tapahtua myös epäsuorasti siten, että yksittäisen vastuualueen asiantuntijat hyväksyvät ratkaisujaan vielä omilla esimiehillään ennen vastauksen antamista. Näiden piilopäätäjien myötä toimintaan sidotaan matriisin molemmat ulottuvuudet. Tämä ei sinänsä haittaa, mutta hidastaa lähes poikkeuksetta päätöksentekoa. (Ruuska 2007, 170.)

TAULUKKO 2. Sisäinen asiakas.

Yrityksen sisäiseen käyttöön

TAULUKKO 2. Sisäinen asiakas jatkuu

Yrityksen sisäiseen käyttöön

5.2 Ulkoinen asiakas

Asiakaslähtöisyys tarkoittaa myös sitä, ettei asiakkaaseen olla yhteydessä vain projektimyynnin tai markkinoinnin kautta. On kehitettävä yrityksen osaamista ja johtamisprosesseja, jotta pystytään integroimaan olemassa olevat resurssit toimintaan sekä ylläpitämään asiakassuhdetta elinkaarien eri vaiheissa, niin uusmyynnin, projektin kuin palveluiden aikana. (Martinsuo & Kohtamäki 2014, 6.)

TAULUKKO 3. Ulkoinen asiakas.

TAULUKKO 3. Ulkoinen asiakas.

Yrityksen sisäiseen käyttöön

TAULUKKO 3. Ulkoinen asiakas jatkuu

Yrityksen sisäiseen käyttöön

TAULUKKO 3. Ulkoinen asiakas jatkuu

Yrityksen sisäiseen käyttöön

6 PROJEKTIHALLINTA

Dynaamisuudesta ja epästabiiliudesta huolimatta projektin alkuperäinen tavoite ei työn kuluessa yleensä merkittävästi muutu. Projektin hallinnalta vaaditaan jatkuvasti ennakointia, jotta muutospaineesiin voidaan nopeasti vastata ja sopeuttaa projektin toiminta uuden tilanteen mukaiseksi. (Ruuska 2007, 30.)

Projektin hallinta on

- suunnittelua
- päätöksentekoa
- toimeenpanoa
- ohjausta
- koordinoointia
- valvontaa
- suunnan näyttämistä
- ihmisten johtamista (Ruuska 2007, 30.)

Kaikkiin määritelmiin sisältyy yhtenä tekijänä valvonta. Projekti kuluttaa rahaa, joten maksaja haluaa ymmärrettävästi tietää, mitä projektissa tapahtuu. (Ruuska 2007, 30.)

Projektin hallintaa ja johtamista voidaan tarkastella myös käytettävien työskentelytekniikoiden ja niiden luonteen näkökulmasta taulukon 4 mukaisesti. Koviin tekniikoihin (management) kuuluvat projektin aikataulujen ja kustannusarvioiden laadinta ja niiden seuranta sekä laadun varmistukseen liittyvät menettelytavat. Kovissa tekniikoissa painopiste on tavallisesti asioiden ja tehtävien johtamisessa erilaisten työvälineiden ja vakiintuneiden menettelyjen avulla. Pehmeissä tekniikoissa (leadership) taas on kysymys ihmisten johtamisesta, vuorovaikutuksesta ja viestinnästä. (Ruuska 2007, 32.)

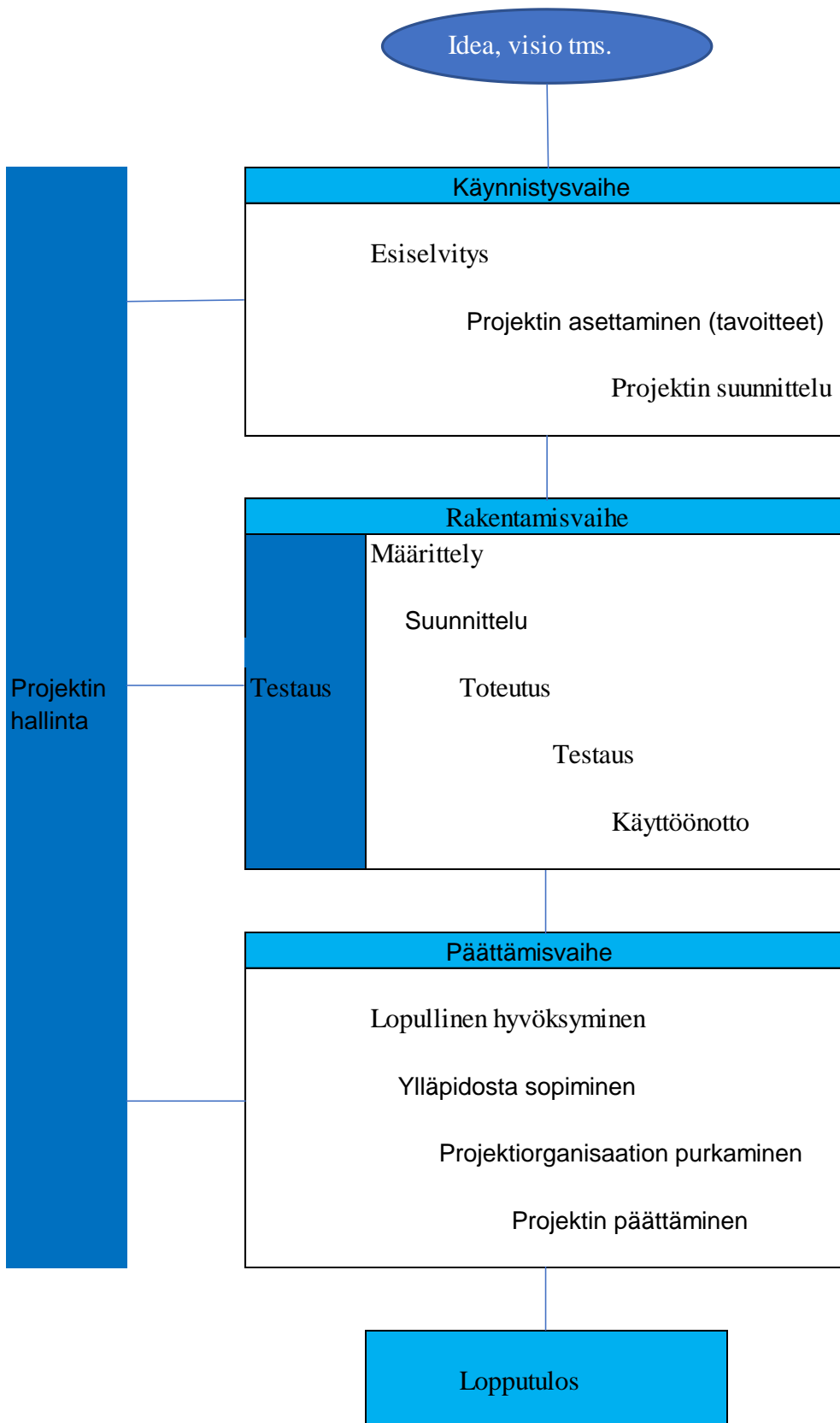
TAULUKKO 4. Management- ja leadership - tekniikat. (Mukaillen Ruuska 2007, 32)

Management	Leadership
Kova (hard techniques)	Pehmeät (soft techniques)
Kvantitatiiviset kriteerit	Kvalitatiiviset kriteerit
Objektiiviset mittarit	Subjektiiiviset mittarit
Opittavissa	Liittyvät persoonallisuuteen

Menetelmät ja hallintatyökalut ovat tarpeen, mutta ne eivät yksin riitä. Projektien onnistuminen on viime kädessä kiinni johtamistaidosta, epävirallisten organisaatorakenteiden ja päätöksentekoprosessientoimivuudesta sekä henkilöiden kyvystä viestiä ja hoitaa projektin ja sen ympäristön välisiä suhteita. (Ruuska 2007, 32.)

Kuviossa 3 on esitetty projektin elinkaaren vaihejakoa. Kuvion vaihejako on yleinen, ja sitä esiintyy projektin kohdealueen mukaan erilaisia variaatioita. Projektin vaiheistuksesta puhuttaessa viitataan usein rakentamisvaiheeseen eli itse toteutusprosessin sisäiseen vaiheistukseen. (Ruuska 2007, 33.)

Vaihejako pitää ymmärtää laajemmin siten, että se kattaa kaikki tehtävät projektin käynnistämisestä aina sen päättymiseen saakka. Kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta tarkastelua voidaan vieläkin laajentaa koskemaan projektin tuloksena syntyvän tuotteen tai järjestelmän elinkaarta. (Ruuska 2007, 33.)



KUVIO 3. Projektin elinkaari ja vaihejako (Mukaiillen Ruuska 2007, 34)

Vaikkei tuotteen elinkaari suoranaisesti liity projektointiin, voidaan sen perusteella kuitenkin jo ennakoita, milloin uuden hankkeen valmistelutyöt on aloitettava. Uuden projektin siemen kylvetään usein vanhan projektin päättyessä. (Ruuska 2007, 35.)

6.1 Aikataulun hallinta

Projektin aikataulun pitäminen on entisestään korostunut. Investointiprojekteissa pyritään usein mahdollisimman lyhyeen toteutukseen, johtuen sitoutuneiden pääomien suuruudesta ja investoinnin tulevan tuoton arvosta. Jopa tuotekehitysprojekteissa uusien tuotteiden kehittämiseksi on tiukat aikatauluvaatimukset. Olemmeko kilpailukykyisempiä kuin muut yritykset? Ehdimmekö aikaisemmin markkinoille? Projektin aikataulun merkitys voidaan arvioida konkreettisesti myös rahassa. (Pelin 2011, 106.)

Aikataulun venymiset eivät ole harvinaisia. Käytetyissä suunnittelumenetelmissä on parantamisen varaa. Hyvän aikataulun laatiminen ei ole helppo tehtävä eikä siihen ole oikotietä.

Heikkouksia aikatauluissa:

- Karkeat tehtäväerittelyt, aikataulussa kuukausien ja jopa vuoden pituisia janoja.
- Riippuvuudet puuttuvat tehtävien välillä, vain pelkistettyjä janakaavioesityksiä.
- Pelivaroja ei tunneta (eivätkä näy aikataulussa).
- Tehtäväjanaan sisältyy piilopelivaraa eli janan pituus ei kuvaa tehtävän yhtäjaksoista suoritusta.
- Resursseja ei ole merkitty aikatauluun, tästä seuraa usein että ei tunneta resurssitarvetta ja pahimmassa tapauksessa, ettei resursseja ole saatavilla tarvittavana ajankohtana.
- Aikataulut sanellaan, ei tehdä osapuolten yhteistyötä.
- Aikatauluja ei ylläpidettä, toimitaan vanhentuneen aikataulun pohjalta.
- Aikataulun luettavuus ja ulkoasu on heikko.
- Aikataulusta puuttuu tehtäviä.
- Henkilöstön motivaatio aikataulusuunnitteluun heikko, asenne ”ei ne kuitenkaan pidä paikkaansa”. Johdon ote lepsu, johto hyväksyy aikataulun lipsumisen.
- Käytetään projektinhallintaohjelmaa, mutta ei ymmärretä ohjelman logiikkaa ja laskentasaäntöjä. Kalenterista puuttuvat todelliset työajat ja vapaa-ajat. (Pelin 2011, 107.)

Paraskaan suunnitelma ei ole muuttumaton. Tulee yllättäviä tilanteita, resurssien saanti muuttuu, kestoarvioissa on vaihteluja jne. Siksi projekti edistymistä tulee seurata säännöllisin väliajoin. liian yleinen virhe on jättää ylläpito suoritettavaksi tarvittaessa. Seurauksena on tällöin, että aikataulu vanhenee täysin tai sitä ei koskaan ylläpidetä. Ajallisen valvonnan tehtävänä on tunnistaa kohdat, jossa ongelmia alkaa muodostua. Muutokset vaikutukset selvitetään ja suunnitelmaa korjataan tarvittaessa siten, että asetetut tavoitteet saavutetaan. Yhdessä tehtävässä tapahtunut muutos voi aiheuttaa muutoksia monen muun tehtävän ajoitukseen. Ajalliset viivästymät heijastuvat myös helposti kustannuksiin, sillä myöhästymisen kiinniotto aiheuttaa lisäkuluja. (Pelin 2011, 135.)

Jos projektin lähtötiedot viivästyvät, tilaajan tai myyjän toimesta, eikä niitä saada hankittua kohtuullisella työllä, niin projektin asennusaikatauluja joudutaan siirtämään eteenpäin. Asennuksen aikataulu ei välttämättä siirryt samassa suhteessa, kun lähtötietojen viivästyminen, vaan muut selvät, jo aikataulutetut projektit tahdistavat epäselvän projektin etenemistä asennuksessa.

6.2 Projektipalaverit

Projekti on tyypillisesti organisaatio, joka toimiakseen edellyttää keskimääräistä enemmän vuorovaikutusta muun muassa erilaisten kokousten ja työpalaverien muodossa. Tarpeellisuudesta huolimatta kokouksia tuntuu joskus olevan riesaksi asti ja kokoontumisilla on taipumus venyä turhan pitkiksi. Tavallisimpia syitä kokousten pitkittymiseen ovat puutteelliset valmistelut, tavoitteiden epämääräisyys ja liian suuri osallistujamäärä. Etenkin säännönmukaisissa kokoontumisissa, kuten viikko- ja kuukausikokouksissa, ei tehottomuuden kumuloitumista välttämättä tulla ajatelleeksi. (Ruuska 2007, 157.)

Projektipäällikkö on aina projektin johtoryhmän jäsen. Hän valmistelee kokoukset, esittelee johtoryhmässä käsiteltävät ja päätettävät asiat sekä toimii johtoryhmän sihteerinä. Johtoryhmän toiminta ja kokousten onnistuminen ovat pitkälle riippuvaisia projektipäälliköstä ja johtoryhmän puheenjohtajasta. (Ruuska 2007, 146.)

Palavereissa ja kokouksissa tarvitaan jämäkkä puheenjohtaja, joka vie kokousta sujuvasti eteenpäin eikä päästä keskustelua rönsyilemään turhaan. Palavereihin tulisi osallistua vain ne henkilöt, joita kyseinen asia koskee, eikä turhaa käytetä muiden osallistujien aikaa turhaan. Kokouksissa kerrotaan tavoitteet ja odotukset, lisäksi osallistujille annetaan projektia koskevat tehtävät aikatauluineen ja etapeineen, milestone periaatteella.

6.3 Tiedonkulun varmistaminen

Tiedon jakaminen ei ole vaikeaa nykYTEKNIKALLA, haastavaksi tiedonkulun tekee se, kenelle tieto pitää välittää ja milloin. Tietoa voidaan jakaa usealle henkilölle projektin aloituspalaverissa ja myös projektin etenemisen kuluessa. Kuitenkin tarpeeton tiedon välittäminen jonkin tietyn projektin vaiheista, tai muusta projektiin liittyvästä tulisi minimoida ulkopuolisille. Nykyinen tietotulva sähköpostin välityksellä on muutoinkin suuri. Projektin alkuvaiheessa tulisi perustaa nimetty projektiryhmä, joka olisi mukana projektin alusta loppuun, tälle ryhmälle tiedonkulku pitäisi olla turvattu joka käännteessä. Tämä nimetty projektiryhmä perustetaan projektinjohtajan toimesta. Projektiryhmään kuuluisi kohdeyrityksestä projektinjohtaja, projektille nimetyt suunnittelijat, tuotannon työntekijät ja logistiikkapäällikkö. Projektiviestintää tukee jo projektisuunnitelman yhteydessä tehty tiedotus- ja viestintäsuunnitelma. Siihen voidaan sisällyttää projektiviestinnän sisältöön liittyvät asiat, kohderyhmät ja niiden viestinnälliset tarpeet ja tavoitteet, viestinnän kanavat ja muodot, vastuuhenkilöt ja viestinnän ajoitus. (Mäntyneva 2016, 111.)

Projekti onnistumisen, sisäisen sujuvuuden ja työskentelyilmapiirin näkökulmasta on tärkeää, että oikea tieto välittyy oikealle henkilölle. Projektin viestintäsuunnitelmassa on tarpeen selkeyttää viestinnän kohderyhmät eli kuka tarvitsee projektiin liittyvää tietoa ja koska, mitä tietoa tarvitaan, kuka viestii ja välittää tiedon ja mitä kanavia hyödynnetään. (Mäntyneva 2016, 111.)

Projektipäällikkö on keskeisessä roolissa projektiin liittyvän tiedonkulun varmistamisessa. Jokaisella projektin osallistujalla pitäisi olla omaan rooliinsa liittyvä riittävä informaatio ja tätä tukeva dokumentaatio. Niissä projekteissa, joita on tarkoitus toteuttaa tulevaisuudessakin, aiempien projektien dokumentaatio on arvokas pohja viestinnän toteuttamiseen. (Mäntyneva 2016, 111.)

Projektikokoukset ovat keskeinen osa projektiviestintää ja projektiryhmän sisäistä tiedottamista projektiin liittyvistä asioista. Niiden ilmapiiri kuvaa osaltaan projektin etenemistä tai vaikeuksia. Hyville projektikokouksille on tyypillistä:

- projektikokouksella on selkeä tavoite
- kokous pysyy aikataulussa ja etenee sisällöllisesti ripeästi
- kokouksessa tehdään päätöksiä
- aseta kokoukselle selkeät tavoitteet

- tee kokoukselle esityslista
- varmista, että oikeat ihmiset ovat kokouksessa paikalla
- tue tarpeen mukaan myös etäosallistumis mahdollisuutta
- aloita ja lopeta kokoukset jämpästi. (Mäntyneva 2016, 114 – 116.)

Viestinnän tarkoitus on helpottaa työntekoa ja pitää ihmiset ajan tasalla. Tiedottaminen projektin etenemisestä on luontainen osa projektipäällikön työnkuvaa. Se voi liittyä aikataulutettuun viestintäsuunnitelmaan tai olla luonteeltaan spontaania. (Mäntyneva 2016, 117.)

Projektin elinkaaren aikana viestintä painottuu eri seikkoihin.

Seuraavassa esimerkkejä viestinnän asioista:

Projektin alussa

Projektin tavoite

Vastuut ja organisaatio

Projektisuunnitelma

Ohjauskäytäntö ja kokoukset

Projektin toteutuksen aikana

Projektitilanne

Muutokset (projektisuunnitelma, organisaatio, muut)

Kokousten pöytäkirjat

Tärkeät tapahtumat ja saavutukset

Tarkastukset ja hyväksynät

Projektin lopussa

Projektin tulos

Päätämiseen ja tuloksen käyttöönottoon liittyvät käytännön järjestelyt

Loppuraportti

Dokumentit ja arkistointi

Projektin jälkihoitoon liittyvät seikat (Pelin 2011, 287.)

Vaikka viestisimme ihmisten kanssa kuinka usein tahansa, astumme harvoin taaksepäin eritelläksemme, mitä näissä tilanteissa itse asiassa tapahtuu. Koska useimmat meistä eivät ole saaneet opetusta tai koulutusta siitä, mitä ihmisten välisessä viestinnässä tapahtuu, ei ole yllättävää, että törmäämme usein ongelmiin. Vain harvoilla työyhteisön jäsenellä on todellisia taitoja diagnosoida viestinnän tai suhteiden ongelmia tai tarvittavia valtuuksia niiden selvittämiseksi. On kuitenkin helppo oppia yksinkertainen kehysmalli viestinnän tavoitteista projektipäällikön näkökulmasta ja soveltaa sitä päivittäisissä tilanteissa. (Berkun 2016, 228.)

Meillä on uusi haaste edessämme: miten voimme johtaa tai hallita sitä valtavaa tietomäärää, joka nykyisin on kaikkien saatavilla. Tiedon räjähdysmäinen kasvu asettaa yksilöille suuria haasteita, miten pystyä jäsentämään tätä jatkuvasti kasvavaa tietotulvaa. Organisaatioiden ongelmana voi olla myös se, etteivät ne tiedä, mitä ne itse asiassa tietävät. Tarvittava tieto ehkä on organisaatiossa jossakin, mutta sitä on vaikea paikallistaa. Toinen ongelma on se, ettei tiedetä, mitä meidän pitäisi tietää. Kolmas ongelma varsinkin isoissa organisaatioissa on tiedon saaminen kaikkien ulottuville. Organisaatiot olisivat monta kertaa tehokkaampia, jos ne vain tietäisivät, mitä ne tietävät. (Sydänmaanlakka 2012, 175-176.)

Viestintä on projektissa sekä väline että voimavara. Voimavarana viestintä voidaan rinnastaa muihin projektin resursseihin, kuten aikaan, rahaan, ihmisiin ja laitteisiin. Tehokas viestintä ei kuitenkaan toteudu itsestään. Viestintää on työyhteisössä suunniteltava, johdettava ja valvottava samalla tavalla kuin organisaation muidenkin resurssien käyttöä. Viestintä on kuitenkin erikoisasemassa. Sen lisäksi, että se on arvokas voimavara, viestintä on välttämätöntä projektin kaikkien muiden resurssien tehokkaassa hyödyntämisessä. Viestintä on työkalu, liitännästekijä, joka kytkee projektin osat toisiinsa ja koko projektin toimintaympäristöönsä. Projekteja johdetaan viestinnän avulla. (Ruuska 2007, 83.)

Projektin alussa kootaan projektiryhmä, aloituspalaverissa määritellään jokaisen projektiin osallistujan vastuualue ja odotukset tehtävälle. Raportoinnit suoraan projektipäällikölle, joka hoitaa tiedottamisen eteenpäin, näin vältetään tiedon tarpeettomalta levittämiseltä, eikä väärinkäsityksiä tule. Jos tieto välittyy henkilölle, joka ei ole projektissa mukana, niin on vaara että hän olettaa, että jokin tehtävä kuuluu hänelle ja nopeasti ollaan tilanteessa, jossa tehdään päällekkäistä työtä.

6.4 Projektin etenemisen seuranta

Projekteille suunnitellaan tietty tavoiteaikataulu, jonka puitteissa sen tulisi valmistua. Tämä johtaa siihen, että ajan- ja resurssienhallinnalla on suora kytkentä toisiinsa. Mikäli käytettävissä olevia resursseja vähennetään, aikataulu pitkittyy. Mikäli taas käytössä olevia resursseja lisätään, projektiin liittyvä tehtävä valmistuu aikaisemmin. Ulkoiselle asiakkaalle toimitettavissa projekteissa projektiaikataulun pitävyys on tärkeä projektin arviointiin vaikuttava näkökulma. Projektin aikataulunhallinta pyrkii varmistamaan, että projekti valmistuu tavoiteajassa ja tehtävät saadaan tehtyä tavoitellun aikataulu mukaisesti. (Mäntyneva 2016, 93.)

On normaalia että käytännössä projektisuunnitelmaa ei voida toteuttaa sellaisenaan, vaan aikatauluun ja kustannuksiin tulee poikkeamia suhteessa suunnitelmaan. Tässä joitain esimerkkejä poikkeamien syistä:

- Työntekijöiden sairauspoissaolot
- Projektin tilaajan muutostoiveet suhteessa projektin tavoitteisiin ja sisältöön
- Projektiin liittyviä tehtäviä ei muisteta tehdä ajallaan
- Projektiin liittyvään tehtävään kuluu enemmän tai vähemmän aikaa kuin on suunniteltu (Mäntyneva 2016, 94.)

Yrityksessä projektin etenemistä seurataan säännöllisesti viikkopalavereissa. Palaveriin osallistuvat myyjät, projektikoordinaattori, suunnittelupäällikkö, tuotantopäällikkö ja tuotannon työnjohtajat. Jos projektin etenemisessä havaitaan haasteita, niin niihin puututaan mahdollisuuksien mukaan heti haasteiden ilmaannuttua.

Suunnittelun eteneminen riippuu projektin kokonaisuudesta ja toimitussisällöstä, suunnittelijan kokemus vaikuttaa tietyiltä osin suunnittelun kulkuun, mutta projektin vaativuusluokan mukaan vaativat projektit ohjataan kokeneille suunnittelijoille. Suunnittelu voidaan myös jakaa osiin, jossa kokenut suunnittelija suorittaa laskennan ja toinen suunnittelija tekee piirustukset.

Tilaajan muutostoiveet projektin aikana saattavat vaikuttaa projektin etenemiseen, erityisesti projektin alussa lähtötietojen puute viivästyttää projektinkulkua.

Projektille tehtävät hankinnat voivat tuoda haasteita projektin etenemiselle, materiaalien saatavuudessa tai toimitusajoissa voi esiintyä pitkiäkin viiveitä.

7 KYSELYTUTKIMUKSEN SUORITUS

Tutkimuksen päämenetelmä, jota käytettiin on kvalitatiivinen, laadullinen tutkimus.

Tutkimus toteutettiin teemakyselynä yrityksessä projektityötä tekeville henkilöille. Kysymykset lähetettiin projektihenkilöille sähköpostilla. Tutkimuksen avulla oli tarkoitus selvittää erityisesti projektinjohtamisen haasteet ja tarkastella osapuolten välisiä suhteita, kokemuksia ja saada parannusehdotuksia, sujuvamman projektien läpimenon kannalta. Tutkimuskysymysten avulla oli tarkoitus saada selville yrityksen projektinjohtamisen nykytaso ja määrittellä mahdolliset kehityskohteet projektinjohtamisen tehtäväkentässä.

Lisäksi tutkimuksella haluttiin selvittää ja arvioida yrityksen projektinjohtamisen nykyinen kypsyystaso ja määrittellä projektinjohtamiselle tulevaisuuden tavoitetaso vastausten perusteella. Projektinjohtamisen kypsyystason määrittämiseen käytettiin apuna vastaajille lähetettyä projektikulttuurin kypsyystaso taulukkoa, mihin vastaajat arvioivat yrityksen tämänhetkisen tason projektinjohtamisessa.

Vastaajat kertoivat kokemuksistaan lähiaikoina, tai käynnissä olevien projektien perusteella, missä he olivat olleet mukana. Vastaajat olivat alan ammattilaisia, osa jo pitkään työskennelleitä projektityön ammattilaisia, osa projektin eri vaiheissa työskenteleviä projektityöntekijöitä.

Kirjallisia vapaamuotoisia vastauksia analysoitiin ja vertailtiin projektinjohtamisen ja projektityön näkökulmasta.

7.1 Laadullinen tutkimus

Lähtökohtana kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen. Tähän sisältyy ajatus, että todellisuus on moninainen. Tutkimuksessa on kuitenkin otettava huomioon, että todellisuutta ei voi pirstoa mielivaltaisesti osiin. Tapahtumat muovaavat samanaikaisesti toinen toisiaan, ja onkin mahdollista löytää monensuuntaisia suhteita. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2009, 161.)

Laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan kokonaista joukkoa erilaisia tulkinnallisia tutkimuskäytäntöjä. Kvalitatiivista tutkimusta on vaikea määrittellä selvästi, koska sillä ei ole teoriaa eikä

paradigmaa, joka olisi vain sen omaa. Kvalitatiivisella tutkimuksella ei myöskään ole täysin omia metodeja. (Metsämuuronen 2006, 207.)

Laadullinen tutkimus pyrkii tekemään aineistosta löytyneet merkitykset ymmärrettäviksi. Niinpä aineiston merkityksen tulkintaa seuraa johtopäätösten teko: missä suhteissa tutkimushenkilöiden käsitykset tutkittavasta asiasta vaihtelevat. Johtopäätösten teossa tulee jälleen esiin fenomenografisen tutkimuksen laadullisuus. Tutkija lähtee ihmisten toiminnan monisäikeisyydestä eikä siksi tyydy ennalta muodostettuihin muuttujiin selittääkseen, miksi joillakin henkilöillä on tietynlaisia käsityksiä. (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 126.)

Käytetyin haastattelulaji on lomakehaastattelu, jossa haastattelu tapahtuu lomakkeen mukaan. Lomakkeessa kysymysten ja väitteiden muoto ja esittämisjärjestys on täysin määrätty. Oletetaan myös, että kysymyksillä on sama merkitys kaikille. Strukturoidun haastattelun suurimpana vaikeutena on haastattelulomakkeen ja kysymysten muotoilu. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 43 - 44.)

Kyselytutkimuksen etuna pidetään yleensä sitä, että niiden avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto: tutkimukseen voidaan saada paljon henkilöitä ja voidaan myös kysyä monia asioita. Kyselymenetelmä on tehokas, koska se säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä. Kyselylomake voidaan lähettää vaikkapa tuhannelle armeijan koulutuksessa olevalle alokkaalle tai samalle määrälle pienyrittäjiä. Jos lomake on suunniteltu huolellisesti, aineisto voidaan nopeasti käsitellä tallennettuun muotoon ja analysoida se tietokoneen avulla. Myös aikataulu ja kustannukset voidaan arvioida melko tarkasti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 195.)

Kyselytutkimuksessa käytetään useasti jäsenneltyä tiedonkeruumenetelmää, kyselylomakkeen muotoiluun ja ulkoasuun tulee kiinnittää huomiota. Ensimmäinen askel kyselylomakkeen suunnittelussa on määrittellä, minkälaista tietoa halutaan saada. Tämä riippuu siitä, minkälaista tutkimusta ollaan tekemässä. Jos kyseessä on kuvaileva ja kausaalinen tutkimus, niin tutkijalla pitäisi olla olettamus saataville vastauksille. Tutkijan tulisi tietää tutkimusaiheen perusteet ja perusteet, mitä halutaan saada selville. Kyselylomakkeen kysymykset ja valittu kohderyhmä, tulisi miettiä tarkasti. (Ghauri & Grønhaugh 2010, 121.)

Haastattelut edellyttävät todellista vuorovaikutusta tutkijan ja vastaajan välillä. Tehokkaan ja häiriöttömän haastattelun varmistamiseksi tulee haastattelijan tietää vastaajan tausta, arvot ja odotukset. Tällä hetkellä on käytettävissä riittävästi tietoa ja kokemusta tehokkaan haastattelun tekemiseksi. Haastattelut

suoritetaan yleensä parhaita tiedonkeruumenetelmiä käyttäen. Haastattelut voidaan suorittaa sähköpostin välityksellä, puhelinhaastatteluna tai henkilökohtaisesti tapaamalla haastateltava. (Ghauri & Grønhaugh 2010, 125.)

Kaikkiin tutkimuksiin liittyy eettisiä ratkaisuja. Ihmistieteissä joudutaan eettisten kysymysten eteen tutkimuksen joka vaiheessa. Näin on silloinkin, kun välttämättä ei tavata ihmisiä kasvoista kasvoihin, vaan tutkimus tehdään dokumenttiaineiston varassa. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 19.)

7.2 Kyselytutkimus

Haastattelurungon rakentaminen aloitettiin suunnittelemalla yrityksen edustajan kanssa kysymyslomake ja miettimällä, miten saisimme selville yrityksen projektijohtamisen nykytilan ja millä tasolla projektityöntekijät kokevat sen olevan.

Kyselylomake rakennettiin niin, että pääotsikoita oli seitsemän, joita seurasi vaihteleva määrä avoimia kysymyksiä. Koska yrityksen työntekijöistä osa työskentelee eri paikkakunnilla ja työkiireet vaihtelevat, niin päädyttiin haastattelumuotoon, jossa projektityöntekijöille kyselylomake lähetettiin sähköpostilla. Kyselylomakkeen saatteessa pyydettiin vastaamaan avoimiin kysymyksiin vapaamuotoisesti ja lisäksi arvioimaan liitteenä olevan taulukon mukaisesti yrityksen projektikulttuurin kypsyystaso ja perustelemaa valinta.

Lisäksi kyselyssä pyydettiin arvioimaan projektikulttuurin tulevaisuuden tavoitetaso, jolle yrityksen tulisi vastaajien mielestä pyrkiä. Kyselylomake lähetettiin yrityksen myyntitiimille, jossa työskentelee kymmenen henkilöä, jokainen heistä ahertaa projektien parissa, tehden projektinjohtoa ja hankintoja. Kyselylomakkeen lähetettiin maaliskuussa 2017 ja vastaukset pyydettiin palauttamaan viikon kuluessa lähetyksestä. Vastauksia saatiin yhdeksältä yrityksen työntekijältä.

Kyselylomake on työn lopussa liitteenä.

8 TUTKIMUSTULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI

Vastausten läpikäynti, kyselylomakkeiden purkaminen ja analysointi aloitettiin heti aineiston palaututtua. Kyselylomakkeen sisältö oli tuolloin vielä hyvin muistissa ja vastaukset olivat tuoreita, mikä osaltaan helpotti vastausten analysointia. Aineistoa saatiin runsaasti huolimatta siitä, että vastaajia oli vain yhdeksän. Vastaajat olivat jaksaneet keskittyä kysymyksiin, vaikka niitä oli lomakkeessa paljon. Jokaiseen kyselylomakkeen kohtaan oli vastattu ja vastaukset ja mielipiteineen saatiin kerätty lomakkeilta järkevästi ja näin voitiin tehdä arviointia ja johtopäätöksiä yrityksen projektijohtamisen tasosta ja projektikulttuurin kypsyystasosta.

Tulokset on tässä työssä analysoitu kyselylomakkeen mukaisesti omana osa-alueena ja käydään jatkossa lomakkeen mukaisessa järjestyksessä läpi, analysoiden ja tulkiten vastauksia.

8.1 Vastaajien asema ja työkokemus yrityksessä

Yrityksen sisäiseen käyttöön

TAULUKKO 5. Vastaajat

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.2 Vastualueet ja toimenkuva yrityksessä

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.3 Kokemus yrityksen projektitoiminnasta

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.4 Kokemus yrityksen projektijohtamisesta

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.5 Laadulliset tavoitteet projektijohtamiselle

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.6 Projektin eteneminen organisaatiossa

Yrityksen sisäiseen käyttöön

8.7 Projektilkulttuuri

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

KUVIO 4. Projektikulttuurin kypsyystaso yrityksessä tällä hetkellä

Yrityksen sisäiseen käyttöön

KUVIO 5. Projektikulttuurin kypsyystaso, tulevaisuuden tavoitetaso yrityksessä

8.8 Yhteenveto tuloksista

Yrityksen sisäiseen käyttöön

9 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Yrityksen sisäiseen käyttöön

Yrityksen sisäiseen käyttöön

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkimustyö perustui tilanteeseen, jossa haluttiin tutkia ja selvittää yrityksen projektityöskentelyn käytäntöjä, nykytasoa ja projektikulttuurin kypsyystasoa. Yrityksen projektityöskentelyssä on havaittu olevan haasteita ja näihin haasteisiin haluttiin löytää parannuksia sujuvamman projektityön saavuttamiseksi yrityksessä.

Tutkimustyö aloitettiin perehtymällä projektijohtamisen teoriaan. Teorian lisäksi laadittiin perusteellinen tutkimussuunnitelma, jolla saataisiin selville yrityksen projektijohtamisen nykytila. Teoriaosuudesta tutkimustyö eteni kyselylomakkeen rakentamiseen, lomake käytiin läpi tämän tutkimustyön ohjaajan kanssa ja testattiin ennen lähettämistä muutamalla henkilöllä.

Tutkimustyö ja nykytilan määrittely suoritettiin haastattelemalla myynti- ja projektityötä tekevät työntekijät yrityksessä. Haastattelu suoritettiin teemakyselyin, kysymykset liittyivät yrityksen projektinjohdtoprosessin nykytilan määrittelyyn. Lisäksi kyselytutkimuksella haluttiin selvittää yrityksen projektijohtamisen nykyinen kypsyystaso, lisäksi saatujen vastausten perusteella määriteltiin projektikulttuurin tulevaisuuden tavoitetaso. Kysymykset lähetettiin henkilöille sähköpostikyselyinä.

Kyselytutkimuksesta saatujen vastausten perusteella yrityksen projektikulttuurista löytyy parannettavia osa-alueita, tässä työssä tehtyjen ehdotusten perusteella tilanne paranee pienillä muutoksilla ja korjauksilla merkittävästi. Tässä työssä tehdyt parannusehdotukset tulisi ottaa yrityksessä käyttöön vaiheittain, tärkeimmästä parannusehdotuksesta aloittaen. Jos kaikki ehdotetut parannusehdotukset otetaan käyttöön yhdellä kertaa, niin tästä voi aiheutua yrityksessä liian suuri muutos henkilöstölle, kun totuttuja toimintatapoja muutetaan liian paljon kerralla.

Tärkeimmät muutokset ovat mielestäni henkilöstön toimenkuvien tarkentaminen ja organisaatorakenteen muuttaminen ja tarkentaminen projektitoiminnassa. Projektiviestintään tulisi yrityksessä myös kiinnittää huomiota, lisäksi suunnittelun ohjaukseen ja projektien aikataulutukseen tulisi saatujen vastausten perusteella tehdä parannuksia. Kun tehdään oikeita asioita, oikeassa järjestyksessä oikeaan aikaan, niin tällä päästään pitkälle, työssä esitetyt parannusehdotukset käsittelevät perusasioita.

Työn aihe oli mielenkiintoinen ja koskee myös omaa työnkuvaani. Aihetta olisi voinut tutkia laajemmin, mutta ajankäyttö on rajoitettu ja se tuotti haasteita tässä työssä. Työn laajuus pysyi sovitussa rajoissa,

eikä ylimääräistä rönsyilyä työssä tullut. Työn tuloksia voi mielestäni pitää luotettavina, koska kyselytutkimukseen osallistuneet henkilöt ovat projektityön ammattilaisia ja työskentelevät päivittäin yrityksessä projektien parissa. Tässä työssä tehdyt parannusehdotukset perustuvat kyselytutkimuksesta saatuihin vastauksiin.

Suomenkielisenä projektijohtamista koskevaa kirjallisuutta on saatavilla paljon, aihetta olisi ollut mielekästä tutkia enemmän ja perehtyä syvällisemmin projektijohtamisen prosessien tutkimiseen ja kehittämiseen. Jatkotutkimuksena yrityksen projektijohtamisen tehostamiseen ja kehittämiseen voisi miettiä rakennettavaksi mittari, jolla tarkkaillaan projektijohtamisen onnistumista projektityössä.

LÄHTEET

- Berkun, S. 2006. Projektinhallinnan taito. Helsinki: Readme.fi.
- Best-Hall. 2015. Laatukäsikirja.
- Erola, E. & Louto, P. 2000. Riskit voimavaraksi, liiketoiminta riskien hallinta yrityksessä. Helsinki: Edita.
- Ghuri, P. Grønhaugh, K. 2010. Research Methods in Business Studies. Fourth Edition. England: Pearson Education.
- Haahtela, Y. Kiiras, J. 2015 Talonrakennuksen kustannustieto. Helsinki: Haahtela – kehitys Oy
- Hirsjärvi, S. Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Gaudemaus.
- Hirsjärvi, S. Remes, P Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15 painos. Helsinki: Tammi.
- Junnonen, P. Kankainen, J. 2016. Rakennuttaminen. 5. korjattu painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Junnonen, JM. 2010. Talonrakennushankkeen tuotannonhallinta. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.
- Kiiras, J. Palojärvi, L. Göös, T. Keinänen, J. Lehtiranta, L. Honkaniemi, H. Järvinen, L. Savolainen, T M. & Sivunen, M. 2011. Projektinjohtohankkeen riskienhallinnan kehittäminen. Tampere: Rakennustieto Oy.
- Koskenvesa, A. Sahlstedt, S. 2013 Rakennushankkeen ajallinen suunnittelu ja ohjaus. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Kruus, M. 2008 SUKE Suunnittelun ohjausta tukevien menettelyjen kehittäminen projektinjohtorakentamisessa. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Lindholm, M. 2009. Kustannushallinta rakennushankkeessa. Helsinki Suomen Rakennusmedia Oy.
- Liuksiala, A. Laine, V. 2011. Tavoite - ja kattohintaurakka. Tampere: Rakennustieto Oy.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä. 2. korjattu painos. Helsinki: International Methelp Ky.
- Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. 1.painos. Helsinki: Kauppakamari.
- Pelin, R. 2011. Projektinhallinnan käsikirja 7. uudistettu painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy.
- Pk-yrityksen riskienhallinta internetsivut 2013. www.pk-rh.fi (Luettu 5.2.2017)
- Projekti-Instituutti internetsivut 2011. www.projekti-instituutti.fi (Luettu 9.2.2017)
- Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. 6. tarkistettu painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Suominen, A. 2003. Riskienhallinta, 3. uudistettu painos. Vantaa: WSOY.

Suomen Kiinteistölehti internetsivut 2015 <http://www.kiinteistolehti.fi> (Luettu 23.3.2017)

Syrjälä, L. Ahonen, S. Syrjäläinen, E. Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Sydänmaanlakka, P. 2012. Älykäs johtaminen 7.0. Helsinki: Talentum Media Oy.

Sydänmaanlakka, P. 2012. Älykäs organisaatio, 8. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Sydänmaanlakka, P. 2014. Tulevaisuuden johtaminen 2020. Espoo: Pertec Consulting Oy.

Söderlund, J. 2004. Building theories of project management: past research, questions for the future. *International Journal of Project Management* 22, 183-191.

1. Taustaa

- kuinka kauan olet työskennellyt Best-Hall Oy:ssä
- mikä on taustasi ja koulutuksesi
- mikä on nykyinen työtehtäväsi
- minkälaisissa projekteissa olet mukana tällä hetkellä

2. Vastuualueet ja toimenkuva

- mikä on vastualueesi
- miten kehität omaa organisaatiotasi
- mikä on työssäsi haastavinta tällä hetkellä
- mitä kollegasi odottavat työltäsi
- onko ajankäyttösi riittävä työtehtävissäsi

3. Projektitoiminta

- kuinka kauan olet ollut mukana projektitoiminnassa
- onko käytössäsi projektityön ohjetta ja vakiintunutta tapaa toimia
- mikä on mielestäsi tärkein asia projektityössä
- miten reagoit ja ohjaat projektia, jos huomaat epäkohtia työn edetessä
- saatko apua työhösi tarvittaessa
- onko projektiviestintä talon sisällä riittävää ja miten sitä voisi parantaa
- onko sinulla monta projektia päällekkäin
- oletko osallistunut projektikoulutukseen

4. Projektinjohtaminen

- onko sinulla käytössä jokin projektijohtomalli tai työkalu johtamiseen
- onko nykyinen projektinjohtamiskulttuuri talon sisällä riittävän hyvä
- onko käytössä yhtenäinen tapa johtaa projekteja
- onko sinulla mielestäsi riittävästi tietoa projektinjohtamisesta
- miten projektityöskentelyä tulisi mielestäsi kehittää
- miten projektiviestintä mielestäsi toimii
- mikä on mielestäsi tärkein asia projektinjohtamisessa ja projektityössä
- miten seuraat oman projektisi kustannuksia, aikataulua ja laadullisia tavoitteita

- ovatko projektit, missä olet ollut mukana pysyneet aikataulussa ja onko budjetti pitänyt, onko tullut yllätyksiä
- onko organisaatorakenne ja työtehtävät selkeät
- onko nykyinen ohjeistus projektinjohtamisessa riittävä

5 Laadulliset tavoitteet projektinjohtamisessa

- onko kireällä aikataululla vaikutusta tuotteen laatuun
- minkälaiset tavoitteet projektinjohtamiselle tulisi jatkossa asettaa
- mitkä ovat tärkeimmät asiat onnistuneeseen projektiin
- millä keinoilla mielestäsi vältetään isoimmat sudenkuopat projektityössä
- kärsiikö tehokkuus projektin aikana tai erivaiheissa
- toimiiko yhteistyö osastojen välillä
- onnistuuko tuotekehitys projektien aikana
- esitteletkö projektin loppuraportin projektiin osallistujille

6 Projektien eteneminen

- onko projektin tavoitteet yleensä selvillä, aikataulu ja budjetti
- ovatko toimitusrajat selkeät
- onko yleensä tiedossa, kuka tekee hankinnat projektille
- onko muutoksista helppo sopia
- viivästyttääkö lisä- ja muutostyöt projekteja
- vaikuttaako asiakas / tilaaja tai jokin muu projektin etenemiseen
- saako lisä- ja muutostöistä lisämaksua tai lisää aikaa projektille

7 Projektikulttuurin kypsyystasot

- arvio liitteenä olevan projektikulttuurin kypsyystasot taulukon mukaan, millä tasolla talon projektikulttuuri mielestäsi on. Perustele lyhyesti valintasi ja kerro mille tasolle mielestäsi tulisi pyrkiä jatkossa

Projektikulttuurin kypsyystasot

Kypsyystaso	Lyhyt kuvaus
TASO 5 Optimoitu	Organisaatiossa toimitaan tunnistettujen parhaiden projektijohtamisen käytäntöjen mukaan ja toimintaa parannetaan jatkuvasti.
TASO 4 Hallittu ja mitattu	Projekteissa toimitaan määritettyjen projektijohtamisen prosessien mukaan ja tämä voidaan todentaa seurantamenettelyjen avulla.
TASO 3 Määritelty	Projektijohtamisen prosessit on määritelty eli vakioit, dokumentoitu ja mahdollisesti myös koulutettu, mutta ei ole varmistettu, että kaikki todella toimivat kuvattujen prosessien mukaan.
TASO 2 Toistettavissa	Joihinkin projektijohtamisen prosesseihin liittyen käytetään samanlaisia käytäntöjä eri puolilla organisaatiota. Projektijohtamisen sujuvuus riippuu kuitenkin pitkälti yksittäisen toimijan, kuten projektipäällikön ammattitaidosta.
TASO 1 Alustava/satunnainen	Projektijohtamisen prosessien tarpeellisuus on tunnistettu, mutta toiminta on tapauskohtaista eikä prosesseja ole vakioitu.
TASO 0 Olematon	Projektijohtamisen prosesseja ja toimintatapoja ei ole olemassa ja projekti - johtamisen tarpeellisuutta ei ole havaittu.