



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Projektikäsikirjan laatiminen Infocare Oy:lle

---

Haapakoski, Miikka

2014 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Kerava

Projektikäsikirjan laatiminen Infocare Oy:lle

Miikka Haapakoski  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Lokakuu, 2014

Miikka Haapakoski

### Projektikäsikirjan laatiminen Infocare Oy:lle

Vuosi 2014 Sivumäärä 35

---

Opinnäytetyön aiheena oli projektikäsikirjan laatiminen Infocare Oy:lle. Infocare Oy:ssä toteutetaan vuosittain monia projekteja eikä projektityöskentelyyn ollut käytössä yhtenäisiä menetelmiä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda projektikäsikirja, joka yhtenäistää, tehostaa ja kehittää projektityöskentelyä organisaatiossa.

Tutkimusongelmana oli selvittää, kuinka projektit toteutetaan Infocare Oy:ssä ja kuinka organisaatio hyötyy projektityöskentelystä. Vastaukset tutkittavaan ongelmaan on haettu projektihallinnan kirjallisuudesta sekä laadullisella tutkimuksella. Aineiston keruumenetelmänä toimi strukturoimaton avoin haastattelu ja yhteyshenkilönä oli Infocare Oy:n projektipäällikkö.

Opinnäytetyössä on keskitytty projektin eri vaiheisiin sekä projektiorganisaation rakenteeseen. Eri vaiheet käydään läpi projektin toteutusjärjestyksessä alusta loppuun.

Tuloksena opinnäytetyössä syntyi Infocare Oy:n käyttöön yleinen projektikäsikirja. Projektikäsikirja toimii yleispätevänä ohjekirjana kaikkiin organisaation tuleviin projekteihin. Tarkoituksena oli, että projektien parissa toimivat henkilöt saavat jokaiseen projektin toteutusvaiheeseen ohjeet.

Asiasanat elinkaari Projektin, projektikäsikirja, Infocare Oy, projektiorganisaatio, projektin

Miikka Haapakoski

**The project manual to Infocare ltd.**

Year	2014	Pages	35
------	------	-------	----

---

The subject of this bachelor's thesis was making a project handbook for Infocare Ltd. Infocare Ltd carries out many projects annually and no consistent methods have been used. The purpose of this thesis was to create a manual that will unify, strengthen and develop project work in the organization.

The research problem was to determine how projects are carried out in Infocare Ltd and how the organization will benefit from project work. The answers to the problem under consideration have been sought from the management literature and from the qualitative research. The data collection method used was an unstructured open interview and the contact person was Infocare Ltd's project manager.

The thesis focused on the different stages of the project and the structure of the project organization. The different implementation stages of the project are examined from start to finish.

A general project manual was created as a result of the thesis. The project manual will service as a generic rulebook for all the organization's future projects. The intention is that every individual working under the organization's projects will receive guides for every different implementation phase.

Keywords      Project, project handbook, Infocare Ltd, project organization, project cycle

## Sisällys

1	Johdanto.....	12
2	Opinnäytetyön tausta ja rakenne .....	12
3	Tutkimusmenetelmät.....	8
4	Projekti .....	9
	4.1 Projektin määrittely .....	10
	4.2 Projektityypit .....	11
	4.3 Projektin hallinta.....	14
5	Projektin elinkaari .....	14
	5.1 Valmistelut .....	16
	5.2 Suunnittelu .....	17
	5.3 Läpivienti .....	18
	5.3.1 Aikataulut ja resurssit .....	21
	5.3.2 Riskien analysointi .....	21
	5.3.3 Projektin viestintä .....	22
	5.4 Päättäminen.....	23
6	Projektiorganisaatio .....	23
	6.1 Projektiohjaus ja johtoryhmä.....	27
	6.2 Projektipäällikkö .....	28
	6.3 Projektiryhmä.....	29
7	Tutkimuksen toteutus .....	30
8	Yhteenveto .....	31
9	Johtopäätökset .....	31
	Lähteet .....	33
	Kaaviot.....	34
	Liitteet.....	35

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on projektikäsikirjan laatiminen Infocare Oy:lle. Infocare Oy on merkkiriippumaton palvelutarjoaja, joka tarjoaa it-laitteiden ja elektronisten laitteiden palveluita sekä kuluttajille, että yrityksille. Infocare Oy tekee paljon projekteja erilaisten yhteistyökumppaneiden kanssa ja tämän opinnäytetyön tuloksena yritykselle syntyy projektikäsikirja, joka antaa ohjeet projektien parissa työskenteleville henkilöille. Infocare Oy on laaja firma, joka muutoksien keskellä tarvitsee yhteisen linjauksen antavan ohjekirjan. Tällä hetkellä Infocare Oy:llä on menossa lukuisia eri projekteja. Opinnäytetyön yhteydessä syntyvässä projektikäsikirjassa ei keskitytä mihinkään tiettyyn projektiin, vaan tehdään yleispätevät ohjeet kaikkia uusia ja vanhoja projekteja varten.

Tutkimusongelmana on selvittää, kuinka Infocare Oy:n organisaatiossa toteutetaan projektit. Tutkin myös, kuinka Infocare Oy hyötyy yleisesti projektityöskentelystä. Vastauksiani peilaan projektihallinnan kirjallisuuteen. Tutkimusmenetelmänä käytössä on laadullinen tutkimusmenetelmä eli kvalitatiivinen menetelmä, jota käytin avoimen haastattelun avulla. Opinnäytetyön rakenne koostuu kolmesta eri kokonaisuudesta. Alussa käydään läpi tutkimuksen taustaa ja rakennetta, jonka jälkeen siirrytään teoriaosuuteen. Teoriaosuudessa käsitellään projekteja yleisesti, puhutaan projektin elinkaaresta ja projektiorganisaatiosta. Opinnäytetyössä käydään läpi projektin läpivienti ajallisessa järjestyksessä. Tutkimuksen lopussa käydään tutkimustulokset yhteenvedon ja johtopäätöksen avulla läpi. Lähteinä toimii pääosin kotimainen projektikirjallisuus.

## 2 Opinnäytetyön tausta ja rakenne

Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Infocare Finland. Infocare Finland on osa pohjoismaalaista, yli 20-vuotiaasta, Infocare AS -konsernia. Infocare AS:n juuret ovat Norjassa. Se on pohjoismainen IT-palveluntarjoaja, jonka päätoimiset toimialat ovat monilaite ympäristöjen huolto-, asennus-, ja ylläpitotehtävät. Suomessa yritys on perustettu vuonna 1992 Provol Oy nimellä. Provol Oy siirtyi Infocare AS:n omistukseen vuonna 2000. Nykyään Infocare Finlandilla on nykyaikainen keskuskorjaamo ja maanlaajuinen lähitukiorganisaatio Vantaalla. Se tarjoaa logistiikan, asiakaspalvelun ja hallinnon palveluita noin 550 ihmisen voimin yli 30 miehitetyltä toimipisteeltä. Infocare Finland suorittaa vuodessa noin 390 000 toimeksiantoa, joista yli 150 000 on lähitukipalveluita. Lähitukipalvelut koostuvat IMAC- (ohjelmistojen asennukset, lisäykset, vaihdot ja muutokset) sekä Break/fix - (ohjelmistojen tai laitteistojen vikahuolto) pohjaisista palveluista. (Infocare 2010.)

Opinnäytetyön rakenne on teoriapainotteinen. Alussa käsitellään johdannon ja taustateorian avulla, mitä opinnäytetyö pitää sisällään. Sen jälkeen käydään läpi projekti-informaatiota strukturoidun haastattelun ja projektikirjallisuuden avulla sekä lopussa käydään läpi johtopäätökset opinnäytetyön toteutumisesta ja hyödyllisyydestä. Liitteenä löytyy myös laadittu projektikäsikirja Infocare Oy:lle. Opinnäytetyön tulosten luotettavuutta eli reliabiliteettia oli tarkoitus mitata Infocare Oy:n projektipäällikön loppupalautteella. Opinnäytetyön onnistuvuutta ja validiutta eli pätevyyttä arvioitiin opinnäytetyön lopussa.

Opinnäytetyön aihe tuli ajankohtaiseksi, kun osallistuin Infocare Oy:n tekemään projektiin. Selvisi, että Infocare Oy:n projektikäytännöt kaipaavat yhtenäistämistä. Yhteyshenkilönä organisaatioon toimi Infocare Oy:n silloinen projektipäällikkö. Ensimmäinen sovittu kokous opinnäytetyöstä toteutettiin 21.10.2013. Kokouksessa käytiin läpi, mitä projektikäsikirjalta vaaditaan ja miten se käytännössä toteutetaan. Kävimme läpi yleisesti aikataulut, tutkimusongelmat, tutkimuksen rajaukset sekä olemassa olevaa materiaalia. Kokouksessa sovittiin myös projektin roolitukset ja miten projektikäsikirja tulee käytännössä toteutumaan. Projektien aloituspalaverien idea on juuri tämä, että projektit saadaan käyntiin ja, että kaikki projektihenkilöt näkisivät toisensa kasvotusten.

Infocare halusi ylläpitää hyvää kommunikaatiota projektin suhteen. Seuraava kokous pidettiin projektipäällikön kanssa jo 6.11.2013. Tässä vaiheessa oli rakennettu opinnäytetyölle sekä projektikäsikirjalle alustavat sisällysluettelot. Sisällysluettelot tehtiin projektikirjallisuuden avulla. Kokouksessa toteutettiin myös avoin strukturoitu haastattelu projektipäällikön kanssa. Runkona avoimelle haastattelulle toimi aikaisemmin tehdyt dokumentit. Haastattelun perusteella keskusteltiin myös tarkemmin aikatauluista sekä projektin sisällöstä. Valitettavasti tämän kokouksen jälkeen Infocarella Oy:llä tapahtui organisaatiossa muutoksia ja projektipäällikkö siirtyi muihin tehtäviin. Tämän jälkeen kommunikaatio projektikäsikirjasta katkesi.

### 3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka Infocare Oy:n organisaatiossa toteutetaan projektit ja kuinka organisaatio hyötyy projektityöskentelystä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Laadullisista tutkimuksista tähän työhön sopi hyvin toimintatutkimus, koska toimintatutkimus pyrkii kehittämään organisaatiota sen toimintatapoihin vaikuttamisen kautta. Aineistonkeruu suoritettiin avoimella haastattelulla sekä perehtymällä suomenkieliseen projektikirjallisuuteen. Haastateltava henkilö oli Infocare Oy:n projektipäällikkö, joka toimi myös yhteyshenkilönä. Avoimen haastattelun rakenne oli strukturoimaton, mutta se seurasi kuitenkin ennalta valittuja aihealueita. Avoin haastattelu sisälsi myös paljon vapaata kommunikointia. Avoin

kommunikointi mahdollistaa tarkentavat kysymykset ja erilaisien näkökulmien esiintuomisen. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä aineiston hankinnassa on ominaista keskittyä laatuun eikä määrään.

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimusmenetelmässä pyritään saamaan ihmisten omia kuvauksia koetusta todellisuudesta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa keskitytään ihmisestä lähtöisin oleviin merkityskokonaisuuksiin. Ne ilmenevät ajatuksina, toimintana, yhteiskunnan rakenteina ja päämäärien asettamisina. Tutkimusmenetelmän tavoite on muodostuneiden tulkintojen perusteella näyttää ihmiselle tai hänen tuottamistaan kulttuurituotteista jotain, mikä on välittömän havainnon tavoittamattomissa. Ihmisten havaintojen ja tulkintojen perusteella pitää pystyä kokoamaan palapeli, jonka avulla saadaan tutkimuksessa malleja, toimintaperiaatteita, ohjeita ja kuvauksia tutkittavasta asiasta. (Vilkkä 2005, 97-98.)

Vaikka toimintatutkimuksella ei ole yhteisesti hyväksyttyä yksiselittäistä määritelmää, siihen yhdistetään usein käytännönläheisyys, toiminta- ja työtilanteeseen yhdentyminen, teoreettisen ymmärtämisen kasvu liittyen ongelmaan sekä ongelman ratkaisuun yhdistyy usein käytäntö ja teoria. Toimintatutkimuksissa päämääränä on käytännöllisen hyödyn saavuttaminen ja toiminnan kehittäminen. Tutkimuksen ideana on, että se koskettaa tavallisia ihmisiä ja heidän jokapäiväistä toimintaansa. Se pyrkii tutkimisen lisäksi myös kehittämään toimintaa samanaikaisesti. Toimintatutkimus toteutetaan usein tutkimuskohteen toiminnan harjoittajien ja tutkijoiden yhteistyönä. (Kajaanin ammattikorkeakoulu.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen aineiston hankinnassa suositaan laadullisia metodeja. Metodeilla saadaan tutkittavien näkökulmat ja heidän oma henkilökohtainen mielipide esille. Tällaisia metodeja on mm. ryhmähaastattelu, teemahaastattelu, osallistuva havainnointi sekä erilaisten dokumenttien ja tekstien diskursiiviset analyysit. Tutkimusaineiston määrällä ei ole väliä laadullisessa tutkimuksessa, vain laatu ratkaisee. Jokaista tutkittavaa tapausta on tutkittava ainutlaatuisina ja aineistoa on käsiteltävä sen mukaisesti. Tutkittava kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä ei käytetä satunnaisotosta tutkittavan kohdejoukon kanssa. Tutkija voi toimia todella vapaamuotoisesti, mikä mahdollistaa joustavan tutkimuksen. Joustavan tutkimuksen avulla tutkittavan ajatukset ja erilaiset näkökulmat tulevat hyvin esiin. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 160.)

#### 4 Projekti

Projekti-sanan historia juontaa juurensa latinankieliseen sanaan 'projicere', joka tarkoittaa 'heittää eteen' eli 'ehdottaa', 'suunnitella etukäteen'. Projektilla tarkoitetaan sitä työtä, mitä tehdään, jotta saavutetaan jokin tulos tai tavoite. Projekti on aina isompi, kuin yhden henkilön tai asiantuntijatahon tekemä työ. Nykyään projekti-sanaa käytetään luvattoman



usein ja useat tahot ovatkin ehtineet jo kyllästyä koko sanaan. Ikuisuusprojekteja syntyy helposti, kun ihmiset käyttävät sanaa löysästi ja luullaan, että projekti syntyy itsestään. Projekti määritellään kuitenkin tarkoin kriteerein ja projektin perusajatuksen kannalta ikuisuusprojektit ovat mahdottomuuksia. (Anttila 2001, 10-11.) Projekti-sanana suomen kielen synonyyminä käytetään sanaa hanke. Hankkeella viitataan kuitenkin useasti projektia laajempaan työkokonaisuuteen. Useasta projektista voi rakentaa hankkeen. (Ruuska 2007, 18.)

#### 4.1 Projektin määrittely

Projekti-käsitteelle löytyy useita erilaisia määritelmiä, riippuen keneltä kysytään. Kaikkia määritelmiä kuitenkin yhdistää se, että projekteilta edellytetään kertaluontoisuutta ja ennalta määrättyä tavoitetta tai tarkoitusta. Muuten määritelmät vaihtelevat paljon. Joissakin määritelmissä mainitaan myönnetty resurssit ja se, että kyse on jostakin työsuorituksesta tai tehtävästä. Joissakin puhutaan taas, että projektit edellyttävät tarkkaa suunnitelmaa, joka tähtää muutoksen aikaan saamiseen. Hyvä projektin määritelmä on summattu Anttilan, Se on Projekti- vai onko? -kirjassa. ”Projekti on kertaluonteinen, tavoitteellinen, varta vasten muodostetun organisaation tehtäväksi annettu työkokonaisuus, jonka kesto ja resurssit on ennalta määritelty”. (Anttila 2001, 11-12.)

Choudhury (1988) on tutustunut projektin määritelmään laajasti ja on luetellut projektille seuraavat 12 tyypillistä piirrettä:

- Tavoite: Projektilla on päätöspiste, eli selkeä tavoite tai monta useaa tavoitetta. Projekti päättyy, kun tavoitteisiin on päästy.
- Elinkaari: Projekti ei ikinä voi olla jatkuvaa toimintaa. Projektilla on aina päätepiste.
- Riski ja epävarmuus: Projekteissa esiintyy aina riskejä ja epävarmuutta. Suunnittelun ja ennakoinnin avulla näitä pystytään minimoimaan.
- Itsenäinen kokonaisuus: Projekti on rajattu looginen kokonaisuus. Vaikka projektissa olisi mukana kuinka paljon eri osapuolia, se pitää osata keskittää loogisesti.
- Ainutkertaisuus: Ei ole olemassa kahta samanlaista projektia. Ihmiset, ympäristö ja teknologia muuttuu.
- Alihankinnat: Mitä isommasta projektista on kyse, sitä enemmän siinä käytetään alihankkijoita. Alihankinnat toteutetaan sisäisinä tai ulkoisina.

- Tilaustyö: Projekti alkaa aina asiakkaan aloitteesta, eli asiakkaan tilauksesta. Asiakas voi olla organisaation sisältä tai ulkopuolelta, riippuen onko projekti ulkopuolinen toimitusprojekti vai sisäinen kehittämishanke.
- Ryhmätyöskentely: Projektia ei voi toteuttaa yksin, se vaatii ryhmätyötä. Ryhmän jäsenillä ei tarvitse olla mitään yhteistä, ennen projektin alkua.
- Yhtenäisyys ja epäyhtenäisyys: Projekti koostuu eri muuttujista, joilla on aina toisiinsa nähden loogisia riippuvuuksia. Muuttujat voivat liittyä kulttuureihin, ihmisiin, teknologiaan, laitteisiin jne. Mikäli muuttujien välillä ei ole riippuvuutta, muuttuja ei ole osaa projektia.
- Vaiheistus: Projektin elinkaaren aikana käydään läpi erilaisia vaiheita kasvusta kuihtumiseen. Se on oppimisprosessi, josta saadut kokemukset tulisi hyödyntää tulevissa projekteissa.
- Seurannaisperiaate: Kesken olevassa projektin vaiheessa ei välttämättä osata sanoa, mitä seuraavassa vaiheessa tapahtuu. Vaiheet etenevät aina loogisessa järjestyksessä, mutta edellisen vaiheen tulokset voivat muuttaa seuraavan vaiheen yksityiskohtia.
- Muutos: Projektin elinkaaren aikana tapahtuu aina jotain muutoksia. Osa muutoksista voi olla näkymättömiä lopputulokseen nähden, toiset taas voivat muuttaa projektin luonteen päällelleen.

Projekti-termiä käytetään yleisesti todella paljon, mutta projekteissa syntyvät lopputuloksien tuotteet voivat olla aivan erilaisia toisistaan. Lopputulos voi olla laidasta laitaan mitä vain, tietokonepeli, ohjauksjärjestelmä tai vaikka omakotitalo. Projektin lopputulos ei ole myöskään aina konkreettinen tuote, se voi olla ratkaisu johonkin kysymykseen tai ongelmaan. (Ruuska 2007, 19-20.)

#### 4.2 Projektityypit

Kaikki projektit ovat aina erilaisia. Jokainen projekti on aina ainutlaatuinen ja kaikkien projektien tavoitteet ovat erilaiset. Projektin tavoitteiden avulla voidaan määritellä projektin vaatimat resurssit, kuinka paljon ihmisiä tarvitaan projektin suorittamiseen, minkälaista osaamista tarvitaan, minkälaisissa olosuhteissa projekti toteutetaan, kauanko työ kestää ja minkälaisia väli- ja lopputuloksia odotetaan. Erilaiset projektityypit on listattu hyvin Onnistu projektissa (Kettunen 2003, 17) -kirjassa seuraavalla tavalla:

- Yritysten sisäiset kehitysprojektit: Lähtevät liikkeelle johdon kehitysideasta tai johdon toimeksiannosta, tavoite on kehittää yritystä. Erityispiirteenä tämän tyyppisillä projekteilla on, että projektihenkilöstö tekee myös työtä linjaorganisaatiossa projektin ohella. Tyypillisiä yrityksen sisäisiä kehitysprojekteja on mm. Muutto uusiin toimitiloihin, organisaatorakenteen uudistaminen ja käyttöönotto, tietojärjestelmän käyttöönotto sekä uuden tuotteen tuotteistaminen ja lanseeraus.
- Toimitusprojektit: Toimitusprojektit ovat usein normaalia toimintaa yrityksille palveluiden tai tuotteiden myynnissä. Kyseessä voi olla asennusprojekti, joka kestää pari viikkoa ja se toteutetaan projektimallien mukaisesti, niiden laajuuden ansiosta. Esimerkkinä voidaan käyttää yrityksen tulostimien asennusta. Yritys ostaa laitteet toiselta yritykseltä, laitteet tuodaan paikalle ja kytketään kiinni. Laitteet tuonut yritys vastaa, että henkilöstö osaa käyttää laitteita ja, että laitteet toimivat oikein.
- Tutkimusprojektit: Nykyisin tutkimusprojektit käynnistetään vasta, kun projektiin on saatu resursseja vastaava rahoitus. Ideointi ja suunnittelu toteutetaan siis enakkoon ja tarkasti, jonka jälkeen projektin varsinainen toteutuminen voidaan varmistaa rahoituksen muodossa. Korkeakouluissa tehdään paljon tutkimusprojekteja. Projektien tavoitteet on saada tieteellisiä tutkimustuloksia.
- Toteutusprojektit: Toteutusprojekteissa tavoitteena on luoda ennakkomääritellyn lopputuloksen mukainen toteutus. Projektit ovat usein toistuvia tapahtumia, jotka noudattavat tiettyjä toimintatapoja. Tällaisia tapahtumia voi olla esimerkiksi seminaari, koulutus, tilaisuus tai tapahtuma. Toteutusprojektien haasteena ovat aikataulut, koska tapahtumat pitää olla valmiina tiettyinä ajankohtana, eikä siitä voi joustaa. Tämän takia toteutusprojekteihin sisältyy myös paljon riskejä. Taloudellisesti projektista ei voi enakkoon tehdä muuta, kuin täysiä arviointeja.
- Rakennusprojektit: Rakennusprojekteissa lopputuloksena syntyy jokin konkreettinen rakennelma, esimerkiksi talo, tie, silta tai rakennus. Rakennusprojekteissa noudatetaan aina tiukkoja aikatauluja ja niistä pidetään kiinni. Jos joku työvaihe myöhästyy, se voi vaarantaa koko projektin. Rakennusprojekteilla ominaista on, että projektit kilpailutetaan toimijoiden

kesken ennen aloittamista. Rakennusprojekteissa on mukana yleensä paljon eri toimijoita, mutta kaikki ovat aina alansa ammattilaisia.

- Tuotekehitysprojektit: Tuotekehitysprojekteissa pyritään yleensä täsmälliseen tavoitteeseen. Tavoite voi olla esimerkiksi uuden tuotteen kehittäminen ja lanseeraaminen markkinoille. Projektissa suurin osa ajasta kuluu tuoteidean keksimiseen ja idean kaupalliseen kehittämiseen. Tuotekehitysprojekteissa syntyy usein paljon hyviä ideoita, jotka kannattaa ottaa talteen tulevaisuutta varten. Projektin aikana syntyvistä innovaatioista vain muutama pääsee tuotekehitysvaiheeseen. (Kettunen 2003, 17-27.)

Projektit voidaan luokitella myös käytettävissä olevan ajan mukaan. Ruuska (2007, 25) on listannut nämä projektityypit seuraavasti:

- Normaalit projektit: Aikaa on riittävästi. Suunnittelussa on ajateltu kaikkea ja otettu huomioon resurssit sekä tavoiteltu laatutaso. Projektille on laadittu toimiva aikataulu.

- Pikaprojektit: Aikaa pyritään saamaan lisää ostamalla sitä. Pääomaa lisätään, jotta aikataulua saataisiin nopeutettua. Tarvittaessa tingitään laadusta.

- Katastrofiprojektit: Kaiken pitäisi olla jo valmiina. Pyritään menemään aina sieltä, missä aita on matalin. Mikä tahansa on sallittua, että saadaan aikaa säästettyä. Ajan voittamiseksi tehdään ylitöitä ja laiminlyödään laadullisia puutteita. Näiden ansiosta pääomakustannukset nousevat, mikä hyväksytään aikataulusyistä.

Riippumatta siitä, mikä projektityyppi on kyseessä, ei sen käytöstä voi tehdä sattumanvaraista päätöstä. Päätös pitää olla tietoisesti tehty päätös. Aina voi käydä niin, että takarajat ylittyvät ja pikaprojekti muuttuu katastrofiprojektiksi. Jokaisella projektissa on oma tehtävä ja vastuualue, mutta projektipäällikkö on useimmiten vastuussa aikatauluista. Jotta aikatauluissa pysyttäisiin, jokaisen projektiin osallistuvan on sitouduttava noudattamaan projektin suunnitelmaa. Jos joku yksittäinen henkilö alkaa esittämään eriäviä mielipiteitä suunnitteluvaiheen jälkeen, voi koko projekti joutua sekasortoon. Erilaiset mielipiteet ja kysymykset kuuluvat suunnitteluvaiheeseen. Organisaatiossa tulee aina miettiä, milloin tehtävä muuttuu projektiksi. Projekti ei ole tarkoitettu pienten asioiden hoitamiseen. (Ruuska 2007, 25-26.)

### 4.3 Projektihallinta

Projektityöskentelyä on harjoitettu jo tuhansia vuosia. Keskiajan jättimäiset kirkot ja Egyptin valtavat pyramidit eivät olisi nousseet pystyyn ilman jonkinlaista projektitoimintaa. Suunnitelmia piti aina olla, jotta rakennusmateriaaleja ja työtä saatiin tehtyä. Toki jos vertaa nykyaikaiseen projektihallintaan, oli varhaishistorian projektihallinnassa todella väljää aikataulujen ja muiden resurssien kanssa. Itse työmenetelmänä projektointia ja projektihallintaa on alettu soveltaa vasta 1950-luvulla. (Ruuska 2007, 28.)

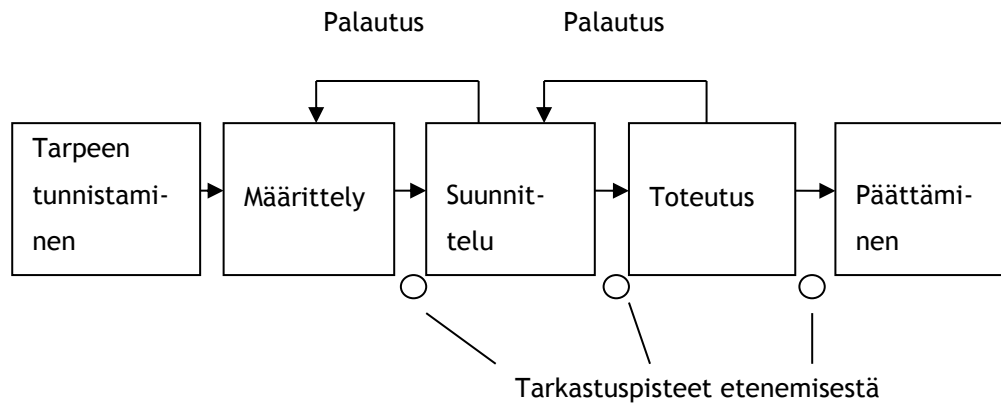
Projektit ovat aina kertaluontoisia ja ne kuluttavat rahaa. Mahdolliset tuotot tulevat välillisesti vasta projektin päätyttyä ja tämän takia projektien valvontaan ja ohjaamiseen pitää kiinnittää erityishuomiota. Ennakointikyky on valttia projektihallinnassa. Projektien alkuperäiset tavoitteet eivät yleensä muutu, mutta muita muuttuvia tekijöitä voi projektin aikana tulla. Projektia hallinnoivalta taholta vaaditaan kykyä sopeuttaa projekti vaihtuvassa ympäristössä tilanteen mukaiseksi. Projektihallinta on suurilta osin valvontaa ja ihmisten johtamista. Pyritään siihen, että organisoitu projektihenkilöstö pääsee projektille asetettuihin tavoitteisiin ja työ saadaan valmiiksi. (Ruuska 2007, 29-31.)

#### Projektihallinta on

- suunnittelua
- päätöksentekoa
- toimeenpanoa
- ohjausta
- koordinointia
- valvontaa
- suunnan näyttämistä
- ihmisten johtamista

### 5 Projektin elinkaari

Jokaisen projektin elinkaari on ainutlaatuinen ja samanlaista projektia ei ole olemassa. Silti useimmat projektit noudattavat samoja vaiheita. Projektin perusvaiheiden hahmottaminen on tärkeää koko projektin kannalta. Projekti etenee yleensä todella suoraviivaisesti vaiheesta toiseen mutta, jos eri vaiheiden tulokset ovat huonoja tai vaativat parannusta, voidaan aina palata projektin edelliseen vaiheeseen. Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa on esitelty projektin eri vaiheet, niin kuin ne useimmiten etenevät. (Kettunen 2003, 41.)



Kaavio 1: Projektin yleinen kulku (Kettunen 2003, 41)

Projektin ensimmäinen vaihe on tarpeen tunnistaminen. Koko projekti alkaa, kun huomataan jokin hyvä uusi innovatiivinen idea tai uuden projektin tarve vastaa kysyntää.

Määrittelyvaiheessa tutkitaan, onko projekti kannattava aloittaa ja, onko se yksinkertaisesti tarpeeksi hyvä käynnistettäväksi. Jos tulokset antavat ymmärtää, että projekti kannattaa aloittaa talouden ja toiminnan kannalta, siirrytään suunnitteluvaiheeseen.

Suunnitteluvaiheessa kaikki määrittelyvaiheessa tekemät tutkimukset konkretisoidaan ja niistä tehdään tarkennuksia. Suunnitteluvaiheessa taas syntyy koko projektin kannalta tärkeä projektisuunnitelma, mihin yksinkertaisesti kirjataan, miten tavoitteisiin päästään annetuilla aikatauluilla, budjetilla ja resursseilla. Jos määrittelyvaiheessa on tehty puutteellista työtä, suunnitteluvaiheesta ei tule yhtään mitään. Silloin on vain pakko palata takaisin suunnittelusta määrittelyyn. Huonon määrittelyvaiheen jälkeen voi jäädä liikaa konkreettisia kysymyksiä esimerkiksi tavoitteista, resursoinnista ja osallistujista. Suunnitteluvaiheeseen on turha edetä, jos määrittelyvaihe on puutteellinen. (Kettunen 2003, 41-43.)

Suunnitteluvaiheessa syntyneen projektisuunnitelman ohjeiden mukaan voidaan siirtyä toteutusvaiheeseen. Parhaassa tapauksessa projektisuunnitelma sisältää budjetin, riskianalyysin, aikataulun, projektiorganisaation, työsuunnitelman, resurssianalyysin sekä viestintä- ja dokumentointisuunnitelman. Projektisuunnitelman synnyn jälkeen on viimeinen mahdollisuus keskeyttää projekti. Jos projektisuunnitelmassa on jotain merkittäviä puutteita tai löydetään jotain epäselvyyksiä, ei toteutusvaiheeseen voi edetä, koska aloitettu puutteellinen projekti tulee todella kalliiksi. (Kettunen 2003, 42.)

Projektisuunnitelma määrittelee, kuinka toteutusvaihe etenee. Toteutusvaiheessa päästään kuitenkin harvoin ideaalitalanteeseen, jossa ei tarvitsisi tehdä mitään muutoksia. Projektit elävät kuitenkin aina sen verran toteutuksen aikana. Projektisuunnitelmaa pitää muokata ja täydentää kaikkien toteutusvaiheen aikana tapahtuvien muutoksien saralla.

Projektisuunnitelmaan kirjatut perustat (rahoitus ja tavoitteet) eivät kuitenkaan saa

muuttua, muuten pitää palata hetkeksi takaisin suunnitteluvaiheeseen ja varmistaa, että kaikki on suunniteltujen rajojen sisällä. (Kettunen 2003, 42-43.)

Projekti luonnollisesti päättyy päättämisvaiheeseen. Päättämisvaiheen suurin työ on loppuraportointi, jossa käsitellään koko projektin kulku, kuinka tavoitteisiin päästiin ja minkälainen on lopputulos. Loppuraportoinnin lisäksi päättämiseen kuuluu projektiorganisaation purku ja jatkoideoiden esittäminen. Yleensä projektit tuottavat uusia innovatiivisia ideoita projektissa mukana olleille ja sivustaseuraajille. Nämä uudet ideat kannattaa aina katsoa läpi projektin lopussa. Projektiorganisaation purun ohessa voidaan järjestää erilaisia päättäjätapahtumia, joiden jälkeen projektihenkilöstö palaa aivan normaaleihin työtehtäviinsä, mitä he tekivät ennen projektin alkua. Kaikki projektin dokumentit kuuluu arkistoida päättämisen yhteydessä. (Kettunen 2003, 42-43.)

## 5.1 Valmistelut

Projekti alkaa aina tarpeen tunnistamisesta tai hyvästä ideasta. Kun yritys tai taho huomaa, että tarvetta projektille on, se alkaa tekemään erilaisia valmisteluja, tutkimuksia ja kyselyjä. Jos idea saa tarpeeksi tuulta alleen ja projekti tuntuu toimivalta kokonaisuudelta, voidaan alkaa miettimään projektisuunnittelun aloittamista. Valmisteluvaiheessa tehdään yleensä alustavia käyttösunnitelmia ja arviointeja, jotka konkretisoidaan myöhemmässä vaiheessa projektisuunnitelmaan. Valmistelujen aikana projektipäälliköllä on kriittinen osa. Jos alkuvalmistelut menevät pieleen, tulee projektisuunnitelmakin menemään hyvin todennäköisesti pieleen, joka taas johtaa koko projektin hajoamiseen. Projekti ei epäonnistu lopussa vaan, se hajoaa alussa, jos hajoaa ollenkaan. (Kettunen 2003, 46-52.)

Projektilla on aina oltava projektipäällikkö. Projektipäälliköksi valitaan yleensä henkilö, joka osaa johtaa ihmisiä ja osaa pitää projektin kasassa, niin budjetti- kuin aikataulunäkökulmasta. Projektipäällikkö tulee usein oman organisaation sisältä, mutta riippuen projektista, voi projektipäällikkö olla myös ulkopuolelta palkattu henkilö. Alkuvaiheessa projektipäällikön tehtävä on organisoida suunnittelun kokonaisuus. (Kettunen 2003, 53.) Käytännössä projektipäällikkö vastaa seuraavista tehtävistä:

- Työmäärien arviointi
- Organisaatiomallin valinta ja miehittäminen
- Projektin kilpailuttaminen
- Sisäinen markkinointi
- Tilojen suunnittelu ja toteutus
- Toimintamenetelmien suunnittelu ja toteutus
- Alustava käyttösunnitelma koneille, laitteille ja henkilöille
- Riskien kartoittaminen ja varautumissuunnitelman laatiminen

Projektin valmistelujen aikana nousee aina jotain kysymysmerkkejä. Jotta projekti saataisiin toimivaksi kokonaisuudeksi, on ymmärrettävä kaikki taustalla olevat ongelmat. Projektit usein kaatuvat siihen, että alussa ei selvitetä tarpeeksi monesta eri näkökulmasta taustalla olevaa ongelmaa. Tämän takia valmisteluvaiheessa on hyvä tehdä ns. ongelma-analyysi. Ongelma-analyysissä tutkitaan ongelmaa ilman ennakkoluuloja, sen tarkoitus ei ole kuitenkaan tarjota ratkaisua ongelmaan. Tällä tavalla projektin tilaajataho voi tehdä johtopäätöksiä ongelma-analyysi aineiston pohjalta. Ongelma-analyysin avulla pystytään tunnistamaan myös riskit ja mahdolliset ongelmat mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Näin voidaan säästyä paljon isommilta ongelmilta jatkovaiheessa. (Karlsson & Marttala, 2001, 21-23.)

## 5.2 Suunnittelu

Suunnittelu on projektin tärkein vaihe. Perusteellinen suunnittelu edesauttaa projektin kulkua ja estää kompromissien syntyä. Suunnitteluvaiheessa lopputuloksena syntyy aina projektisuunnitelma. Ennen projektisuunnitelman tekoa pitää kuitenkin tehdä ns. esisuunnitteluja. Esisuunnitteluun kuuluu projektin ideointi ja visiointi, erinäköiset taustaselvitykset sekä projektin tavoitteiden selventäminen. Ideointi ja visiointi ovat yleensä spontaania ja suhteellisen vapaata alitajunnan hyödyntämistä, jossa pyritään hakemaan eri näkökulmia projektiin ilman pinttyneitä mielikuvia. Jos projektissa käytetään liian vähän aikaa ideointiin, voi hyväkin projekti-idea muuttua merkityksettömäksi. Luonnollisesti projektiin ei voi käyttää liikaa aikaa esisuunnitteluvaiheessa. Kaikki työ mitä tehdään, vie projektia eteenpäin ja mahdollistaa konkreettisesti asiapitoisemman projektisuunnitelman. (Rissanen 2002, 25-28.)

Esisuunnitteluvaiheessa pyritään selvittämään myös projektin taloudellinen puoli. Jos projektiin pyritään saamaan ulkoista rahoitusta, on esisuunnitteluvaiheessa tärkeää etsiä mahdolliset rahoituslähteet. Projektin budjetti ja rahalliset vaatimukset rajaavat jo itsessään projektia hyvin paljon. Taloudellinen tausta pitää olla kunnossa, jos aiotaan päästä mahdollisimman hyvään lopputulokseen. Esisuunnittelun yhteydessä on myös hyvä sopia kaikkien muiden ulkopuolisten osallistujien kanssa asiat kuntoon. Projektissa voi olla mukana erilaisia yhteistyökumppaneita ja on tärkeää, että ulkoiset osalliset ovat perillä projektin elinkaaresta heti alusta alkaen. Esisuunnitteluvaiheessa yhteistyökumppaneiden kanssa voi tehdä jo erinäköisiä esisuunnitelmia, koskien esimerkiksi eri rooleja tai kustannuksia. (Silfverberg 2007, 39.)

Kun esisuunnittelu on tarpeeksi hyvässä kunnossa, voidaan alkaa tekemään virallista projektisuunnitelmaa. Projektisuunnitelma on koko projektin tärkein palanen. Suunnitelmassa käydään läpi koko tuleva projekti ja se antaa ohjeet, kuinka työtä tullaan tekemään. Projektisuunnitelma kertoo, kuinka asetettuihin tavoitteisiin tullaan pääsemään. Kun

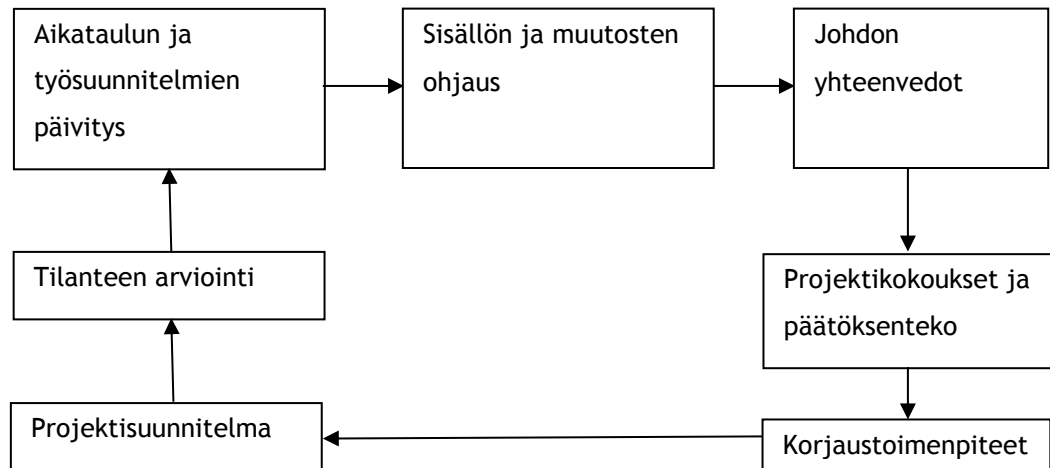


projektisuunnitelmaa tehdään, pitää projektipäällikön osata valita aikataulullisesti ja rahallisesti parhaat toimintatavat käyttäen esisuunnittelun antamia tuloksia. Pieniä teknillisiä muutoksia projektisuunnitelmaa tulee tekemisvaiheessa, mutta näitä voidaan täydentää projektisuunnitelmaan jälkikäteen. Yleensä johtoryhmä hyväksyy valmiin projektisuunnitelman, jonka jälkeen projektiorganisaatio voi alkaa töihin. (Pelin 2004, 85-88.)

Projektisuunnitelman jälkeen voidaan tehdä vielä täydentäviä ja tarkentavia suunnitelmia. Tämänlaisia suunnitelmia ovat esimerkiksi testausuunnitelma, käyttöönotto-uunnitelma ja koulutus-uunnitelma. Kriittisissä projekteissa on myös hyvä tehdä varasuunnitelma, joka otetaan käyttöön, jos projektin myöhästyminen aiheuttaa vakavaa uhkaa organisaation ydinprosesseihin. Lisäksi projektilla olisi erikseen hyvä olla projektiorganisaatiota koskeva viestintäsuunnitelma. Nämä täydentävät suunnitelmat eivät ole kuitenkaan pakollisia toteutuksia projektiin nähden, mutta auttavat huomattavasti projektin loppuvaiheissa. (Ruuska 2007, 183-184.)

### 5.3 Läpivienti

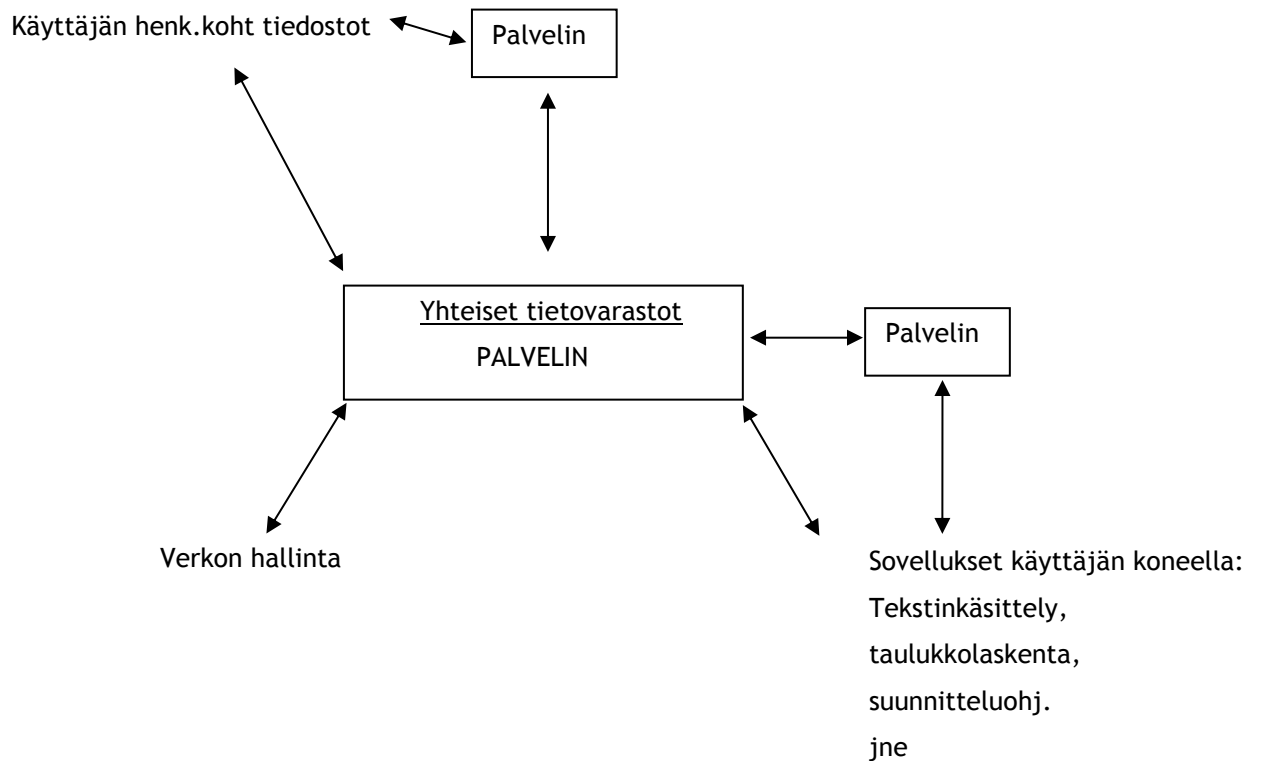
Kun projektisuunnitelma on valmis ja lupa projektin aloittamiseen on saatu, päästään viimein toteuttamisvaiheeseen. Tässä vaiheessa kaikki epäselvyydet on jo selvillä ja projekti voidaan virallisesti aloittaa. Projektisuunnitelma käydään läpi projektipäällikön johdolla. Usein projektipäällikkö pitää toteuttamisvaiheen alussa aloituskokouksen, jossa selvennetään kaikille projektin tavoitteet, aikataulut ja resurssit. Aloituskokouksessa projektiorganisaatio pystyy myös tutustumaan työskentelykumppaneihinsa paremmin, jos he eivät ennestään tunteneet. Aloituskokouksen idea on myös luoda projektiorganisaatioon hyvä ryhmähenki, joka edesauttaa projektin hyvää lopputulosta. Aloituskokouksen jälkeen koko projektiorganisaation pitäisi tietää, mitä tapahtuu milloinkin ja kenen pitää tehdä mitäkin. Jos projektisuunnitelmaan tulee jokin muutos, edetään projektiohjausjärjestelmän mukaan. Projektiohjausjärjestelmä on läsnä koko projektin ajan. (Karlsson & Marttala 2001, 75-76.)



Kaavio 2: Ohjausjärjestelmä. (Pelin 2004, 268)

Projektin toteuttamisvaihe on projektipäällikön johtamistaitojen varassa. Projektipäällikön pitää osata toimia varsinkin toteuttamisvaiheen alkuvaiheissa nopeasti ja päättäväisesti. Muuttuvia tilanteita tulee aina ja on vain projektipäälliköstä kiinni, kuinka tilanteista selvittää. Projektipäällikön tehtävä on katsoa, että työ etenee ja hän vastaa ulkopuolisten projektiosallistujien informoinnista. Aikatauluissa on pysyttävä ja tämä vaatii projektipäälliköltä koordinoitukykyä. Jos projektipäällikön työ tuntuu liian haastavalta, voi hän delegoida töitään muille projektin työntekijöille. Vastuu projektista on kuitenkin aina projektipäälliköllä. (Kettunen, 2003 141-143.)

Teknologian kehittyminen on mahdollistanut projektityöskentelyn kehittymisen aivan uudelle tasolle. Viestintä on parantunut huomattavasti projektiorganisaatioissa teknologian kehittymisen myötä. Prosessit saadaan nykyään läpivietyä nopeasti ja asiakkaan ei tarvitse hakea projektiin liittyvää tietoa eri lähteistä. On olemassa erilaisia pakettiohjelmaa projekteja varten. Markkinoilta pystyy ostamaan myös räätälöityjä sovelluksia yrityksen käyttöön. Yritykset voivat rakentaa myös omia sovelluksia projekteja varten. Useimmiten projekteissa on käytössä client/server-arkkitehtuuri, eli tietoa pystytään säilyttämään palvelimella niin, että kaikki projektiin osallistuvat pääsevät siihen käsiksi. Palvelinta hallinnoi tietty ryhmä, joka pitää huolen tiedostoista ja tietoturvasta. (Pelin 2004, 293-294.)



Kaavio 3: Projektin tietojen hajautettu käyttö. (Pelin 2004, 294)

Projektin dokumentoinnista ja sen hallinnoinnista vastaa pääasiassa projektipäällikkö. Projektin palvelimelle tehdään projektikansio, joka tarkoittaa projektin sähköistä hakemistoa. Hakemistoa voi käyttää kaikki projektiin osallistuvat, mutta sitä hallinnoi useimmiten vain projektipäällikkö. Projektikansio sisältää projektia koskevat asiakirjamateriaalit. Jos materiaali ei ole sähköisessä muodossa, projektikansioista pitää löytyä viittaus, mistä paperidokumentit löytyvät. Projektisuunnitelmassa on usein mainittu, kuinka dokumentointi muuten tapahtuu. Useimmiten projektin dokumentit noudattavat jotain tiettyjä määrättyjä laatujärjestelmiä tai standardeja. (Ruuska 2007, 240-243.)

Tehokas ajankäyttö ja asioiden priorisointi on projektiorganisaation tärkeimpiä kulmakiviä. Jokaisen työntekijän on osattava hoitaa omat osuudet projektista ja projektin aikana suunnitelmallisuus on valttia. Vaikka projektipäällikkö onkin vastuussa koko projektin kulusta, jokainen yksittäinen projektiorganisaatiohenkilö vastaa omasta alueestaan. Projektipäällikkö voi tehdä välitavoitteita, joihin jokaisen täytyy päästä. Nämä välitavoitteet toimivat projektipäällikölle tarkastuspisteinä, kuinka projekti etenee. Projektipäällikkö voi tehdä myös erilaisia tilanneraportteja, joilla kartoitetaan projektin aikatauluja ja ongelmia. Tehokkaan ajankäytön mahdollistavat erilaiset kalenterit ja tehtäväluettelot, joista henkilöt voivat seurata omaa ajankäyttöään. (Pelin 2004, 327-329.)

### 5.3.1 Aikataulut ja resurssit

Aikataulut ja resurssit pitävät projektin selkärangan kasassa. Aikataulut pitää tehdä aina inhimillisten rajojen puitteissa. Aikatauluihin pitää ottaa huomioon projektiorganisaation työkykyisyys ja tehokkuus. Ihmisillä on tapana olla optimisteja, mutta projektien suhteen pitäisi pystyä olemaan realistinen. Liian kireää aikataulua ei kannata tehdä. Aikatauluihin vaikuttaa sisäisten tekijöiden lisäksi myös ulkoiset tekijät. Yhteistyökumppaneilla voi olla erikseen omia aikatauluja, jotka vaikuttavat projektin etenemiseen. Alkuperäiset aikataulut projektipäällikkö joutuu usein tekemään omien arvioidensa mukaan projektsuunnitelma vaiheessa. Aikataulujen arviointitaito karttuu kokemuksen myötä ja ensimmäisissä projekteissa aikataulut ylittyvät helposti. Jos aikataulut ylittyvät, ne vaikuttavat projektin budjettiin. Aikataululliset menetykset joudutaan usein korvaamaan ylitöillä ja lisäresursseilla. Mitä kokeneempi projektipäällikkö on projektin johdossa, sitä paremmin projektin aikaohjaaminen onnistuu. (Ruuska 2007, 188-193.)

Aikatauluista pitää pyrkiä pitämään kiinni mahdollisimman tarkasti ja niitä pitää myös valvoa. Tämän hetkisen markkinatilanteen takia kaikki on todella kilpailullista. Uusilla tuotteilla on kiire markkinoille ja projektin aikataulut vaikuttavat kirjaimellisesti projektin budjettiin. Projekteilla voi olla erinäköisiä ”rangaistuksia”, mikäli projektit myöhästyvät. Projektin lopputuotteen tilaaja voi esimerkiksi antaa erinäköisiä myöhästymissakkoja ja projektiin investoidulle työlle voi kertyä merkittävää korkoa. Kirjaimellista tuottojen menetystäkin voi aiheuttaa lopputuotteen myöhästyminen markkinoilta ja mahdollinen markkinaetu kilpailijoihin voi kadota. Hyvä innovatiivinen tuote pitää saada mahdollisimman nopeasti markkinoille, ennen pahimpia kilpailijoita. Aikataulujen myöhästyminen vaikuttaa myös negatiivisesti yrityksen maineeseen. (Pelin 2004, 105-106.)

Resursseilla tarkoitetaan käytettävissä olevaa rahaa, henkilöstöä, koneita, laitteita sekä materiaalia, eli esimerkiksi työtilaa. Kun jokin resurssi loppuu, projekti pysähtyy. Projektin aikataulua tehdessä pitää siis osata ottaa huomioon kaikki käytettävissä olevat resurssit. Joissakin projekteissa lyödään ensin aikataulut lukkoon, jonka jälkeen hankitaan resurssit. Toisissa taas käytettävissä olevat resurssit ovat jo reunaehtoina projektin alkamiseen. Usein aikataulut pettävät juuri sen takia, että resursseja ei ole osattu laskea oikein. (Pelin 2004, 139-142.)

### 5.3.2 Riskien analysointi

Projekteissa on aina omat riskinsä. Projekteissa on sen elinkaaren aikana todella paljon muuttuvia tekijöitä ja pienetkin tekijät voivat vaikuttaa projektin kulkuun merkittävästi. Riskien määrä kasvaa aina suhteessa siihen, kuinka iso projekti on kyseessä. Projektien alussa

pitää aina pystyä määrittelemään riskiarvio ja huomioimaan epäonnistumisen mahdollisuus. Projektin alussa isoimmat riskit ovat luonteeltaan laadullisia riskejä: projektiorganisaation valinta, projektin ideointi ja tavoitteet. Projektin loppuvaiheessa isoimmiksi riskitekijöiksi nousee taas taloudelliset ja turvallisuusriskit. Henkilöstöriskit ja projektien sisäiset ongelmat ovat nousseet nykyisessä työelämämallissa myös todella näkyvään rooliin. Henkilöriskeillä tarkoitetaan esimerkiksi avainhenkilöstön työuupumusta. Teollisuuden-, rakennus- ja tutkimustoimialan henkilöstöllä on projektien rutiinit hallussa. Näillä toimialoilla projektit etenevät parhaiten. (Rissanen 2002, 17-18.)

Etukäteen tehty riskien kartoitus mahdollistaa riskien torjunnan ja vaihtoehtosuunnitelman laatimisen. Riskiarvio pitää tehdä aina projektin alkuvaiheessa ja se pitää sisällyttää projektisuunnitelmaan. Välillä tulee kuitenkin yllättäviä ja ennalta arvaamattomia riskejä eteen, mihin ei voi yksinkertaisesti varautua. Riskiarvio projektin alussa vähentää kuitenkin prosentuaalisesti huomasti mahdollisten riskien toteutumista. Mahdolliset riskit pyritään dokumentoimaan, jotta mahdollisesti tulevaisuudessa niiltä pystyttäisiin välttymään. Riskien ennakointiin ei kuitenkaan kannata käyttää liikaa resursseja, koska ennakoitinkustannukset voivat kasvaa odotettuja haittoja suuremmaksi. (Rissanen 2002, 163-170.)

### 5.3.3 Projektin viestintä

Nykyprojektien projektiorganisaatiot voivat koostua toisilleen täysin vieraista ihmisistä, ihan eri puolilta maailmaa. Jotta projekti saadaan suoritettua loppuun, on projektiviestinnän toimittava. Koko projektityö ja sen johtaminen tapahtuu viestinnän varassa. NykYTEknologia mahdollistaa projektiviestinnän moninaisuuden, viestintää varten mahdollisuuksia on rajattomasti. Projektiviestinnän toiminnallisuuden vastuu kuuluu yleisimmin projektipäällikölle. (Rissanen 2002, 135.)

Viestintä jakautuu projektin sisällä ulkoiseen ja sisäiseen viestintään. Ulkoinen viestintä sisältää markkinointiviestinnän sekä suhteiden ylläpitämisen muihin työyhteisöihin ja yhteistyökumppaneihin. Sisäinen viestintä tarkoittaa työviestintää projektihenkilöstön välillä ja sisäistä markkinointia. Projektipäälliköllä on suurin vastuu näiden toimivuudesta. Tietyt raportointi- ja kokouspäivät voidaan sopia jo projektisuunnitelmassa. Kaikesta projektin viestinnästä suositellaan suullisen viestinnän lisäksi annettavan kirjallista materiaalia, jolloin kirjanpitäminen on helpompaa ja unohduksia ei pääse syntymään. (Ruuska 2007, 87-88.)

Yleisimpiä viestinnän välineitä nykyprojekteissa ovat internetissä käytettävät sosiaaliset mediat. Internet on mullistanut viestinnän keinot. Kirjallinen tiedottaminen ja dokumentointi tapahtuvat yleisesti nykyään sähköisesti. Palaverit ja neuvottelutilanteet voidaan myös pitää verkossa. Palavereiden jälkeiset dokumentit siirretään verkkoon, josta kaikki projektinjäsenet

voivat niitä jälkikäteen seurata. Viestinnän jakelulistat pitää olla ajan tasalla koko projektin ajan. Projektin alussa sovitaan viestintää varten käytettävät yhteiset keinot, sovellukset ja työkalut. (Pelin 2004, 264.)

#### 5.4 Päätäminen

Projekti on rajallisesti rajattu ja sillä on aina selvä loppu. Projekti on ohi, kun projektin tulokset luovutetaan eteenpäin ja kaikki tulokset täyttää laadullisesti projektisuunnitelman mukaiset vaatimukset. Päätövaiheessa pidetään päättökokous, jossa käydään läpi projektin kulku ja, kuinka tavoitteisiin päästiin. Projektipäällikkö esittelee tulokset loppuraportin muodossa, jonka jälkeen projektiorganisaatio voidaan purkaa. Tietyissä tapauksissa projektin voi päättää myös ennenaikaisesti kesken projektin. Esimerkiksi, jos tilaajalla on maksuvaikeuksia tai projektin esteeksi tulevat viranomaisten rajoitukset. (Karlsson & Marttala 2001, 97-98.)

Kahta samanlaista projektia ei ole olemassa. Projektiorganisaation pitää osata ottaa siis kaikki oppi irti valmiista projektista. Opittu tieto pitää pyrkiä siirtämään koko organisaatiolle. Mahdolliset kehittämissuositukset ja projektin aikana tulleet ongelmat kirjataan ylös loppuraporttiin, jolloin loppuraportista voi tulevaisuudessa tarkistaa, mitä kannattaa seuraavissa projekteissa tehdä toisin. Loppuraportti sisältää arvion projektin toiminnasta ja kuinka alussa asetettuihin tavoitteisiin päästiin. Loppuraportin idea on tuoda esille informaatiota, mitä voidaan käyttää jatkossa hyödyksi ja, joka voi kehittää projektiorganisaation toimintaa. (Ruuska 2007, 271-273.)

Loppuraportin lisäksi päättämävaiheessa dokumentoidaan ja arkistoidaan kaikki projektin aikana syntyneet dokumentit. Projektin alussa on projektisuunnitelmaan määritelty, kuinka arkistointi tulee tapahtumaan. Yleisesti projektityöstä tehdään sähköinen projektikansio, joka sisältää kaikki hallinnolliset dokumentit. Dokumentoinnin standardit noudattavat joko yrityksen tai projektin sopimia yleisiä standardeja. Kirjanpito ja juridiset asiakirjatositteet on syytä tallettaa erikseen. (Pelin 2004, 345-346.)

## 6 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatiolla tarkoitetaan henkilöstökokoonpanoa, jolla projekti toteutetaan. Projektiorganisaatorakennetta käytetään projektin ajan, jonka jälkeen henkilöstö siirtyy takaisin omiin linjaorganisaatio tehtäviin tai muihin projekteihin. Projektin aikana resurssimäärä vaihtelee. Suunnitteluvaiheessa projektissa työskentelee vain avainhenkilöstö, kun taas toteutusvaiheessa projektin henkilöstömäärä on huipussaan. (Pelin 2004, 65.)

Projektiin pitää pystyä löytämään oikeanlaiset henkilöt oikeisiin työtehtäviin. Projekteissa kuuluu olla aina vähintään projektipäällikkö ja valvovataho, jolle projektin etenemistä raportoidaan. Ilman valvontaa projekteilla on tapana viivästyä. Projektioorganisaatioiden kokoonpanot voivat vaihdella muutamasta henkilöstö tuhansiin, riippuen projektin laajuudesta. (Kettunen 2003, 117)

Organisaatioita pystytään muodostamaan monilla eri perusteilla. Perusteina voi olla esimerkiksi asiakaskunta, maantieteellinen sijainti tai ammattiosaaminen. Kolme yleisintä projektioorganisaatiomallia ovat matriisiorganisaatio, puhdas projektioorganisaatio ja yhteenliittymäorganisaatio. Organisaatiomalleja mietittäessä on hyvä huomioida henkilöstön lukumäärä, projektin koko, käskytyssuhteet, suhde linjaorganisaatioon ja osaprojektien määrä. (Kettunen 2003, 132.)

Puhdas projektioorganisaatio kannattaa muodostaa, kun kyseessä on muutaman vuoden kestävä projekti. Puhtaassa projektioorganisaatiossa keskeiset resurssit ovat projektipäällikön alaisuudessa, joten turhia kolmannen käden vastuuhenkilöitä ei tarvita. Projektin asettajan ensimmäinen tehtävä on valita projektille ohjausryhmä, joka määrittää projektin tavoitteet ja valitsee projektipäällikön. Puhtaassa projektioorganisaatiossa valvontaryhmä on pyrittävä pitämään mahdollisimman pienenä, jotta linjaesimiehiä ei kuormiteta liikaa. (Pelin 2004, 66.)

Puhtaassa projektioorganisaatiossa projekti jaetaan aina pienempiin osaprojekteihin, joilla jokaisella on omat vastuussa olevat vetäjät. Projektissa on siis usein usean eri yrityksen resursseja käytössä. Puhtaan projektioorganisaation toiminta perustuu tehokkaaseen päätös- ja toimintavallan jakoon. Osaprojektien vetäjät raportoivat projektipäällikölle, joka taas informoi projektin ohjausryhmää. Puhtaassa projektioorganisaatiossa pitkäjänteisyys lisää ihmisten tehokkuutta. Henkilöstö on usein täysin kiinni projektissa, osallistumatta linjaorganisaation toimintaan lainkaan. Puhtaan projektioorganisaation miinuspuoli on, että henkilöstö ei kannata vastuuta, kuin omasta alueestaan ja projekti saattaa jäädä jumiin jonkun osion viivästyessä. (Kettunen 2003, 133-135.)



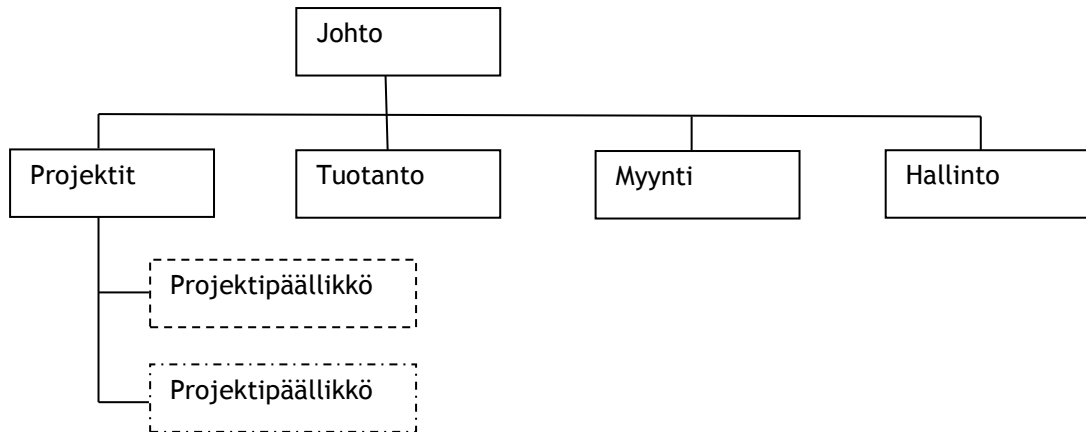
Kaavio 4: Puhdas projektiorganisaatio. (Pelin 2004, 68)

Matriisiorganisaatiomalli on ratkaisu, jossa yhdistetään projektitoiminnassa vaadittavaa joustavuutta ja perinteisen organisaatorakenteen etuja. Idea on korostaa projektin tärkeyttä ja asemaa koko organisaation toiminnassa. Kaaviossa 4 on havainnollistettu matriisiorganisaation rakennetta. Matriisiorganisaatio soveltuu parhaiten käyttöön, kun organisaatiossa on yli sata henkilöä ja projekteja on yhtä aikaa käynnissä useita. Matriisiorganisaatiossa henkilöt työskentelevät samanaikaisesti kahdessa eri ryhmässä, toimintakohtaisessa asiantuntijayksikössä ja projektin vastaavassa yksikössä. Matriisiorganisaatiossa kommunikaatio projektipäällikön ja perusorganisaation johdon kanssa toimii ilman mitään välikäsiä, joten asiat toimivat yleensä nopeasti ilman minkäänlaisia yksikkö- tai hierarkiarajoja. Matriisimalli pyrkii takaamaan organisaation jatkuvuuden, vaikka vaatiikin hallinnollisesti paljon. (Ruuska 2007, 74-75.)

On olemassa kevyt ja vahva matriisiorganisaatiomalli. Molemmissa malleissa johdon, projektipäällikön ja linjaesimiesten viestintä ja kommunikaatio on toimittava keskenään. Matriisiorganisaatiossa viestintä korostuu, koska projektityöskentely on todella nopeampoa. Organisaatorakenteen takia on vaarana, että päätöksenteko menee jopa liian vaikeaksi ja kokouksia on liikaa. Organisaatio byrokratisoituu helposti. Kevyessä mallissa projektipäällikkö on lähinnä koordinoija, ei päätöksentekijä. Kevyessä mallissa linjayksiköt saavat enemmän toimintavaltaa ja projektipäällikön suurimpana tehtävänä on pitää linjayksiköiden yhteistyö, valvonta ja ylläpito ajan tasalla. Vahva malli taas muistuttaa enemmän puhdasta projektiorganisaatiota. Projektipäällikölle on annettu enemmän valtaa ja hän päättää, mitä tehdään milloinkin. Hänen tehtävänä on myös vahtia projektin budjettia. (Ruuska 2007, 76-77.)







Kaavio 5: Matriisiorganisaatio. (Ruuska 2007, 76)

Yhteenliittymäorganisaatio poikkeaa puhtaasta ja matriisiorganisaatiosta huomattavasti. Yhteenliittymämallia käytetään useasti mm. rakennusalalla. Yhteenliittymäorganisaatiossa vain projektipäällikkö ja hänen ydintiimensä pysyy kasassa koko projektin ajan, muu projektihenkilöstö vaihtuu useasti. Koko projekti jaetaan pieniin osiin ja ne toteutetaan ostamalla sisäisiltä tai ulkoisilta toimijoilta parasta mahdollista osaamista kyseisiin osioihin. Tämä mahdollistaa erittäin tehokkaan työntekeymisen, koska jokaisen osion tekee alansa ammattilainen. Osat voidaan myös kilpailuttaa helposti, joka taas parantaa projektin kustannustehokkuutta. Projektioorganisaatio elää projektin aikana todella paljon. (Kettunen 2003, 137-138.)

Yhteenliittymäorganisaatio vaatii todella paljon projektipäälliköltä. Kaikki ohjeistukset täytyy dokumentoida ja käydä läpi todella selvästi. Projektioorganisaatio elää niin paljon, että eri osatehtävien ja toimijoiden aikataulujen yhtenäistäminen on todella työlästä ja vaativaa. Osatoimittajille pitää tehdä myös selväksi alueidensa rajaukset, jotta resursseja ei hukata. Projektipäälliköltä vaaditaan myös todella tarkkaa valvontaa, jotta osatoimittajien työnlaatu vastaan projektille asetettuja laatutavoitteita. (Kettunen 2003, 138.)

## 6.1 Projektiohjaus ja johtoryhmä

Projektipäällikön ja projektiresurssien lisäksi projektiin kuuluu aina johtoryhmä, joka tekee projektia koskevat päätökset. Johtoryhmä vastaa projektin laadusta ja tuloksen syntymisestä valvomalla sekä ohjaamalla eri keinoin. Riippumatta siitä, mitä projektioorganisaatiomallia käytetään, projektioorganisaatiossa päätetään yhteisesti toimeenpano-, päätöksenteko- ja suoritusvastuut. Useimmiten johtoryhmä vastaa kyseisistä tehtävistä. Projektioorganisaatiota voidaan myös täydentää erilaisilla tuki- tai asiantuntijaryhmillä. (Virkki 1997, 4) Onnistunut

projekti vaatii hyvää ohjausta ja valvontaa. Nämä taas edellyttävät hyvää vuorovaikutustaitoa sekä luottamuksen aikaansaamista asiakkaisiin, rahoittajiin ja muihin tärkeisiin avainryhmiin. Projektioorganisaatiossa roolin löytäminen vie usein aikaa. Jotta projekti lähtisi etenemään, tarvitaan hyvää kommunikointia henkilöstön välillä. Projektipäälliköllä on elintärkeä rooli kommunikaatioyhteyksien luomisessa. (Rissanen 2002, 110-111.)

Projektin ja linjaorganisaation johtoryhmiä ei pidä sekoittaa keskenään. Tämä voi johtaa siihen, että projektin päätökset jäävät toissijaiseksi asioiksi linjaorganisaation asioiden jälkeen. Johtoryhmän tehtävänä ei ole myöskään tehdä päivittäisjohtamista tai uppoutua projektin yksityiskohtiin, nämä tehtävät kuuluvat projektipäällikölle. Johtoryhmän tehtävänä on tehdä projektin korkeimpia päätöksiä. Johtoryhmä kokoontuu säännöllisin väliajoin joko projektipäällikön, johtoryhmän puheenjohtajan aloitteesta tai tarpeen vaatiessa. Johtoryhmän kokoonpano on yleensä 3-6 henkilöä, joista kaikki ovat päätösvaltaisia ja edustavat projektin eri sidosryhmiä. Jotta johtoryhmä pysyisi asioiden tasalla kokousten välissäkin, projektipäällikön tulisi tietyin väliajoin lähettää tilannekatsaus projektin kulusta. Dokumentoinnilla ei kuitenkaan kannata rasittaa projektia. (Ruuska 2007, 144-146.)

## 6.2 Projektipäällikkö

Projektin lopputulos on usein kiinni projektipäälliköstä. Projektipäällikkö on projektin tärkein yksittäinen palanen. Projektipäällikön on osattava kantaa vastuu ja tehdä vaikeitakin päätöksiä. Päällikkönä oleminen vaatii vahvaa uskallusta sekä rohkeutta viedä projekti asetettuihin tavoitteisiin. Projektipäällikön tärkeimpiä tehtäviä on vastata projektin aikatauluista, budjetista sekä asetettuihin tavoitteisiin pääsemisestä. Projektin suunnitteluvaiheessa tehtävä projektisuunnitelma on myös projektipäällikön vastuulla. Projektipäällikkönä oleminen vaatii hyviä sosiaalisia taitoja sekä kykyä kommunikoida neuvottelutilanteissa. (Kettunen 2003, 29.) Projektipäällikkö kuuluu aina projektin johtoryhmään. Hän toimii johtoryhmän sihteerinä ja vastaa johtoryhmän kokouksista. Projektipäällikön on osattava keskustella ja tuoda esiin johtoryhmälle vaadittavat ratkaisuvaihtoehdot, jotka mahdollistavat ongelmatilanteiden ratkaisemisen. (Ruuska 2007, 146.)

Hyvän projektipäällikön ei tarvitse olla asiaosaamiseltaan taitavin. Projektipäällikön asemassa korostuvat sosiaaliset taidot ja se, kuinka hyvin projektipäällikkö osaa delegoida, innostaa sekä motivoida henkilöstöä. Hyvä projektipäällikkö osaa nähdä projektin kokonaisuutena ja osaa yhdistää projektin eri palaset kohdalleen. Hän vastaa suuresta osasta asiakassuhteista ja muista ulkoisista sidosryhmistä. Kommunikaatio sisäisten ja ulkoisten tekijöiden välillä tapahtuu usein juuri projektipäällikön kautta, joten viestintätaidot korostuvat edelleen. Hyvä

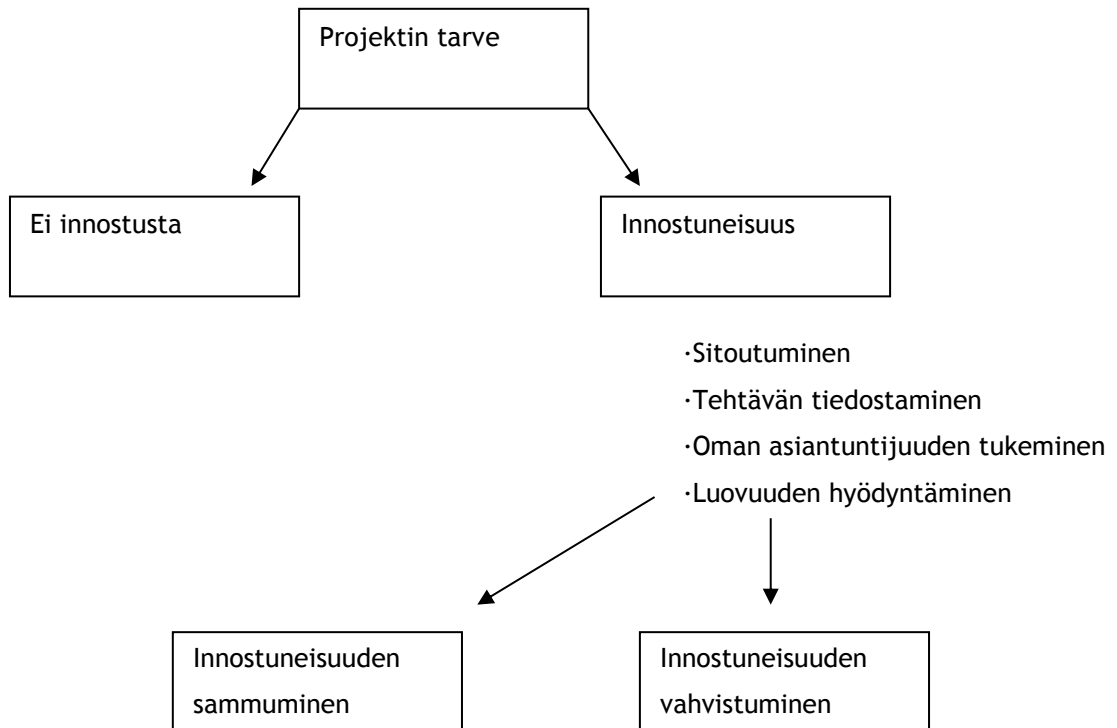
projektipäällikkö osaa samaistua projektihenkilöstöön ja osaa olla esimerkkinä muille. (Rissanen 2002, 94.)

### 6.3 Projektiryhmä

Projektit toteutetaan useimmiten tiimityöskentelyä hyödyntäen. Lyhyissä projekteissa on kuitenkin paras käyttää työryhmämallia. Projektien aikana projektiryhmät elävät jonkin verran, riippuen kuinka pitkä projekti on kyseessä. Ryhmän pitää olla soveltuvainen pieniin henkilöstömuutoksiin ja organisaation pitää pystyä sopeutumaan nopeasti. Tiimityöskentely parantaa tulosten laatua ja lisää työn tuottavuutta. Ihmiset ovat tehokkaampia työskennellessään ryhmissä, kuin yksilöinä. (Rissanen 2002, 79-80.)

Projektitiimin jäsenten erilaiset ominaisuudet pitää vastata projektin asettamia tavoitteita ja projektipäällikön pitää osata valita projektihenkilöstö oikeanlaiseksi. Hyvä tiimi vaatii hyviä vuorovaikutustaitoja, monipuolista asiantuntemusta ja ongelmanratkaisu- sekä päätöksentekotaitoja. Hyvät henkilöstökemiat projektihenkilöstön välillä edesauttavat projektin sujuvaa etenemistä. Jos valittu projektiryhmä ei tunne toisiaan ennestään, voidaan järjestää projektin alussa kickstart-ilta, jossa projektihenkilöstö pääsee tutustumaan toisiinsa. Projektitiimin toimivuudesta vastaa kuitenkin projektipäällikkö. (Rissanen 2002, 84.)

Yksilöiden ja ryhmän innostuneisuus vaikuttaa paljon projektin kulkuun sekä lopputulokseen. Projektipäällikön motivointitaidot mitataan siinä, kuinka hän saa innostettua projektitiimin projektin aiheesta. Jos ihmiset kiinnostuvat jostakin, uteliaisuus lisää kiinnostusta oppia ja suuntaa meitä ottamaan lisää tietoa aiheesta. Innovatiivisuus kumpuaa innostuneisuudesta. Innostaminen on keino, joka saa yksilöt ja ryhmät toimimaan asetettujen tavoitteiden vaatimalla tavalla. Jos innostus katoaa kesken projektin, pitää se pyrkiä löytämään esimerkiksi erilaisten hyödykkeiden avulla. Tällaisia ovat esimerkiksi palkka, loma tai erilaiset virkistyshetket. Työyhteisöt pitää pyrkiä tekemään passiivisuudesta aktiivisuuteen kannustaviksi. Innostava työyhteisö mahdollistaa yksilöiden motivoinnin sekä henkilöiden täydellisen sitoutumisen projektiin. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä 2008, 23-24.)



Kaavio 6: Innostumisen vaihtoehtoiset polut projektityössä. (Paasivaara 2008, 24)

## 7 Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin suunnitelman mukaisesti laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksessa ei ollut tarvetta määrällisen tutkimuksen toimintatavoille. Aineisto kerättiin projektikirjallisuudesta sekä puolistrukturoidun haastattelun perusteella kohdeyrityksen projektipäälliköltä. Haastattelussa oli valmiiksi valitut aihealueet ja se sisälsi paljon vapaata kommunikointia. Tutkimuksessa ei nähty tarpeelliseksi haastatella muita henkilöitä, koska yrityksen projektipäällikkö oli täysin tietoinen organisaation projektikäytännöistä. Aihealueina haastattelussa olivat projektin rajaus, projektikäsikirjan laatu ja rakenne sekä organisaation projektimallit ja -käytännöt. Tutkimusaineiston keruu tapahtui syksyn 2013 ja kevään 2014 aikana.

Tutkimus oli käyttöönottoa vaille valmis keväällä 2014. Organisaation muutokset pakottivat kuitenkin tutkimuksen jatkumaan syksylle 2014. Muutoksien takia tutkimuksesta jäi uupumaan viimeiset vaiheet, eli loppupalautte ja käyttöönotto. Loppupalautteen aikana olisi käyty läpi, kuinka kohdeyritys olisi hyötynyt tutkimuksesta ja katsottu, kuinka projektikäsikirjan käyttöönotto vaikuttaa kohdeyrityksen projektitoteutukseen.

## 8 Yhteenveto

Opinnäytetyön yhteydessä syntyi Infocare Oy:lle projektikäsikirja. Kirja käsittelee projektin läpiviemisen organisaatiossa loogisessa järjestyksessä alusta loppuun ytimekkäästi. Se on vastaus tutkimusongelmaan, kuinka projektit toteutetaan Infocare Oy:ssa. Projektikäsikirja löytyy liitteessä 1. Liitteenä oleva projektikäsikirja ei ole kuitenkaan versio, jonka Infocare Oy olisi ottanut käyttöön. Projektikäsikirjan rajauksena oli, että ei viitata yhteen tiettyyn projektiin, vaan keskitytään projektityöskentelyyn yleisellä tasolla.

Pyrin tekemään projektikäsikirjasta todella helppolukuisen. Asiat on pyritty selvittämään lyhyesti ja ytimekkäästi, ilman liian pitkiä teoriaosuuksia. Kaikki tarpeellinen informaatio projektin läpiviemistä varten käsikirjasta kuitenkin löytyy. Sisällysluettelo ja otsikot on pyritty tekemään niin, että tietoa etsivän ei tarvitse nähdä ylimääräistä vaivaa kirjaa selattaessa.

Projektikäsikirjan tarkoitus oli, että se yhtenäistäisi Infocare Oy:n projektikäytännöt. Tällä hetkellä Infocare Oy:n projektit toteutetaan käyttäen hajanaisia menetelmiä, eikä virallisia ohjesääntöjä tai käytäntöjä ole käytössä. Idea oli, että kuka tahansa Infocaren organisaatiosta voisi toteuttaa projektin liitteenä olevan projektikäsikirjan avulla. Projektikäsikirja kattaa koko projektityöskentelyn elinkaaren, alun suunnittelusta projektin paketoimiseen päättämivaiheessa. Aluksi käsikirjassa käydään läpi projektin valmistelu- ja suunnitteluvaiheet kattavasti. Esivalmistelut on projektin tärkein vaihe. Tämän jälkeen siirrytään projektin aloittamiseen ja projektiorganisaatioon. Projektiorganisaatio käsittelee eri projektihenkilöstön roolit ja toimenkuvat. Organisaatiosta siirrytään loogisesti projektijohtamiseen ja siihen, kuinka projektin sisältöä hallitaan. Riskien hallinta kuuluu oleellisesti projektijohtamiseen, mutta tein siitä seuraavan ison oman kokonaisuuden. Lopuksi käsitellään projektin päättäminen ja siihen liittyvät haasteet. Projektikäsikirjaan on myös lisätty työkaluja helpottamaan projektihallintaa. Projektihallinnan kirjallisuudesta on poimittu eri kokonaisuuksien yhteyteen raportointiohjeita, joiden pohjalta on helpompi tehdä yhtenäisiä kokonaisuuksia.

## 9 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Infocare Oy:n projektikäytäntöjä ja laatia heille yhtenäinen projektikäsikirja, jolla voitaisiin parantaa heidän projektityöskentelyään. Opinnäytetyön aikana käytiin läpi Infocare Oy:n projektityöskentelymallit. Lopputuloksena tutkituista projektikäytännöistä näkyy, että organisaation projektikäytännöt ovat hyvin hajallaan ja projektit toteutetaan hyvin epätasaisesti. Organisaatiossa ei ole yhteistä

linjaa käytännöille ja projektien projektipäälliköt voivat kaikki toteuttaa projektinsa eri tavalla. Näin organisaation projektikäytännöistä on tullut hyvin sekavat.

Haastattelun perusteella yritys todellakin kaipaa jotakin yhteistä linjaa ohjaamaan projekteja. Löydetyt ongelmat ovat onneksi kuitenkin vain pieniä esteitä projektityöskentelyyn ja ne on helppo korjata. Opinnäytetyön anti kohdeyritykselle on selkeä ja yritys voi halutessaan käyttää opinnäytetyössä esiin tulleita huomioita. Projektityöskentelyn parantaminen voi konkreettisesti vaikuttaa yrityksen organisaation tehokkuuteen. Tutkimuksen reliabiliteettiä eli tulosten luotettavuutta mietittäessä, on hyvä kuitenkin ottaa huomioon, että loppupalaute jäi saamatta.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi liitteessä 1 oleva projektikäsikirja. Käsikirja yhdistää onnistuneesti organisaation projektikäytänteet. Infocare Oy:ssä tapahtui kuitenkin organisaatio muutoksia tutkimuksen keskellä ja projektipäällikkö siirrettiin toisiin tehtäviin. Tämän takia on hyvä huomioda, että laajempi kuva käsikirjan käyttöönotosta jäi saamatta. Johtuen Infocare Oy:n organisaatio muutoksista, en tiedä, onko projektikäsikirjaa otettu käyttöön. Olisin toivonut, että käsikirjaa jaetaan organisaation sisällä ja olisin kerennyt saamaan sen toimivuudesta ja käytännöllisyydestä palautetta. On vaarana, että käsikirjaan ei ole perehdytty ollenkaan ja se on unohdettu. Näin käy usein, jos käyttöönotto siirtyy. Projektikäsikirja laadittiin kuitenkin ajallaan siinä laajuudessa, mitä projektipäällikön kanssa sovittiin. Organisaation asettamiin tavoitteisiin siis päästiin. Mielestäni opinnäytetyössä vastattiin tutkimusongelmiin onnistuneesti ainakin joiltakin osin.

Oli mukavaa, että sain tehdä opinnäytetyön oikeasta kohdeyrityksestä. Opinnäytetyö opetti itselle paljon uutta. Tutkimuksen teorian ja itsenäisen työskentelyn ansiosta olen mielestäni kehittynyt opinnäytetyön aikana paljon. Alun hyvä vuorovaikutus helpotti tekemistä, mutta väistämättömät organisaatiomuutokset pilasivat tutkimuksen loppupuoliskon. Organisaatiomuutoksien takia aikataulut venyivät.

## Lähteet

Anttila, P. 2001. Se on Projekti- vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi.

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, S. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uusittu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Infocaren Perehdytysopas 2010.

Kantanen, L. 2010. Iso 9001:2008-laatu järjestelmän rakentaminen Infocare Finland Oy:lle. Savonia-Ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Karlsson, Å. & Marttala, A. 2001. Projektkirja : Onnistuneen projektin toteuttaminen. 2. painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Kettunen, S. 2003. Onnistu Projektissa. Juva: WSOYpro.

Kokko, M. 2010. Projektkäsikirjan laatiminen Mikkelin kaupungille. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Paasivaara, L. Suhonen, M. & Nikkilä, J. 2008. Innostavat projektit. Sipoo: Silverprint.

Pelin, R. 2004. Projektihallinnan käsikirja. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa: suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 6. painos. Helsinki: Talentum.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi: Projektityön käsikirja. Helsinki: Edita

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. 1-3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Virkki, P. & Somermeri, A. 1997. Projektityö - kehittämisen moottori. Helsinki: Edita.



## Sähköiset lähteet

Kajaanin ammattikorkeakoulu. Toimintatutkimus. Viitattu 21.10.2014.  
<http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Toimintatutkimus>

## Kaaviot

Kaavio 1: Projektin yleinen kulku. (Kettunen 2003, 41) .....	15
Kaavio 2: Ohjausjärjestelmä. (Pelin 2004, 268) .....	19
Kaavio 3: Projektin tietojen hajautettu käyttö. (Pelin 2004, 294) .....	20
Kaavio 4: Puhdas projektiorganisaatio. (Pelin 2004, 68) .....	25
Kaavio 5: Matriisiorganisaatio. (Ruuska 2007, 76) .....	26
Kaavio 6: Innostumisen vaihtoehtoiset polut projektityössä. (Paasivaara 2008, 24).....	29

Liitteet

# Projektikäsikirja

## Infocare Oy

## Sisällys

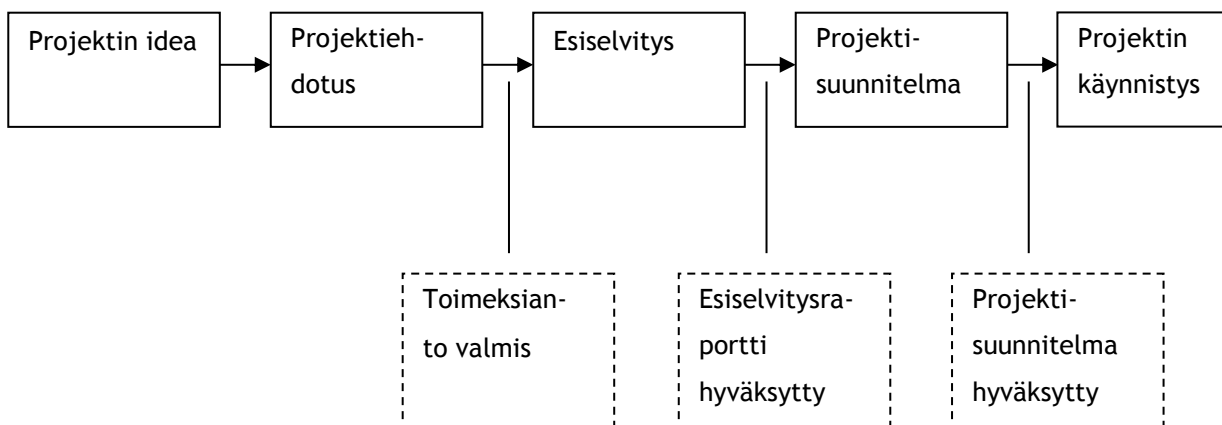
1	Johdatus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2	Projektin valmistelu ja suunnittelu .....	39
	2.1 Esiselvitys.....	40
	2.2 Projektisuunnitelma .....	40
	2.3 Resurssien suunnittelu .....	41
	2.4 Projektin aloittaminen .....	42
3	Projektioorganisaatio .....	42
	3.1 Ohjausryhmä .....	43
	3.2 Projektipäällikkö .....	44
	3.3 Projektiryhmä.....	45
4	Projektijohtaminen .....	45
	4.1 Viestintä ja dokumentointi .....	46
	4.2 Laadun turvaaminen.....	48
	4.3 Sisällön ja muutosten hallinta .....	48
5	Riskien hallinta .....	49
	5.1 Riskianalyysi.....	50
	5.2 Riskien luokittelu.....	51
	5.3 Riskien torjunta .....	52
6	Projektin päättäminen .....	53
	Lähteet.....	55

## 1 Johdatus

Projekti on johonkin tiettyyn suunniteltuun tavoitteeseen pyrkivä hanke, jolla on oma projektiorganisaatio, aikataulu ja määritellyt resurssit. Jokainen projekti on ainutlaatuinen ja niillä on aina selvä alku sekä loppu. Vaikka jokainen projekti onkin ainutlaatuinen, viisas organisaatio pyrkii hyödyntämään edellisissä projekteissa opitut asiat. Projektin idea on tuottaa lisäarvoa asettajalleen sekä hyötyä kohteelleen. Projektimuotoinen työskentelytapa sopii nyky-yhteiskuntaan hyvin, sillä toimijoilta edellytetään yhä joustavampaa, nopeampaa ja tehokkaampaa työskentelyä. Projektityöskentely tehostaa myös viestintää sekä lisää henkilöstön motivaatiota. (Rissanen 2002, 14.)

Projektien lopputulosta on mahdotonta ennustaa niiden kertaluonteisuuden takia. Projektit edustavatkin aina tiettyä riskiä organisaatiolle ja ne kuluttavat organisaation rahaa. Mahdolliset tuotot taas tulevat vasta välillisesti projektin päätyttyä. Tämän takia projektit vaativat tarkkoja budjetin ja aikataulujen seuraamista. Organisaatiot pyrkivät aina tasaiseen kehitykseen ja ennalta-arvattavuuteen. Projekteissa odottamattomat tilanteet ja epävarmuus kuuluvat kuitenkin asiaan. Projektien hallinta vaatiikin hyvää ennakointikykyä, jotta muutostilanteissa toiminnan sopeutuminen olisi mahdollisimman sujuvaa. (Ruuska 2007, 29.)

## 2 Projektin valmistelu ja suunnittelu



Kaavio 1: Suunnittelun vaiheet. (Lööv 2002)

Projektin tärkein vaihe on valmistelu ja suunnittelu. Sen aikana projektille luodaan pohjat resursseille ja aikatauluille, selvitetään tarvittavat taustatiedot sekä tehdään tarvittavat rajaukset. Valmisteluvaiheessa projektin tarpeellisuus ja mielekkyys täytyy selvittää. Projektia on turha aloittaa, jos se ei ole hyödyllinen organisaatiolle. Hyödyllisyyttä ja mielekkyyttä voidaan pohtia toimeksiantajan, rahoittajan, asiakkaan, projektiryhmän tai jonkun muun tärkeän sidosryhmän kanssa. Projektin ideointiin kannattaa käyttää aikaa, jotta esi- ja projektsuunnitelmaa tehdessä projektin perusajatukset ovat hallinnassa. (Rissanen 2002, 25.) Kun idea projektista on hahmoteltu, täytyy tehdä projektiesitys. Toimeksiannon esityksestä antaa yleensä johtoryhmä. Projektiesityksessä tulee selvittää, mitä ja miten projektissa tehdään. Projektiehdotuksessa on tärkeä hyödyntää ideoinnin aikana tulleita

ideoita. Ideoinnin pohjalta täytyy pystyä perustelemaan kaikille, että projekti on hyödyllinen. Useiden suunnittelu- ja valmisteluvaiheiden tärkein idea on, että projektia ei aloiteta liian löysin perustein. Projektissa pitää edetä maltilla vaihe kerrallaan ja tukeutua aina edellisissä vaiheissa saatuihin informaatioihin. (Virkki 1997, 24-25.)

## 2.1 Esiselvitys

Esiselvitys on ensimmäinen askel kohti virallista projektin aloittamista ja projektisuunnitelmaa. Esiselvitys antaa tarvittavat tiedot, jotta tiedetään kannattaako projekti aloittaa ja onko projektille olemassa tarpeelliset edellytykset. Esiselvityksen tarkoitus on kartoittaa mahdollisen projektin tekniset ja taloudelliset edellytykset sekä varmistaa, että projektin lopputulos vastaisi organisaation tukemia tavoitteita. Hyvä projektihanke rakentuu kattavasta tausta- ja perustiedon tunteuksesta. Esiselvityksessä pitää tulla esille karkeasti ainakin:

- Tavoiteaikataulu
- Tekniset ja toiminnalliset tavoitteet
- Keskeiset ongelma-alueet
- Kustannusarvio ja resurssitarve
- Onnistumisedellytykset
- Lopputulos (alustava rajaus)

Esiselvityksen teko voi viedä isoissa projekteissa pitkiäkin aikoja. Tällöisissä tapauksissa voidaan tehdä erikseen pika-analyysi, ennen esiselvitystä. Pika-analyysillä pystytään yleisellä tasolla arvioimaan, kannattaako ehdotusta lähteä ollenkaan kehittämään. Jos esitutkimus näyttää valoisalta, voidaan projekti asettaa täytäntöön. (Ruuska 2007, 35-36.)

## 2.2 Projektisuunnitelma

Projektisuunnitelma kertoo, miten asetettuihin tavoitteisiin on tarkoitus päästä. Projektisuunnitelmasta tulisi löytyä vastaukset seuraaviin kysymyksiin: Kuka tekee, mitä tehdään, miten ja milloin. Olennaisinta on, että suunnitelmassa käydään läpi aikataulut, työsuunnitelma ja organisointi. Projektisuunnitelman tulee olla riittävän kattava ja yksityiskohtainen, jotta projektin johtaminen ja hallinta onnistuisi. (Pelin 2004, 83-85.)

Projektin valvonta perustuu projektisuunnitelmaan. Suunnitelmassa on kuitenkin turha toistaa yleisiä projektitoiminnan käytäntöjä, joita on määritelty yrityksen muissa projekti- tai laatukäsikirjoissa. Onnistuneen projektisuunnitelman tekeminen edellyttää, että projektin rajaukset on tehty kunnolla. Laajemmat hankkeet tulisi jakaa omiin osaprojekteihinsa, joista jokainen käsittää omat toiminnalliset kokonaisuutensa. Projektisuunnitelman laatii projektipäällikkö ja projektin johtoryhmä hyväksyy sen. Koko projektiryhmän on kuitenkin hyvä olla mukana tekemässä projektisuunnitelmaa. Näin työmäärä- ja aikataulu-arvioista

tulee tarkempia. (Ruuska 2007, 36-37.) Liitteestä 1 löytyy mallikappale projektisuunnitelman sisällysluettelosta.

### 2.3 Resurssien suunnittelu

Projektin resursseilla tarkoitetaan muun muassa ihmisiä, laitteita, tiloja, koneita ja rahaa. On olemassa projektityyppisiä, missä resurssit on lyötävä tarkasti lukkoon aikataulujen kanssa ja hankittava tarvittavat resurssit erilaisten alihankkijoiden ja muiden yhteistyökumppaisten takia. Joissakin projekteissa taas resurssit toimivat reunaehtoina, jolloin aikataulu laaditaan kapasiteetin mukaisesti. Hyvä resurssisuunnittelu estää, että aikataulut eivät pääse petteämään ja avainhenkilöstö ei pääse uupumaan. Resurssisuunnittelu vaikuttaa olennaisesti projektin kustannuksiin. (Pelin 2004, 139.) Resurssisuunnittelun tavoitteet ovat:

- Avainresurssien optimointi ja kuormitus pitää pyrkiä saamaan tasaiseksi.
- Resurssikustannusten vähentäminen.
- Resurssien saatavuuden varmistaminen(oikea määrä, oikea aika).
- Organisaation kokonaishallinta: Henkilöstökapasiteetin sovittaminen projekteihin sopivaksi sekä projektien sovittaminen organisaation resurssien mukaisesti. (Pelin 2004, 140.)

Projektissa tarvittavien henkilöiden käyttö on suunniteltava tarkasti. Hyvä henkilöstösuunnittelu voi laskea kustannuksia huomattavasti. Projektin henkilöstöä suunniteltaessa on otettava huomioon, että kaikki eivät työskentele välttämättä kokopäiväisesti projektin parissa. Osa henkilöstöstä voi olla mukana projektista osa-aikaisesti ja tehdä ohessa muita töitä. Ennen projektin alkua on aina selvitettävä, minkä verran kukin henkilö tulee tekemään töitä projektin parissa. (Kettunen 2003, 95-96.)

Projektin onnistumista mitataan kustannusarviolla eli budjetilla. Jos projekti toteutetaan annetulla kustannusarviolla, sitä voidaan sanoa onnistuneeksi. Muutoksia projektiin tulee kuitenkin yleensä joka kerta. Jos tavoitteet muuttuvat, ei kustannusarviota voi pitää onnistumisen mittarina. Muutosten takia projektiin kannattaa varata 5-10 % ylitysvara, joka mahdollistaa mahdollisten lisätöiden kustantamisen. Budjetti kannattaa suunnitella projektisuunnitelmaan karkealla tasolla, koska vasta projektin aikana nähdään tarkasti, kuinka kustannukset jakaantuvat eri työtehtäville. Budjettiarvioita kannattaa katsoa vanhoista projekteista, jotta niistä saa realistisen kuvan uuteen alkavaan projektiin. (Kettunen 2003, 105-106.)



## 2.4 Projektin aloittaminen

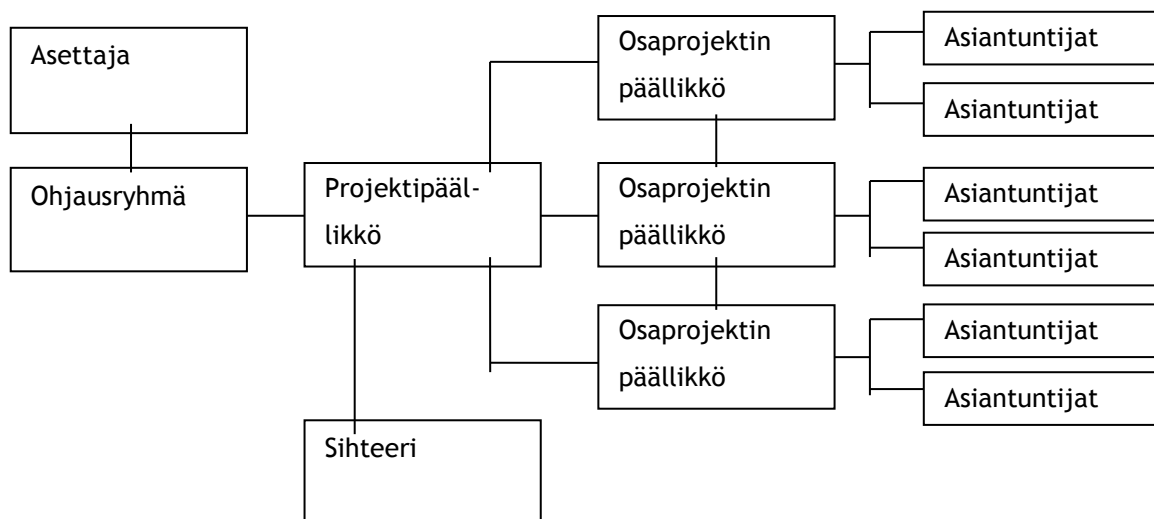
Projektin käynnistämisestä päättää yleensä projektin omistaja tai ohjausryhmä. Päätös tehdään suunnitteluvaiheen tietojen ja dokumenttien avulla. Kun toteutus käynnistyy, projektipäällikkö tietää täysin, mitä tulee seuraavaksi tapahtumaan. Hänen täytyy olla perillä resursseista ja niiden käytöstä. Tässä vaiheessa onkin hyvä tarkistaa vielä suunnitteluvaiheessa tehdyt suunnitelmat ja resurssivaraukset. Projektin Käynnistämisen yhteydessä on hyvä myös pitää käynnistyspalaveri tai kick-off-tilaisuus. Tilaisuuden tarkoitus on, että projektijäsenet pääsevät tapaamaan toisensa, projektin tavoitteet voidaan kerrata kaikille selväksi ja tehtävät ryhmien kesken voidaan jakaa. Tilaisuudessa pyritään tutustumaan muihin projektijäseniin ja jos projektissa on mukana muita sidosryhmiä, on hyvä esitellä ne kaikille. Tutustuminen on tärkeää, jotta yhteistyö tulee toimimaan projektin aikana saumattomasti. (Kettunen 2003, 142.)

Nämä asiat on hyvä tarkistaa ennen projektin aloittamista:

- Työnjako.
- Aikataulu-, resurssi- ja toimenpidesuunnitelmien paikkaansa pitävyys.
- Ovatko kaikki projektiin osallistuvat saaneet tarvittavat tiedot?
- Mikä on projektin tärkein odotusarvo? Tulokset, kustannukset vai aika?
- Rutiinit. (Dokumentointi, kokouskutsujen lähetystapa) (Löow 2002, 87-88.)

## 3 Projektioorganisaatio

Projektioorganisaatio on projektia varten muodostettu ryhmä, jonka tarkoitus on toteuttaa projekti. Projektioorganisaatiossa on mukana henkilöitä, jotka voivat olla joko linjaorganisaatiosta irrotettuja kokopäiväisiä työntekijöitä tai osa-aikaisia henkilöitä. Osa-aikaiset henkilöt työskentelevät yleensä projektin lisäksi linjaorganisaatiossa. Henkilöstömäärä voi vaihdella projektin aikana. Yleensä alkuvaiheissa on mukana vain muutama avainresurssi. Suunnitteluvaiheessa resurssimäärä kasvaa ja se on huipussaan toteutusvaiheessa. Kun projekti on valmis, henkilöstö siirtyy yleensä takaisin linjaorganisaatioon omiin vanhoihin työtehtäviinsä. (Pelin 2004, 65.)



Kaavio 2: Puhdas projektiorganisaatio. (Pelin 2004, 68)

Projektiorganisaatio koostuu projektiryhmästä, projektipäälliköstä sekä ohjausryhmästä. Projektiryhmä voidaan jakaa vielä myös erilaisiin työryhmiin. Projektipäälliköllä on onnistumisen kannalta tärkein rooli projektissa. Projektipäällikön on varmistettava, että projektiin tulee tarpeeksi ammattiosaamista ja, että resurssit riittävät. Projektipäällikön kuuluu myös motivoida ja luoda hyvä ilmapiiri projektin ympärille. Kaikkien tulee työskennellä yhteisen lopputuloksen eteen, mutta projektipäälliköllä on aina lopullinen vastuu projektista. (Pelin 2004, 66.)

### 3.1 Ohjausryhmä

Projektin ohjausryhmä(johtoryhmä) on projektin korkein päättävän elin. Sen toimintaa ohjaa projektin määräykset sekä yleiset projektiohjeet. Ohjausryhmä ei saa olla liian iso, jotta päätökset saadaan tehtyä tarpeeksi nopeasti. Ohjausryhmään kuuluu toimeksiantaja ja organisaation sidosryhmiä. Pienissä projekteissa johtoryhmää vastaa yleensä yksi henkilö ja tämä henkilö toimii projektin valvojana. Projektipäällikön kuuluu raportoida ohjausryhmälle projektin kulusta säännöllisin väliajoin. (Pelin 2004, 69.)

Ohjausryhmän tehtäviin kuuluu:

- Nimetä projektipäällikkö.
- Määrittää projektin kustannukselliset, tekniset ja ajalliset tavoitteet.
- Hyväksyä projektipäällikön tekemä projektisuunnitelma.
- Tehdä projektia koskevat keskeiset päätökset.
- Antaa projektin tarvitsemat resurssit.
- Hyväksyä projektin lopputulos.
- Päätää projekti.

### 3.2 Projektipäällikkö

Projektipäällikkö hoitaa projektin päivittäisjohtamista. Hänen tehtävänä on toimia projektin operatiivisena johtajana ja päästä annettuihin tavoitteisiin käytössä olevilla resursseilla. Hänen vastuullaan on myös, että projekti valmistuu sovitussa aikataulussa. Projektipäällikkö delegoi toteutusvastuuta projektiryhmille ja hän onkin vain hyvin pienissä projekteissa suoranaisesti toteutuksessa mukana. Projektipäällikön työ on jatkuvaa valvontaa, suunnittelua ja toimeenpanoa. (Ruuska 2007, 137.)

Hyvän projektipäällikön ominaisuuksia on:

- Avoin ja kommunikointikykyinen
- Osaava ja tietävä
- Rohkea ja karismaattinen
- Tavoitteisiin sitoutunut ja päättäväinen
- Älykäs ja luova
- Riippumaton aloitteentekijä
- Innostava ja huumorintajuinen

Suunnitteluvaiheessa projektipäällikön vastuulla on organisoida suunnittelun kokonaisuus. Useimmiten projektipäällikkö vastaa projektisuunnitelman kokoamisesta sekä kirjoittamisesta. Tärkeintä on, että projektipäällikkö osaa kerätä asiantuntijoilta tarvittavat tiedot projektisuunnitelman tekoon. Suunnittelun jälkeen projektipäällikön kuuluu organisoida projekti niin, että se mahdollistaa tehokkaan työn. Organisoinnissa on otettava huomioon kenelle projekti toteutetaan, projektin koko, projektin erityispiirteet ja esimiesalaissuhteet. Tärkeimpänä tehtävänä on jakaa työt ja käynnistää projekti. Organisaatiota perustaessa on otettava huomioon, että viestintä toimii molempiin suuntiin. Kaikilla projektiin osallistuvilla henkilöillä on velvollisuus raportoida oman työn kulusta projektipäällikölle. Useimmiten projektipäällikkö ei ole projektijäsenien suora esimies, joten hänen pitää olla yhteydessä koko projektiryhmään sekä heidän esimiehiinsä. Kaikilla pitää olla selvänä, kuinka paljon projektiin käytetään aikaa. (Kettunen 2003, 31-32.)

Projektipäällikön kymmenen käskyä:

1. Suunnittele projekti huolellisesti.
2. Sovittujen asioiden ja keskustelujen dokumentointi. Dokumenttien on myös mentävä henkilöille, jotka tarvitsevat kyseistä tietoa. Muutoksille ja lisätoille tulee laatia kustannus- ja aikatauluarviot.
3. Valvo projektin etenemistä ja raportointia. Ongelmat eivät tule esiin, jos toimintaa ei valvota.

4. Ole avoin ja rehellinen projektin omistajia kohtaan. Ongelmien peittely johtaa vain suurempiin ongelmiin.
5. Hoida ongelmat heti niiden synnyttyä. Ongelmilla on taipumus vain kasvaa ajan kanssa.
6. Delegoi ja vaadi raportointia, projektipäällikkö ei voi tehdä kaikkea. Hänen täytyy olla tietoinen kaikesta, mutta jakaa työt projektiryhmän tehtäväksi.
7. Vaadi perusteluja ja uskalla kieltäytyä. Kaikkea ei pystytä tekemään projektin aikana, on uskallettava kieltäytyä projektin ulkopuolisista töistä. Vaadi perusteluja myös asiakkaan ja oman ryhmän muutostöistä.
8. Vahdi, että projektiryhmä jaksaa. Huolehdi projektin ilmapiiristä ja, että henki pysyy hyvänä. Ongelmatilanteissa tukeudu ryhmän jäsenten suoriin esimiehiin. Älä ota vastuullesi esimiestehtäviä, mitkä eivät kuulu sinulle.
9. Tee riskianalyysi ja seuraa miten riskit kehittyvät. Pystyt näin ennakoimaan ja eliminoimaan ongelmat.
10. Priorisoi työt ja keskity olennaiseen. Opi kestämään tekemättömien tehtävien painetta. (Kettunen 2003, 39-40.)

### 3.3 Projektiryhmä

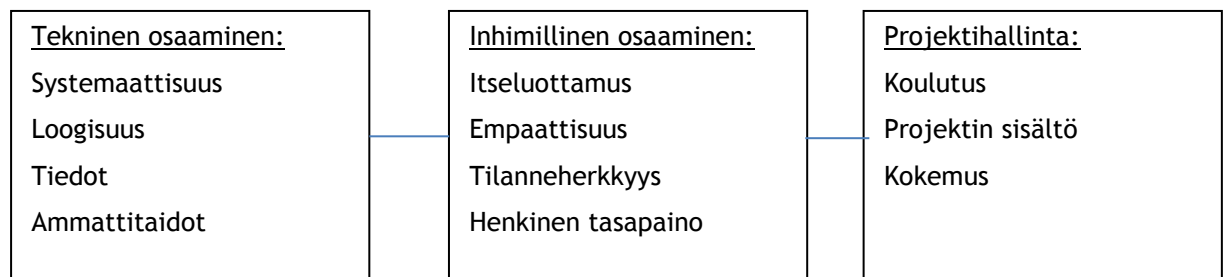
Projektiryhmä koostuu omien alojensa asiantuntijoista, jotka toteuttavat projektin erikoisosaamisensa avulla. Projektienryhmien koko vaihtelee projektien koon mukaan. Työt tehdään useimmiten ryhmätyönä, mutta erilaisia yksilö- ja parityöskentelytapoja voidaan myös soveltaen hyödyntää. Ryhmissä pystytään yleensä optimoimaan työskentelymenetelmät sekä kaikkien jäsenten ammattitaito pääsee esille. Ryhmissä pystytään ratkomaan ongelmia, joissa yhden henkilön tietämys ei välttämättä riittäisi. Ryhmätyö vie usein enemmän aikaa, kuin muut työskentelytavat, mutta se on soveltuvin projektityöskentelyyn. (Ruuska 2007, 152-154.)

## 4 Projektijohtaminen

Projekteissa toimii aina tietyn tyyppinen hieranarkia. Niissä pätee selvät sisäiset säännöt ja ohjeistukset, vaikka projektien sisällöt olisivatkin erilaisia. Johtamiskäytännöt eivät eroa projektien välillä. Käskytyssuhteet rakentuvat projektipäällikön ympärille, joka toimii avainhenkilönä projekteissa. Kokeneet projektipäälliköt osaavat toimia itsenäisesti ja pitävät linjaorganisaation raportoinnilla perillä asioista. Linjaorganisaation ei pitäisi puuttua projektiin, ellei projektisuunnitelman mukaisesta toteutuksesta poiketa. Projektipäällikkö on mukana kaikessa, jos projektin tavoitteiden mukainen toteutus halutaan onnistuvan. Projektipäällikön nimeäminen ei vaadi mitään erityisiä nimeämisuodollisuuksia. Uusissa projekteissa suositellaan aina ottamaan mallia vanhoista projekteista. Raporteja sekä pohjia

on turha tehdä erikseen jokaiseen projektiin. Yhteiset mallit helpottavat organisaation sisällä projektipäällikön työtä. (Pelin 2004, 25-30.)

Projektijohtaminen vaatii perusjohtamistehtävien hallinnan lisäksi projektityön vaatimia piirteitä. Projektipäällikkö johtaa projektia koko sen elinkaaren ajan. Hänen johtamistaitonsa on oltava samalla tasolla, kuin linjaorganisaation esimiestenkin. Pienissä projekteissa projektipäällikön asiaosaaminen korostuu. Hänen tehtävänä on osata valita oikeat henkilöt oikeisiin töihin ja organisoida projekti. Motivointi, kannustus, palautteenanto ja valvominen kuuluvat myös perusjohtamiseen. Alla on kuvattu projektijohtamisen tekniset, inhimilliset sekä loogiset puolet. (Pelin 2004, 239.) Projektipäällikön on hallittava myös nämä taitoalueet, jotta hän voisi menestyä projektipäällikkönä:



Kaavio 3: Projektijohtamisen osaamisalueet. (Pelin 2004, 239)

#### 4.1 Viestintä ja dokumentointi

Projektia johdetaan viestinnän avulla. Tavoitteellinen työskentely edellyttää tehokasta viestintää. Viestintä mahdollistaa projektien resurssien kytkemisen toisiinsa ja toimintaympäristönsä. Projektiviestintä on hyvin samanlaista kuin normaalin työyhteisön viestintä. Se on tavoitteellista, siinä käytetään teknisiä viestintävälineitä ja sillä on organisoidut puitteet. Projektin viestintä määräytyy perusorganisaation viestintämenetelmien mukaan. Projektin ei kuulu tiedottaa perusorganisaation ulkopuolelle. Perusorganisaation ulkoisen viestinnän hoitaa perusorganisaation viestintäyksikkö. (Ruuska 2007, 84-85.)

Kun projektiviestintää suunnitellaan on lähdettävä siitä, että viestintä tukee projektin etenemistä ja motivoi jäseniä. Viestinnän muodot vaihtelevat tarpeen ja tehtävän mukaan. Viestinnän painopiste vaihtelee projektin etenemisen mukana.

Projektin alussa viestinnän painopiste on:

- Tavoitteen selkiyttämässä.
- Projektisuunnitelman teossa ja siitä tiedottamisessa.
- Organisaation ja vastuun määrittämisessä.

- Työryhmien ja kokousten aikataulujen säätämisessä.
- Ohjeiden määrittämisessä.
- Uutisoinnissa, jos se kuuluu projektiin.

Projektin ollessa käynnissä viestinnän painopiste on:

- Projektitilanteen, muutosten ja ajankohtaisten asioiden tiedottamisessa.
- Budjettiseuranta.
- Verkoston pitäminen ajan tasalla.
- Motivoiva tiedottaminen projektin saavutuksista.

Projektin päättyessä viestinnän painopiste on:

- Loppuraportointi ja siitä tiedottaminen.
- Talouden seuranta.
- Projektin kiitokset. (Rissanen 2002, 138.)

Projektille voidaan luoda erillinen viestintäsuunnitelma. Se on varsinkin suuremmissa projekteissa hyödyllinen. Viestintäsuunnitelmalla mietitään aikatauluja, viestintätapoja, vastuuhenkilöitä ja kenelle viestintä kohdistetaan milläkin hetkellä. Suunnitelmalla voidaan käydä läpi muun muassa palaverien aikataulut ja osallistujat sekä projektisuunnitelman ja kuukausiraporttien jakelutavat. Jos projektista joudutaan tiedottamaan tiedotusvälineiden kautta isolle yleisölle, on hyvä suunnitella niille toimintatavat ja ajankohdat. (Kettunen 2003, 157-158.)

*Dokumentointi*

Projektille kuuluu luoda aina yhteinen projektikansio, johon tallennetaan kaikki projektiin liittyvät dokumentit ja asiakirjat. Projektikansio pitää tehdä niin, että kaikki projektin jäsenet pääsevät siihen helposti käsiksi ja se on selkeästi luettava kokonaisuus. Dokumentointi tehdään perusorganisaation käytäntöjen ja standardien mukaisesti, eikä siitä tarvitse välttämättä projektikohtaisesti sopia. Projektikansion tarkoitus on edistää projektimateriaalin, asiakirjojen ja loppuraportin tekoa. (Löow 2002, 102-103.)

Projektikokouksissa syntyvät päätökset ja sovitut asiat tulee kirjata erilliseen muistioon. Jos sovitut asiat ei kirjata ylös, on niiden todentaminen jälkikäteen vaikeaa. Kokousdokumenteista voidaan aina tarkistaa, mitä ollaan sovittu, eikä asioita tarvitse käsitellä uudelleen. Kun dokumentit ja asiakirjat säilytetään kätevästi samassa paikassa, on niitä myös helppo hallinnoida. (Kettunen 2003, 70.)

Muutostyöpyynnöt tulee tehdä kirjallisina ennalta sovitun toimintatavan mukaan. Projektin toteuttajan kuuluu käsitellä asiakkaan muutostyöpyynnöt ja toteuttaa ne, jos ne ovat projektin puitteissa toteutettavissa. Suuremmat muutostyöpyynnöt käsitellään ohjausryhmän toimesta. Täsmällisen menettelyn ansiosta varmistutaan siitä, että yksikään muutostyöpyyntö ei jää käsittelemättä. Lisätyöpyynnöt tulee myös kirjata omina dokumentteinaan. Pyydetyistä lisätöistä pitää tehdä arviot, miten työmäärät ja projektin kesto lisääntyvät sekä mitä kyseinen työ maksaisi. (Kettunen 2003, 71.)

#### 4.2 Laadun turvaaminen

Laatu käsitteenä on hyvin suhteellinen. Sen arviointikriteerit riippuvat täysin tilanteista ja asetetuista tavoitteista. Yleisesti laatua arvioidaan sen perusteella, miten hyvin asetetut tavoitteet vastaa tuloksia. Vasta, kun tuotteen kriteerit ja niiden sisältö on määritelty, voidaan tuotteen laatua alkaa mittaamaan. Organisaatiossa laadulla tarkoitetaan toiminnan tehokkuutta ja kannattavuutta asiakkaiden tarpeiden täytössä. Organisaation jatkuva toiminnan paraneminen merkitsee myös laatua. Laadusta on vastuussa koko projektiryhmä ja laatutyöskentely on osa projektin päivittäistä työntekoa. Laatutyöskentely pitää olla ennakoivaa. Se ei voi olla pelkkää virheiden etsimistä ja korjaamista projektin lopussa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että projektin määrittely- ja suunnitteluvaiheessa tulokset täytyy tarkistaa huolellisesti. Yksinkertaisesti projektin aikana asiat pitää pyrkiä tekemään alusta asti kunnolla, ilman virheitä. Pelkkä lopputuloksen laatu ei riitä, projektilla on myös aika- ja kustannustavoitteita. Pitää pyrkiä tekemään kokonaisuuden kannalta oikeita asioita. (Ruuska 2007, 234-235.)

#### 4.3 Sisällön ja muutosten hallinta

Projektin sisällön hallinnalla tarkoitetaan, että tehdään projektin tavoitteiden määrittelemä määrä työtä ja pyritään vähentämään turhan työn tekemistä. Projektityöskentelyssä pitää aina pyrkiä siihen, että tehty työ edesauttaa projektin päämäärän ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista. Projektityypistä riippuen sisältö pitää olla projektin alusta asti hyvin selkeästi ja kattavasti määritelty. Näitä linjauksia pyritään toteutuksessa toteuttamaan mahdollisimman tarkasti. Projektilla on aina vaarana laajeta, jos se on epätasaisesti määritelty. Määrittelyjen perustana toimii projektisuunnitelma ja muut tekniset vaatimukset. Jokaiseen projektiin tulee joka tapauksessa vähintään pieniä muutoksia, vaikka se olisi kuinka kattavasti määritelty. (Pelin 2004, 193-194.)

Kaikkiin projekteihin tulee muutoksia erilaisista syistä ja niiden hallinta on jatkuvaa työtä. Muutoksia voivat aiheuttaa esimerkiksi markkinatilanne, kilpailijoiden toimenpiteet,

asiakkaiden täsmennystarpeet tai organisaatiomuutokset. Muutokset voivat olla pieniä faktoja tai isoja koko projektin tavoitteita muuttavia. Tärkeintä on kuitenkin se, että muutoksiin reagoidaan hallitusti. Muutosesitykset voivat tulla eri suunnilta, kuten asiakkaalta, projektin sisältä tai linjaorganisaatiolta. (Pelin 2004, 194.) Muutosten hallinnassa voidaan käyttää seuraavia vaiheita:

1. Muutosehdotuksen laatiminen.
2. Muutoksen vaikutusten arviointi.
3. Asiantuntijalausunnat.
4. Muutosten käsittely: hyväksyminen/hylkääminen.
5. Muutoksen suoritus.
6. Muutoksen dokumentointi.
7. Tiedottaminen muutoksesta. (Pelin 2004, 194-195)

Kaikki henkilöt, jotka työskentelevät itse projektin tai projektin lopputuotteen parissa, voivat tehdä muutosehdotuksen. Se toimitetaan aina projektipäällikölle, joka arvioi muutokset vaikutuksen ja koon mukaan. Projektipäällikkö voi hyväksyä/hylätä pienet muutosehdotukset. Pienet muutokset ovat niitä, jotka eivät siirrä projektin valmistumisajankohtaa, nosta kustannuksia tai muuta projektin lopputulosta. Suuret muutosehdotukset projektipäällikkö taas antaa eteenpäin johtoryhmälle, joka päättää muutosehdotuksen menettelytavasta. Isoon muutosehdotukseen on laitettava mukaan laskelmat lisäkustannuksista, korjattu aikataulu ja muutoksen tekniset selvitykset. (Pelin 2004, 196-197.) Muutosehdotus kannattaa tehdä lomakkeelle (Liite 2), jotta käytännöt pysyvät yhtenäisenä.

## 5 Riskien hallinta

Riskien hallinnalla tarkoitetaan projektin aikana tapahtuvaa epävarmuuden ja vaihtelevien olosuhteiden hallintaa. Hallinnan avulla pyritään varautumaan odottamattomiin tilanteisiin. Riskit ja ongelma-alueet pitää pyrkiä tunnistamaan mahdollisimman nopeasti ja tarvittaviin toimenpiteisiin riskien eliminoimiseen täytyy ryhtyä heti ongelman ilmetessä. Alussa mitättömiltä tuntuvat ongelmat voivat helposti projektin aikana paisua ja johtaa merkittäviin aikataulujen ylityksiin ja lisäkustannuksiin. Yksittäinen riski harvemmin aiheuttaa mitään isoa ongelmaa, mutta ne voivat käynnistää tapahtumaketjun, joka voi johtaa kriittiseen ongelmaan. Riskien hallinta koostuu analysoinnista, riskilistan laatimisesta, toimenpiteiden sopimisesta ja riskilistan ylläpidosta. (Ruuska 2007, 248.)

Projektien riskityypit ovat riippuvaisia projektin suuruudesta, luonteesta ja kestosta. Erilaisia riskityyppejä on monia ja kaikkiin pitäisi osata varautua eri tavalla. Kaikkiin ei tarvitse tehdä ennakkotoimia, kunhan projektipäällikkö on vain huomionnut mahdolliset riskityypit. (Rissanen



2002, 165.) Yleisimmin toteutuvat riskit on lueteltu tähän alle summittaisessa järjestyksessä ja perään on kirjattu yksi tapauskohtainen esimerkki:

- Henkilöriskit: Avainhenkilöt vaihtavat yllättäen työpaikkaansa sopimuksien puitteissa.
  - Yhteistoiminnan konfliktiriski: Projektiryhmä ajautuu konfliktiin asettajansa kanssa.
  - Markkinariskit: Talouden muuttujat saattavat muuttaa projektin voimavaroja.
  - Teknologiariskit: Projektiin valitaan väärät sovellukset käyttöön.
  - Ympäristötekijät: Tavaroiden maahantuonti voi vaikeutua ympäristökatastrofin jälkeen.
  - Sopimusriskit: Projekti venyy liikaa ja yksi osapuoli luopuu yhteistyöstä.
- Poliittinen riski: Demokraattisessa toimintaympäristössä eduskunta voi kieltää tietyn tyyppisen projektityöskentelyn.
- Asiakasriskit: Asiakkaan taloustilanne muuttuu yllättäen.
  - Projektin sisäinen sählääminen, joka johtuu usein huonosta johtamisesta. (Rissanen 2002, 165-166.)

## 5.1 Riskianalyysi

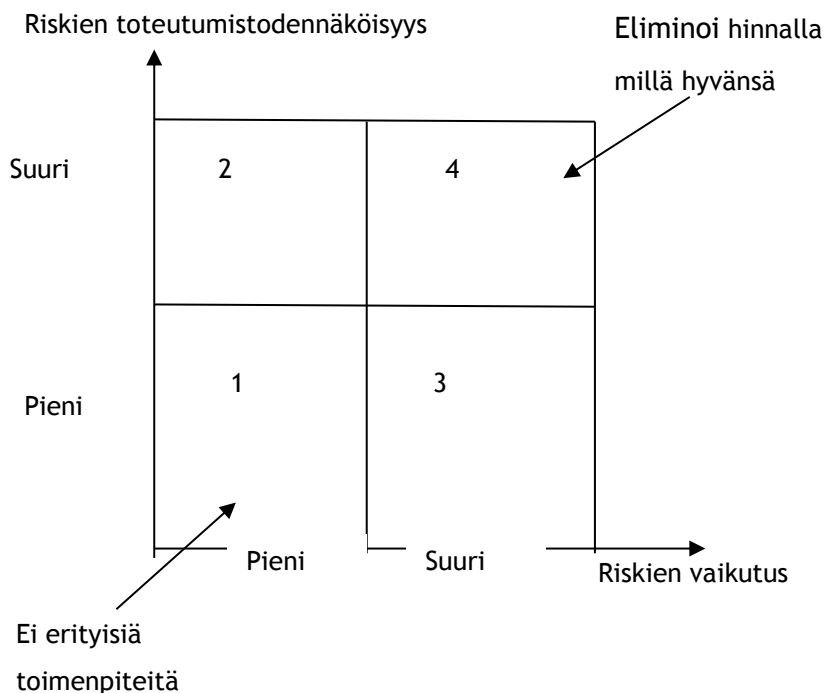
Hyvään projektityöskentelyyn kuuluu riskien tutkiminen ja pyrkimys niiden hallintaan. Siihen ei kuitenkaan kannata käyttää liikaa resursseja. Yleensä riskianalyysi tehdään projektin suunnitteluvaiheessa tai ison projektin eri etappivaiheissa. Jotkut riskit voivat vaatia ennakkoon suunniteltuja strategioita tai tietyn tyyppisiä vakuutuksia. Ongelmia on paras lähestyä kokoamalla projektiryhmä, joka pitää muutaman tunnin riskianalyysi-istunnon. Riskianalyysillä pyritään löytämään ne tekijät, jotka voivat mahdollisesti haitata projektin lopputulokseen pääsyä. (Ruuska 2007, 250.) Riskianalyysi koostuu neljästä eri kohdasta:

1. Mitä riskejä projektissa voi esiintyä?
2. Miten todennäköisiä riskit ovat?
3. Mitä seurauksia kyseisillä riskeillä voi olla?
4. Toimenpidesuunnitelma riskien varalle. (Ruuska 2007, 251.)

Riskianalyysin jälkeen syntyy riskilista, joka listataan vaikutuksen suuruus suhteessa toteutumisen todennäköisyyteen. Vaikutuksella tarkoitetaan riskien toteutuessa tapahtuvaa vahinkoa. Vaikutukset voivat kohdistua aikatauluun, kustannuksiin, resursseihin, työmääriin, aikatauluihin ja työn laatuun. Riskilistaa tehdessä kannattaa käyttää maalaisjärkeä, eikä listalle kannata kirjata kaikkia maailman mahdollisia riskejä. (Ruuska 2007, 250-251.)

## 5.2 Riskien luokittelu

Riskien hallinnassa pitää pyrkiä hallitsemaan suurimpia riskejä. Se ei kuitenkaan tarkoita, että pyritään hallitsemaan vaikutukseltaan suurimpia riskejä, esimerkiksi koko ryhmän sairastumiseen on turha varautua. Suurimpia riskejä on ne, joiden toteutumisen todennäköisyys kerrottuna riskin vaikutuksella on suurin. Tässä voidaan hyödyntää jo valmista riskianalyysiä ja tehdä sen perusteella riskiruudukko. (Ruuska 2007, 252.) Ruudukko on havainnollistettu kuvassa 4.



Kaavio 4: Riskiruudukko. (Ruuska 2007, 253)

Riskiruudukkoa ja riskianalyysiä voidaan suhteuttaa toisiinsa katsomalla, mihin ruudun osioihin mahdolliset riskit sijoittuvat. Normaalitilanteessa ruudun 4 pitäisi olla tyhjä ja suurimman osan mahdollisista riskeistä pitäisi sijoittua ruutuun 2 tai 3. Ruutuun 1 kertyy helposti paljon riskejä ilman, että mihinkään erityisiin toimenpiteisiin pitäisi ryhtyä. Kukaan ei halua aloittaa projektia, missä laatikko 4 on täynnä erilaisia riskejä. Se aiheuttaa sen, että projekti tulee lähes varmasti epäonnistumaan. (Ruuska 2007, 252.)

Teoriassa riskilista voi kasvaa kuinka isoksi tahansa, mutta ei käytännössä. Jos todellisten riskien määrä nousee kaksinumeroiseksi, kannattaa projektin käynnistämistä harkita tai lykätä niin pitkään, että tilanne on selvitetty. Riskilista ei ole kuitenkaan projektin pakollinen asiapaperi, mutta riskilista on kuitenkin hyvä käydä läpi säännöllisin väliajoin. Kunkin riskin

nykytila pitää pyrkiä arvioimaan ja tehdä tarvittavat toimenpiteet. Tehokkaalla riskien hallinnalla pitää pyrkiä siihen, että yksittäiset riskit tippuvat ajan kanssa listalta kokonaan. (Ruuska 2007, 254-255.)

### 5.3 Riskien torjunta

Riskejä on erilaisia ja kaikkiin pitää suhtautua eri tavalla. Kaikista riskeistä ei ole mahdollista päästä eroon, eikä kaikki todellakaan toteudu. Vaihtoehtoisia toimintatapoja riskien torjuntaan löytyy useita (Pelin 2004, 204.):

1. Poistetaan tai pienennetään riski valituilla toimenpiteillä ja syy-seuraus analyysillä.
2. Riskin siirto toiselle osapuolelle sopimusteknisillä tai muilla keinoilla.
3. Projektisuunnitelman muutos riskialttiin riskin suhteen.
4. Hyväksytään riski ilman mitään ennakkotoimenpiteitä.
5. Varaudutaan, että riski toteutuu. Tehdään varautumissuunnitelma.

Syy-seurausanalyysi on loistava riskien poistamiseen. Riski on tulevaisuudessa tuleva potentiaalinen ongelma. Ongelmaa ei synny, jos syy-seuraus ketjusta poistetaan syy kokonaan. Mahdollisia syitä voi olla useita, jolloin yhden eliminoiminen pienentää ongelman syntymisen todennäköisyyttä. Kun riskien mahdolliset syyt on selvitetty, kehitetään toimenpide, jolla syy poistetaan. Jos syy on projektitoiminnan ulkopuolella, pitää keskittyä varautumistoimenpiteisiin. Vakavien riskien suhteen on pakko varautua siihen, että riski toteutuu. Syy-seurausanalyysissä tulee esille myös muita ehkäiseviä toimenpiteitä. Viimeistään niiden perusteella on päätettävä miten riskeihin suhtaudutaan. (Pelin 2004, 205-206.)

Riskin siirrolla siirretään riski laillisilla keinoilla jollekin muulle taholle esimerkiksi tilaajalle tai alihankkijalle. Riskien siirroista on tehtävä selvät sopimukset ja varmistettava, että kaikki osapuolet tietävät sopimuksen yksityiskohdat. Sopimuksessa on määriteltävä vapautumisperusteet yksityiskohtaisesti sekä eri osapuolien velvollisuudet ja vastuut. Vakuutuksien avulla vahinkoriskejä voidaan siirtää myös vakuutusyhtiöille. (Pelin 2004, 207.)

Projektisuunnitelmaa voidaan muokata niin, että vaihtoehtoisia toimenpiteitä riskien suhteen syntyy. Jos jollain osa-alueella tai tehtävällä on paljon merkittäviä riskejä, se voidaan käydä läpi ja etsiä niille vaihtoehtoisia toimenpiteitä. Jos riski on todella vakava eikä sitä pystytä estämään, joudutaan tekemään erillinen varautumiskeino riskiä varten. Tyypillisiä varautumiskeinoja ovat taloudelliset varaukset, varahenkilöt, tiedottamissuunnitelmat ja varasuunnitelmat (Pelin 2004, 208-209.)

## 6 Projektin päättäminen

Projektilla on aina selkeä loppu. Projekti on ohi, kun projektin tulokset luovutetaan eteenpäin ja kaikki tulokset täyttää laadullisesti projektisuunnitelman mukaiset vaatimukset. Projektin mahdollisen tilaajan tulee hyväksyä syntynyt projektin lopputuote. Kun lopputuote on luovutettu tilaajalle, projektipäällikön pitää esitellä projektin lopputulos johtoryhmälle, joka lopullisesti purkaa projektiorganisaation. Purun jälkeen projektipäällikön kuuluu kirjoittaa vielä loppuraportti, joka summaa projektin kulun. Usein projekteille annetaan myös selkeä päättymisajankohta, johon täytyy päästä. Päättymisajankohdan voi määrittää projektin tuotteen tarpeellisuus, resurssit ja mahdollinen taloustilanne. Projektin päättämistä ei kannata hätäillä kiireellä pois, vaan loppuraporttiinkin kannattaa panostaa. Loppuraportti antaa näkemystä ja palautetta tulevia projekteja varten. (Ruuska 2007, 265.)

Projekti voi myös joskus päättyä ennen aikaisesti. Projektityöskentely on voinut olla tehotonta ja sen vuoksi sille ei ole annettu lisärahoitusta tai olosuhteiden muutoksien takia projekti on tullut tarpeettomaksi. On myös mahdollista, että avainhenkilöstö joutuu siirtymään projektista sivuun ja projekti vain hyytyy. Projekti pitäisi kuitenkin aina pyrkiä päättämään suunnitellusti sen täytettyä määritellyt tavoitteet. Jos projekti päättyy enneaikaisesti, tulee se analysoida perusteellisesti ryhmän kanssa, jotta seuraavissa tulevilla projekteilla ei tehtäisi samoja virheitä. Päättämisen yhteydessä on myös tärkeä säilyttää kaikki projektin dokumentit ja ne on hyvä kasata projektikansioon tai loppuraporttiin. (Rissanen 2002, 171.) Päättämisen tärkeimmät toimenpiteet ovat:

- Tulosten siirto edunsaajille.
- Loppuraportin laatiminen.
- Suunniteltu dokumenttien säilytys.
- Projektin jälkimarkkinointi.
- Projektiorganisaation purku.
- Päätöskokous.

Loppuraportti kuuluu laatia heti projektin päättyttyä ja siitä vastaa projektipäällikkö. Raportissa käydään projektin kulku läpi kokonaisuudessaan ja se on eräänlainen testamentti projektista. Seuraavat tulevat projektit voivat ottaa oppia loppuraportista ja yhteenvedosta näkee, mitä kannattaa mahdollisesti tehdä toisin. Loppuraportti antaa arvokasta tietoa toiminnan kehittämiseksi. On fiksu kirjata loppuraportin tekeminen heti projektisuunnitelmaan, jolloin sen kanssa ei tule kiire. Raportti tulee olla viimeistään käsiteltävänä johtoryhmän viimeisessä kokouksessa. Jos näin ei tapahdu, sovitaan kokouksessa uusi ajankohta, jolloin sen tulee olla valmis. (Ruuska 2007, 271-272.) Liitteessä 3 on esimerkki loppuraportin sisällysluettelosta.

Projektitulokset luovutetaan yleensä päätösseminaarissa tai kokouksessa. Seminaariin osallistuvat kaikki, jotka ovat ottaneet osaa projektiin, myöskin työntilaaajan edustajat.

Loppuraportti kuuluu käydä läpi seminaarissa ja tulokset esitellään yleisölle. Tulosten perusteella käydään keskustelua ja pohditaan yhdessä tulosten hyödyntämistä. Jos projekin tuloksena on syntynyt jokin toimiva tuote, kuuluu työntilaaajan tehdä hyväksymistestaus. Kehittämisehdotusten ja tulosten läpikäynnin lisäksi päätösseminaarissa olisi hyvä jakaa kiitokset projektin eri osapuolille. Näin kaikille osapuolille jää hyvä mieli projektista. (Kettunen 2003, 170-171.)

## Lähteet

Löow, M. 2002. Onnistunut projekti. Helsinki: Tietosanoma Oy

Kettunen, S. 2003. Onnistu Projektissa. Juva: WSOYpro.

Pelin, R. 2004. Projektihallinnan käsikirja. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa: suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 6. painos. Helsinki: Talentum.

Virkki, P. & Somermeri, A. 1997. Projektityö - kehittämisen moottori. Helsinki: Edita.

## PROJEKTISUUNNITELMA

### 1. MÄÄRITTELYT

- 1.1. Johdanto ja lähtökohdat
- 1.2. Projektin tavoitteet
- 1.3. Rajaus

### 2. PROJEKTIOrganisaatio

- 2.1. Projektiryhmä
- 2.2. Johtoryhmä
- 2.3. Yhteyshenkilöt

### 3. TOTEUTUSSUUNNITELMA

- 3.1. Ositus ja vaiheistus
- 3.2. Aikataulu
- 3.3. Resurssisuunnitelma ja budjetointi
- 3.4. Riskien kartoitus

### 4. OHJAUSSUUNNITELMA

- 4.1. Kokoussuunnitelma
- 4.2. Tiedottaminen
- 4.3. Raportointi
- 4.4. Laadunvarmistaminen

### 5. PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN

- 5.1. Lopputuotoksen käyttöönotto
- 5.2. Projektin aineiston arkistointi
- 5.3. Lopetusseminaari
- 5.4. Loppuraportointi

## MUUTOSEHDOTUS

Projekti:	Laatija:	
	Proj.tunnus:	
Ehdotetun muutoksen kuvaus:		
Ehdotetun muutoksen syyt ja perustelut:		
Muutoksen vaikutukset:  Projektin valmistusajankohtaan: Projektin kustannuksiin: Muutokseen vaatimatyömäärä:	Muutoksen toteutus:	
Päätös:  <input type="checkbox"/> Hyväksytään  <input type="checkbox"/> Hylätään	Päätöksen perustelut:	
Projektipäällikkö:	Asiakkaan yhteyshenkilö:	Projektin valvoja:



## PROJEKTIN LOPPURAPORTTI

1. PROJEKTIN YLEISKUVAUS
2. PROJEKTIN ORGANISOINTI
3. LOPPUTUOTE JA SISÄLLÖLLINEN ONNISTUMINEN
4. PROJEKTIN AJALLINEN ONNISTUMINEN
5. PROJEKTIN TALOUDELLINEN ONNISTUMINEN
6. PROJEKTIN OMA ARVIO HANKKEEN ONNISTUMISESTA
7. KEHITTÄMISEHDOTUKSET