



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

ABCD – PROJEKTIMALLIEN LUOMINEN JA PROJEKTIHALLINTAPROSESSIEN KEHITYS

Joni Reunanen

Opinnäytetyö
Marraskuu 2017
Teknologiaosaamisen johtaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Teknologiaosaamisen johtamisen ylempi AMK-tutkinto

REUNANEN, JONI

ABCD-projektimallien luominen ja projektinhallinta prosessien kehitys

Opinnäytetyö 56 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Marraskuu 2017

Tämän työn tarkoituksena oli luoda kohdeyritykselle ABCD-projektimallit ja parantaa tutkimuksessa havaittuja puutteellisia projektinhallintaprosesseja. Työ alkoi kartoittamalla yrityksen nykyisen projektinhallinnan tasoa. Kartoitus tehtiin kysymyskaavakkeilla, joihin yrityksen projektipäälliköt vastasivat. Kysymyksiä oli yhteensä 42 kappaletta, joihin vastasi 14 projektipäällikköä.

Tämän työn tärkeimpiä lähteitä oli projektinhallintakirjallisuus ja -artikkelit. Kirjallisuutta ja lähteitä oli todella runsaasti, joten tiedonsaanti oli suhteellisen helppoa, mutta työlästä. Opinnäytetyön projektinhallinnan teoriaosuudet poimittiin lähinnä kirjallisuudesta, jota täydensi artikkelista saatu tieto. Yksi tärkeimmistä lähteistä oli myös projektinhallinnan nykytilan tutkimuksessa saatu tieto, jota pääsi hyödyntämään, kun oli ensin perehtynyt aiheen kirjallisuuteen.

Kun tutkimus oli tehty ja numeraalinen data kerätty, informaatio koottiin taulukoihin kokonaiskuvan selventämiseksi. Taulukoiden perusteella löydettiin puutteet nykyisessä projektinhallinnan osa-alueissa ja onnistuimme siten kehittämään niitä. Kehityksenä esitettiin erilaisia yksinkertaisia tapoja hallita prosessia.

Tärkeimpänä työn tuloksena yritykselle oli ABCD-projektimallien luonti ja projektimallin valintaa helpottava kriteerilistan tekeminen. Kriteerilista ja projektimallit tulevat hyödyntämään, yhtenäistämään ja selkeyttämään yrityksemme projektinhallintaa.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
MEng, Strategic Leadership of technology based business

REUNANEN JONI

Creating ABCD-project model templates and improve project management processes

Master's thesis 56 pages, appendices 2 pages
November 2017

The purpose of this project was to create project model templates for our company and to improve the inadequate findings found in the project management processes. The project started by studying the present project management. The survey was carried out by question forms, which were handed to the company's project managers. The form included 42 questions and 14 different managers responded to it.

The most important sources of this project were project management literature and articles. There were many sources of literature found in the area of project management which made finding information easy, but demanding. One of the most important source of information in this project was also the knowledge of the current state of the project management which I was able to utilize after the project management literature was familiar.

After the study was completed and the numerical data collected, information was compiled into tables to clarify the overall picture. Based on the tables, I was able to identify shortcomings in the current project management subsectors and develop the process.

The company's most important outcome of this project were the project model templates and the criterion list which help the project managers in choosing the right project model. These outcomes unifies and clarifies our company's project management.

.

Key words: project model, templates, project management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	PROJEKTINHALLINTA TEORIASSA	8
2.1	Projektin määrittäminen	8
2.2	Projektinhallinnan prosessit PMBOK:n mukaan	8
2.2.1	Projektin aloitus	9
2.2.2	Projektin suunnittelu	10
2.2.3	Projektin toteutus	13
2.2.4	Projektin valvonta ja hallinta	14
2.2.5	Projektin sulkeminen	16
2.3	Ketterä projektinhallinta	17
2.3.1	Scrum	17
2.3.2	Scrum-toimintatavat	18
3	PROJEKTINHALLINTA KOHDEYRITYKSESSÄ	23
3.1	Tutkimusasetelman ja menetelmän kuvaus	23
3.2	Projektinhallinta nykyisellään.....	24
4	PROJEKTINHALLINNAN KEHITYSKOHOEET	26
4.1	Projektin laadunhallinta	26
4.2	Projektin kommunikaationhallinta.....	27
4.3	Projektin riskienhallinta.....	28
4.4	Projektin muutostenhallinta	29
4.5	Projektin sulkuprosessi	30
5	PROJEKTINHALLINNAN KEHITYS	31
5.1	ABCD-projektimalli	32
5.1.1	Vaikea projekti (A-projekti).....	33
5.1.2	Haastava projekti (B-projekti).....	34
5.1.3	Toistuva projekti (C-projekti)	35
5.1.4	Rutiini projekti (D-projekti).....	36
5.2	Projektin laadunhallinta	37
5.2.1	Laadunhallinnan osa-alueet.....	37
5.2.2	Laadunhallinnan kontrollointi.....	39
5.3	Projektin kommunikaationhallinta.....	41
5.3.1	Kommunikaation kontrollointi.....	42
5.4	Projektin riskienhallinta	45
5.5	Projektin muutostenhallinta	49
5.6	Projektin sulkuprosessi	49
6	POHDINTA.....	50

LÄHTEET	53
LIITTEET	54
Liite 1. Projektimallin kriteerilista	54
Liite 2. Prosessikaavio	54

LYHENTEET JA TERMIT

WBS	Work Breakdown Structure (työn ositus)
PMBOK	Project Management Book Of Knowledge
Product Owner	Tuotepäällikkö
Scrum Master	Yleensä projektipäällikkö
Sprintti	Työjakso
Kickoff	Projektin määrittelytapaaminen

1 JOHDANTO

Tämän työn tarkoituksena on selkeyttää ja yhtenäistää kohdeyrityksen projektinhallintaa, koska kohdeyrityksen projektipäälliköillä on erilaisia tapoja hoitaa omia projektejaan, sekä eriäviä tapoja dokumentoida niitä. Tästä syystä kohdeyrityksen projektinhallinta on saattanut olla hieman sekavaa, koska ei ole toimittu yhtenäisesti. Tämän työn yhtenä tavoitteena on yhtenäistää yrityksen projektinhallintaa.

Samaan aikaan yrityksellä on tavoitteena hankkia tuotannonohjausjärjestelmä, joka toimisi työalustana projektien hoitamiseksi. Samaan ohjelmaan kirjattaisiin tunnit projekti-kohtaisesti. Yrityksen taloudenhallintajärjestelmä on myös poistumassa markkinoilta ja sen tuki lakkautetaan, joten uuden tuotannonohjausjärjestelmän odotetaan myös palvelevan taloushallinnon laskutusta, myyntireskontraa, työnajanseurainta sekä sisäistä raportointia.

Aluksi kartoitetaan nykyisen projektinhallinnan tasoa ja teetetään projektipäälliköille projektinhallintaan liittyvä kysely. Kysymykset pohjautuvat projektinhallinnan kirjallisuuteen ja standardeihin. Tutkimus suoritetaan nettipohjaisella kaavakkeella, jonka kysymyksiin vastataan pääsääntöisesti asteikolla 1-5. Vastaukset kerätään taulukoihin, joita analysoimalla selvitetään yrityksen projektinhallinnan nykytila ja puutteet. Taulukosta saaduilla tiedoilla pystymme myös vaikuttamaan mitä haluamme uudelta tuotannonohjausjärjestelmältä ja mitä prosesseja tulee kehittää.

Työn tavoitteena on saada kohdeyritykselle yhtenäinen tapa toimia ja hoitaa projekteja. Koska projekteja on monia erilaisia ja erikokoisia, niin kohdeyritykselle luodaan ABCD-projektimallit. Yrityksessä on myös toivottu, että projektinhallinnan tulisi olla mahdollisimman ketterää, joten opinnäytetyö sisältää tiiviin osuuden ketterästä projektinhallinnasta. Ketterän projektinhoitamisen menetelmiä tutkitaan Scrum-menetelmää hyödyntäen. Työn tuloksena yritykselle luodaan ABCD-projektimallit ja projektimallien määrittelyyn kriteerilista, joka mahdollistaa helpolla tavalla oikean projektimallin valinnan.

2 PROJEKTINHALLINTA TEORIASSA

Projektinhallinta on tietoa, taitoa, työkaluja ja tekniikoita joita yhdistelemällä saadaan projektin toimet vastaamaan vaadittuja vaatimuksia. Oikeanlainen projektinhallinta eri projekteille saavutetaan yhdistelmällä projektin eri tietoalueiden prosesseja. (Project Management Institute 2008, 6.) Alla olevissa osioissa selvitetään mikä on projekti. Projektien erilaisuutta tullaan tarkastelemaan myöhemmissä kappaleissa lisää, kun kehitetään ABCD-projektimallia.

2.1 Projektin määrittäminen

Projekti on väliaikainen suoritus, joka tehdään jonkin tuloksen saavuttamiseksi. Projekteilla on aina alku ja loppu. Loppu tulee vastaan, kun projektin tavoite on saavutettu, taikka huomataan, että projektin tavoite on saavuttamattomissa ja projekti lopetetaan. Vaikka projekti on aina väliaikainen suoritus, niin se ei tarkoita sitä, etteikö se voisi kestää kauan, taikka sen vaikutukset olisivat pieniä. Projektin tuloksena on aina jokin uusi tuote, rakennus tai vaikka palvelu. Tästä johtuen jokainen projekti on erilainen, vaikka projekti sisältäisi paljon samanlaisia elementtejä. Esimerkiksi kahden sairaalan suunnittelu sisältää paljon samanlaisia elementtejä ja kaavioita, mutta silti kohteen suunnittelu on uniikki. (Project Management Institute 2008, 5.)

2.2 Projektinhallinnan prosessit PMBOK:n mukaan

PMBOK (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) kirja on standardi, joka määrittää projektinhallinnan eri prosessit ja tietoalueet. Kirja on kehitetty yhteistyössä projektinhallinnan ammattilaisten kanssa, jotka ovat ansiokkaasti hoitaneet omia projektejaan. Kirja summaa projektin kaikki eri tietoalueet ja niiden sisältämät prosessit, jotka ovat tärkeitä valtaosassa projekteja. Kirja antaa laajan tiedon jokaisesta projektin tietoalueesta, sekä siitä, mitä tietoja vaaditaan projektin eri vaiheissa ja miten saamme tiedot hankittua. (Project Management Institute 2008, 3.)

Alla oleviin kappaleisiin olen avannut projektinhallinnan tietoalueita tarkemmin, myöhemmissä kappaleissa olen kuvannut työkaluja ja koonnut ajatuksia siitä, miten projektinhallinnan eri prosessit tulisi hoitaa.

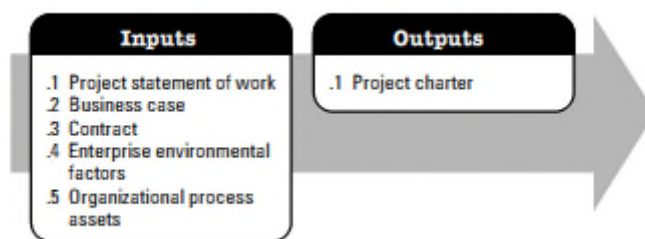
2.2.1 Projektin aloitus

Aloitusprosessi sisältää prosessit, joilla kuvataan ja määritetään joko uusi projekti tai olemassa olevan projektin uusi vaihe. Projektin aloitusvaiheessa määritetään projektille projektinhoitaja, projektin alustava laajuus, -sekä budjetti. Myös projektin lopputulokseen vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät tulee määrittää.

Kun tiedot on määritetty ja projektinhoitaja on valittu, niin tiedot kirjataan hankesuunnitelmaan ja sidosryhmäluetteloon. Asiakkaan ja muiden sidosryhmien mukaan ottaminen aloitusprosessissa kasvattaa projektin todennäköisyyttä onnistua.

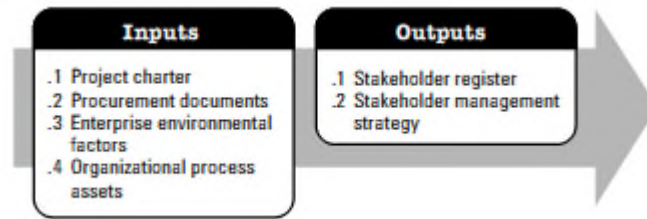
Hankesuunnitelmaa kehitettäessä tehdään dokumentti, joka muodollisesti hyväksyy uuden projektin tai vaiheen sekä määrittelee alustavat vaatimukset, jotka vastaavat sidosryhmien odotuksia ja tarpeita. PMBOK (2008, 46) kuvaa hankesuunnitelman kehittämiseen vaadittavia tietoja alla esitetyllä tavalla (kuva 1).

(Project Management Institute 2008, 44.)



KUVA 1. Hankesuunnitelman kehitys (Project Management Institute 2008, 46).

Hankesuunnitelmassa määritellään kaikki ne sidosryhmät - ihmiset, yhteisöt, organisaatiot ja tahot - jotka vaikuttavat prosessin lopputulokseen. Sidosryhmäluetteloon dokumentoidaan kaikki merkityksellinen tieto sidosryhmien vaikutuksesta, osallistumisesta ja intresseistä projektia kohden. (Project Management Institute 2008, 46.)



KUVA 2. Sidosryhmien määrittäminen (Project Management Institute 2008, 46).

Valmiissa hankesuunnitelmassa tulisi olla määriteltynä yrityksen tarpeet, senhetkinen näkemys asiakkaan vaatimuksista ja uuden tuotteen tai palvelun tulokset, joiden on tarkoitus tyydyttää asiakkaan vaatimukset, kuten:

- projektin tarkoitus
- mitattavat projektin tavoitteet ja onnistumisen kriteerit
- projektin karkean tason vaatimukset
- karkea projektin kuvaus
- karkea riskien kartoitus
- yhteenveto aikataulusta
- yhteenveto budjetista
- hyväksytyt projektin vaatimukset
- projektipäällikkö ja hänen vastuunsa
- hankesuunnitelman hyväksyjän nimi.

(Project Management Institute 2008, 77.)

2.2.2 Projektin suunnittelu

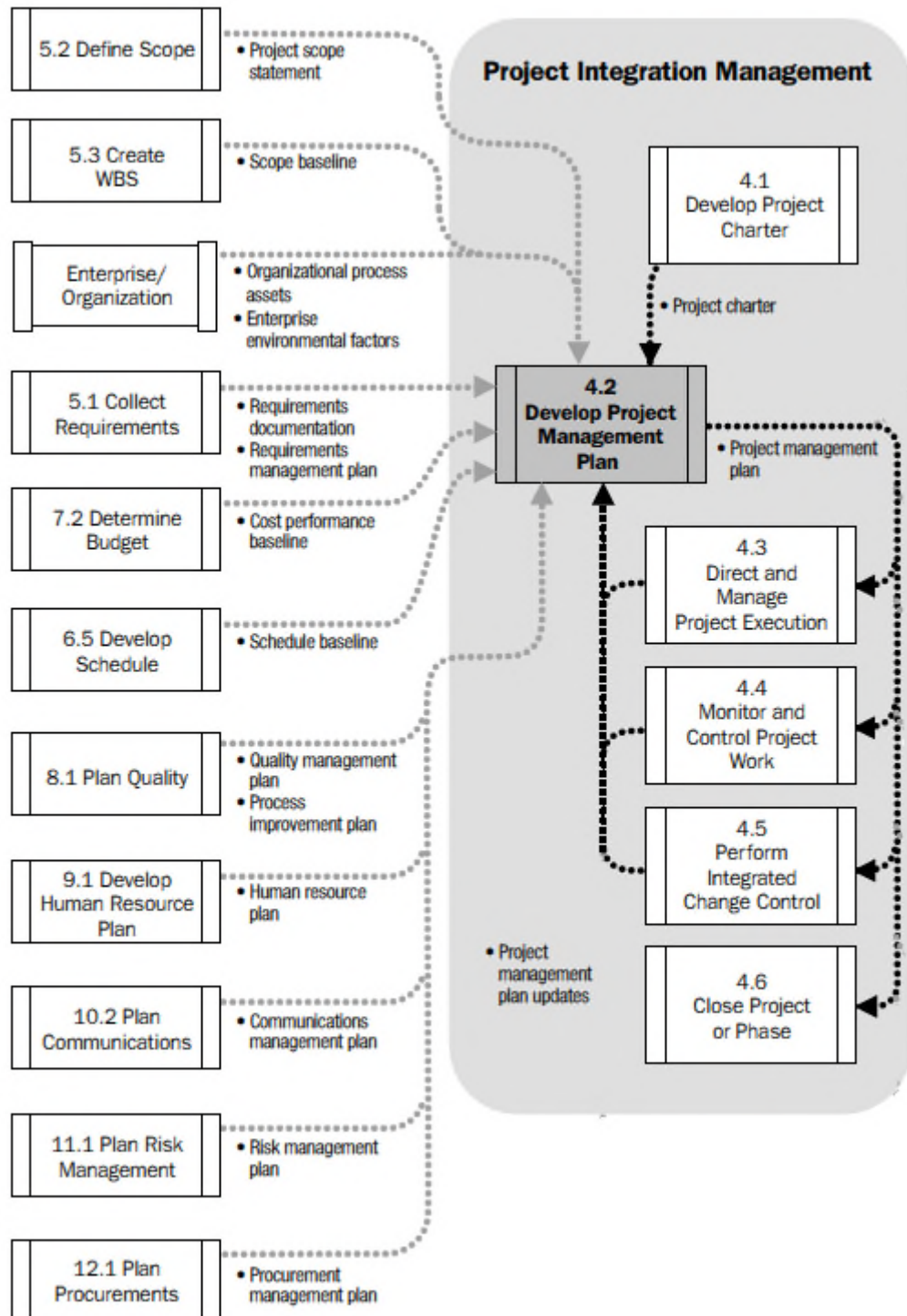
Projektin suunnitteluprosessi sisältää prosessit, joilla asetetaan projektin oikea laajuus, määritetään sekä jalostetaan projektin tavoitteet - sekä kehitetään suunnitelma tehtävistä töistä, jotka tulee toteuttaa - jotta projektin määritetyt tavoitteet saavutetaan. Projektin suunnitteluvaiheessa tehdään projektisuunnitelma ja muut dokumentit, jotka auttavat projektia saavuttamaan määränpänsä. Projektihallinnan moniulotteisen luonteen vuoksi projektinhallintaan kehittyvät toistuvia silmukoita, joista saadaan tietoa ja palautetta pro-

jektin kulusta ja tulevista merkittävistä muutoksista, jotka voivat vaikuttaa koko projektiin ja joiden vuoksi voimme joutua muuttamaan suunnitelmiamme. Tämä osoittaa, että suunnittelu ja dokumentointi ovat iteratiivista ja jatkuvaa prosessia koko projektin ajan. (Project Management Institute 2008, 46.)

Projektisuunnitelma ja muut dokumentit, joita tarvitaan projektin läpiviennissä kehittyvät suunnitteluprosessissa. Muut alueet, joita suunnitteluvaiheessa käsitellään, ovat: laajuus, aika, kustannukset, laatu, kommunikaatio, riskit ja hankinnat.

Kun projektiin tulee muutoksia niin muutokset voivat vaikuttaa joihinkin projektisuunnitelman kohtiin ja yllä mainittuihin osa-alueisiin. Tästä syystä projektisuunnitelmaa ja dokumentteja tulee päivittää/tarkastella aina kun projektiin tulee muutoksia tai lisäyksiä. Näin toimittaessa pystytään parantamaan projektin aikataulun, kustannusten ja riskienhallinnan täsmällisyyttä, sekä voimme tarvittaessa hankkia lisää resursseja projektin loppuun viemiseksi.

Projektisuunnitelman kehittämisen prosessissa dokumentoidaan kaikki tarpeelliset toimet joilla määritellään, valmistellaan, integroidaan ja koordinoidaan kaikki lisäsuunnitelmat. Projektisuunnitelmasta tulee projektin tärkein dokumentti jossa määritellään kuinka toteutetaan projektin suunnittelu, toteutus, valvonta ja hallinta sekä projektin sulku. PMBOK (2008, 79) määrittää suunnitteluvaiheen eri prosessit, joista kehitämme projektisuunnitelman (kuva 3). (Project Management Institute 2008, 48.)



KUVA 3. Projektisuunnitelman luominen. (Project Management Institute 2008, muokattu).

Kuvassa 3 esitetyt prosessit 4.3 – 4.5 vaativat tarkastelua koko projektin ajan. Näissä prosesseissa huomatuissa muutoksista voidaan joutua päivittämään ja muuttamaan pro-

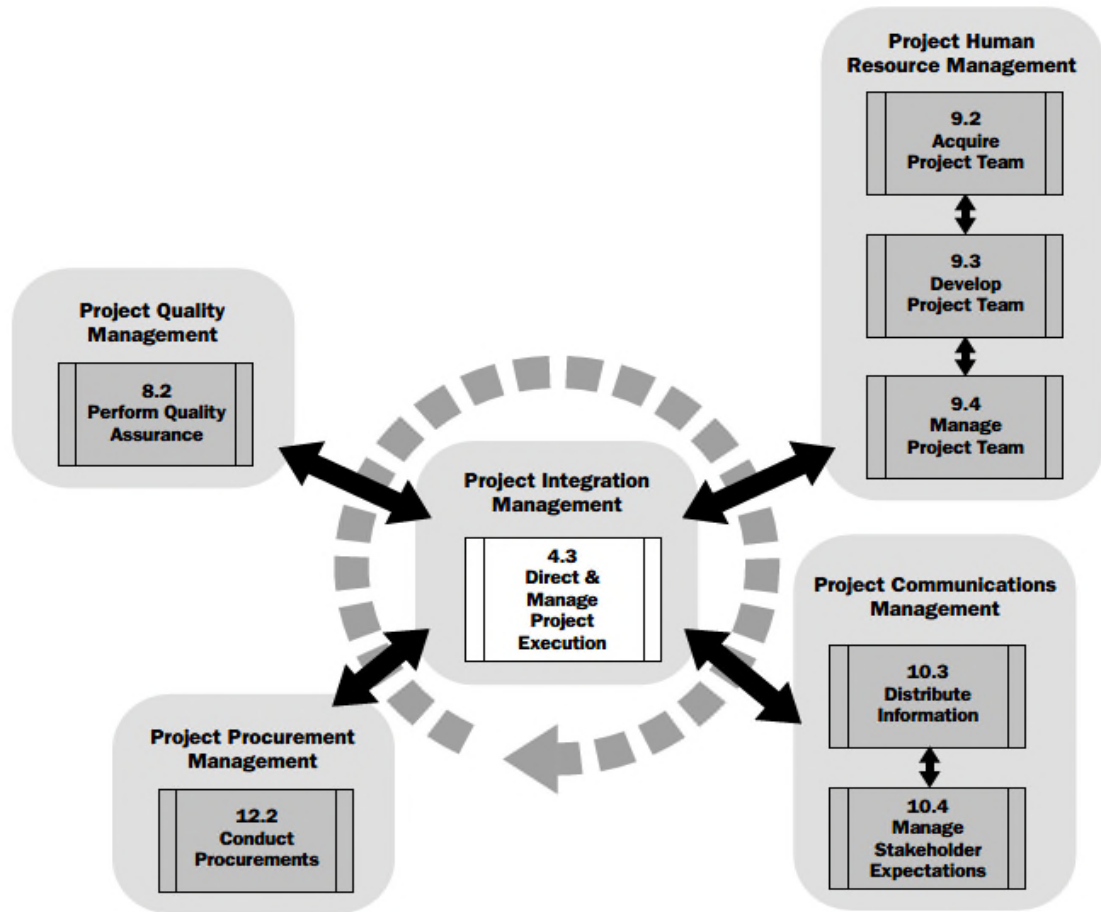
jektisuunnitelmaa. Projektin suunnitteluvaiheessa määritellään projektin tarpeita vastaavat tietalueiden olennaiset prosessit. Tästä lisää kappaleessa 5 missä määritetään ABCD-projektimalli.

Projektisuunnitelma on yhteenveto tai yksityiskohtainen dokumentti, joka voi sisältää yhden tai useamman lisäsuunnitelman. Lisäsuunnitelmien vaatimukset määritellään projektikohtaisesti, projektin haastavuuden ja -tarpeiden mukaan. Kun projektisuunnitelma on toteutuksessa ja lyöty lukkoon, sitä voidaan muuttaa vain muutospyyntöä, joka on hyväksytty. (Project Management Institute 2008, 88.)

2.2.3 Projektin toteutus

Projektin toteutusprosessi koostuu niistä prosesseista, joilla saatetaan projektisuunnitelmassa määritetty työ valmiiksi projektiin asetettujen määräysten mukaisesti. Toteutusprosessi pitää sisällään ihmisten ja resurssien koordinoitua sekä suorituksia, jotka projektisuunnitelman mukaan tulee toteuttaa. (Project Management Institute 2008, 55.)

Projektin toteutuksen aikana tehdyt muutokset tai muutokset saattavat johtaa siihen, että tarvitaan uudelleen suunnittelua. Tämä voi johtaa projektin toteutuksen keston muuttamiseen, muutoksia projektin resursseihin, joko määrällisesti tai ajallisesti, sekä se voi tuottaa ennalta määrittämättömiä riskejä. Näistä johtuvat muutokset voivat vaikuttaa projektisuunnitelman tai projektin dokumenttien päivitykseen, eli täytyy tehdä projektin uudelleen analysointi. Huomatuista muutoksista tulee tehdä muutospyyntö, uusilla päivityksillä projektidokumenteilla. Jos muutos hyväksytään ja muutos on suuri, se voi vaikuttaa koko projektin jo lukkoon lyötyyn toteutussuunnitelmaan, joka voi aiheuttaa koko toteutussuunnitelman päivityksen. PMBOK (2008, 56) esittää miten ohjaus ja hallinta tietalue pyörii ja huomio kaikki projektin toteutusvaiheen tietalueet, koko prosessin ajan (kuva 4). (Project Management Institute 2008, 56.)



The dashed circular arrow indicates that the process is part of the Project Integration Management Knowledge Area. This Knowledge Area coordinates and unifies the processes from the other Knowledge Areas.

KUVA 4. Projektin toteutusprosessi. (Project Management Institute 2008, 56).

2.2.4 Projektin valvonta ja hallinta

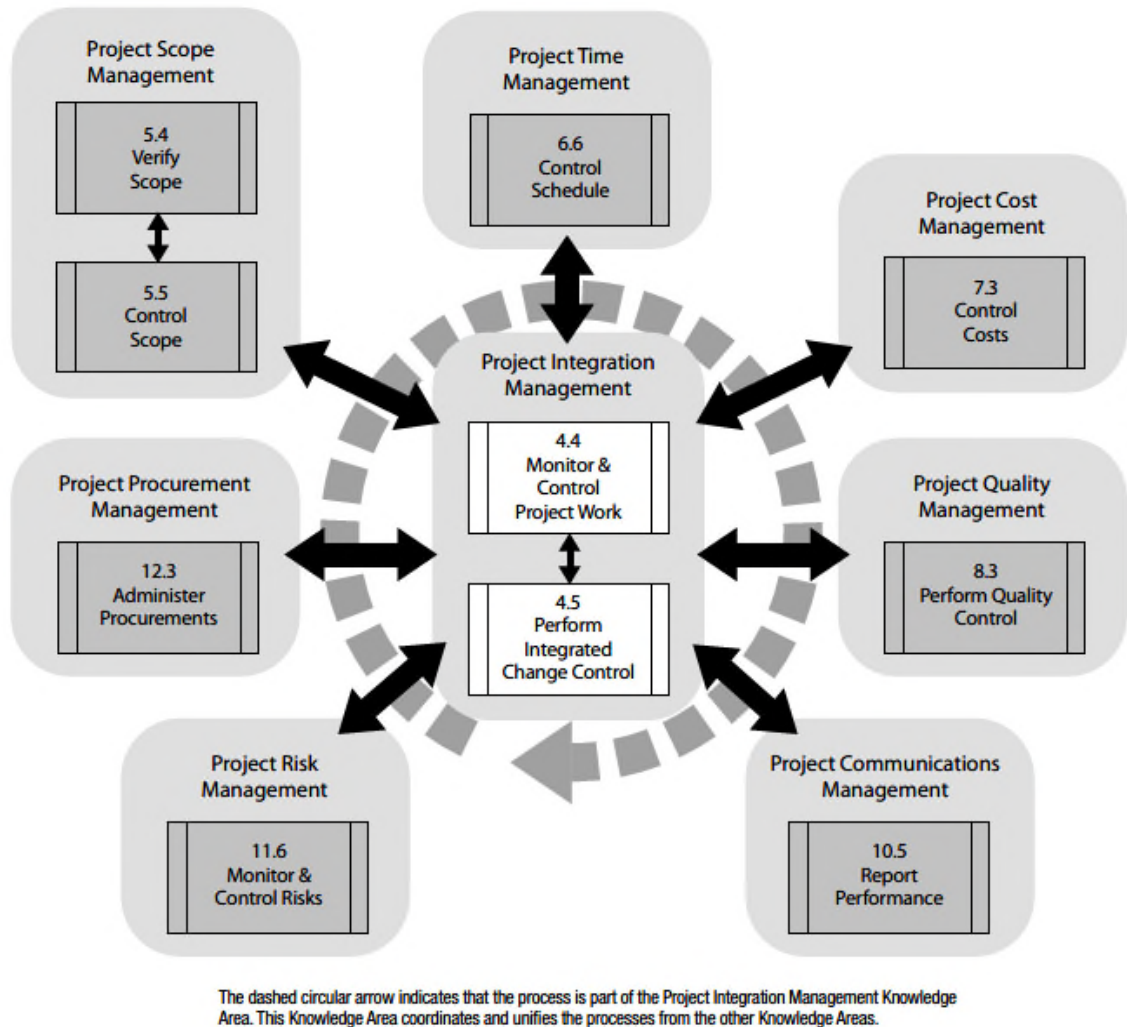
Projektin valvonta ja hallinta prosessiryhmä koostuu prosesseista, joilla projektin kehitystä ja suorituksia seurataan, mitataan, arvioidaan ja säännellään. Valvonta- ja hallintaprosessissa tunnistetaan kaikki ne tietalueet, joissa voi tapahtua muutosta suunnitelmiin. Muutostarpeita huomattaessa, käynnistetään myös tarvittavat korjaustoimenpiteet. Projektin valvonta- ja hallintaprosessin tärkein tehtävä on projektin suoritteiden tarkkailu ja mittaaminen säännöllisen johdonmukaisesti. Näin tehtäessä, voimme havaita tapahtuneet tai tapahtuvat muutokset projektsuunnitelmaan. (Project Management Institute 2008, 59.)

Projektin valvonta- ja hallintaprosessiryhmä pitää sisällään myös seuraavia asioita:

- muutosten hallinta ja mahdollisten ongelmien ennaltaehkäisevien toimenpiteiden ehdotukset
- käynnissä olevien suoritteiden seuranta ja vertaaminen projektisuunnitelmaan ja projektin aikatauluun
- muutosten tarkkailu, jotta vain hyväksytyt muutokset sisällytetään projektiin.

Jatkuva projektin tarkkailu tarjoaa projektitiimille tietoa projektin tilasta ja tällä tavoin huomioidaan kaikki projektin alueet, jotka saattavat tarvita lisähuomiota. Projektin valvonta- ja hallintaprosessiryhmän prosesseilla, voidaan valvoa koko projektin suorituksia.

Monivaiheisissa projekteissa, projektin valvonta ja -hallinta prosessit koordinoi projektin eri vaiheita, jotta voimme implementoida korjaavia tai ehkäiseviä toimenpiteitä projektissa tapahtuville suoritteille, näin projektisuunnitelmamme pysyy yhtenäisenä projektissa tehtävien suoritteiden kanssa, koko projektin ajan. Havaitut ehkäisevät ja/tai korjaavat toimenpiteet voivat vaikuttaa projektisuunnitelman päivitykseen. Esimerkiksi jonkun työtehtävän viivästyminen saattaa vaikuttaa seuraavan toiminteen aloittamiseen ja tästä syystä pitää huomioida uudelleen, onko vielä tarpeeksi resursseja uutena ajankohtana, voiko projektia suorittava työryhmä tehdä ylitöitä aikataulun kiinni saamiseksi vai pitääkö muuttaa projektin aikataulua. PMBOK (2008, 60) mukaan valvonta- ja hallintatietoalueen prosessit ovat koko projektin ajan jatkuva suorite, johon yhdistyy muut projektin valvonnan ja hallinnan tietoalueet (kuva 5). (Project Management Institute 2008, 60.)



KUVA 5. Projektin valvonta ja hallinta. (Project Management Institute 2008, 60).

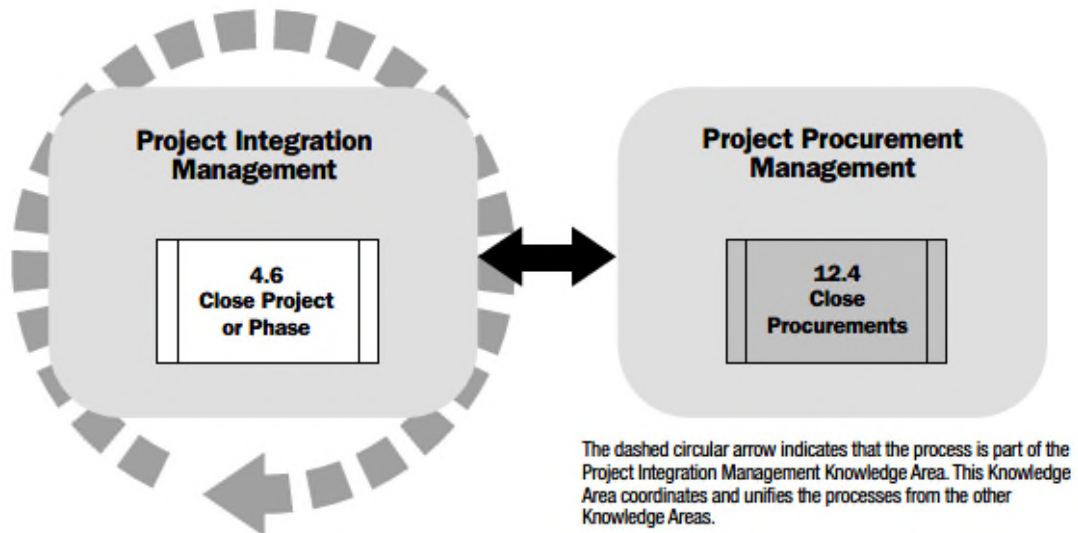
2.2.5 Projektin sulkua

Projektin sulkua prosessiryhmä koostuu niistä prosesseista, joilla päätämme kaikki toiminnot koko projektin kaikissa prosesseissa, jotta voimme virallisesti sulkea projektin, projektin vaiheen tai alihankkijan sopimukset. Sulkuprosessin jälkeen voimme olla varmoja siitä, että kaikkien tietalueiden prosessit ovat suoritettuja. Projektin sulkua voi pitää sisällään seuraavia asioita:

- tilaajan hyväksyntä
- projektin lopputarkastus
- dokumentoi prosessien muutosten vaikutukset
- dokumentoi opitut asiat
- hyväksyntä havaitut päivitykset yrityksen tietokantoihin

- arkistoi kaikki hyödyllinen projektimateriaali, jotta voit käyttää sitä myöhemmin
- sulje kaikki hankinnat.

PMBOK (2008, 64) esittää projektin tai projektin vaiheen sulun seuraavalla tavoin (kuva 6).



KUVA 6. Projektin sulkua. (Project Management Institute 2008, 64).

2.3 Ketterä projektinhallinta

Ketteriä projektinhallintamenetelmiä on julkaistu monia ja niistä yhden ainoan oikean löytäminen on mahdotonta, koska on monia erilaisia ja erikokoisia projekteja, joten niitä tulee myös hallinnoida eritavoin. Tässä työssä olen valinnut ketterän projektinhallintamenetelmän pohjaksi Scrum-menetelmän. Scrumia on käytetty monimutkaisissa projekteissa jo 1990-luvun alusta lähtien. Scrum on tavallaan viitekehys, jonka sisällön (prosessit ja tekniikat) voimme määrittellä itse. Scrum tekee projektinohitamisesta läpinäkyvää toimintaa, jotta projektinhallintaa voidaan jatkuvasti tehostaa. (Lare Lekman. 2016, 3.)

2.3.1 Scrum

Scrum käytännöt perustuvat empiriseen prosessinhallintateoriaan. Empirismin mukaan päätöstenteko ja tieto perustuvat kokemuksiin ja tunnettuihin tosiasioihin. Scrum hyödyntää toistavaa ja lisäävää lähestymistapaa, jotta voisimme paremmin ennustaa tulevaa,

sekä optimoida riskejä. Empiirisellä prosessinhallinnalla on kolme peruspilaria, jotka ovat: Läpinäkyvyys, tarkastelu ja sopeuttaminen. Näiden arvojen mukaan toimittaessa kasvaa myös Scrum-tiimin välinen luottamus. (Lare Lekman. 2016, 4.)

Scrum toimii viitekehyksenä, jolla mahdollistetaan vaikeiden tilanteiden ratkaisu projektissa, jossa kehitetään uutta tuottavasti ja korkealla lisäarvolla. Scrum ei ota kantaa, millaisia prosesseja tai tekniikoita projektissa käytetään, kunhan niitä käytetään viitekehyksen sisällä. Scrum koostuu tiimeistä, rooleista, tapahtumista, tuotoksista ja säännöistä, joista jokaisella osa-alueella on jokin tietty tarkoitus ja jokainen osa-alue on tärkeä osa projektin onnistumista. (Lare Lekman. 2016, 3.)

Scrum määrittelee roolit seuraavalla tavoin. Projektipäällikkö on Scrum master, jonka tärkeimpiin tehtäviin kuuluu Scrum arvojen esittäminen ja voimaannuttaminen, sekä esteiden tieltä poistaminen. Scrum-tiimi koostuu tyypillisesti eri alan osaajista ja sisältää noin viidestä kymmeneen henkilöä. Tiimi on itseorganisoitu, joka yleensä tarkoittaa sitä, että tiimin sisäisen johtajan rooli voi vaihtua aina uuden sprintin alkaessa. Sisäinen johtaja valitaan aina tulevan sprintin tarkoitusten mukaisesti. Koko Scrum porukan päällikkö on tuoteomistaja (product owner), joka on yleensä tilaaja tai tilaajan edustaja. Tuoteomistajan pitää tietää mitä tulee suunnitella, ja kuinka suunnittelu tulisi jaksottaa.

2.3.2 Scrum-toimintatavat

Scrum prosessien tärkeimpien aktiviteettien tulee olla helposti huomattavissa niille, jotka vastaavat projektin lopputuloksesta. Kaikkien aktiviteettien tulee olla läpinäkyviä, joka tarkoittaa, että projektin prosessit määritellään yhdessä scrum-tiimin kanssa, jotta kaikilla on yhteinen käsitys siitä, mitä missäkin kohtaa tarkastellaan.

(Lare Lekman. 2016, 3.)

Tarkastuksia tulee tehdä säännöllisesti tietyn väliajoin, jotta ongelmalliset tilanteet havaitaan riittävän ajoissa. Tarkastelua ei kuitenkaan tule tehdä niin tiheästi, että se haittaa suoritettavaa työtä. Tarkastajan huomattua ongelmatilanteita projektin prosesseissa, tulee hänen viipymättä säätää niitä, jotta vältetään tai minimoidaan myöhemmät ongelmatilanteet.

Scrum-projektissa on neljä tärkeää aktiviteettia prosessien tarkasteluun ja sopeuttamiseen. Nämä ovat: Sprintin suunnittelu, päiväpalaveri, sprintin katselmointi ja -retrospektiivi. (Lare Lekman. 2016, 4.)

Näillä ennalta sovituilla tapaamisilla luodaan säännöllisyyttä ja minimoidaan muiden palaverien tarve. Nämä palaverit ovat myös oiva tilanne tarkastella ja säätää projektia. Jokainen palaveri on tärkeä projektin läpinäkyvyyden ja -tarkastelun kannalta. Yhdenkin tapaamisen pois jättäminen vähentää mahdollisuuksia projektin tarkasteluun, joka puolestaan vähentää projektin läpinäkyvyyttä. (Lare Lekman. 2016, 7.)

Projekti alkaa aina kickoff tapaamisella, jossa tuoteomistaja tapaa Scrum masterin, tarvittaessa myös Scrum-tiimin jäseniä voi olla mukana. Kokouksessa sovitaan perusperiaatteet, mitä uudelta projektilta halutaan. Riippuen projektista voidaan lyödä lukkoon myös aikataulu, budjetti, toteutettavat suunnitelmat, yms. Ja koska pidetään sprintin katselmus tapaamisia.

Sprintin suunnittelu:

Sprintin suunnittelutapaaminen on tapaaminen, jossa ovat paikalla Scrum-tiimi, Scrum master ja tuotepäällikkö. Tapaaminen pidetään jokaisen sprintin alussa. Jokainen tapaaminen koostuu kahdesta osasta, josta ensimmäinen osa käsittelee ja tekee listan projektin vaatimuksista ja määrittelee mitä sprintin aikana tulee olla valmista. Tapaamisen toisessa osuudessa käsitellään miten asetettuihin tavoitteisiin päästään sprintin aikana.

Sprintti:

Kun sprintin suunnittelutapaamien on pidetty, voi työ alkaa. Työtä tehdään sprinteissä (jaksoissa/moduuleissa), jotka ovat maksimissaan kuukauden mittaisia, koska sprintin ollessa liian pitkä, niin tuotettavan sisällön määritelmän rajat saattavat muuttua. Eriävä tekijä verrattaessa perinteisiin projektinhallintametodeihin on, että sprintin aikana Scrum-tiimin työhön ei saa vaikuttaa ulkopuoliset tekijät, jotka eivät siis kuulu Scrum-tiimiin. Tämä johtaa siihen, että projektin vaatimuksia ei voi muuttaa sprintin aikana. (H. Frank Cervone. 2011, 20–21.)

Vaikka sprintin tavoitteita ei voida sprintin aikana muuttaa, mutta tuoteomistajalla on valta keskeyttää sprintti. Sprintti yleensä keskeytetään jos sen tavoitteet muuttuvat huomattavasti ja sen tekeillä olevalla tuotteella ei enää ole arvoa. Keskeytetyt projektit listataan takaisin tuotteen kehitysjonoon ja niiden tarpeellisuus arvioidaan uudelleen.

(Lare Lekman. 2016, 8.)

Sprintin aikana luodaan aina jotain ”valmis” määritelmän täyttävää tuotetta. Sprinttejä siis käytetään aina tietyn tavoitteen saavuttamiseen. Sprintti sisältää määritelmän toteuttavasta työstä, sekä kevyen suunnitelman miten työ tullaan toteuttamaan. Kun työtä tehdään maksimissaan kuukauden mittaisissa sprinteissä, niin se lisää myös ennustettavuutta, kun aina tiedetään mitä kyseisessä sprintissä on tavoitteena. Sprintissä myös riskien tarkastelu rajoittuu aina kyseisen sprintin pituuteen.

(Lare Lekman. 2016, 8.)

Päivittäinen Scrum-tapaaminen:

Yleensä Scrum-projektin päivä alkaa päivittäisellä Scrum-tapaamisella, tämän tapaamisen ei tulisi kestää kauempaa, kuin 15 minuuttia. Tapaamista johtaa Scrum master ja tapaamisessa on mukana koko Scrum-tiimi. Päivittäisessä scrum-tapaamisessa luodaan aina kevyt suunnitelma seuraavalle 24 tunnille. Tämä onnistuu tarkastelemalla tehtyä työtä ja ennustamalla, mitä voidaan tehdä ennen seuraavaa tapaamista. Näissä tapaamisissa jokainen tiimin jäsen vastaa kolmeen kysymykseen:

(Lare Lekman. 2016, 10)

1. Mitä olet tehnyt edellisen Scrum-tapaamisen jälkeen?
2. Mitä aiot tehdä seuraavaan Scrum-tapaamiseen mennessä?
3. Mikä estää sinua tekemästä työtäsi?

Scrum-tapaamisen tarkoituksena on kartoittaa työn valmiusastetta ja yhdistää tiimin jäseniä, jotka voivat tehdä lupauksia tulevasta tehtävästä tiimin toisille jäsenille ja Scrum masterille. Samalla saadaan tehtävä työ suoritettua tarkoituksenmukaiseksi ja esteettömästi.

(H. Frank Cervone. 2011, 20–21.)

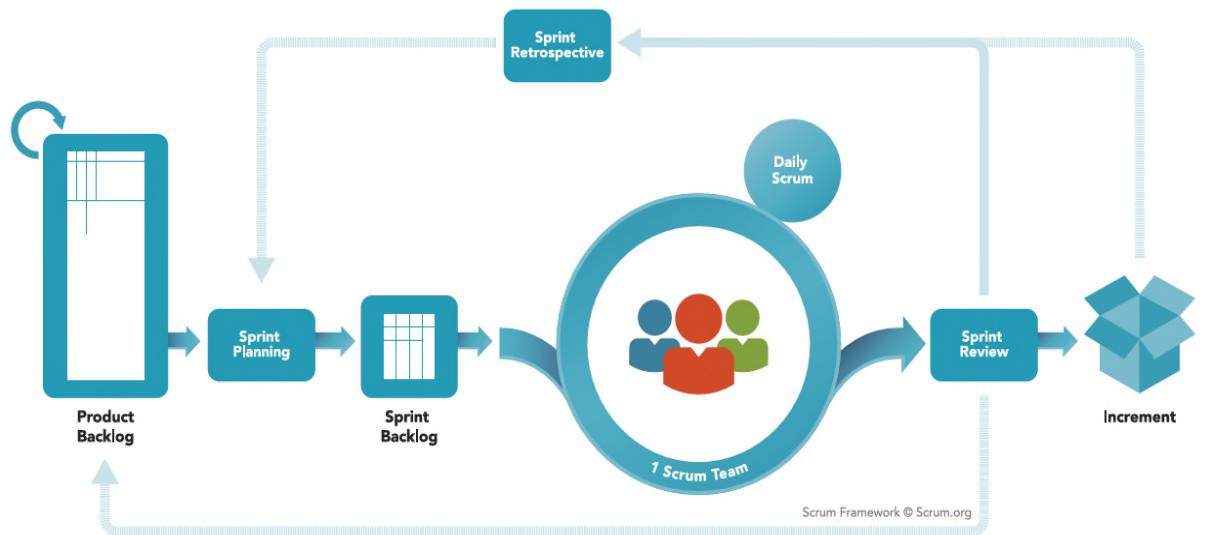
Sprintin katselmointi tapaaminen:

Aina sprintin päätyttyä, pidetään sprintin katselmointitapaaminen. Tapaamisessa käydään tehty työ läpi ja tarkastetaan se. Kuukauden mittaisessa sprintissä katselmointi tapaamisen tulisi kestää enintään neljä tuntia. Scrum master varmistaa, että palaveri pidetään ja palaveriin osallistujat ymmärtävät sen tarkoituksen. Tapaamiseen osallistuu scrum-tiimi ja tuoteomistaja. Tapaamisessa käsitellään seuraavia asioita:

- scrum-tiimi esittää valmiin tuotoksen ja vastaa siihen liittyviin kysymyksiin
- scrum-tiimi keskustelee, mikä sprintissä onnistui ja mitä ongelmia he kohtasivat
- tuoteomistaja tarkastaa ja määrittää valmiin ja ei valmiin työn
- tuoteomistaja tarkastaa tuotekehitysjonon ja arvioi niiden aikataulua yhdessä tiimin kanssa
- katselmointiin osallistujat pohtivat yhdessä mitä seuraavaksi kannattaa tehdä
- tarkastetaan projektin aikataulu ja budjetti.

Katselmoinnin tuloksena on tarkastettu ja mahdollisesti muokattu tuotteen kehitysjono, josta saadaan seuraavat työvaihemme sprinttiin. (Lare Lekman. 2016, 10.)

Alla oleva kuva esittää Scrumin toimintaperiaatetta. Product Backlog eli tuotteen kehitysjono on lista tehtävistä suoritteissa, tärkeysjärjestyksessä. Sprint Backlog on sprintin kehitysjono, johon on listattu kyseisen sprintin suoritettavat toimet tärkeysjärjestykseen. Sprint Retrospective (sprintin retrospektiivi) on asiakkaan vaatimia lisäyksiä projektille, jotka tuodaan uudelleen käsittelyyn sprintti suunnittelussa.



KUVA 7: Scrum toimintaperiaate (Scrum 25.4.2017)

3 PROJEKTINHALLINTA KOHDEYRITYKSESSÄ

Tutkimukseni yksi osuus oli kartoittaa kohdeyrityksen onnistumista ja tapoja hoitaa projektin eri prosesseja. Tässä osuudessa esitetään, kuinka tutkimus suoritettiin ja millaisia välineitä yritys käyttää projektinhallinnassa.

3.1 Tutkimusasetelman ja menetelmän kuvaus

Kuten työn alussa mainittiin, on työn tavoitteena parantaa kohdeyrityksen projektinhallintaa. Yrityksen projektinhallintaa kartoitettiin kvantitatiivisella tutkimuksella. Tutkimus perustui lomakekyselyyn, johon oli annettu vastausvaihtoehdot etukäteen. Lomake koostui 42 kysymyksestä, joihin vastattiin arvioimalla omaa suoritusta asteikolla 1-5, jossa arvosana 5 on paras. Kyselylomaketta tehtäessä tuli huomioida, että kysymyksien tulee olla objektiivisia, sekä yksiselitteisiä. Jokaiseen kysymykseen määriteltiin vastauksien mukaan keskiarvo ja hajonta. Kysymyksien tulosten perusteella innovoitiin uusia tavoitteita ja tapoja yrityksen projektinhallinnalle. Alla on esitetty kuva tutkimusasetelmasta.



KUVA 8. Tutkimusasetelma

3.2 Projektinhallinta nykyisellään

Yrityksessä on käytössä tällä hetkellä erilaisia Excel -asiakirjoja, joita käytetään projektia määriteltäessä, hallittaessa ja lopetettaessa. Asiakirjat ovat työilmoitus, tilausvahvistus, aloituspalaveri, riskianalyysi ja lopetuspalaveri.

Työilmoitus pitää sisällään seuraavat asiat:

- projektin perustiedot
- projektin tilaustiedot
- projektin laskutustiedot
- projektin veloituserusteet
- projektitiedot.

Aloituspalaveri pöytäkirja pitää sisällään seuraavat asiat:

- kohteen nimi
- projektin nimi
- projektin kuvaus
- sopimusehdot
- muut osapuolet ja yhteistyö
- resurssit
- seuranta- ja ohjauspalaverit, raportointi ja seuranta
- aikataulu, ulkoinen ja sisäinen
- lähtötiedot
- auki jäävät asiat
- riskit
- mahdollisuudet.

Riskianalyysissä analysoidaan riskit todennäköisyyden ja vaikutuksen mukaan asteikolla 1-3 ja määritellään mitä toimenpiteitä riskin hallitsemiseksi tehdään ja kenen vastuulla kyseisen riskin hallitseminen on. Kaikki riskit järjestetään riskin vaikutuksen mukaiseen järjestykseen.

Riskit on jaettu kahdeksaan eri kategoriaan jotka ovat:

- toimintaan liittyvät riskit
- aikatauluun/työsuunnitelmaan liittyvät riskit

- hankkeen henkilöstöresursseihin liittyvät riskit
- sovellettavaan tekniikkaan liittyvät riskit
- toimittajaan, asiakkaaseen tai yhteistyökumppaniin liittyvät riskit
- lopputulokseen/tuotokseen liittyvät riskit
- taloudelliset riskit
- muut riskit.

Lopetuspalaveri pitää sisällään seuraavat asiat:

- kohde
- projektin nimi
- mikä onnistui
- missä oli ongelmia
- mitä opittiin ja kehitysideat
- projektin lopputuloksen arviointi.

Nämä ylläolevat asiakirjat toimivat yrityksessämme projektisuunnitelmana lähes kaikissa projekteissa, vain harvoin tehdään erillistä projektisuunnitelmaa, koska projektimme ovat pääsääntöisesti toistuvia pienehköjä projekteja, joissa liiallinen dokumentointi ja paperin pyörittäminen voisi pilata projektin taloudellisen tuloksen.

Ongelmana ei siis näyttäisi olevan puutteellinen projektiosaaminen tai puutteelliset projektiasiakirjat, vaan se, että yrityksellä ei ole erilaisia projektimalleja erikokoisille projekteille, missä olisi selvästi esitettyinä vaadittavat dokumentit. Yrityksessämme on käytössä vain yksi projektimalli, joka kuvaa suunnitteluprosessia (ei niin vahvasti esillä oleva) ja on tehty lähinnä haastaville ja vaikeille projekteille, tästä johtuen projektien dokumentointi on ollut projektipäällikön päätettävissä.

4 PROJEKTIHALLINNAN KEHITYSKOhteet

Tähän osioon olen kerännyt tutkimuksessani havaitsemiani puutteita, liittyen projekti-päälliköille tehtyyn selvitykseen projektienhoidosta. Alla on lisäksi selvitettyä mitä ky-seisessä prosessissa tulisi ottaa huomioon.

4.1 Projektin laadunhallinta

On helppo ymmärtää miten mitata aikaa ja rahaa, mutta vain harva ymmärtää mitä tar-koitetaan projektin hyvällä laadulla. Vaikka laatu on yksi kolmesta isosta osasta, johon mittaamme projektimme onnistumista. Alla on listattuna muutamia hyvän laadun määrit-teitä.

Määritelmät täyttyvät:

Tämä tarkoittaa kaikkia vaadittuja dokumentteja, tutkimuksia, laskelmia, jne. Tämän alla on myös projektin ajalliset ja rahalliset määritykset.

Toimii tarkoituksessaan:

Tuote tai laitos toimii siinä tarkoituksessaan, mihin se on suunniteltu ja tuottaa halutun lopputuloksen.

Tilaajan vaatimukset täyttyvät:

Tuote tai laitos toimii tilaajan haluamalla tavalla. Eli lopputulos toimii niin, kuinka tilaaja on sen kuvitellut ja halunnut toimivan, eikä välttämättä niin, kuinka hän on sen meille pystynyt selittämään tai meiltä tilaamaan.

Tilaaja on tyytyväinen:

Tuote saa tilaajan tuntumaan tyytyväiseltä. On myöskin huomioitava, että tilaajan ollessa tyytyväinen lopputulokseen tai tilaajan ollessa iloinen lopputulokseen, on iso ero. Tavoit-teena tulisikin aina olla tilaajan saaminen iloiseksi ja jos tähän pystytään pääsemään pa-nostamalla hieman lisää työtä projektille, niin siihen kannatta pyrkiä. Tietysti pitää huo-mioida projektin sallimat rahalliset ja ajalliset raamit.

(Rodney Turner 1996, 141–142.)

Yrityksen toimintakäsikirjaan on kirjattu seuraavat asiat, lopputulosten ja vaatimusten tarkistuksista, jotka ovat tärkeä osa laadunvarmistusta:

- työn laajuuden ja toimitussisällön tarkastus (tarkastetaan, että on tehty mitä asiakkaan kanssa on sovittu)
 - teknisen sisällön ja tausta-aineiston tarkistus
 - suunnitelmat näyttävät siistiltä ja selkeiltä lukea.
- (Toimintakäsikirja v.1.9, 15.)

Lisäksi yrityksellä on toimialoittain valmiit suunnitelmien tarkastuslistat.

4.2 Projektin kommunikaationhallinta

Tärkeimpiä kommunikaation tavoitteita on nostaa luottamusta sidosryhmien välillä ja nostaa tietoisuutta projektiin liittyvistä asioista, näin saavutetaan parempi sitoutuminen eri sidosryhmien päähenkilöiltä. Nostattaa tietoisuutta projektista saatavista hyödyistä yritykselle ja saada kaikki sidosryhmät työskentelemään kohti samaa päämäärää, jotta saadaan maksimi hyöty projektista.

Tärkeää on saada kaksisuuntainen keskustelu projektin asioista eri sidosryhmien välille, jotta kaikki varmasti ymmärtää yhteisen tavoitteen ja päämäärän.

(Rodney Turner 1996, 83).

Yrityksen laatukäsikirjaan on tällä hetkellä kirjattuna ulkoisesta- ja sisäisestä aikataulusta kohtuullisesti. Tiedonvaihtoaikataulun asiat käydään läpi aloituspalaverissa ja valmiiseen pöytäkirjapohjaan täytetään päivämääriä, jotka esimerkiksi kertovat milloin saamme lähtötiedot, koska alkaa suunnittelu ja koska tarkastamme suunnitelmamme.

Sidosryhmien tarpeet ja odotukset saattavat vaikuttaa yrityksen kykyyn tuottaa johdonmukaisesti suunnitelmia ja palveluita, jotka täyttävät tilaajaltamme saadut vaatimukset tai laista ja viranomaisilta tulleet vaatimukset. Siksi organisaation on määriteltävä laadunhallinnan kannalta olennaiset sidosryhmät ja näiden sidosryhmien olennaiset vaatimukset. (Suomen standardisoimisliitto SFS. 2015, 11.)

On siis tarpeellista luoda kommunikointiin ohjeistus, jolla tehostetaan pääsyä määräämiimme päivämääriin, laadullisiin tavoitteisiin yms. Jotka aloituspalaverin pöytäkirjaan asetamme. Kappaleessa 5.3 on esitetty, miten kommunikaatiota voisi parantaa.

4.3 Projektin riskienhallinta

Projektien riski on aina tulevaisuudessa, riski on epävarma tapahtuma, joka tapahtuessaan tuo projektin kannalta negatiivisia vaikutuksia ainakin yhteen projektin tavoitteeseen. Projektin riski voi liittyä joko aikatauluun, laajuuteen, kustannuksiin tai laatuun. Riskin ilmestymiseen voi olla monta erillistä syytä ja jos riski tapahtuu, se voi vaikuttaa moneen eri toiminteeseen. (Project Management Institute 2008, 275.)

Projektin riskit syntyvät epävarmuudesta ja sitä on kaikissa projekteissa. Tunnetut riskit ovat niitä, jotka olemme huomioineet ja analysoineet, jotta voimme tehdä suunnitelman riskien estämiseksi. Yksityiskohtaisia tuntemattomia riskejä ei voi hallita etukäteen, joka johtaa siihen, että projektitiimin tulisi luoda yllättävien riskien varalta oma suunnitelmansa. Projektin aikana vastaan tulleet riskit ovat myöskin ongelmia, jotka tulisi mahdollisimman hyvin osata välttää.

Kun tarkastelemme riskejä epävarmuuksina projektin tavoitteisiin pääsemiseksi, niin tietynlaiset riskit pystytään hyväksymään. Tätä kutsutaan riskitoleranssiksi. Riskit, jotka tiedostetaan olevan riskejä projektille, mutta ovat toleranssien sisällä (suorittamisesta saatava hyöty on balanssissa riskin negatiivisten vaikutusten kanssa), voivat olla hyväksyttäviä riskejä.

Menestyäkseen, yrityksen on sitouduttava tuottamaan ja täydentämään riskinhallintasuunnitelmia proaktiivisesti ja johdonmukaisesti, koko projektin läpi. Riskienhallinnan pitää olla iskostettuna koko yritykseen, yrityksen jokaisella tasolla. Projektin aloittaminen ja suorittaminen ilman riskienhallintasuunnitelmaa lisää mahdollisen riskin vaikutusta koko projektiin ja voi jopa johtaa projektin epäonnistumiseen.

(Project Management Institute 2008, 276.)

4.4 Projektin muutostenhallinta

Muutos projektissa voi tapahtua jokaisen sidosryhmän pyynnöstä tai suorituksesta. Muutospyynnöt tulee aina suorittaa niin, että siitä jää jokin kirjallinen dokumentti. Tehtävästä muutoksesta tulee aina tehdä merkintä projektin muutosten hallintaluetteloon. Jokainen dokumentoitu muutospyyntö tulee hyväksyä tai hylätä henkilöllä, jolla on projektissa tai yrityksessä siihen valtuudet. Monissa projekteissa projektipäälliköllä on valta hyväksyä tai hylätä muutos.

Hyväksytty muutospyyntö voi vaatia uuden tai päivitetyn kustannus- ja aikatauluarvion, resurssisuunnitelman ja riskienhallintasuunnitelman. Muutos voi suoraan vaikuttaa projektisuunnitelmaan tai muihin projektidokumentteihin sekä hallintasuunnitelmiin, jotka tulee muutoksen tapahtuessa päivittää. Kun projektisuunnitelmassa huomioidaan muutostenhallinta, saamme standardisoidun ja tehokkaan tavan hallita muutoksia, joita voimme pelata alkuperäiseen projektiin.

(Project Management Institute 2008, 94.)

Kun muutostenhallinta otetaan käyttöön koko yrityksessä, saavutetaan neljä huomattavaa tavoitetta, jotka ovat:

- saavutetaan uusi yhtenäinen tapa, jolla pystytään jatkuvasti tunnistamaan muutospyynnöt, sekä pystytään määrittämään muutoksen arvo ja vaikutus
- muutoksien erilaisista vaikutuksista projektiin, saadaan mahdollisuuksia jatkuvaan projektin vahvistamiseen ja kehittämiseen
- mahdollistetaan projektitiimin jatkuva kommunikointi hyväksytyistä ja hylätyistä muutoksista
- lisää myyntiä.

(Project Management Institute 2008, 94.)

Kappaleessa 5.5 on esitetty, miten voidaan parantaa yrityksen muutostenhallintaa projekteissa.

4.5 Projektin sulkuprosessi

Viimeinen vaihe projektissa on projektin sulkuprosessi, sulkuprosessin aikana projektitiimin tulee pysyä valppaina, että projekti tulee kaikilta osin valmiiksi ja se tulee valmiiksi projektille annetuissa aika- ja kustannusraameissa. Projektin loppuvaiheisiin tuhlautuu helposti ylimääräisiä tunteja, kun projektitiimin katseet ja ajatukset ovat jo tulevaisuuden projekteissa. Viimeisteltävän projektin lopusta tulee sekavasti hoidettu ”vähän sitä ja vähän tätä” periaatteella loppuun saatettu prosessi.

Tässä kohtaa projektia tulee muistaa, että miksi projektia ylipäätensä edes tehdään. Projektitiimi ei tee projektia heidän itsensä takia, vaan saavuttaakseen yritykselle jotain hyödyllistä muutosta. Esimerkiksi rahaa, osaamista, uusia tilauksia, jne.

On hyvä muistaa, että projektin aikana projektitiimin jäsenet ovat saattaneet tehdä suuria ”uhrauksia” projektin eteen, jotta projekti pysyisi asetetuissa raameissa. Jos näitä saavutuksia ja tekoja ei tunnusteta millään tavoin, niin se voi jättää projektitiimin jäsenelle mielihapaa, joka vaikuttaa vielä seuraavassakin projektissa. Työntekijän ”uhrausten” huomiointiin ei tarvita mitään erikoista, pelkästään sanomalla: hienosti tehty! Voi olla jo suuri vaikutus mielialaan. (Rodney Turner 1996, 299.)

Projektin sulkuprosessissa käydään projektitiimin kanssa projekti läpi ja kerrataan projektin aikana opitut asiat. Samalla kerätään kaikki uusi, hyödyllinen materiaali talteen, jota voi vielä jatkossa käyttää. Usein tämä jää tekemättä, koska projektitiimin ajatukset ovat jo uudessa projektissa. Usein ajatellaan, että lopetuspalaveri vie vain turhaa aikaa sekä kuluttaa resursseja seuraavan projektin aloituksesta. Kuitenkin on erittäin tärkeää, että projektin lopetuspalaveri pidetään, varsinkin silloin, jos kyseinen projekti on mennyt aikataullisesti tai rahallisesti pitkäksi. Lopetuspalaveri dokumenttiin listataan syyt siihen, että mikä projektissa meni vikaan. Kun kirjataan asiat huolellisesti ylös, eikä vain kii-reessä aloiteta seuraavaa projektia, niin todennäköisyys vähenee huomattavasti saman virheen tekemiselle seuraavassa projektissa. Sama pätee myös opittuihin asioihin. Jos ei koskaan pysähdytä projektin jälkeen hetkeksi miettimään uutta opittua asiaa, kestää sen muuttuminen rutiiniksi pidempään. Kappaleessa 5.6 on esitetty tapoja, jolla voidaan kehittää projektin sulkuprosessia. (Rodney Turner 1996, 299.)

5 PROJEKTINHALLINNAN KEHITYS

Tämän työn tärkeimpänä tavoitteena oli kehittää kohdeyritykselle ABCD- projektimallit. Mallit kehitettiin, koska yrityksellä ei vastaavia ole aikaisemmin ollut ja niille on huomattu tarvetta. Projektimallien tavoitteena on toimia projektipäälliköiden ns. ohjelista, sekä saada projektipäälliköiden työ yrityksessä yhtenäisemmäksi.

Samaan aikaan työtäni tehdessä on yritys hankkimassa tuotannonohjausjärjestelmän. Järjestelmän tavoitteena on tukea projektinhallintaa, helpottaa resursointia sekä saada parempaa dataa projektin nykytilasta ja yhtenäistää projektipäälliköiden toimintaa. Tavoitteena on myös saada integroitua projektimallit tulevaan ohjelmaamme, niin projektipäälliköillä olisi projektimallin valittuaan lista tulevista suoritteista, jotka heidän tulee projektin kuluessa tehdä.

Yritykselle teetetyn kyselyn perusteella kehitettiin muutamia projektinhallinnan prosesseja. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu hyödyllisiä työkaluja ja ajatuksia, joiden avulla voidaan parantaa kyseisen prosessin hallintaa.

5.1 ABCD-projektimalli

Projektimallit kehitettiin yhdessä yrityksemme opinnäytetyön ohjaajan kanssa. Malleja luodessa huomattiin, että mallit eivät tule vielä olemaan lopullisia, vaan ne tulevat päivittymään ajan myötä, kun yrityksemme ottaa ne käyttöön.

Projektimallin valitsemiseksi on luotu lista projektin kriteereistä. Aina kun listassa oleva kriteeri vastaa projektin vaatimuksia, niin siihen merkataan rasti. Rastit lasketaan yhteen ja rastien määrän perusteella valitaan projektinhallinnantaso A-D. Kriteerilistassa on kuusi eri aihealuetta ja jokaisella alueella on muutama kysymys. Listaa tehdessä tuli huomioda, että siitä ei tule liian pitkä, koska listan täyttämiseen kuluva aika tulee olla mahdollisimman pieni. Tällä tavoin edesautamme sitä, että lista otetaan yrityksessämme käyttöön suuremmalla todennäköisyydellä. Projektien kriteerilista on liitteenä 1.

Projektimalleja tehtiin yhteensä neljä kappaletta, joihin yrityksemme projektit uskotaan osuvan. Projektimallien kuvausten perusteella, tehtiin prosessitaulukko, jossa eriteltiin erilaisissa projekteissa suoritettavat prosessit. Taulukkoa tehtiin yhdessä pienen työryhmän kanssa, joka koostui yrityksemme projektipäälliköistä. Taulukkoa tehdessämme huomattiin kehityskohteita nykyisessä projektinhallintatavassa ja ymmärrettiin, että projektinhallintaa tulisi jatkuvasti kehittää.

5.1.1 Vaikea projekti (A-projekti)

Yrityksellä ei ole aikaisemmin ollut mitään vastaavia projekteja. Nämä projektit ovat korkean riskin projekteja. Projektin lopputulos ja tapa jolla sen saavutamme, on heikosti määriteltä. Projekti voitaisiin määritellä kehitysprojektiksi. Projektin arvo: > 150 t€. Taulukkoon 9 on listattu A-tason projektille vaaditut projektinhallinnan suoritukset.

TAULUKKO 9. Projektinhallinnan taso A

<p>(G0) Hankesuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehtävän työn kuvaus · alustava laajuus · alustava budjetti · sidosryhmät · projektipäällikön valinta · projektinhallinnan tason määrittäminen
<p>(G1) Projektisuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · laajuuden määrittäminen · työn ositus · yrityksen kuvaus · projektin vaatimukset · budjetin määrittäminen · aikataulusuunnitelma · laatusuunnitelma · resursointisuunnitelma · kommunikaatio suunnitelma · riskienhallintasuunnitelma · hankintasuunnitelma · sidosryhmien hallintasuunnitelma · tiedonvaihtoaikataulu
<p>(G2) Aloituspalaveri muistio</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehdään määrättyt työt
<p>(G3)</p> <ul style="list-style-type: none"> · laadun ja lopputuloksen tarkistus · aikataulun varmistaminen · budjetin varmistaminen · muutosten tarkistus · riskienhallintasuunnitelman tarkistus
<p>(G4) Lopetuspalaveri muistio</p>

5.1.2 Haastava projekti (B-projekti)

Yrityksellä on ollut vastaavia projekteja organisaatiossaan, mutta ei tunnista kyseisen projektin kaikkia elementtejä. Esimerkiksi sairaala on tällainen projekti, koska vaikka yritys on ennen suunnitellut sairaaloita, niin uuden kohteen suunnittelu on uniikki. Projektin arvo: > 70 t€. (Rodney Turner 1996, 4). Alla olevaan taulukkoon 10 on listattu B-tason projektille vaaditut projektinhallinnan suoritteet.

TAULUKKO 10. Projektinhallinnan taso B

<p>(G0) Hankesuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehtävän työn kuvaus · alustava laajuus · alustava budjetti · sidosryhmät · projektipäällikön valinta · projektinhallinnan tason määrittäminen
<p>(G1) Projektisuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · laajuuden määrittäminen · työn ositus · yrityksen kuvaus · projektin vaatimukset · budjetin määrittäminen · aikataulusuunnitelma · laatusuunnitelma · resursointisuunnitelma · kommunikaatio suunnitelma (karkea) · riskienhallintasuunnitelma · hankintasuunnitelma (karkea) · sidosryhmien hallintasuunnitelma (karkea) · tiedonvaihtoaikataulu (karkea)
<p>(G2) Aloituspalaveri muistio</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehdään määrätyt työt
<p>(G3)</p> <ul style="list-style-type: none"> · laadun ja lopputuloksen tarkistus · aikataulun varmistaminen · budjetin varmistaminen · muutosten tarkistus · riskienhallintasuunnitelman tarkistus
<p>(G4) Lopetuspalaveri muistio</p>

5.1.3 Toistuva projekti (C-projekti)

Toistuvat projektit ovat kohtalaisen tuttuja projekteja, joita hoidetaan yrityksessä lähes jatkuvasti, kuten esimerkiksi uusien toimistotilojen, koulujen yms. Suunnittelu. Kyseisen projektin hoitamiseen, sekä toteuttamiseen yritykseltä löytyy tarvittava tietotaito, alusta loppuun. Projektin arvo: < 70 t€.

Alla olevaan taulukkoon 11 on listattu C-tason projektille vaaditut projektinhallinnan suoritteet.

Taulukko 11. Projektinhallinnan taso C

<p>(G0) Hankesuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehtävän työn kuvaus · alustava laajuus · alustava budjetti · sidosryhmät · projektipäällikön valinta · projektinhallinnan tason määrittäminen
<p>(G1) Työilmoitus kaavake:</p> <ul style="list-style-type: none"> · aloituspalaveri · aikataulun määrittäminen · lähtötiedot, saadut/tarpeet · riskianalyysi (karkea)
<p>(G2)</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehdään määrätyt työt
<p>(G3)</p> <ul style="list-style-type: none"> · laadun ja lopputuloksen tarkistus · aikataulun varmistaminen · budjetin varmistaminen · muutosten tarkistus · riskianalyysin tarkistus
<p>(G4) Lopetuspalaveri muistio</p>

5.1.4 Rutiini projekti (D-projekti)

Rutiiniprojektit ovat yritykselle erittäin tuttuja, ne juoksevat taustalla kokoajan. Rutiiniprojektien hallintaa suoritetaan mahdollisimman kevyiden ja ketterien menetelmien avulla. Rutiiniprojektia voisi kuvailla enemmän prosessiksi, eikä projektiksi.

Projektin arvo: < 30 t€.

Alla olevaan taulukkoon 12 on listattu C-tason projektille vaaditut projektinhallinnan suoritteet.

Taulukko 12. Projektinhallinnan taso D

<p>(G0) Hankesuunnitelma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehtävän työn kuvaus · alustava laajuus · alustava budjetti · sidosryhmät · projektipäällikön valinta · projektinhallinnan tason määrittäminen
<p>(G1) Työilmoitus kaavake:</p> <ul style="list-style-type: none"> · aloituspalaveri · aikataulun määrittäminen · lähtötiedot, saadut/tarpeet
<p>(G2)</p> <ul style="list-style-type: none"> · tehdään määrätyt työt
<p>(G3)</p> <ul style="list-style-type: none"> · laadun ja lopputuloksen tarkistus · budjetin varmistaminen · muutosten tarkistus
<p>(G4) Lopetuspalaveri muistio</p>

5.2 Projektin laadunhallinta

Laadun suunnitteluprosessi on prosessi, jossa tunnistetaan projektin laatuvaatimukset ja standardit ja dokumentoidaan, kuinka projekti suorittaa nämä vaatimukset. Projektin laadunhallintaa tulisi suorittaa rinnakkaisesti muiden projektin suunnitteluprosessien kanssa. Esimerkiksi projektiin ehdotetut muutokset täytyy saada vastaamaan määriteltyjä laatustandardeja ja siitä johtuen voidaan joutua päivittämään aikataulua, kustannusarviota tai riskianalyysia.

Tähän osioon olen selvittänyt muutamia laadun suunnittelun tekniikoita, tekniikoita on useita erilaisia, joten kaikkia ei tässä työssä käydä läpi. Tarkoituksena on esittää muutama yksinkertainen tapa, joka herättäisi ainakin ajatuksia siitä, mitä apuvälineitä laadunhallinnassa ja ongelmanratkaisussa voisi käyttää.

(Project Management Institute 2008, 193–194.)

5.2.1 Laadunhallinnan osa-alueet

Laadunhallintasuunnitelmassa tulee ottaa huomioon monia projektin osa-alueita. Alla olevassa osiossa on selvitetty laatusuunnitelmaan vaikuttavia prosesseja.

Laajuus:

- projektin laajuutta määritettäessä, asiakirjan tulee pitää sisällään projektin kuvauksen, suurimmat projektin toimitukset sekä hyväksytyt tuotoksen määritykset. Projektin laajuuden kuvaus yleensä pitää sisällään projektin teknisiä asioita ja muita vaatimuksia, jotka vaikuttavat laadun suunnitteluun. Projektin hyväksytyt tuotoksen määritelmät saattavat huomattavasti vaikuttaa projektin kustannuksiin
- WBS (Work Breakdown Structure.) Eli työn ositus. Työn jakaminen pienempiin, paremmin hallittaviin osiin, helpottaa muuttujien huomioimista.

Sidosryhmäluettelo:

Sidosryhmäluetteloon kirjataan kaikki ne sidosryhmät/henkilöt, joilla voi olla vaikutusta projektin laatuun.

(Project Management Institute 2008, 193–194.)

Kustannus/suoritus aikajana:

Kustannus/suoritus -aikajanalla voidaan tarkastella tehtyä työtä, kulutettuun aikaan/rahaan.

Aikataulujana:

Laatusuunnitelma pitää sisällään lukkoon lyödyt aikataulusuunnitelmat. Sisältäen aloitus- ja lopetuspäivämäärän.

Riskiluettelo:

Laatusuunnitelma pitää sisällään riskiluettelon, jossa on tiedot projektin kaikista riskeistä, jotka voivat vaikuttaa projektin laatuvaatimukseen.

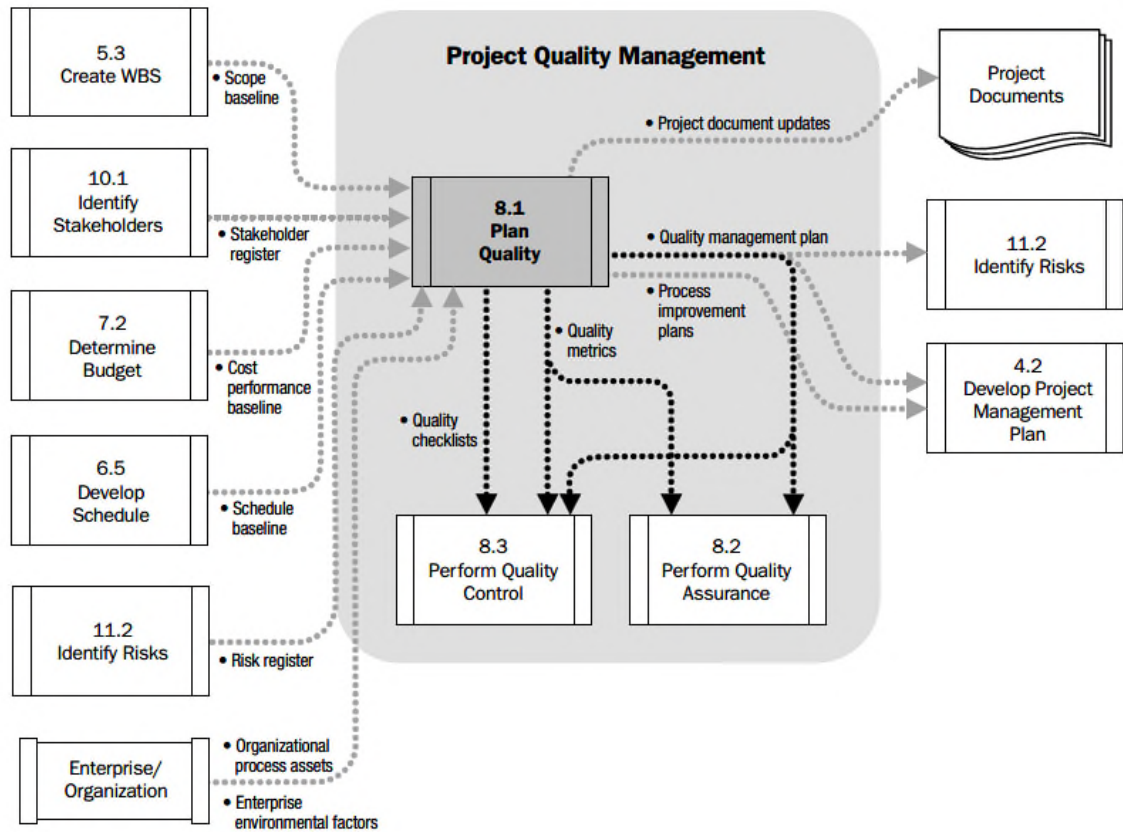
Yrityksen ympäristölliset tekijät:

Projektin laatuun vaikuttavia ympäristöllisiä tekijöitä voivat olla esimerkiksi huono valaistus, kova taustamelu, käytettävät työvälineet, yrityksen toimintaohjeet, yms.

Yrityksen prosessivarat:

Tämä tarkoittaa yrityksen ohjeistuksia, laatuasiakirjoja, toimintatapoja, suhtautumista laatuun, historiallista dataa edellisistä projekteista, dataa opituista asioista, jne.

PMBOK (2008, 193) mukaan laadunhallintaan tarvittavat dokumentit ja laadunhallinnassa tapahtuvissa toiminteissa päivittyvät dokumentit ovat seuraavanlaiset (kuva9). (Project Management Institute 2008, 194.)



KUVA 9: Laadun suunnittelu (Project Management Institute 2008, 193).

Kuvaa tarkastelemalla selviää, että kun tuomme oikeat tiedot suunnittelun aikaisista prosesseista, niin niillä tiedoilla pystymme luomaan laaduntarkastuksen tarkastuslistoja ja mittareita. Näillä listoilla ja mittareilla pystymme varmistamaan ja kontrolloimaan projektimme laatua.

5.2.2 Laadunhallinnan kontrollointi

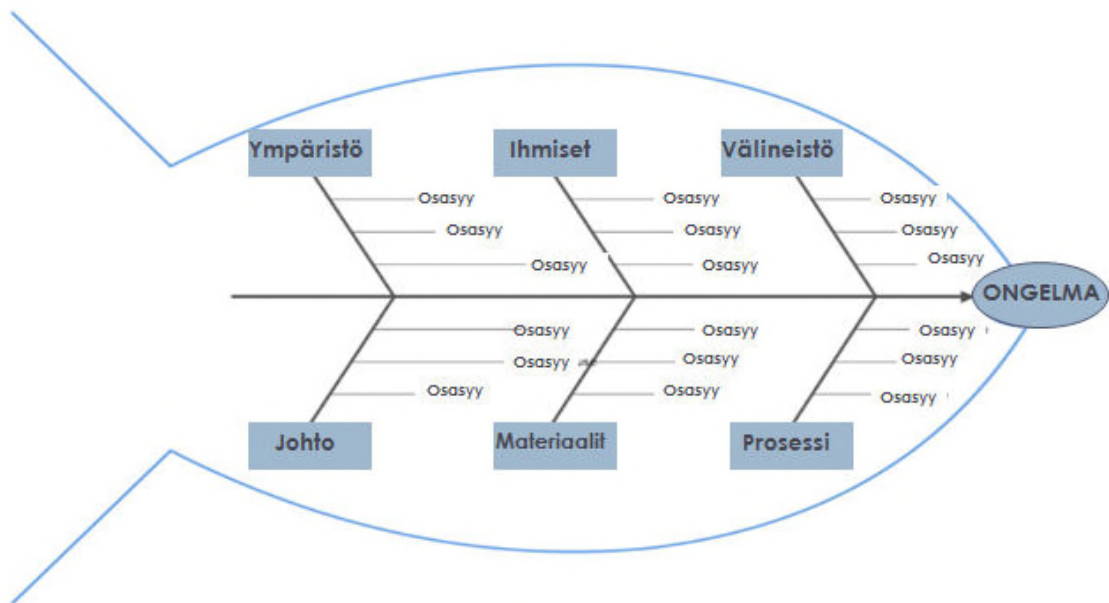
Laadunhallinnan yhtenä työkaluna voi käyttää syy ja seuraus diagrammeja, jotka tunnetaan myös Ishikawa tai kalanruoto diagrammina. Tällä diagrammilla pystymme selvittämään monia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa laadun ongelmiin. Alla selvitettynä askeleittain kuinka kalanruotodiagrammia tulee käyttää.

Ensimmäisenä askeleena tulee määrittää pääongelma. Tässä esimerkissä ongelmana on huono laatu. Tosin huono laatu voi tarkoittaa montaa eri asiaa, mutta tällä menetelmällä voimme hallita montaa eri osa-aluetta, kun selvitämme ensin niiden juurisyyt.

Toisena askeleena tulee määrittää huonoon laatuun vaikuttavat päätekijät, jotka voivat olla esimerkiksi riittämättömät lähtötiedot, osaamaton henkilöstö, ulkoiset tekijät, työvälineet, raha, riskit, jne. Tässä työvaiheessa on hyvä ns. brainstormata, jotta kaikki mahdollisesti vaikuttavat tekijät tulevat ilmi.

Kolmantena askeleena tulee selvittää jokaiselle määritetylle päätekijälle mahdollisia syitä. Kun olemme määritelleet kaikille päätekijöille mahdolliset syyt ja alamme tarkastelemaan tekemäämme kaaviota, niin huomaamme jokaiselle päätekijälle osasyitä. Näitä yksittäisiä osasyitä voimme hallita. Tekemällä vaadittuja korjauksia osasyihin ennen ongelman tapahtumista, ongelma poistuu.

Saatamme huomata, että sama osasy esiintyy monen eri laatuun vaikuttavan päätekijän alla. Tämä tarkoittaa sitä, että kyseisen ongelman todennäköisyys kasvaa, mitä enemmän se diagrammissamme esiintyy.



KUVA 9. Kalanruotodiagrammi (<http://kielipuu.fi/blog/tag/kalanruotodiagrammi>)

5.3 Projektin kommunikaationhallinta

Projektin kommunikaationhallinta sisältää ne prosessit, joita tarvitaan varmistaaksemme kommunikoinnin oikea-aikaisuuden, oikeanlaisen tallentamisen, oikeiden viestien tallentamisen sekä varmistaaksemme, että oikeat henkilöt lähettävät oikeille henkilöille viestejä. Projektinhoitajat kuluttavat suurimman osan projektitunneistaan kommunikoidessaan omille tiiminjäsenilleen ja muille sidosryhmille, on siis tärkeää, että se tehdään oikein. Tehokas kommunikointi luo sillan erilaisten sidosryhmien välille, kommunikointi yhdistää erilaisilla taustoilla, erilaisella kokemuksella ja erilaisilla näkökulmilla projektia tekevät henkilöt.

Projektin kommunikaationhallinta pitää sisällään seuraavat prosessit:

- **sidosryhmien tunnistaminen**, tunnista kaikki eri sidosryhmät, joilla on vaikutusvaltaa projektissa ja dokumentoi relevantti tieto heidän osallistumisestaan ja vaikutuksestaan projektin onnistumiseen
- **kommunikaation suunnittelu**, tässä prosessissa määritetään eri sidosryhmien tiedontarpeet ja tiedonvaihtomenetelmät
- **tiedon jakaminen**, prosessi jossa kaikki relevantti tieto jaetaan sidosryhmien välillä, suunnitellusti.
- **hallitse sidosryhmien odotuksia**, prosessissa kommunikoidaan ja työskennellään sidosryhmien kanssa, jotta huomaamme heidän tarpeensa ja voimme vaikuttaa ongelmiin jos sellaisia ilmenee
- **suoritusten raportointi** on prosessi, jossa kerätään ja jaetaan eri sidosryhmien välillä tietoa suorituksen tasosta ja tulevista suorituksista.

(Project Management Institute 2008, 243.)

Nämä yllä mainitut prosessit ovat vuorovaikutuksessa keskenään sekä muiden prosessien kanssa eri tietoaalueilla. Jokainen prosesseista ilmestyy ainakin kerran jokaisessa projektissa ja vaikka prosessit ovat tässä esitettyinä erillisinä elementteinä ja määritelty rajapintoihin, niin käytännössä niissä on päällekkäisyyksiä ja yhtäläisyyksiä muillakin tavoin, mitä tässä ei ole nyt määritelty.

5.3.1 Kommunikaation kontrollointi

Tässä osiossa on esitetty erilaisia menetelmiä, jotka auttavat meitä kommunikaation hallitsemisessa. Ensimmäisenä tarkastelemme, kuinka voimme tunnistaa eri sidosryhmät ja määrittää niiden vaikutusvaltansa ja tietonsa projektissa.

Sidosryhmien tunnistamisen ensimmäisenä vaiheena tulee tehdä sidosryhmäanalyysi, sidosryhmäanalyysissä määritetään kaikkien sidosryhmien määrällinen ja laadullinen vaikutus projektissa. Sidosryhmäanalyysi määrittelee eri sidosryhmien kiinnostuksen, odotukset ja vaikutusvallan. Analyysi myös auttaa tunnistamaan eri sidosryhmien välisiä suhteita, joita voidaan hyödyntää erilaisten liittojen ja kumppanuuksien rakentamisessa, projektin onnistumisen varmistamiseksi. (Project Management Institute 2008, 248.)

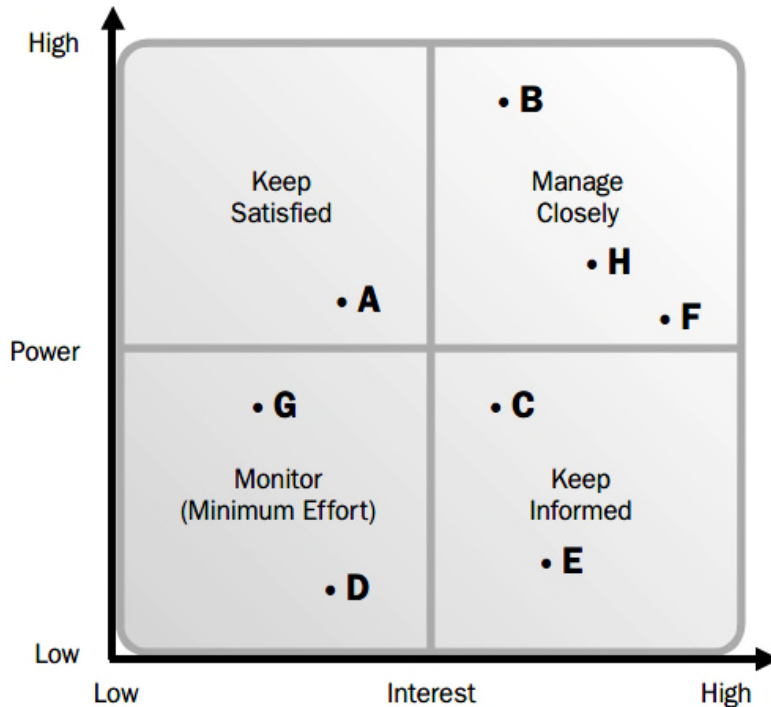
Sidosryhmäanalyysin ensimmäinen askel on kaikkien sidosryhmien ja relevantin tiedon tunnistaminen, jotka ovat heidän roolit, osasto, tietotaito, odotukset ja vaikutusvalta. Seuraava askel on tunnistaa eri sidosryhmien luoma vaikutus tai tuki ja luokitella ne. On tärkeää luoda järjestys eri sidosryhmien välille, jotta voimme varmistaa tehokkaan ja hyödyllisen kommunikaation heidän välillään ja hallita heidän odotuksiaan.

Käytössä on monia erilaisia luokittelumalleja, mutta tässä niistä vain pari:

- vaikutusvalta/mielenkiinto taulukko, jossa järjestetään sidosryhmät heidän vaikutusvaltansa ja kiinnostuksensa mukaan
- vaikutusvalta/vaikutus taulukko, jossa järjestetään sidosryhmät heidän määräysvaltansa ja sen vaikutuksen suhteen.

PMBOK (2008, 249) esittää kuvassa 11 sidosryhmäanalyysin vaikutusvalta/mielenkiinto taulukolla, johon on eri sidosryhmät merkattuna A-H tunnuksin.

(Project Management Institute 2008, 248.)



KUVA 11. Sidosryhmäanalyysi (Project Management Institute 2008, 249).

Kun olemme analysoineet kaikki sidosryhmät, niin pystymme luomaan sidosryhmäluettelon. Luettelo pitää sisällään kaikkien sidosryhmien relevantit tiedot. Tietoja luettelossa voi esimerkiksi olla:

- **henkilötiedot:** Nimi, yritys, asema, sijainti, rooli projektissa, yhteystiedot
- **arviointitiedot:** suuret vaatimukset, suuret odotukset, vaikutusvaltaa projektiin
- **sidosryhmien luokitus:** ulkoinen/sisäinen, tukija/neutraali/vastaaan yms.

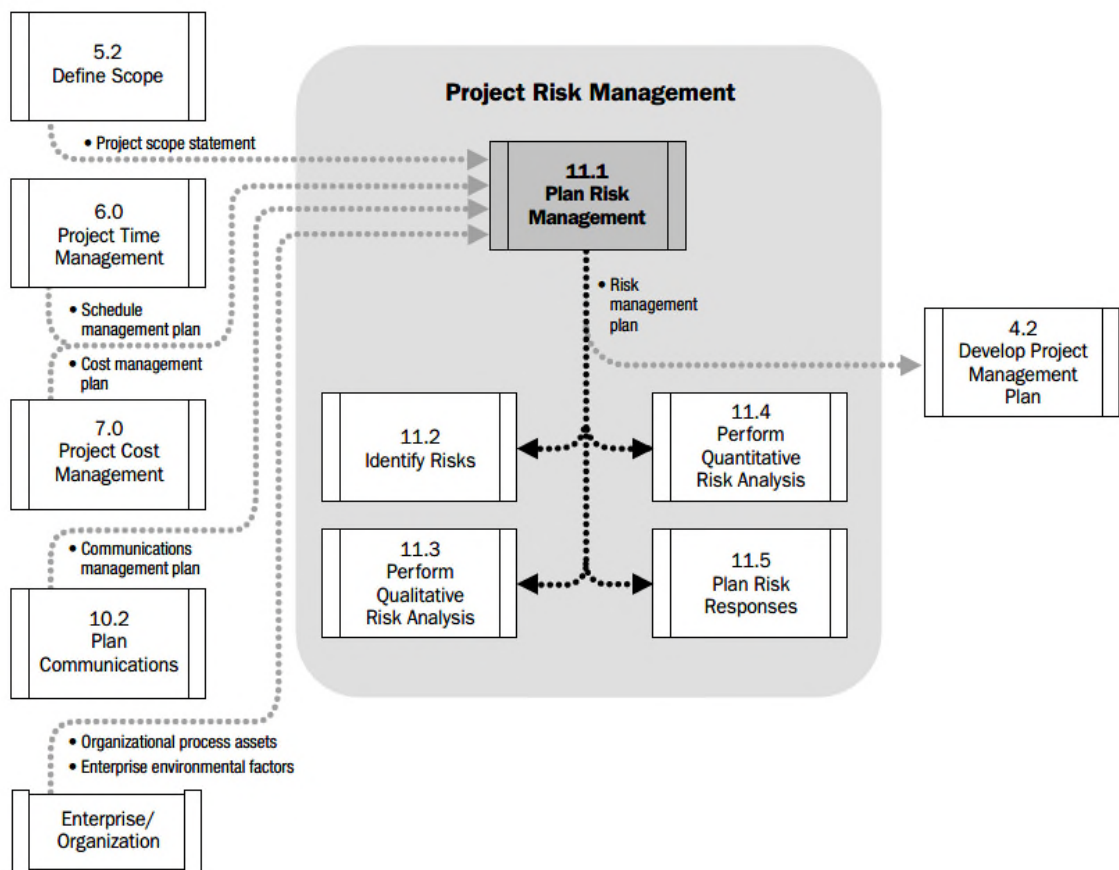
PMBOK (2008, 249) esittää taulukon 13 mukaisen esimerkin sidosryhmäanalyysitaulukosta. Taulukon avulla voimme määritellä eri sidosryhmien välisen lähestymistavan ja näin osamme kommunikoida oikealla tavalla, oikealle henkilölle ja samalla tukea projektin onnistumista.

TAULUKKO 13. Sidosryhmä matriisi. (Project Management Institute 2008, 249.)

Stakeholder	Stakeholder Interest(s) in the Project	Assessment of Impact	Potential Strategies for Gaining Support or Reducing Obstacles

5.4 Projektin riskienhallinta

Riskienhallinnan suunnitteluprosessissa määritetään, kuinka projektin riskienhallinta suoritetaan. Huolellinen ja täsmällinen suunnittelu lisää todennäköisyyttä onnistua muissa projektin riskienhallinnan osa-alueissa. Riskienhallinnan suunnitteluprosessissa on tärkeää varmistaa, että riskienhallinta on sillä tasolla, mitä kyseisessä projektissa vaaditaan. Suunnitteluprosessissa varataan tarvittava aika ja resurssit riskienhallinnan suoritteiden tekemiseksi projektissa. Projektin riskienhallinnan suunnitteluprosessi tulisi aloittaa heti, kun projekti on otettu vastaan ja sen tulisi olla valmis aikaisessa vaiheessa projektin suunnitteluprosessia. (Project Management Institute 2008, 276.)



KUVA 11. Riskienhallinnan suunnitteluprosessi (Project Management Institute 2008, 276).

PMBOK (2008, 276) kuvasta 11 nähdään, mitä tietoja tarvitsemme riskienhallinnan suunnitteluprosessissa. Suunniteltaessa riskienhallintaa, projektitiimin kannattaa pitää suunnittelupalaveri. Palaveriin osallistujia voivat esimerkiksi olla projektipäällikkö, valitut sidosryhmät, valitut projektitiimin jäsenet ja yrityksessä riskienhallinnasta vastuussa olevia

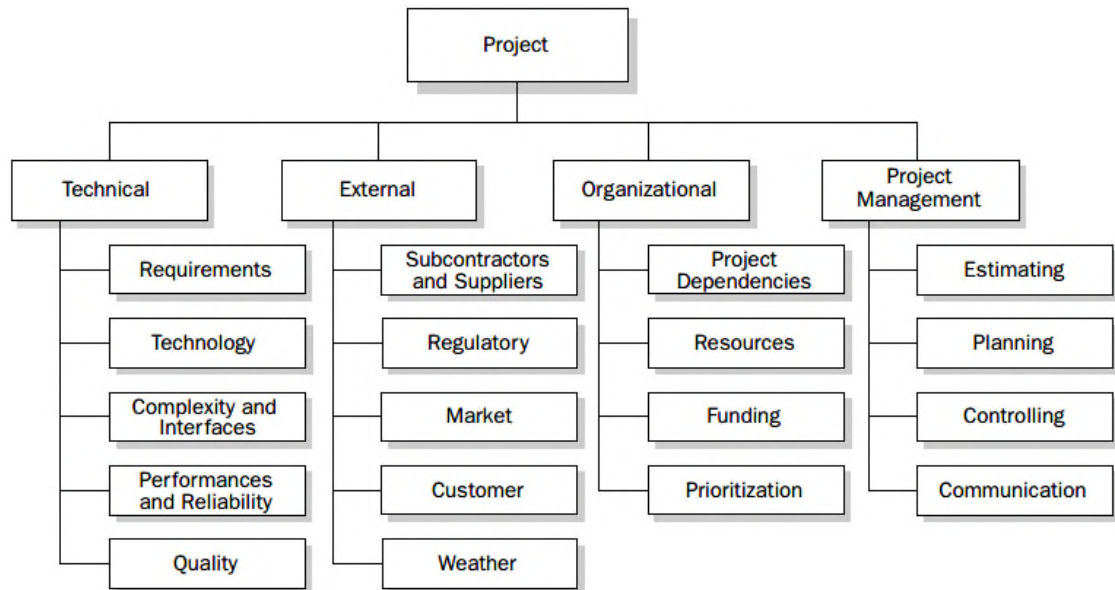
henkilöitä jne. Tässä vaiheessa riskien suunnitteluprossia tehdään korkean tason suunnitelmia. Riskien kustannukset ja -aikataulut kehitetään projektin budjetin ja -aikataulun pohjalta, sekä määritellään myös jokaiselle riskille vastuuhenkilö. Tämän jälkeen täytämme yrityksemme valmiita riskienhallinta kaavakkeita ja tarvittaessa räätälöimme niitä projektiin sopivaksi. Kaavakkeiden tulisi pitää sisällään ainakin seuraavia asioita:

- riskin todennäköisyys
- riskin vaikutus
- mihin riski vaikuttaa
- kuka on riskin vastuuhenkilö.

Kun riskienhallintasuunnitelma on tehty kunnolla, niin saamme siitä paljon hyödyllisiä tietoja projektin riskienhallintaan, kuten kuinka riskienhallinta projektissa suoritetaan ja kenen toimesta. Alla on esitetty esimerkki riskienhallintasuunnitelman sisällöstä saatavasta tiedoista:

- **menetelmät:** määritetty riskeille lähestymistapa, työkalut ja tietolähteet, joita hyödyntämällä voimme hallita riskejä projektissa.
- **roolit ja vastuut:** määritetty riskille vastuuhenkilö ja tukiryhmä (tarvittaessa) jokaiselle toiminteelle riskienhallintasuunnitelmassa ja tarkennettu heidän roolejaan.
- **budjetointi:** määritetyt resurssit ja arvioitu rahoituksen tarve projektin riskienhallintaan. Yllättävät riskit tulee olla myös huomioituna.
- **ajoitus:** koska ja kuinka usein projektin riskienhallinnan prosesseja suoritetaan projektin aikana
- **riski kategoriat:** määrittää rakenteen, joka varmistaa kattavan ja systemaattisen prosessin riskien tunnistamiseksi projektin aikana. Rakenne voi olla vaikka yksinkertainen kaavio. Kaavion samaa pohjaa voidaan hyödyntää monissa eri projekteissa. PMBOK (2008, 280) esittää esimerkkipohjan riskien kategorisoinnista (kaavio 1). (Project Management Institute 2008, 279-280.)

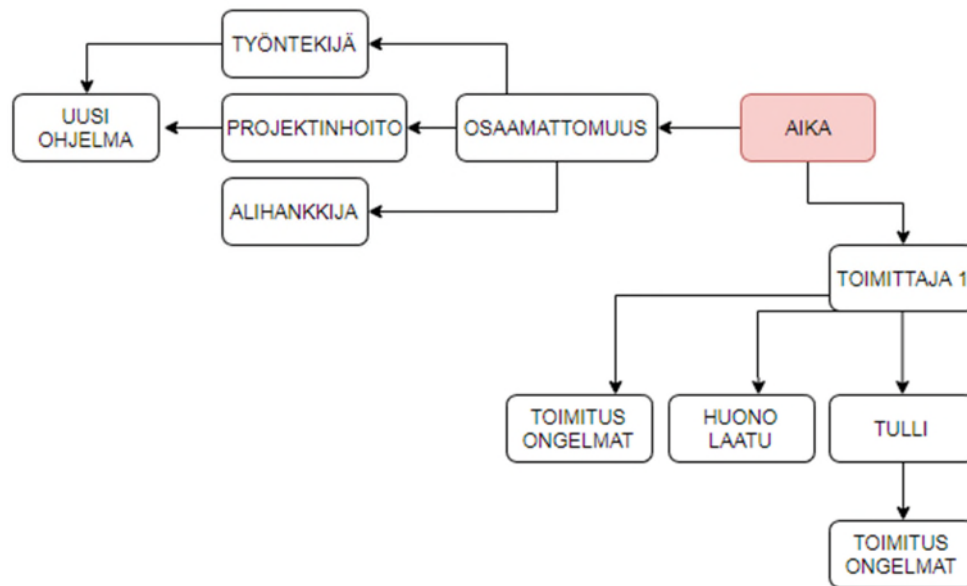
KAAVIO 1. Riskien kategoriat (Project Management Institute 2008, 280.)



- **riskien todennäköisyys ja vaikutus:** laadukas ja uskottava projektin riskienhallintaa vaatii, että projektin riskien vaikutus ja todennäköisyys on määritelty.
- **riskien priorisointi:** Riskit priorisoidaan ja listataan niiden mahdollisen vaikutuksen mukaan.
- **sidosryhmien sietokyky:** eri sidosryhmien sietokykyä voidaan joutua tarkastelemaan. Tämä tehdään myöskin projektin riskienhallinnan suunnitteluprosessissa. (Project Management Institute 2008, 280).

Riskien juurisyytä on hyvä selvittää pienellä projektiryhmällä yhdessä pohtien, koska kaikkien riskien ja näkökulmien löytäminen yksin, on erittäin haastavaa. Riskejä kannattaa lähteä arvioimaan kolmessa eri luokassa, jotka ovat: laatu, aika ja raha. Työkaluna riskien selvittämiseen voi käyttää yllä mainittua kalanruotodiagrammia tai mind map kaaviota. Alla esimerkki mind map kaaviosta. (TAMK IWE Seminar 2017.)

KAAVIO 2. Mind Map



Kuten yllä olevasta kaaviosta 2 huomataan, niin juurisyytä alkaa löytymään ja monistumaan. Näitä juurisyytä pystytään hallitsemaan, joten riskin todennäköisyys pienenee.

5.5 Projektin muutostenhallinta

Projektin muutostenhallinta tulisi toteuttaa siten, että yritykselle tehdään valmis asiakirjapohja, jota projektipäälliköt käyttävät projekteissaan. Projektipäällikkö kirjaa kaikki muutospyynnöt muutostenhallinta-asiakirjaan, sekä niiden rahalliset ja ajalliset vaikutukset projektin alkuperäiseen projektisuunnitelmaan. Riskienhallinta tulee myös huomioida.

Projektin muutostenhallinta-asiakirja käydään projektin tilaajan kanssa läpi sovituin aikaväleihin tai heti, riippuen muutoksen kiireellisyydestä. Projektin tilaajalta tarvitaan hyväksyntä muutokseen, jonka hän voi esimerkiksi tehdä laittamalla puumerkin aina kyseisen muutoksen kohdalle. Yrityksemme sisäisessä käytössä on muutoksenhallintaluettelo, johon kirjataan havaitut suunnitelmapuutteet ja – muutokset, jotka vaikuttavat projektissa olevien sidosryhmien toimintaan. Yrityksessä olevaan nykyiseen listaan tulisi lisätä osio, jossa käsitellään yllämainitut asiat muutospyynnöistä ja niiden kuittaamisesta.

5.6 Projektin sulkuprosessi

Yrityksellämme on jo käytössä projektin lopetuspalaverin asiakirjapohjat. Lopetuspalaverin asiakirjapohja pitää sisällään tarvittavat kohdat, jotka ovat listattuna kappaleessa 3.1. Ottaessamme projektimallit käyttöön, projektipäälliköt muistavat varata jokaiselle projektille aikaa lopetuspalaverin pitämiselle.

6 POHDINTA

Projektinhallintaa voidaan tehdä lukuisilla eri tavoilla ja menetelmillä. Ei siis ole yhtä ja ainoaa oikeata tapaa hoitaa projekteja. Eli jokaisella yrityksellä on oma tapansa hallita ja johtaa projekteja, näiden tapojen tulisi kuitenkin pohjautua johonkin hallintamenetelmään. Tämän ymmärtäminen kesti minulla hetken, koska minulla ei ollut oikeastaan minkäänlaista tietotaitoa entuudestaan, vaan kaikki piti opetella alusta alkaen. Projektimallien luominen oli samasta syystä aluksi haastavaa, mutta tarpeeksi asiaan paneuduttuani, sain mallit luotua. Mallien luomisessa haasteita lisäsi myös se, että en voinut itse täysin päättää niiden sisältöä, vaan ne tuli hyväksyttävä työtäni ohjaavalla projektiryhmällä. Koko ryhmän saaminen samaan paikkaan, samaan aikaan oli haastavaa ja kun ryhmä saatiin koolle, niin ideoita oli melkein yhtä paljon, kun osallistujiakin. Mallien luomisessa päästiin mielestäni kuitenkin hyvin asetettuihin tavoitteisiin, sekä lisäksi sain kehitettyä kriteerilistan helpottamaan projektintason valintaa, joka mielestäni onnistui hyvin ja on erittäin hyvä työkalu projektinhallinnan tason määrittämisessä.

Tietenkään projektimallit ja kriteerilista ei ole vielä lopullisia, vaan ne tulevat kehittymään ja muokkautumaan käyttöönoton jälkeen, mutta ne ovat kuitenkin hyvä alku kehittyneempään projektinhallintaan. Tämän myös tiedosti ohjausryhmäni yrityksessä ja he olivat mielestäni tyytyväisiä projektimalleihin ja varsinkin kriteerilistaan, jolla projektinhallinnan taso määritellään.

Työssäni annettiin kehitysehdotuksia muutamille projektinhallinta prosesseille. Kehitettävät prosessit löydettiin yrityksen projektipäälliköille teettämässäni kyselyssä. Projektinhallinnan kehitys kappaleessa olen kuvannut, mitä kyseisessä prosessissa tulisi ottaa huomioon ja miten me saamme hyödylliset tiedot kerättyä, sekä hyödynnettyä. Tavoitteenani oli saada esiteltyä mahdollisimman yksinkertaisia menetelmiä, jotta niiden käyttöönotto onnistuisi mahdollisimman luontevasti ja vähäisellä vastarinnalla.

Tutkimus projektinhallinnan nykytilasta tehtiin kyselykaavakkeella, johon olin tehnyt 42 kysymystä koskien projektinhallintaa ja sen eri osa-alueita. Kyselyn vastaukset vaihtoehdot annoin vastaajille valmiiksi, jotka olivat 1-5. Näin tehtynä pystyin paremmin hallitsemaan ja tulkitsemaan kyselystä saamaani dataa. Kun kaikki olivat kyselyyn vastanneet,

keräsin datan taulukoihin, joita tutkimalla selvisi, mitä prosesseja tulee yrityksessä parantaa. Tutkimuksessa myös selvisi, että vaikka yrityksellämme on selkeät ohjeet jonkin tietyn projektin prosessin suorittamiseen, niin siltikään sitä eivät kaikki projektipäälliköt suorita. Tästä syystä kehitin yritykselle ABCD-projektimallit, josta näkee selvästi listauksen, mitä prosesseja tulee suorittaa.

Projektipäälliköille teettämäni kysely olisi kannattanut tehdä toisilla tavoin, niin mahdollisilta väärinymmärryksiltä olisi välttytty. Kyselystä saamani palautteen mukaan väärinymmärryksiltä ei ole välttytty, kyselyn tulokset muutamassa kysymyksessä kuvaavat myös samaa asiaa. Jos siis saisin tehdä kyselyn uudelleen, niin tekisin sen haastatteleamalla jokaista projektipäällikköä erikseen, näin olisimme voineet saada tarkemman kuvan nykyisestä projektinhallinnasta ja välttyä väärinymmärryksiltä. Toki kyselykin onnistui kohtuullisen hyvin, mutta uuden kyselyn tekisin siten, että vastausvaihtoehtojen ollessa 1-5, ei vastausta 3 pysty antamaan tai vastauksen 3 arvo olisi ollut ”en osaa sanoa”. Näin olisimme saaneet ehkä hieman todellisemman mukaisen tuloksen.

Tuloksia ja yrityksen projektinhallintaohjeita vertaamalla, voimme myös päätellä, että puutteet projektinhallinnassa eivät johdu työkalujen tai mallikaavakkeiden puutteesta, vaan siitä, että ei ole ollut tarpeeksi hyvää ohjeistusta, mitä tulee missäkin projektissa olla tehtynä. Tämä ongelma poistuu, kun otamme käyttöön projektimallit.

Työtäni tehdessä opin melkein kaiken, mitä tällä hetkellä tiedän projektinhallinnasta ja sen eri prosesseista. Huomasin myös, että projektinhallinta pitää sisällään lukuisia eri osa-alueita ja lukuisia työkaluja niiden suorittamiseen. Vaikka projektinhallinta pitää sisällään monia toisiinsa liittyviä prosesseja ja muutos jossain tietyssä osa-alueessa voi vaikuttaa moneen muuhun projektinhallinnan osa-alueeseen, niin projektinhallinnan prosessit ja niissä käytettävät työkalut ovat mielestäni kuitenkin melko simppeleitä ja helposti ymmärrettäviä. Eli projektinhallinta ei ole raketitiedettä, vaan kaikki prosessit ja niissä tehtävä toimet ovat insinöörimäisen loogisia.

Tässä työssä pääpainona oli projektimallien kehitys, mutta projektinhallinta menetelmiä tulisi kehittää ja innovoida jatkuvasti. Seuraava askel projektinhallinnan kehityksessä voisi olla erilaisten, valmiiden pohjien kehittäminen eri prosesseihin ja niille selvän ohjeistuksen luominen, sekä jo nykyisten ohjeiden ja mallien käyttöönoton vakiinnuttaminen.

”We never seem to have time to plan our projects, but we always have time to do them twice” – John Rodney Turner

LÄHTEET

Turner Rodney, J. 1996. The Handbook Of Project-Based Management. McGraw-Hill companies, Inc.

Project Management Institute, Inc. (PMI). 2008. Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide). Fourth Edition.

Lare Lekman. 2016. The Scrum Guide™ – Scrumin määritelmä ja pelisäännöt.
<http://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>

H. Frank Cervone. 2011. Understanding agile project management methods using Scrum.
<http://www.emeraldinsight.com.elib.tamk.fi/doi/pdfplus/10.1108/10650751111106528>

Scrum.org. Luettu 25.4.2017
<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

Toimintakäsikirja v.1.9. Yrityksen sisäinen palvelin, julkaistu vuonna 2017

Suomen standardisoimisliitto SFS. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. SFS-EN ISO 9001.

Tehokasta viestintää – projektipäällikön haasteet. Artikkeliluettu 27.4.2017
<http://kielipuu.fi/blog/tag/kalanruotodiagrammi>

Cause and Effect Analysis – Identifying the Likely Causes of Problems. Artikkeliluettu 27.4.2017
https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_03.htm

TAMK IWE Seminar. Rodriguez-Donaire & Daniel Garcia-Almiñana. TAMK tabula kurssimateriaali.

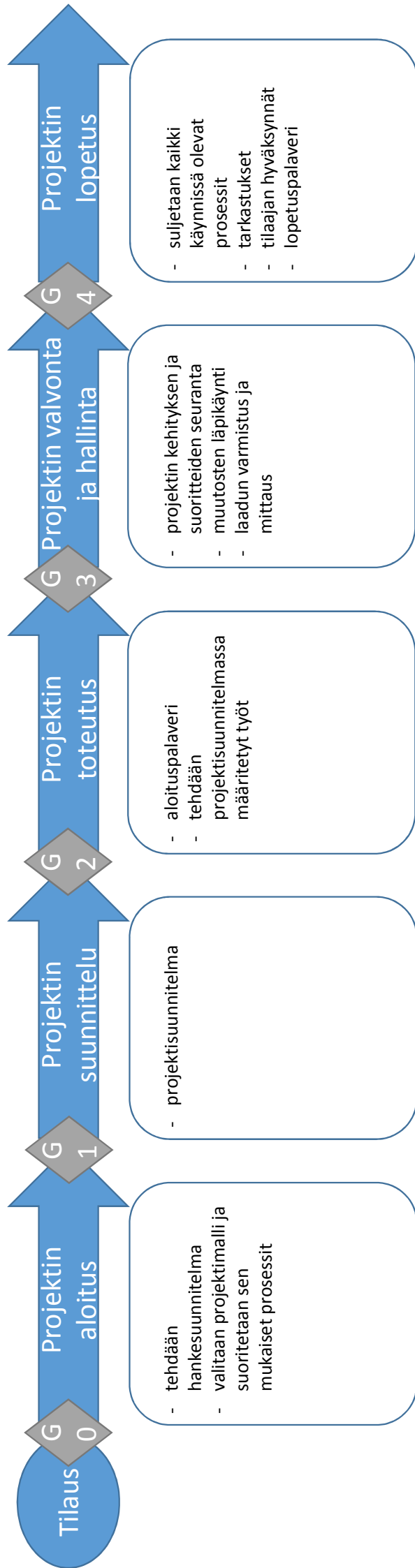
LIITTEET

Liite 1. Projektimallin kriteerilista

Liite 2. Prosessikaavio

		Projektihallinnan taso			
Ominaisuus	Projektin kriteerit	A	B	C	D
	Merkitse rasti, jos väittämä on tosi	Laske rastit yhteen ja merkitse oikeaan kohtaan			
Projektin sisällön ainutlaatuisuus	<ul style="list-style-type: none"> · Yrityksellä ei ole ollut vastaavia projekteja <input type="checkbox"/> · Projektin lopputulos on heikosti määritely <input type="checkbox"/> · Projekti on riippuvainen toisista projekteista <input type="checkbox"/> 	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Aikataulu	<ul style="list-style-type: none"> · Projektin aikataulu ei joustaa <input type="checkbox"/> · Projektiin vaikuttavat ulkopuoliset tekijät <input type="checkbox"/> 	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Projektin osallistujat	<ul style="list-style-type: none"> · Projektissa käytetään alihankkijoita <input type="checkbox"/> · Projektissa on mukana eri yksiköitä <input type="checkbox"/> · Projektissa tarvitaan erityisosaamista <input type="checkbox"/> 	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Sidosryhmät	<ul style="list-style-type: none"> · Projektilla on useita sidosryhmiä ≥ 4 <input type="checkbox"/> · Projektilla on sidosryhmiä ≤ 3 <input type="checkbox"/> · Sidosryhmillä on suuri vaikutus projektiin <input type="checkbox"/> 	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Projektin arvo	<ul style="list-style-type: none"> · A-projekti = > 150 t€ · B-projekti = > 70 t€ · C-projekti = < 70 t€ · D-projekti = < 30 t€ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektin hyöty yritykselle	<ul style="list-style-type: none"> · Projekti saattaa luoda uusia projekteja <input type="checkbox"/> · Projekti on merkittävä referenssi <input type="checkbox"/> · Projekti on taloudellisesti merkittävä <input type="checkbox"/> · Saadaan merkittävää oppia <input type="checkbox"/> 	4 <input type="checkbox"/>	2-3 <input type="checkbox"/>	1-2 <input type="checkbox"/>	0-1 <input type="checkbox"/>
Valittu projektinhallinnan taso:		A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>

PROJEKTINHALLINTA PROSESSIKAAVIO



G0-G4 on portteja (Gate) joita ei voi ohittaa ennen kuin on kyseisen vaiheen kaikki prosessit suoritettu