



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti

Kinnunen, Atte

2012 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu
Kerava

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti

Kinnunen Atte
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2012

Tekijä: Atte Kinnunen

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti

Vuosi 2012 Sivumäärä 47

Erilaiset tietojärjestelmät ovat välttämättömyys nyky-yritysten liiketoiminnalle, kun yhä useammat yhteiskunnat ovat kehittymässä ns. tietoyhteiskunniksi. Tietojärjestelmät ovat tuoneet mukanaan monia hyötyjä, kuten kustannustehokkuuden ja helpomman uusien tuotteiden tai palveluiden kehittämisen. Paluuta vanhaan ei enää ole, sillä yhä useammat yritykset ovat tulleet tietojärjestelmistä, ja niiden eduista, täysin riippuvaisiksi.

Yritysten on pakko investoida jatkuvasti uusiin tietojärjestelmiin, jotta ne pystyisivät kasvamaan ja pysymään kilpailijoiden kyydissä. Tietojärjestelmän hankinta- ja käyttöönotto on monivaiheinen prosessi ja se vaatii yritykseltä paljon eri resursseja. Helpoin ja selkein tapa tehdä tietojärjestelmän käyttöönottoprosessi toteuttaa se projektiluonteisesti. Projektin etu on sen tietynlainen rakenne, joka pyrkii viemään jatkuvasti eteenpäin, samalla helpottaen tavoitteiden saavuttamista.

Projektit ovat aina ainutlaatuisia kehityshankkeita, joilla on selkeä alku ja loppu. Projektin luonne ja tyyppi ratkaisee, minkälaiset tavoitteet sille asetetaan. Sisäisellä kehitysprojektilla, tutkimus-, toimitus-, toteutus-, rakennus-, toimitus-, ja tuotekehitysprojektilla on kullakin omat erityispiirteensä ja ne vaativat erilaisia toimintatapoja.

Projektien vaiheiden jakamisesta on monta eri teoriaa, mutta niiden yhteinen piirre on se, että ne seuraavat toinen toistaan. Työssäni käytetään mallia, jossa projektin vaiheet jaetaan viiteen eri vaiheeseen, jotka ovat tarpeen tunnistaminen, määrittely, suunnittelu, toteutus ja projektin päättäminen. Kuten todettua, projektin vaiheet suoritetaan järjestyksessä, mutta mikäli projekti niin vaatii, on mahdollista palata takaisin edelliseen vaiheeseen, esim. huolimattomuuden vuoksi. Jokainen vaihe on tärkeä, ja jo yhden laiminlyöminen kasvattaa merkittävästi riskiä yllättävien lisäkulojen, aikataulun venymisen ja jopa projektin epäonnistumisen suhteen. Projektin olennaiset osat voidaan havainnollistaa projektikolmion avulla. Se koostuu kolmesta osasta: budjetista, aikataulusta ja projektin vaatimuksista. Mikäli kolmion jokin osa muuttuu tai sitä muutetaan, vaikuttaa se välittömästi ainakin toiseen, ellei molempiin kolmiin osiin.

Muun muassa näistä asioista koostuvan teoriaosuuden pohjalta tässä työssä käsitellään vuonna 2010 käynnistettyä Berling Capital Oy:n QlikView-projektia. Teorian ja projektin parissa saatujen omien kokemusten pohjalta tehtiin projektianalyysi, jossa pyrittiin pohtimaan miten hyvin toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektissa todellisuudessa pystyttiin noudattamaan projektiteorioita.

Asiasanat: Berling Capital Oy, käyttöönottoprojekti, projekti, QlikView, tietojärjestelmä, toiminnanohjausjärjestelmä

Atte Kinnunen

Introduction Project of Enterprise Resource Planning System

Year

2012

Pages

47

Different information systems are a necessity for today's companies. They have brought many benefits such as cost-efficiency and the easier development of new products and services. There is no going back because of the fact that the companies have become dependent on the information systems' benefits.

Enterprises have to constantly invest in new information systems to keep up with the competition, not to mention the possible desires to grow their business. The acquisition and introduction of a new information system is a complicated process and it takes a lot of resources. The easiest way to get it done is to do it as a project. Projects have a certain structure that is constantly striving forward and making the achievement of the set goals a lot easier.

Projects are always unique and they have an explicit beginning and end. The type of the project determines the type of goals that are going to be set. In-house development project, research project, delivery project, execution project, construction project, and the development project of a new product all have their characteristics and they all require different procedures.

There are many theories on how to segment the different stages of a project but they all have the same feature that they follow each other. This thesis is based on a theory that segments projects into five stages. Those stages are the recognition of the demand, definition, planning, execution and ending. The stages are to be performed in order but if the project is not going forward because of the mistakes done in previous stages, it is possible to go back and fix them. Each stage is important and the neglect of one stage greatly increases the risk of extra costs or stretching of the schedule. In worst cases the whole project might fall through. The essential parts of a project can be demonstrated by so called project triangle. It consists of three parts: The budget, schedule and the requirements. If one of these changes for some reason, it affects at least one if not two other parts of the triangle immediately.

These are some of the facts that are included in this thesis' theory section. It is used as a base for personal experiences in Berling Capital Ltd.'s QlikView project launched in year 2010. Based on theories and personal experiences a project analysis is made in which the project theories are compared to a real life project.

Keywords: Berling Capital Ltd., enterprise resource planning system, ERP-system, information system, project, QlikView

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Toimeksianto.....	8
1.2	Tavoitteet ja rajaus.....	9
1.3	Toteutus ja aikataulu.....	9
2	Projekti.....	9
2.1	Projektin henkilöstö.....	10
2.2	Projektityypit.....	11
2.2.1	Yritysten sisäiset projektit.....	11
2.2.2	Toimitusprojektit.....	12
2.2.3	Tutkimusprojektit.....	13
2.2.4	Toteutusprojektit.....	13
2.2.5	Rakennusprojektit.....	14
2.2.6	Tuotekehitysprojektit.....	14
2.3	Projektin vaiheistus.....	15
2.3.1	Tarpeen tunnistaminen.....	15
2.3.2	Määrittelyvaihe.....	16
2.3.3	Suunnitteluvaihe.....	16
2.3.4	Toteutusvaihe.....	17
2.3.5	Projektin päättäminen.....	18
3	Tietojärjestelmä.....	20
3.1	Tietojärjestelmän hankinta.....	21
3.2	Tietojärjestelmän hankinta projektina.....	22
3.2.1	Projektikolmio.....	23
3.2.2	Budjetti.....	24
3.2.3	Vaatimukset.....	24
3.2.4	Aikataulu.....	25
3.2.5	Käyttäjät ja sidosryhmät.....	26
3.2.6	Käyttöönotto.....	27
3.2.7	Projektin päättäminen.....	27
3.2.8	Tulosten luovuttaminen ja dokumentointi.....	28
3.3	Toiminnanohjausjärjestelmä.....	29
3.4	QlikView.....	32
4	Berling Capital Oy.....	34
4.1	Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti.....	35
4.2	Projektin kulku.....	35
4.3	Järjestelmän käyttöönotto.....	36
5	Projektianalyysi.....	38
6	Johtopäätökset.....	40

7	Itsearviointi	41
	Lähteet	42
	Kuviot	44
	Liitteet	45

1 Johdanto

Tietojärjestelmistä on tullut nykyajan yritysten päivittäisen liiketoiminnan tae ja edellytys. Meneillään on maailmanlaajuinen prosessi, jossa yhteiskunnat muuttuvat teollisuusyhteiskunnista palveluyhteiskuntien kautta tietoyhteiskunniksi. Kansainvälisen kaupankäynnin nousun kautta tapahtuneen yritysten kansainvälistymisen seurauksena informaatioteknologialla on nyt pysyvä tarve kaikilla aloilla. Yhä useammat liiketoiminnan prosessit ovat täysin riippuvaisia tietojärjestelmistä, eikä näitä toimintoja olisi enää mahdollista suorittaa kustannustehokkaasti ilman tietojärjestelmien apua. Tietojärjestelmien avulla yritykset voivat esimerkiksi saavuttaa paremman kustannustehokkuuden, kehittää helpommin uusia tuotteita tai palveluja, tehostaa päätöksentekoaan ja saavuttaa monia muita etuja kilpailijoihin nähden, joiden saavuttaminen jollain muulla tavalla olisi mahdotonta.

Uusien tietojärjestelmien hankkiminen ja käyttöönotto on lähes aina hyvin monimutkainen ja paljon eri resursseja vaativa prosessi, mutta ne ovat välttämättömiä, jos yritys haluaa kasvaa tai edes pysyä kilpailijoiden mukana. Helpoin ja myös tavallisin tapa suorittaa tietojärjestelmän käyttöönottoprosessi on tehdä se projektiluonteisesti. Projekteilla on tietty rakenne ja kulku, jota noudattamalla tavoitteisiin on helpompi päästä. Projektityyppejä on paljon erilaisia ja jokainen tehtävä projekti on aina erilainen, mutta silti niissä on havaittavissa paljon yhteisiä etuja.

Opinnäytetyössäni käyn läpi mistä palasista tietojärjestelmän käyttöönottoprojekti koostuu. Käyn ensin läpi projektin määritelmän ja projektityypit jonka jälkeen käsittelen viidestä eri vaiheesta koostuvan mallin liittyen projektin vaiheistukseen. Projekti vaatii käyttäjältään paljon resursseja ja sen eri vaiheiden sisällön sisäistäminen on avainasemassa projektin jouhevan etenemisen kannalta.

Käsittelen myös tietojärjestelmiä ja niiden merkitystä nyky-yhteiskunnan yrityksille. Kerron mitä tietojärjestelmän hankkiminen tarkoittaa ja mitä asioita siinä tulee ottaa huomioon. Kuvailen tietojärjestelmän projektiluonteisen hankinnan eri vaiheet ja kerron yrityksille tärkeästä toiminnanohjauksesta ja siihen liittyvien järjestelmien kehityksestä.

Näiden tietojen pohjalta kerron omat näkemykseni ja kokemukseni Berling Capital Oy:n Olik-View-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektista, jossa sain olla mukana vuonna 2010. Pyrin vertailemaan teoriaosuudessa läpikäytyjen mallien suhdetta käytännön toteutukseen. Onnistunut lopputulos ei välttämättä aina vaadi käyttäjältä teorioiden orjallista noudattamista, eikä se lähes koskaan ole käytännössä mahdollistakaan.

1.1 Toimeksianto

Työskentelin vuoden 2010 toukokuun ja joulukuun välisenä aikana hotelli- ja ravintola-alan konsernin, Berling Capital Oy:n talousosastolla. Aloitin yrityksessä työharjoittelijana, jonka jälkeen jatkoin kesätyöntekijänä ja myöhemmin määräaikaisena työntekijänä. Työskentelin pääasiassa Berling Capital Oy:n tytäryhtiön, Palace Kämp Ravintolat Oy:n talousosastolla kirjanpito tehtävissä, mutta työtehtäväni olivat kiitettävän monipuolisia ja sisälsivät paljon muutakin.

Syksyllä 2010 minut otettiin avittamaan jo hieman pidempään vireillä olleen uuden toiminnanohjausjärjestelmän, QlikView'n käyttöönottoprojektissa. Berling oli ostanut lisenssit kyseiseen ohjelmaan ja siitä oli tarkoitus tehdä konsernin johdon uusi ja samalla tärkein eri liiketoimintojen seurantaväline. QlikView'n etu muihin toiminnanohjausjärjestelmiin on se, että se poimii tietoa eri lähteistä lähes reaaliaikaisesti ja mahdollistaa siten johdon nopeamman ja laadukkaamman reagoinnin tilanteisiin, jotka ravintola- ja hotellialalla vaihtuvat varsin nopeasti.

QlikView voi poimia tietoa samanaikaisesti useammasta käyttäjän määrittämästä lähteestä, esim. kassajärjestelmistä, kirjanpidosta ja palkkajärjestelmistä. Näitä tietokantoja yhdistämällä on mahdollista luoda rajaton määrä erilaisia tehoraportteja, graafeja, kaavoja tai vastaavia. Kaikki tämä kuitenkin edellyttää sitä, että ohjelma osaa poimia tiedot oikein siihen linkitetystä järjestelmästä. Tämä ns. dataverifiointi on koko järjestelmän käyttöönottoprojektin tärkein vaihe, sillä sen mennessä pieleen koko järjestelmä on hyödytön. Mikäli järjestelmässä oleva data ei ole relevanttia, menettää koko järjestelmä uskottavuutensa. Minua pyydettiin mukaan projektiin nimenomaan tarkistamaan datan oikeellisuutta ja raporttoimaan havaitsemistani virheistä ja tarvittavista muutoksista. Tehtävänäni oli siis valvoa QlikView:een ajettua dataa ja etsiä siinä mahdollisesti toistuvia virheitä ja tarkastella niiden säännöllisyyttä. Vertailin QlikView:een ajetun aineiston ja alkuperäisen aineiston eroja ja raportoin niistä eteenpäin muulle projektiryhmälle ja välillä suoraan palveluntarjoajalle.

Sovimme esimieheni Ismo Huuosen kanssa jo varsin varhaisessa vaiheessa, että tulisin tekemään opinnäytetyönäni eräänlaisen raportin QlikView'n käyttöönottoprojektin eri vaiheista ja analysoiden samalla sen onnistumista sekä teorian että omien työtehtävieni kautta tulleiden näkemysten pohjalta.

1.2 Tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyöni tavoitteena on selvittää miten hyvin toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektissa pystyttiin toteuttamaan projektiteoriaa. Käsittelen työssäni projektin määrittelyn, erilaiset projektityypit sekä projektin tärkeimmät vaiheet. Lisäksi käyn läpi mitä tietojärjestelmän hankinnassa tulee ottaa huomioon ja mistä komponenteista hyvä tietojärjestelmän hankintaprojekti koostuu.

Teoriaosuuden pohjalta käyn läpi omia kokemuksiani vastaavassa projektissa ja kuvailen toimeksiantajani projektin etenemisen eri vaiheita ja käyttöön otettua toiminnanohjausjärjestelmää. Pyrin myös selvittämään, missä asioissa toimeksiantajani projektissa onnistuttiin ja olisiko jotain voinut tehdä toisin. Toivon, että työni kautta vastaavan järjestelmän hankkimista pohtiva yritys löytäisi vastauksia heitä askarruttaviin kysymyksiin.

1.3 Toteutus ja aikataulu

Aloitin työstämään opinnäytetyötäni jo työskennellessäni projektin parissa syksyllä 2010 keräämällä materiaalia ja muistiinpanoja toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektin eri vaiheista. Materiaali koostui pääasiassa sähköpostiviesteistä, ruudunkaappauksista, pöytäkirjoista ja excel-taulukoista. Tämä materiaali toimi erinoimaisena vertailukohtana teoriakirjallisuudelle ja yhdessä ne ovat opinnäytetyöni perusta.

Jouduin lopettamaan työsuhteeni vuoden 2010 lopussa tammikuussa 2011 alkaneiden uusien opintojen vuoksi. Tämän seurauksena Laurea-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön kirjoittaminen käynnistyi kunnolla vasta vuoden 2011 puolella ja opinnäytetyöprojekti kesti vuoden 2012 loppuun asti. Työsuhteen loppumisen jälkeen projektin etenemiseen liittyvän yhteydenpidon ylläpitäminen ja materiaalin kerääminen hankaloitui merkittävästi, mutta sain projekti-ryhmältä tarvittavat tiedot opinnäytetyöni loppuun saattamiseksi.

2 Projekti

Projekti on latinasta peräisin oleva sana ja se tarkoittaa ehdotusta ja suunnitelmaa. Projektin selkein piirre on se, että sillä on aina suunniteltu alku ja loppu. Lisäksi sille määritellään resurssit, oma projektiorganisaatio sekä jokin selkeä tavoite. Mikäli projektin päättymisen jälkeen halutaan tehdä muutoksia tuotokseen, tulee aloittaa uusi projekti. Näin varmistetaan se, että toimintoympäristö vakiintuu ja muutokset eivät seuraisi heti toinen toistaan. Tärkein projektin määrittelevä seikka on kuitenkin ainutlaatuisuus: se on kehityshanke, joka poikkeaa

toisista vastaavista hankkeista omien erityispiirteidensä avulla. Projektien merkittävyys ja tavoitteet vaihtelevat aina projektin luonteesta riippuen. Projekteja, joiden toimintaa valvotaan tarkasti ja joihin osallistuminen vie käytännössä kaiken projektiryhmän työajan, kutsutaan kriittisiksi projekteiksi. Tutkimus- ja rakennusprojektit on helppo mieltää luonteeltaan kriittisiksi projekteiksi. (Kettunen 2003, 15-16.)

Merkittävä osa projekteista suoritetaan kuitenkin oman työn ohessa, tavoitteenaan kehittää yrityksen toimintaa tai sen prosesseja. Useiden samanaikaisten projektien suorittaminen ei ole poissuljettua. Tällöin projektiryhmän jäsenet suorittavat normaalit työtehtävänsä projektiin liittyvien tehtävien ohessa tai päinvastoin. (Kettunen 2003, 16.)

Yksi merkittävä tekijä projektin etenemisen ja onnistumisen kannalta on sen vastuuttaminen. Vastuuttamisella tarkoitetaan projektin läpiviemistä yhden ihmisen, ns. projektipäällikön, ollessa siitä päävastuussa. Mikäli vastuu projektista on jaettu esim. koko projektiryhmän kesken, voi se johtaa lopulta siihen, että lopulta kukaan ei ole vastuussa projektin vetämisestä ja tuloksista. Jokaisella projektilla tulee olla myös omistaja, joka ottaa tulokset vastaan, kun projekti saadaan päätökseen. Omistaja on usein organisaation jäsen, mutta isommissa projekteissa se voi olla ryhmä, joka muodostuu sekä tilaajan, että toimittajan edustajista. Tällaista ryhmää voidaan kutsua esimerkiksi ohjausryhmäksi, valvontaryhmäksi tai johtoryhmäksi. (Kettunen 2003, 16.)

2.1 Projektin henkilöstö

Projektin osallistuvan henkilöstön rakenne, toimintatavat ja hierarkia vaihtelee projektista ja yrityksen toimintatavoista riippuen. Yksi projektin toteuttamismalli on jakaa projektiorganisaatio eri osiin, joilla kullakin on eri tehtävät. Tällöin organisaatio koostuu varsinaisista suorittajista, eli projektiryhmästä, tätä valvovasta ja ohjeistavasta projektipäälliköstä sekä ohjausryhmästä, joka normaalisti vastaa laajemmista kokonaisuuksista. Jokaisen projektin kanssa työskentelevän henkilön tulee tiedostaa ja hallita vastuunsa. (Pekkala 2010, 5.)

Ohjausryhmän kokoonpano vaihtelee yritysten ja hankkeiden laajuuden ja vaativuuden mukaan. Joskus se saattaa vaihdella jopa projektin eri vaiheiden välillä. Normaalisti ohjausryhmään kuuluu henkilö, joka omistaa hankkeen tai on vastuussa sen toteuttamisesta. Ohjausryhmällä tulee olla riittävästi valtuuksia, jotta se pystyy tekemään projektikolmioon mahdollisesti tarvittavia päätöksiä tarpeeksi tehokkaasti. (Pekkala 2010, 5.)

Projektipäällikkö vastaa projektin aktiivisesta eteenpäinviemisestä. Hänen tehtävänä on varmistaa, että projekti toteutetaan asetetun aikataulun, vaatimustason ja budjetin puitteis-

sa. Mikäli hän havaitsee, että jokin projektikolmion osista on vaarassa karata käsistä, eikä riski ole hänen hallittavissaan, projektipäällikkö vie asian ohjausryhmän käsiteltäväksi. Vain ja ainoastaan ohjausryhmällä on valtuudet vaikuttaa johonkin projektin kolmesta perusosasta ongelman ratkaisemiseksi. (Pekkala 2010, 5.)

2.2 Projektityypit

Kuten todettua, projektit eroavat luonteeltaan toisistaan aina tapauskohtaisista tavoitteista riippuen. Se, kuinka monta ihmistä projektin läpiviemiseen tarvitaan, minkälaisissa olosuhteissa projekti viedään läpi, kuinka kauan se kestää ja mitä osaamista tarvitaan, määritetään projektin tavoitteen perusteella.

Projektityyppejä on erilaisia. On olemassa sisäisiä kehitysprojekteja, toimitus-, tutkimus-, toteutus-, rakennus-, ja tuotekehitysprojekteja, joiden erityispiirteitä ja niiden vaatimia toimintatapoja käydään läpi seuraavissa kappaleissa.

2.2.1 Yritysten sisäiset projektit

Yleensä yritysten sisäiset kehitysprojektit saavat alkunsa joko johdon antamasta toimeksianosta tai kehitysideasta, tavoitteenaan kehittää yrityksen sisäistä tai ulkoista toimintaa. Sisäisten kehitysprojektien tärkein piirre on se, että yleensä niiden parissa työskentelevät ihmiset osallistuvat niihin oman varsinaisen työnsä ohella ja käyttävät siis täten projektiin vain osan työajastaan. (Kettunen 2003, 16.)

Sisäiset projektit ovat varsin tavallinen ja yleinen toimintatapa yrityksissä. Sellaiset hankkeet, jotka eivät sisälly organisaation normaaliin toimintaan, toteutetaan hyvin usein projektien kautta. Sisäiset projektit voidaan jakaa kahteen luokkaan niiden toteuttamisen perusteella. Ensimmäinen luokka on täysin sisäisesti toteutettavat projektit ja toinen luokka on osittain yrityksen ulkopuolelta hankittujen resurssien avulla toteutettu projekti. (Kettunen 2003, 17.)

Täysin sisäisesti suoritettussa projektissa yrityksen oma henkilöstö toteuttaa projektin alusta loppuun, tarpeen havaitsemisesta toteutukseen saakka. Sisäisessä projektissa kommunikointi on yleensä helppoa ja asetetut aikataulut ja tavoitteet voidaan suhteuttaa yrityksen muuhun toimintaan ja meneillään oleviin töihin. Sisäisen projektin etuna on myös se, että projektihenkilöstö tuntee toimintaympäristön hyvin. (Kettunen 2003, 18.)

Osittain ulkopuolisen avun voimin tehtävissä projekteissa projektin kehitysidea tai osa sen toteutuksesta voi tulla ulkopuoliselta yritykseltä, joka tarjoaa konsultointia tai muuta palvelua. Kun projektissa on mukana ulkopuolinen taho, on sen läpivienti yleensä täysin sisäistä projektia huomattavasti ripeämpi. Ulkopuoliset palvelut maksavat, varsinkin jos ulkopuolista palvelua tarjoava taho sitouttaa omaa henkilöstöään projektiin täysipäiväisesti. (Kettunen 2003, 18.)

Isoissa organisaatioissa sisäiset kehitysprojektit ovat ikään kuin yrityksen tilan ja yhteishengen peili. Niihin osallistuu paljon ihmisiä eri osastoilta tai eri yksiköistä, jolloin motivaatio ja halukkuus yrityksen kehittämiseen on erittäin tärkeää. Motivaation puute saattaa näkyä esim. osastojen välisenä kädenvääntönä ja joustamattomuutena. Jatkuva motivaation ylläpitäminen asettaa luonnollisesti myös haasteensa projektipäällikölle, jonka on pidettävä jatkuvasti kaikki langat käsissään. (Kettunen 2003, 19.)

2.2.2 Toimitusprojektit

Toimitusprojektit ovat toistuvia toimenpiteitä, jotka toteutetaan projektimaisesti ja ne ovat osa monien yritysten normaalia toimintamallia palveluiden tai tuotteiden myynnissä. Toimitusprojekti voi olla mitä tahansa muutaman viikon asennusprojektin ja pari vuotta kestävästä infrastruktuurin perustamisen välillä. (Kettunen 2003, 19.)

Pienen toimitusprojektin esimerkiksi käy ohjelmistotuotteen asennus- ja käyttöönottoprojekti. Tällöin ohjelmiston valmistaja asentaa tai asennuttaa ohjelmiston asiakkaalle, testaa sen toimivuuden ja kouluttaa sen tulevat käyttäjät ja ylläpitäjät. Tällaisen projektin läpivienti tapahtuu yleensä muutamassa viikossa. Sen sijaan pitkäkestoisen toimitusprojektin esimerkkinä voidaan käyttää paperikoneen toimitusta toiselle puolelle maapalloa. Samalla, kun asiakas ostaa koneen, ostaa se myös sen toimituksen, asennuksen, koulutuksen ja käyttöönoton, testit mukaan lukien. (Kettunen 2003, 19-20.)

Toimitusprojektit tehdään aina ulkopuolisille asiakkaille. Palvelun tai tuotteen toimittajalla on tehtävään spesifisti koulutettu henkilöstö, joka suorittaa toimitusprojekteja kerta toisen jälkeen. Toinen toimitusprojektin piirre on se, että yhteistyö asiakkaan ja muiden toimittajien kanssa on merkittävässä osassa. Toimitusprojekti sisältää paljon rinnakkaisia tehtäviä, joka vaatii projektipäälliköltä tarkkaa ja täsmällistä johtamista. (Kettunen 2003, 20.)

2.2.3 Tutkimusprojektit

Rahoitus on olennainen osa tutkimusprojektia. Projekti pääsee käynnistymään aina vasta, kun rahoituspuoli on turvattu. Tämän seurauksena tutkimusprojektin erityispiirteenä onkin se, että suunnittelu- ja ideointityö on hyvin etupainotteista ja vasta sen jälkeen lähdetään tavoittelemaan projektille rahallista turvaa. (Kettunen 2003, 21.)

Tutkimusprojekteja tehdään paljon yrityksissä, joissa tutkimushankkeiden tavoitteena on jokin konkreettinen tuoteidea. Tutkimushankkeen lopputulokseksi halutaan tällöin suoraan tuotantoon sopivia tai jo valmiiden tuotteiden jatkokehitykseen sopivia ideoita. Tavallisimpia tutkimusprojektiympäristöjä ovat eri yliopistot, ammattikorkeakoulut ja muut korkeakoulut, joissa tieteellisen tutkimuksen suunta on viime aikoina vaihtunut yhteiskuntaa tukevien tutkimusprojektien tekemiseen. (Kettunen 2003, 21.)

Kun eletään ulkopuolisen rahoituksen ehdoilla, on tutkimustyötä tehtävä rahoittavan asiakkaan asettamien linjauksien mukaisesti, samalla kuitenkin mahdollisimman tarkkaan tieteellisiä tutkimusmenetelmiä noudattaen. Tämä asettaa luonnollisesti omat haasteensa projektin läpiviennille. Perinteisen lähes aikatauluttoman tutkimustoimintamallin sijaan aikatauluvaihtimukset tiukentuvat, kun tutkimusta suoritetaan projektiluonteisesti. Myös ulkopuolinen rahoitus edellyttää erilaisten välitulosten aikaansaantia. (Kettunen 2003, 21.)

Tutkimusprojektin lopputulosten analysointi ja onnistumisen mittaaminen saattaa osoittautua hankalaksi. Perinteisen tutkimustyön onnistumisen mittarina käytetty tutkimusmateriaalin määrä vaihtuu tutkimusprojektin onnistumista mitattaessa mm. aikataulun ja budjetin pitävyyteen, säännöllisen ja täsmällisen raportoinnin määrään, tulosten määrään ja laatuun ja siihen onko projekti lisännyt ymmärrystä tutkitusta aiheesta. (Kettunen 2003, 22.)

2.2.4 Toteutusprojektit

Toteutusprojektin lopputuloksena saattaa olla esimerkiksi seminaari, koulutus, tilaisuus tai tapahtuma, joka pyritään toteuttamaan ennalta määritellyn tavoitteellisen lopputuloksen avulla. Tavallisin toteutusprojektin haaste on aikataulu ja sen joustamattomuus, unohtamatta kuitenkin projektin ulkopuolisia haasteita. Projekti on saatava päätökseen tietyn ajan puitteissa, olivat ympäristössä vallitsevat olosuhteet mitkä tahansa. (Kettunen 2003, 23.)

Toteutusprojekti vaatii projektiryhmältään paljon joustavuutta. Lähes poikkeuksetta projektin edetessä törmätään erilaisiin ongelmiin ja yllätyksiin, joihin joudutaan reagoimaan varsin nopeasti. Varasuunnitelmien teko on tavallista ja suotavaa. On normaalia, että kiire ja työ-

määrä kasvaa projektin loppua kohti edettäessä. Toteutusprojektin onnistumista arvioidaan yleensä vasta toteutuksen jälkeen. Silloin tiedetään millainen tilaisuus, tapahtuma tai vastaa-va on järjestetty, miten se kiinnosti, miten kävijät sen kokivat ja millainen taloudellinen tulos saatiin aikaiseksi. (Kettunen 2003, 24.)

2.2.5 Rakennusprojektit

Viides projektityyppi on rakennusprojekti. Kuten rakennusprojektin nimestä voikin jo päätel-lä, on sen tavoitteena saada aikaan jokin konkreettinen tulos, kuten rakennus, tie tai vastaa-va. Rakennusprojektit noudattavat lähestulkoon aina samaa, selkeää toimintamallia, mutta silti jokaisen projektin lopputulos on erilainen. (Kettunen 2003, 25.)

Rakennusprojektin merkittävin ominaispiirre on se, että siihen osallistuu aina monta eri osa-puolta ja onnistunut lopputuote on aina tiiviin yhteistyön tulosta. Rakennustoimintaan osallis-tuvat osapuolet ovat projektityön ammattilaisia ja heidän työnkuvansa koostuu lähes pelkäs-tään erilaisista, usein jopa päällekkäisistä projekteista. Näiden päällekkäisten projektien yh-teensovittaminen aikatauluineen ja siihen liittyvine muutoksineen on usein hankalaa, aiheut-taen projektipäällikölle lisätyötä. Onnistuneen lopputuloksen kannalta eri tehtävien limittä-minen oikeaan järjestykseen on tärkeää, jotta aikataulumuutokset hidastaisivat projektin etenemistä mahdollisimman vähän. (Kettunen 2003, 25-26.)

2.2.6 Tuotekehitysprojektit

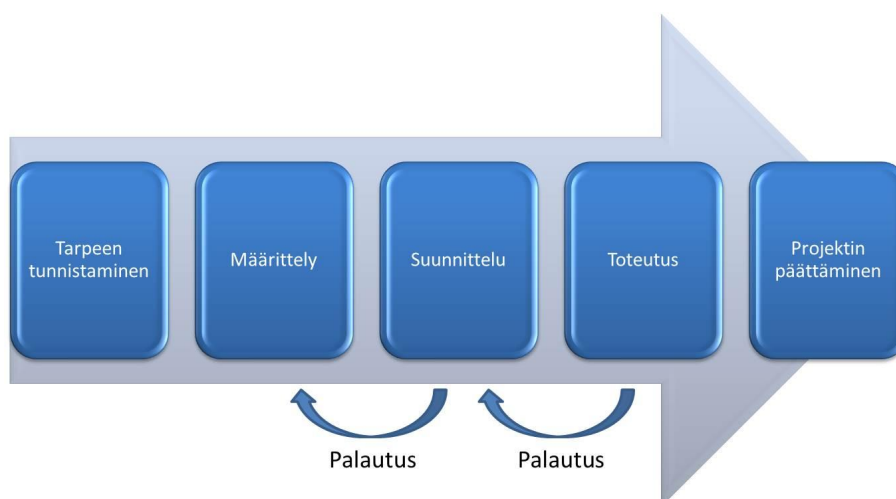
Kuudes ja viimeinen projektityyppi on ns. tuotekehitysprojekti. Kyseisellä projektilla on useimmiten selkeä ja täsmällinen ylätasoinen tavoite, joka on uuden tuotteen kehittäminen ja markkinoille lanseeraaminen. Projektin alkuvaiheessa on tyypillistä, että tuotteen tai palve-lun määrittely on epätarkkaa ja suurin osa projektin ajasta kuluu varsinaisen tuoteidean keks-imiseen. Vain pieni osa näistä ideoista päättyy lopulta tuotteeksi tai palveluksi. (Kettunen 2003, 26.)

Menetelmät innovaatioiden löytämiseksi vaihtelevat yrityksittäin. Osa yrityksistä luottaa työn-tekijöidensä kekseliäisyyteen ja luovuuteen, osa taas käyttää erilaisia ideointimenetelmiä. Projektin aikana pyritään keräämään mahdollisimman paljon palautetta tulevilta asiakkailta, jotta tuote olisi mahdollisimman valmis sen lanseeraamisesta lähtien. (Kettunen 2003, 26-27.)

2.3 Projektin vaiheistus

Projektit voidaan yleisesti jakaa vaiheisiin, jotka seuraavat toinen toistaan tai osuvat osittain päällekkäin. Eri projektiteorioiden malleissa vaiheiden määrästä ja nimistä on olemassa monta erilaista versiota, mutta yksi selkeimmistä on jakaa se viiteen eri vaiheeseen. Nämä vaiheet ovat tarpeen tunnistaminen, määrittely, suunnittelu, toteutus ja projektin päättäminen. Normaalisti projekti etenee suoraviivaisesti ja jouhevasti vaiheesta toiseen, mutta kehitystyön tai tulosten niin vaatiessa, on mahdollista palata takaisin aikaisempaan vaiheeseen. (Kettunen 2003, 41.)

Alla olevassa kuviossa (Kuvio 1) on nähtävissä projektin eri vaiheet tarpeen tunnistumisesta projektin päättämiseen. Vaiheiden painotus vaihtelee projektityypistä ja projektin laajuudesta riippuen.



Kuvio 1: Projektin vaiheistus.

2.3.1 Tarpeen tunnistaminen

Projektit lähtevät liikkeelle havaitusta tarpeesta tai ideasta. Tarve voi syntyä joko asiakkaan tilauksen tai yrityksen itsensä havaitseman sisäisen kehitystarpeen seurauksena. Nämä luonnollisesti asettavat omat erikoispiirteensä projektin luonteelle. Kun projektia perustetaan, tulee olla etukäteen mietittynä miksi projekti tehdään, mitä siltä halutaan ja mitkä ovat sen toteuttamiseen käytettävät resurssit. (Kettunen 2003, 41. 46-48.)

Kun projektin ensimmäiset vaiheet suoritetaan kunnolla, projektin onnistumisen mahdollisuudet paranevat huomattavasti. Jos taas projekti valmistellaan huonosti tai sitä ei valmistella ollenkaan, on se tuomittu epäonnistumaan jo ennen sen käynnistymistä. Pienemmissä projekteissa tarpeen tunnistaminen on mahdollista sisällyttää seuraavaan, eli määrittelyvaiheeseen. (Kettunen 2003, 41. 46-48.)

2.3.2 Määrittelyvaihe

Määrittelyvaiheen tarkoituksena on suorittaa arviointi siitä, onko projekti tarpeeksi hyvä ja kannattava toteutettavaksi. Määrittelyvaiheessa kartoitetaan vaihtoehtoisia toimintamallia ja selvitetään tehdäänkö projekti sisäisenä työnä vai ulkoa ostettuna. Pienissä ja selkeätavoitteisissa projekteissa määrittelyvaihe on helppo sisällyttää joko tarpeen tunnistamisen tai projektin suunnittelun yhteyteen. Määrittelyvaihe onkin tarpeellinen nimenomaan silloin, kun projektin tavoite on vielä epäselvä. Sitä tarvitaan myös silloin, kun projektin toteutus ostetaan joltain toiselta osastolta, tukitoiminnoilta tai kokonaan ulkopuoliselta osastolta. (Kettunen 2003, 41. 48-49.)

Usein määrittelyvaiheen läpivieminen antaa tarpeeksi tietoa jotta päätös hankkeen eteenpäinviemisen suhteen voidaan tehdä projektin omistajan johdosta. Määrittelyvaiheen kustannukset ovat yleensä melko pieniä, eivätkä ne isommassakaan projektissa nouse yli puoleen prosenttiin projektin kokonaiskustannuksista. (Kettunen 2003, 48-49.)

2.3.3 Suunnitteluvaihe

Mikäli määrittelyvaiheen tulokset osoittautuvat tarpeeksi hyväiksi, voidaan siirtyä seuraavaan, eli ns. suunnitteluvaiheeseen, jossa määrittelyvaiheen tulokset tarkennetaan ja projektin tavoitteet pyritään muuttamaan konkreettisiksi suunnitelmiksi. Tämän tuloksena syntyy projektisuunnitelma, johon projektin tavoitteen, budjetin ja aikataulun toteutuminen kirjataan. (Kettunen 2003, 41-42.)

Suunnitteluvaiheen onnistumiseen vaikuttaa määrittelyvaiheen huolellinen toteuttaminen. Mikäli määrittelyvaiheen tulokset ovat puutteellisia, suunnitteluvaiheen läpivieminen hankaloituu huomattavasti. Tällöin projektin etenemistä voi hidastaa kysymykset mm. osallistujista, ympäristöstä, rahoituksesta tai muista resursseista, jolloin projekti on pakko palauttaa takaisin porrasta alemmas määrittelyvaiheeseen. Näitä yksityiskohtia joudutaan tarkastelemaan uudestaan niin pitkään, kunnes kaikki kriteerit suunnitteluvaiheeseen siirtymiseen täyttyvät. (Kettunen 2003, 42.)

Suunnittelun jälkeen projektista luodaan tarkka projektisuunnitelma, joka optimitapauksessa sisältää budjetin, aikataulun, riskianalyysin, resurssianalyysin, työsuunnitelman, projektiorganisaation sekä viestintä- ja dokumentointisuunnitelman. Suunnitteluvaiheen jälkeen on viimeinen järkevä paikka lopettaa projekti. Hyväksytty projektisuunnitelma on toimeksianto (Ruuska 2005, 21). Seuraavan vaiheen, eli ns. toteutusvaiheen alettua projektin keskeyttäminen tulee kalliiksi. Mikäli projektin jatkamispäätöstä tehdessä syntyy pienintäkään epävar-

muutta projektin toimintamalleja ja tavoitteita koskien, tulee suunnitteluvaiheeseen palata uudestaan ennen varsinaiseen toteutukseen siirtymistä. (Kettunen 2003, 42.)

2.3.4 Toteutusvaihe

Projektin toteutusvaihe pyritään viemään eteenpäin suunnitteluvaiheessa luodun suunnitelman mukaan. Tämä ei kuitenkaan aina toteudu, sillä lähes aina projekti elää toteutusvaiheen aikana ja projektisuunnitelma täydentyy ja muuttuu matkan varrella. Mikäli projektin rahoituskelliset tai tavoitteelliset perusteet muuttuvat, palautetaan projekti hetkeksi suunnitteluvaiheeseen ja mietitään projektin perusta uudelleen. Toteutusvaiheen päätteeksi tuloksena pitäisi olla projektisuunnitelmassa kuvattu tuotos. (Kettunen 2003, 42.)

Toteutusvaihe aloitetaan suunnitteluvaiheen päätteeksi tehtävällä käynnistämispäätöksellä. Yleensä päätöksen tekee projektin omistaja tai ohjausryhmä suunnitelmavaiheessa tehdyn dokumentoinnin ja tietojen pohjalta. Tavallinen tapa toteuttaa käynnistyspäätös on käytännössä järjestää palaveri tai kickoff-tilaisuus, jossa projektiryhmän eri jäsenet tapaavat toisensa tutustuakseen sekä kerrataksaan tavoitteet ja tehtävät ryhmien ja yksilöiden välillä. (Kettunen 2003, 142.)

Projektipäällikön tehtävänä on johtaa projektin päivittäistä etenemistä. Hän voi halutessaan delegoida vastuuta ja tehtäviä projektin työntekijöille. Lopullinen vastuu projektin etenemisestä ja toteuttamisesta on kuitenkin aina projektipäälliköllä. Kriittisissä päätöksissä kannattaa keskustella projektiryhmän kanssa ennen lopullisen päätöksen tekemistä. Tämä on suotavaa aina, kun projektin aikataulu, budjetti tai lopputulos muuttuu edessä olevien päätösten seurauksena. (Kettunen 2003, 143.)

Johdon rooli kasvaa aina sitä mukaa mitä suuremmasta hankinnasta on kyse, sillä sen antama tuki on projektin ensimmäinen onnistumisen edellytys. Johdon projektille antamat raamit niin budjetin kuin muidenkin resurssien suhteen ovat tärkeässä roolissa ja niistä pystyy helposti päättämään kuinka tärkeästä projektista onkaan kyse. (Talentum 2005, 23.)

Projektipäällikön tulee johtaa ja pitää ajan tasalla myös useita projektiin liittyviä sidosryhmiä. Näitä voivat projektiryhmän lisäksi olla mm. projektin tilaaja, alihankkijoita tai muita sidosryhmiä, joihin projekti vaikuttaa suoraan tai välillisesti. Hänen tulee myös seurata tarkkaan projektin resurssien käyttöä. Projektin tekijät, osaaminen, laitteisto ja kalusto sekä raaka-aineet ovat tavallisimpia resursseja, joiden käyttö nousee projektin aikana keskustelun aiheeksi. Monissa projekteissa nimenomaan tekijäresurssit aiheuttavat ongelmia projektin etenemisen suhteen. Projektille ei ole helppoa saada tarpeeksi tekijöitä, joilla on oikea

osaamistausta. Vapaana olevien tekijöiden osaaminen ei usein sovellu kyseisiin tehtäviin. (Kettunen 2003, 145-148.)

Projekteissa tulee väistämättä eteen tilanteita, joiden takia aikaisemmin tehtyjä suunnitelmia on muutettava. Muutostarve voi johtua mm. tekijöiden projektiin liittyvän ymmärryksen kasvusta, projektiympäristön tai tavoitteiden muuttumisesta, alkuperäisten suunnitelmien puutteellisuudesta tai vaihtuneista resursseista. Muutostarpeisiin vastaamiseen liittyvä päätösvalta tulee sopia ohjausryhmän, projektipäällikön sekä osaprojektien vetäjien kesken esim. määräämällä kullekin enimmäissumma muutosten kustannusvaikutusten suhteen. Kustannusvaikutukset voisivat jakautua pienemmässä projektissa seuraavasti: Ohjausryhmä vastaa kaikista yli 3000€:n lisä- ja muutostöistä, projektipäällikkö enintään 3000€:n muutoksista ja osaprojektin vetäjän tekemien muutosten kustannusvaikutusten enimmäissumma olisi enintään tuhat euroa. Myös muu projektiin liittyvä toimivalta on hyvä määrittää etukäteen eri toimijoiden välillä. (Kettunen 2003, 149-151.)

Projektin aikana on hyvä järjestää mahdollisimman säännöllisesti kokouksia, joissa käydään läpi projektin etenemiseen liittyviä asioita. Kokouksia tulee järjestää niin projektipäällikön ja ohjausryhmän kuin projektipäällikön ja projektiryhmän kesken. Kokousten etukäteen valmisteleminen ja huolellinen toteutus ovat tärkeitä, sillä huonosti valmisteltuina ne vievät projektin resursseja ja pahimmillaan myös laskevat osallistujien motivaatiota. Hyvin toteutettuna kokous edesauttaa tiedonjakoa ja projektin seuranta merkittävästi. Kokouksesta tulisi laatia muistio, joka hyväksytetään eri osapuolilla. Näin varmistetaan tehtyjen päätösten pitävyys ja toteuttamiskelpoisuus. (Kettunen 2003, 153-155.)

Projektista tulisi laatia säännöllisesti tilanneraportti. Projektista riippuen raportti voidaan tehdä esim. viikoittain tai kuukausittain. Tässä raportissa käydään läpi projektin aikataulun pitävyyttä, mitä lisätöitä ehdotetaan tehtäväksi, raportoidaan ongelmista, tarkastetaan miten työmääräarviot ovat pitäneet ja miten kustannukset ovat kertyneet. Seurantaraporttien tekeminen saattaa usein tuntua turhalta ja ylimääräiseltä työltä muun projektin aiheuttaman kiireen keskellä, mutta niistä on kuitenkin suuri hyöty projektin ohjausryhmälle tai projektin omistajalle. Raporteissa olevan tiedon kautta vastuuta jaetaan ylemmille tahoille, eivätkä mahdolliset ongelmat ole enää ainoastaan projektipäällikön murheena. (Kettunen 2003, 156-157.)

2.3.5 Projektin päättäminen

Viimeinen projektin vaihe on sen päättäminen. Se sisältää loppuraportoinnin, projektiorganisaation purkamisen sekä mahdollisten jatkoideoiden esittelyn. Projektin päättämisen suorit-

taa projektin ohjausryhmä. Joskus projekti saatetaan päättää sen vielä ollessa kesken. Esimerkiksi rahoitusongelmat, yrityskaupat tai muusta syystä muuttuneet toimintamahdollisuudet voivat johtaa projektin ennenaikaiseen päättämiseen. On tavallista, että projektit tavoitellun tuloksen ohella tuottavat myös uusia projekti-ideoita, jotka voidaan ottaa käsittelyyn projektin päättämisen yhteydessä käytyjen keskustelujen kautta. (Kettunen 2003, 42-43, 169-170.)

Projektin tulosten luovuttamisesta on hyvä sopia jo ennen projektin käynnistämistä. Ellei näin menetellä, jokainen muodostaa oman totuutensa tavoiteltavasta laatutasosta ja nämä näkemyserot kärjistyvät projektin lopussa (Ruuska 2005, 239). Vastaanottotarkastuksen muoto vaihtelee projektityypistä ja sen lopputuotteesta riippuen. Mikäli projektin seurauksena syntyy jokin fyysinen rakennelma, tehdään sille vastaanottotarkastus. Jos kyseessä on jokin tutkimushanke tai sisäinen selvitysprojekti, tulokset esitellään ja luovutetaan yleensä päätöseminaarissa, johon normaalisti osallistuvat kaikki projektiin osallistuneet henkilöt. Mikäli projektin lopputuote on tietojärjestelmä, työn tilannut osapuoli tekee sille hyväksymistestauksen, jossa se tarkastaa, että työ on tehty vaatimusmäärittelyjen mukaan ja että se läpäisee toiminnalliset testit. (Kettunen 2003, 170-171.)

Projektin tulokset dokumentoidaan normaalisti kahdelle osapuolelle, tilaajalle ja toimittajalle. Projektista on hyvä laatia lisäksi sisäinen dokumentaatio, joka on projektiryhmän tai projektiorganisaation käytettävissä seuraavissa projekteissa. Tämä korostuu silloin, kun jo päätetyille projektille löytyy jatkoprojekteja. Projektin päättyessä väsymys on tavallista ja viimeisen vaiheen, eli dokumentoinnin laatu kärsii helposti. Se kannattaa kuitenkin tehdä huolella loppuun asti, sillä täsmällinen dokumentointi auttaa sekä tilaajaa että toimittajaa jatkossa etenkin vähentyneiden yhteydenottojen ja kyselyiden kautta. (Kettunen 2003, 171-172.)

Projektin onnistumisen määrittäminen ei ole niin yksiselitteistä kuin voisi kuvitella. Tämä johtuu siitä, että projekteilla on aina useita erilaisia tavoitteita, kuten laadulliset, taloudelliset, ajalliset sekä toteutukselliset tavoitteet. Edellä mainitut seikat saattavat olla keskenään ristiriidassa ja tärkeysjärjestys vaihtelee sen mukaan, kenen näkökulmasta onnistumista tarkastellaan. Käyttäjää kiinnostaa usein projektin lopputuote ja sen käytettävyys, kun taas tilaajalle merkitsee aikataulujen ja kustannusarvioiden pitäminen. Lisäksi onnistumisen mittaamista hankaloittaa sekin, että projektista saatavien hyötyjen realisointi kestää usein jonkin aikaa. Tavallisesti sanotaan, että onnistuneessa projektissa saavutetaan lopputuotteelle asetetut tavoitteet suunnitellun aikataulun mukaisesti ja sovitulla kustannuksella (Ruuska 2005, 245.)

Mikäli projekti epäonnistuu, tarkoittaa se sitä, etteivät sille asetetut odotukset ole täyttyneet. Keskenään ristiriidassa olevat odotukset voivat myös johtaa siihen, että samaa lopputu-

losta pidetään samanaikaisesti sekä onnistuneena, että epäonnistuneena. Näihin lopputuloksen arviointiin vaikuttaviin odotuksiin pitää voida vaikuttaa jo ennakkoon. Täysi yksimielisyys odotuksien suhteen ei ole välttämätöntä, eikä varmasti kovin tavallista, mutta perusasioiden ja suuren kuvan suhteen kaikkien osapuolien tulisi olla suurin piirtein samalla sivulla, jotta projektin onnistuminen on käytännössä mahdollista. Yhdellä osa-alueella epäonnistuminen aiheuttaa helposti enemmän meteliä kuin yhdeksän osa-alueen onnistuminen. Mikäli projekti kuitenkin yksissä tuumin havaitaan epäonnistuneeksi, on se tavallisesti monen eri tekijän summa. Epäonnistuminen voi johtua force majeure-tekijöistä, ympäristöolosuhteista tai vain huonosta onnesta. Se johtuu useammin hallinnan menetelmien riittämättömyydestä kuin teknisistä syistä tai osaamisen puutteesta. Täytyy muistaa, että projekti koostuu aina suuresta joukosta toisiinsa sidoksissa olevia tehtäviä ja toimenpiteitä, eikä se voi päättyä ennen kuin kaikki tehtävät ovat valmistuneet. (Ruuska 2005, 249-254.)

Jokainen projekti on omanlaisensa ja se tulee ottaa huomioon jo projektin suunnitteluvaiheessa. Projektiin osallistuvien tulee miettiä mitkä asiat merkitsevät juuri heidän projektinsa onnistumiseen. Menetelmät ja säännöt ovat aina sovellettavissa ja joissain tilanteissa jopa rikkottavissa, kunhan tämä tapahtuu tietoisesti. (Ruuska 2005, 255.) Tehokas projekti perustuu tarkoituksenmukaiseen organisointiin, huolelliseen, mutta samalla proaktiiviseen projektisuunnitteluun sekä projektin ohjaus- ja toteutusprosessin onnistumisedellytysten varmistamiseen projektin alusta loppuun saakka (Ruuska 2005, 255).

3 Tietojärjestelmä

Tietojärjestelmät ovat kasvaneet yhdeksi nyky-yhteiskunnan yritysten merkittävimmistä voimavaroista ja resursseista. Yritykset panostavat jatkuvasti jo olemassa olevien järjestelmien kehittämiseen tai uusien järjestelmien hankkimiseen tavoitteenaan ajan, rahan tai muiden resurssien säästäminen ja niiden entistä tehokkaampi kohdistaminen. (Kookas.fi 2011.)

Tietojärjestelmän yhtenä määritelmänä voidaan nähdä ihmisistä, laitteista ja ohjelmistoista muodostuva kokonaisuus, jonka avulla pyritään kehittämään tai tehostamaan toimintaa. Tietojärjestelmässä tietoa voidaan esim. hakea, hallita, tallentaa, muokata, tulkita, jalostaa, tulostaa, jakaa tai välittää. Tietojärjestelmät monipuolistuvat jatkuvasti, kun yritykset keksivät yhä kompleksimpia tapoja toteuttaa liiketoimintaansa entistä korkeammalla tasolla. (Kookas.fi 2011.)

3.1 Tietojärjestelmän hankinta

Uuden tietojärjestelmän hankinta käynnistyy normaalisti silloin, kun olemassa oleva tietojärjestelmä ei enää kykene vastaamaan yrityksen asettamia teknisiä tai liiketoiminnallisia vaatimuksia. Järjestelmän hankinnan onnistuminen riippuu aina monesta tekijästä niin myyjän kuin asiakkaan osalta. Suurin onnistumiseen vaikuttava tekijä on näiden kahden osapuolen välisen yhteistyön sujuvuus. Molemminpuolinen halu ja ymmärrys ovat ehdoton edellytys tietojärjestelmän hankintaprojektin jouhevalle toteuttamiselle. (Pekkola 2009.)

Vaikka budjettien laatiminen ja niiden seuraaminen on tärkeää, pitää hankintaprosessissa pystyä arvioimaan myös muita onnistumisen mittareita. Yksiselitteisten onnistumista kuvaavien mittareiden luominen on kuitenkin hankalaa laatia, joten monesti yritykset tyytyvät vain seuraamaan budjettia ja aikataulua, jonka perusteella arviointi onnistumisesta tehdään. (Pekkola 2009.)

Järjestelmää hankkiessa törmätään usein moniin yksityiskohtaisiin ongelmiin, jotka tarvitsevat laadukkaan ratkaisun. Minkä tahansa pienen yksityiskohdan laiminlyönti voi johtaa suuriin vaikeuksiin, pahimmassa tapauksessa koko järjestelmän toimimattomuuteen. Uutta järjestelmää hankittaessa joudutaan kiinnittämään huomiota etenkin sen toiminnallisuuteen, käytännöllisyyteen ja teknisiin ominaisuuksiin. Näiden lisäksi järjestelmän ulkopuolisia yksityiskohtia ovat esimerkiksi käyttäjien koulutus. Mikäli varsinaisia lopullisia käyttäjiä ei kouluteta järjestelmään perusteellisesti, se saattaa johtaa siihen, että järjestelmää käytetään toisin kuin on tarkoitettu. Koska käyttäjät eivät osaa käyttää järjestelmää oikein, he saattavat pitää omaan tietotaitoon liittyviä ongelmiaan tietojärjestelmän ongelmina. Tämä puolestaan aiheuttaa lisää ongelmia, jotka ilmenevät esim. muutosvastarinnan kautta. (Pekkola 2009.)

Tietojärjestelmän hankinta on aina vähintään kahden osapuolen välinen projekti. Joissain tapauksissa jommankumman, ostajan tai myyjän, sidosryhmät liitetään myös projektiin, jolloin osapuolten määrä luonnollisesti kasvaa. Eri osapuolten välinen kanssakäyminen saattaa joskus aiheuttaa vaikeuksia. Järjestelmän toimittaja ei ehkä osaa asettua sen hankkijan asemaan tarpeeksi hyvin, tai vaihtoehtoisesti hankkija ei ymmärrä mitä kaikkea tietojärjestelmän perustaminen sen toimittajalta vaatii. Usein näiden kahden osapuolen välisissä neuvotteluissa yrityksiä edustavatkin henkilöt, jotka eivät välttämättä ole edes järjestelmän lopullisia perustajia tai käyttäjiä. Myös tämä saattaa aiheuttaa ongelmia ja hidastaa projektin etenemistä tai vaarantaa lopputuloksen laadun. Tästä syystä on tavallista ottaa jo varhaisessa vaiheessa suunnitteluun mukaan varsinaisia käyttäjiä. Siinä on tietysti etunsa, mutta sen mukanaan tuomia riskejä ei aina ymmärretä. Kaikki käyttäjät eivät välttämättä osaa tai uskalla kyseenalaistaa järjestelmää oikealla tavalla. Lisäksi on otettava huomioon se, että järjestelmän suunnittelu ja hankintaprosessiin osallistuminen on näiden henkilöiden muusta työnteosta pois, joka

hidastaa yrityksen muita toimintoja ja tuottaa väistämättä lisäkustannuksia. Oikeanlaisen projektihenkilöstön valinta on aina tasapainoilua projektin ja yrityksen muun liiketoiminnan välillä. Toinen kärsii lähes väistämättä. (Pekkola 2009.)

Yritysten liiketoiminnallisten prosessien hidastumisen ja lisäkustannusten pelossa usein käykin niin, että loppukäyttäjien osallistumista karsitaan projektin jossain vaiheessa ja tilalle hankinnasta päättämään tulee tekniikasta vastaavat ihmiset ja keskijohdon edustajat. Tämän seurauksena järjestelmän hankinnan seuraaminen siirtyy usein suurpiirteiseksi budjettien seuraamiseksi ja "sivusta katsomiseksi". Lopputuotos kärsii. Käyttäjien huomiointia tietojärjestelmän hankintaprojektissa voidaankin lisätä esimerkiksi sillä, että tilaaja saakin keskeneräisen järjestelmän, joka käyttökokemusten perusteella räätälöidään lopulliseen muotoonsa. Tämä on sekä taloudellisesti että toiminnallisesti ajateltuna varsin järkevä ratkaisu. (Pekkola 2009.)

Suurin osa järjestelmiin liittyvistä ongelmista mielletään usein sen tarjoajan syyksi. Syyllisiä ovat kuitenkin molempien osapuolien kaikki hankintaprojektiin osallistuneet tahot, mukaan lukien ne, jotka eivät ongelmiin vaivautuneet puuttumaan tai antaneet niistä palautetta. Tämän seikan tiedostaminen jo tietojärjestelmäprojektin alkuvaiheessa voi osaltaan nopeuttaa ongelmatilanteiden käsittelyä niiden sattuesssa, ja sitä kautta edesauttaa koko projektin läpiviemistä asetetun aikataulun puitteissa. (Pekkola 2009.)

Tietojärjestelmän hankinta on monivaiheinen ja vaativa prosessi, jossa on huomioitava monenlaisia tekijöitä ja niiden vaikutusta lopputulokseen. Eri tekijät vaikuttavat eri suhteissa aina yrityksestä ja tietojärjestelmästä riippuen. Hankintaprosessi voidaan jakaa karkeasti neljään eri päävaiheeseen. Nämä vaiheet ovat valmistelu, valinta, valvonta sekä viimeistely. Näistä jokaisen sisällä on kuitenkin monta pienempää, mutta yhtäläillä tärkeää vaihetta, jotka tulee tehdä huolella alusta loppuun. (Talentum 2005, 9-11.) Huonosti toteutettu tietojärjestelmän hankintaprosessi voi aiheuttaa merkittäviä ongelmia yrityksen toiminnalle niin tärkelevän toiminnan, tarpeettoman työajan käytön kuin hallitsemattomien tappioidenkin kautta (Pekkala 2010, 3).

3.2 Tietojärjestelmän hankinta projektina

Varmin, helpoin ja sen takia nykyään myös tavallisin tapa toteuttaa tietojärjestelmän hankintaprosessi on toteuttaa se projektiluonteisesti. Valmisteluvaiheen huolellinen läpivieminen on tietojärjestelmän käyttöönottoprojektin yksi tärkeimmistä, ellei jopa tärkein vaihe. Mitä enemmän käytetään resursseja hankinnan valmisteluun, sitä tehokkaammin ja edullisemmin sen varsinainen läpiviemi onnistuu. Valmisteluvaiheeseen ei usein jakseta panostaa ja suhtau-

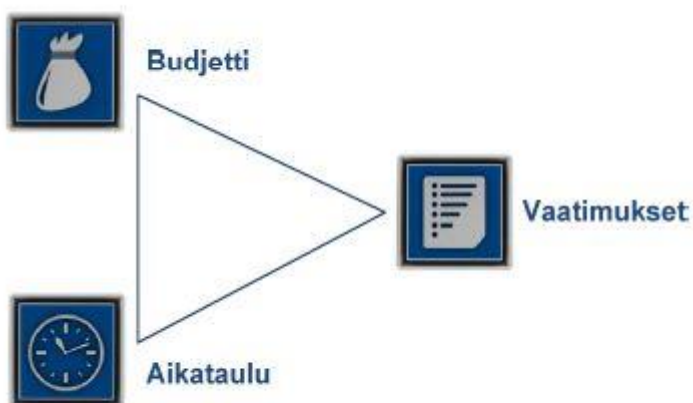
tua tarpeeksi vakavasti, sillä siihen kuluu niin paljon aikaa ja mitään konkreettista ei vielä tapahdu. Lähes poikkeuksetta valmisteluvaiheen perinpohjainen suorittaminen tuo siihen sijoitetut rahalliset resurssit moninkertaisina säästöinä takaisin projektin edetessä. (Talentum 2005, 10, 21.)

Valmisteluvaiheen pohjana toimii toimeksianto, joka perustuu aitoon tarpeeseen. Siinä on kuvattu mitä ollaan hankkimassa ja miksi. Hankinnalle on asetettava tarpeeksi konkreettiset tavoitteet, jotta niiden saavuttaminen on myös mahdollista todentaa. Näitä voivat olla mm. käyttökustannusten vähentäminen, työtyytyväisyyden nousu, virheiden vähentyminen, tai jonkun prosessin vaiheen nopeuttaminen. Valmistelun käynnistysvaiheen osatuloksina laaditaan usein raportti hankintatarpeen määrittelystä sekä investointiesitys erilaisine kustannus/hyötylaskelmineen. (Talentum 2005, 10.)

Tavoitteiden kriteerien määrittäminen saattaa joskus osoittautua hankalaksi. Miten määritellään toimiiko järjestelmä kunnolla? Tämä on ongelma, johon jokaisen yrityksen on vastattava itse, omien normien ja tavoitteiden pohjalta. Jos järjestelmä toimii, mutta käytettävyys on huono, onko projekti silloin onnistunut? Miten sitten määritellään hyvä käytettävyys, joka mitä ilmeisimmin riippuu käyttäjästä? Vastaako näihin kysymyksiin se, joka järjestelmää käyttää, vai se, joka päättää raha-asioista ja valvoo budjettia? Tietysti olisi suotavaa, että näihin kysymyksiin haettaisiin vastauksia mahdollisimman monesta näkökulmasta, jotta tilanteista saataisiin moniulotteinen kuva, mutta aina se ei ole mahdollista. (Pekkola 2009.)

3.2.1 Projektikolmio

Projektin olennaiset osat on helppo havainnollistaa projektikolmion avulla. (Kuvio 2.) Projektikolmio koostuu budjetista, aikataulusta ja projektille asetetuista vaatimuksista.



Kuvio 2: Projektikolmio (Pekkola 2010).

Mikäli projektin edetessä nähdään tarpeelliseksi muuttaa mitä tahansa projektikolmion osaa, tulee myös selvittää ja ymmärtää muutoksen vaikutukset muihin kolmion osiin. Esimerkiksi aikataulun pidentäminen vaikuttavaa osaltaan myös budjettiin ja saattaa vaikuttaa myös hankkeelle asetettuihin vaatimuksiin. (Pekkala 2010, 4.)

3.2.2 Budjetti

Budjetista projektin yhteydessä puhuttaessa tulee muistaa, että varsinaisen hankintaan liittyvien menojen lisäksi projektin budjettiin pitää ottaa huomioon myös oman työn myötä aiheutuvat kustannukset. Itse järjestelmän hinta on melko helppo määrittää ja jopa ennustaa etukäteen. Se saattaa sisältää hankintahinnan lisäksi mm. asennustyöt, lisenssimaksut, koulutusveloitukset ja tarvittavista laitteista aiheutuvat kustannukset. Myös ylläpito- ja tukipalveluiden veloitukset tulee ottaa huomioon laskelmissa. (Pekkala 2010, 7.)

Omasta työstä aiheutuvat kustannukset on sen sijaan hieman hankalempi käsittää, ja yleensä budjetin noudattamisen hankaluudet pohjautuvat juuri yllättävän suurien työtuntimäärien aiheuttamista lisäkustannuksista. Järjestelmän vastaanottajan tekemään työhön voidaan laskea muun muassa järjestelmän määrittelyyn, käyttööntovaiheeseen, sekä loppukäyttäjäkoulutuksen järjestämiseen liittyvät työkustannukset. (Pekkala 2010, 7.)

3.2.3 Vaatimukset

Järjestelmän hankinnalla tulee aina olla joku tavoite, joka pitää purkaa pienemmiksi paloiksi. Tavoitteet vaihtelevat aina projektin luonteesta ja koosta riippuen. Asetetut tavoitteet puretaan selkeiksi vaatimuksiksi, joiden pohjalta järjestelmää voidaan suunnitella, ja joiden pohjalta on mahdollista toteuttaa tavoitteiden toteutumiseen liittyvä arviointi. (Pekkala 2010, 9.)

Tavoitteiden pohjalta asetetut vaatimukset kirjataan ja hyväksytetään projektin ohjausryhmällä, jonka jälkeen ne lukitaan. Muutoksia vaatimuksiin tulee lähes jokaisessa projektissa ja niiden mahdollisuus tulee tiedostaa jo etukäteen. Lähtökohtaisesti todettakoon, että mitä aiemmin muutoksen tarve havaitaan, sitä helpompi siihen on vaikuttaa sotkematta projektikolmion muita osia. (Pekkala 2010, 9.)

3.2.4 Aikataulu

Projektin aikataulutuksen tavoitteena on hallita tehtävien ajoitus niin, että niiden keskinäiset riippuvuussuhteet huomioidaan ja resurssit kohdistetaan niiden mukaan. Koska työmäärän jakautuminen vaihtelee projektin eri vaiheissa, tehtävien ajallaan suorittaminen vaatii useimmiten sekä hankkeen toteuttajan että vastaanottajan resursseja ja niiden yhteensovittamista. Etenkin vastaanottajan resurssien kohdistamisessa on usein hankaluuksia mahdollisten muiden projektin ulkopuolisten tehtävien vuoksi. On kuitenkin tärkeää varata tarpeeksi aikaa ja resursseja projektin niissä vaiheissa joissa niitä tarvitaan, jotta viivästymisten ja sitä kautta syntyvät lisäkustannukset voitaisiin välttää. (Pekkala 2010, 10.)

Projektin aikataulutuksen rakentamisvaiheen avainsana on tehokkuus. Aikataulu tulee rakentaa niin, että projektin edistymisen seuraaminen olisi mahdollisimman tehokasta. Matkan varrelle järjestettävät konkreettiset välietapit ja -tavoitteet helpottavat projektin etenemisen seuraamista. Mikäli jotain välitavoitetta ei saavuteta ajoissa, tulee ongelma ratkaista niin, ettei koko projektin ajallaan valmistuminen vaarannu ja lopputuotteen laadukkuus kärsi. (Pekkala 2010, 10.)

Myös projektin ohjausryhmän tulisi kokoontua säännöllisin väliajoin toteamaan projektin eteneminen suhteessa aikatauluun ja asetettuihin tavoitteisiin. Palavereja tulisi järjestää mieluummin liian tiheään kuin harvakseltaan siitäkin huolimatta, että jatkuva palaverien pitäminen saattaa tuntua turhalta. Palaverin ei kuitenkaan tarvitse olla pitkä ja kuluttaa työaikaa, vaan se voidaan pitää lyhyenä ja tehokkaana. Näin mahdolliset yllätykset ja tarpeettomat viivästykset on mahdollista havaita jo ennen niiden syntyä tai välittömästi sen jälkeen ja koko projektin tehokas eteneminen pystytään takaamaan. (Pekkala 2010, 10.)

Tehokas palaverikäytäntö ei kuitenkaan saa tarkoittaa kaavamaisuutta ja eriävien mielipiteiden synnyttämän keskustelun sivuuttamista. Järjestelmähankinta tietää aina muutoksia sen käyttäjien työtapoihin etenkin sen käyttöönoton yhteydessä ja on erittäin suotavaa, että palavereissa syntyisi mahdollisimman paljon keskustelua, jolloin epäkohtia päästään ratkomaan mahdollisimman nopeasti. (Pekkala 2010, 10.)

Valmisteluvaiheessa luodaan hankinnalle puitteet ja ohjaisedellytykset. Lisäksi jo määritellyt erilaisten väli- ja lopputulosten todentamisedellytykset, aikataulut, resurssien määrittelyt sekä organisoinnit ovat pohjana hankintasuunnitelmalle, jonka hyväksymisen myötä on mahdollista siirtyä ohjelmistoratkaisun ja sen toimittajan valitsemiseen. (Talentum 2005, 10.)

3.2.5 Käyttäjät ja sidosryhmät

Tietojärjestelmän tulevien käyttäjien ja sidosryhmien kartoitus on tärkeä osa valmisteluvaihetta, sillä se helpottaa varsinaisten työryhmien henkilöiden valintaa. Käyttäjiä katsotaan olevan ne, jotka ovat välittömässä kosketuksessa järjestelmän kanssa ja jollain tavalla hyödyntävät järjestelmän toimintoja tai muulla tavalla käyttävät järjestelmää. Käyttäjät, eli niin kutsutut aktorit vaikuttavat käyttötilanteen kulkuun ja heillä on jokin käyttäjärooli. Tuo rooli voi olla ihmiskäyttäjän lisäksi myös jokin toinen tietojärjestelmä. (Talentum 2005, 23.)

Sidosryhmäkartoituksessa selvitetään sekä ulkoiset, että sisäiset tahot, joiden kanssa tietojärjestelmä on tekemisissä. Järjestelmän ulkoisia sidosryhmiä voivat olla esimerkiksi ulkopuoliset yritykset, kuten toimittajat, rahoittajat tai muut yhteistyökumppanit. Sisäisiä sidosryhmiä ovat esimerkiksi oman yrityksen henkilöstö ja myös sen muut tietojärjestelmät. Nämä osapuolet, niin sisäiset kuin ulkoiset, kartoitetaan sidosryhmäanalyysin avulla, joka vaikuttaa merkittävästi tietojärjestelmähankinnan varsinaiseen toteutukseen ja sen organisointiin. (Talentum 2005, 23.)

Sidosryhmäanalyysiä on mahdollista täydentää muun muassa SWOT-analyysillä, jossa arvioidaan tulevan järjestelmän heikkoudet, vahvuudet, mahdollisuudet ja uhat erikseen jokaisen osapuolen näkökulmasta. Sisäisen sidosryhmäanalyysin yksi tavoite on antaa hyvät perustelut myös omalle henkilöstölle tietojärjestelmän hankinnan tarpeellisuudesta. Analyysin tulosten tiedottaminen on oiva keino vähentämään henkilöstön epätietoisuutta, epäluuloja ja sitä kautta syntyvää muutosvastarintaa järjestelmää kohtaan. On tärkeää muistaa, että kaikki mahdolliset analyysit, kartoitukset ym. informaatio, jotka kerätään jo ennen järjestelmän varsinaista hankkimista, nopeuttavat ja helpottavat prosessin myöhempiä vaiheita. (Talentum 2005, 23.)

Mikäli yrityksellä ei ole selkeää kuvaa, mitä tulevalla järjestelmällä tavoitellaan tai mitä sen tulisi tehdä projektin valmistuttua, on valmisteluvaiheeseen varattava melko paljon aikaa. Johdolla voi olla vaikeaa hahmottaa hankkeen todellista merkitystä ja tarpeellisuutta ilman syvällistä tietojärjestelmäymmärrystä ja -osaamista. (Harju 2004, 11.)

Metso-konsernin johtoryhmän jäsenen, varatoimitusjohtaja Arto Aaltosen mukaan suurimmat ongelmat tietojärjestelmähankkeissa ovat vaikeus hahmottaa kuinka mittava hanke monimutkaisen tietojärjestelmän toteutus on, vaikeus laskea kustannuksien tuomat rahalliset ja muut todelliset hyödyt sekä vaikeus varmistaa, että projekteissa aikataulut ja budjetit pitävät (Harju 2004, 11). Tietojärjestelmän hankintaprojektin epäonnistumiseen voi myös vaikuttaa mm. epärealistiset odotukset, huonosti tehdyt määrittelyt, järjestelmätoimittajan ja loppuasiakkaan väliset kommunikointiongelmat, hankinnan tekevän yrityksen sisäisen informaation kul-

ku, projektinhallintaongelmat, sekä puutteet tulevien käyttäjien ymmärtämisessä ja sitoutumisessa. (Harju 2004, 12.)

3.2.6 Käyttöönotto

Kun projektille asetetut tavoitteet alkavat täytyä ja projekti alkaa vähitellen valmistua, on vuorossa käyttöönottovaihe. Usein käyttöönottovaihe jää varsin vähälle huomiolle, vaikka sen huolellinen suorittaminen takaa viimekädessä projektin tuotteen laadun ja luotettavuuden tulevaisuudessa. Käyttöönottovaihe tarkistuksineen saattaa vaatia yllättävän paljon resursseja sekä vastaanottajalta että toimittajalta. (Pekkala 2010, 12.)

Määrällisten ja laadullisten tavoitteiden toteutumisen tarkistaminen on osa käyttöönottovaihetta. Niissä havaituissa ongelmista saattaa aiheutua haittaa aikataululle ja budjetille - projektikolmion muille osille. Mikäli näitä ongelmia ei havaita tai ne sivuutetaan projektin käyttöönottovaiheessa, aiheutuu siitä lähes väistämättä merkittävää haittaa hankkeen tavoitteelle ja liiketoiminnalle. (Pekkala 2010, 12.)

Hankkeen tai projektin tarkoituksena on tehostaa liiketoimintaa tai ratkaista aiemmin työnte-koa haitannut ongelma, eikä ainoastaan hankkia uusi, tässä tapauksessa tietojärjestelmä. Uusi järjestelmä tuo siis väistämättä muutoksia aiempiin työmenetelmiin ja prosesseihin. Näiden uusien työtapojen omaksuminen on yksi merkittävä osa käyttöönottovaihetta. Uusien toimintatapojen omaksumisesta tulisi tehdä mahdollisimman vaivatonta, sujuvaa ja tehokasta. Tämä voidaan taata esim. huolellisella järjestelmän levittämällä sekä kunnollisella ohjeistuksella ja koulutuksella. Kaikkia muutoksia ei välttämättä kannata toteuttaa kerralla, vaan käyttöönottovaiheessa on järkevää mennä varsinaisten käyttäjien ehdolla. (Pekkala 2010, 12-13.)

Tietojärjestelmien käyttöönotto perustuu yrityksessä tehtyihin päätöksiin, joiden tavoitteena on muuttaa toimintaa jollain tavalla. Joissain tapauksissa tavoiteltava muutos liittyy yrityksen koko toiminnan perusteita muuttaviin strategisiin lähtökohtiin. Toisissa tapauksissa taas toiminta jatkuu kutakuinkin ennallaan, mutta tietojärjestelmätukea parantamalla ja toimintaa tehostamalla tavoitellaan taloudellisia säästöjä. (Harju 2004, 10.)

3.2.7 Projektin päättäminen

Jokaisella projektilla on loppu, jonka jälkeen voidaan siirtyä seuraaviin projekteihin ja haasteisiin. Projektin päättäminen sisältää muutakin kuin loppuraportin kirjoittamisen. Projekti

tulee päättää sekä päätöksenteon tasolla että henkisesti tasolla. On myös projekteja, joiden päättymisestä ei koskaan tehdä virallista päätöstä. (Kettunen 2003, 169.)

Projektin päättäminen on ohjausryhmän viimeinen tehtävä. Se kutsutaan koolle projektin päätteeksi ja ottaa vastaan projektin tulokset ja päätösesityksen. Projektin tulosten perusteella ohjausryhmällä on mahdollisuus vaatia projektiin täydennystä jollain osa-alueella, tai se voi hyväksyä ja päättää projektin. (Kettunen 2003, 169.)

Joissain tapauksissa projekti päätetään keskeneräisenä. Näin voi käydä tilanteissa, joissa projektin olennaiset perusteet muuttuvat kesken projektin. Esimerkiksi rahoituksen puute tai yrityskaupat ja täten muuttuneet toimintamahdollisuudet voivat tehdä projektin läpiviemisen mahdottomaksi. (Kettunen 2003, 169.)

Joustavuus on avainasia projektin päättämisessä. Tekijän on pyrittävä loppuun asti täyttämään tilaajan toiveita, jotta tilaajalle projektista jäävä vaikutelma olisi positiivinen. Tilaajan puolestaan pitäisi jossain vaiheessa pystyä toteamaan projektin tulosten riittävyys ja lopettaa lisä- tai muutostöiden pyytäminen. (Kettunen 2003, 170.)

Projektit saavat usein päättymisensä jälkeen jatkoa uuden projektin muodossa. Juuri päättyneet projektit jättää usein jälkeensä kytämään ajatuksia uusista tarpeista. Nämä ideat kannattaa kirjata ylös, sillä niistä saa toimivan pohjan seuraavalle projektille. (Kettunen 2003, 170.)

3.2.8 Tulosten luovuttaminen ja dokumentointi

Tulosten luovuttamisen periaatteet on sovittava aina jo ennen projektin käynnistämistä. Niissä päätetään millä tavoin ja miten projektin tulokset voidaan hyväksyä. Hyväksymismenettelyt vaihtelevat aina projektin lopputuotteen mukaan. On selvää, että projektin tuloksena syntynyt talo ja tutkimushanke hyväksytetään erilaisin periaattein. Mikäli projektin tuloksena syntyy tietojärjestelmä, työn tilaaja tekee sille hyväksyttämistauksen. Siinä tarkistetaan, että työ vastaa aiemmin julkaistuja vaatimuksia ja läpäisee myös toiminnalliset testit. (Kettunen 2003, 170)

Projektin tulokset dokumentoidaan sekä tilaajalle että tekijälle. Tilaajalle tehtävästä dokumentoinnista on usein päätetty jo projektisuunnitelmassa. Se voi sisältää esimerkiksi rakenneraportin, tutkimusraportin, asennusohjeen sekä tietojärjestelmän koodi- ja rakennedokumentation. (Kettunen 2003, 171.)

Projekti kannattaa myös dokumentoida sisäisesti, jotta seuraavilla projektiryhmillä tai projektiorganisaatiolla olisi helpompaa projektinsa käynnistämässä. Dokumentointi voi sisältää esimerkiksi projektidokumentaation, työmääräarvioiden toteutumisen seurantaraportin sekä tietoa prosessissa löydetyistä havainnoista ja opeista. Tämän dokumentaation merkitys kasvaa jos jo päätetyille projekteille löytyy jatkoprojekteja. (Kettunen 2003, 171.)

Projektin viimeistelyn yksi osa on myös palautteenantotilaisuus, jossa projektiin osallistuneet antavat ja saavat palautetta toiminnastaan. Palaute edesauttaa oppimisprosessia ja kehittää myös yrityksen hankintatoimia. Palautteen pohjalta tehdyistä havainnoista voi olla suurestikin hyötyä seuraavia hankintoja tai projekteja tehtäessä. (Talentum 2004, 76.) Dokumentointi on projektin viimeinen vaihe ja sen läpivienti jää usein puutteelliseksi projektin lopussa iskevän väsymyksen ja "ähkyn" vuoksi. Se tulisi kuitenkin tehdä aina huolella, sillä kuten todettua, täsmällinen dokumentaatio vähentää asiakkaan ja projektin omistajan esittämien kysymysten, turhien vikailmoitusten sekä muiden yhteydenottojen kautta syntyvää työmäärää tulevaisuudessa. (Kettunen 2003, 171.)

3.3 Toiminnanohjausjärjestelmä

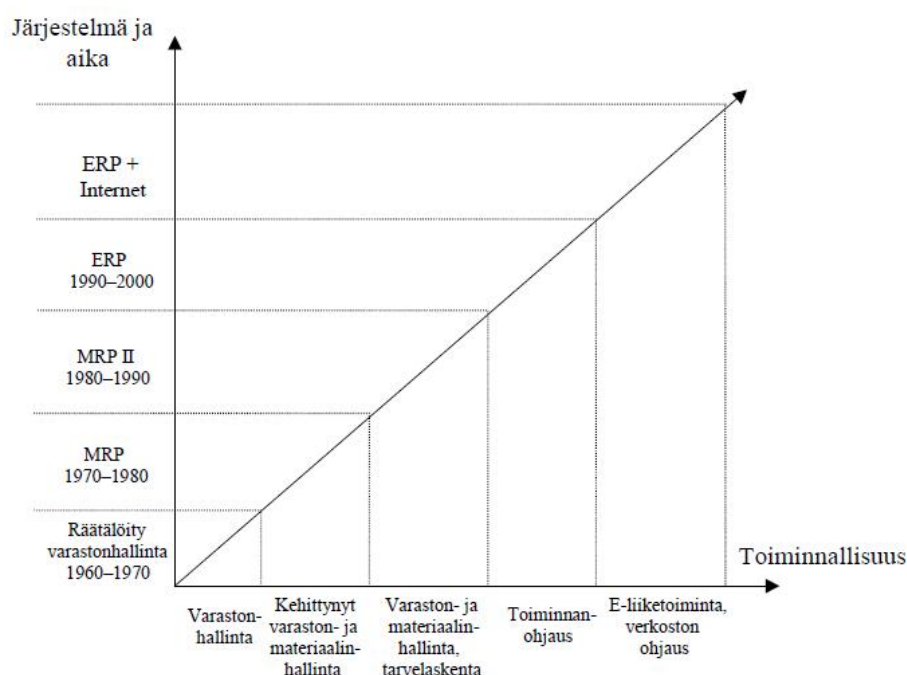
Toiminnanohjausjärjestelmien, eli ERP-järjestelmien (Enterprise Resource Planning) kehityksen voidaan katsoa alkaneen jo 1960-luvulla, jolloin varastomäärien seurantaan syntyi tarve ohjelmistolle. Ensimmäiset ohjelmistot olivat varsin yksinkertaisia suoraan tietyn yrityksen tarpeisiin räätälöityjä järjestelmiä, ja niiden kehityksestä vastasivat joko yritykset itse tai ensimmäiset ohjelmistotalot. (Kettunen & Simons 2001, 46.)

Tuotantoyritysten toimintaa tukevien seuraavan sukupolven tietojärjestelmien kehitys alkoi 1970-luvun alussa, jolloin alettiin kehittää ensimmäisiä MRP-järjestelmiä (Material Resource Planning). Näiden ohjelmistojen tarkoituksena oli materiaalilaskentojen tuottaminen varasto- ja hankintatoimintoja varten. Niiden avulla voitiin ohjailta ostotoimintaa ja automatisoida tilausten tekemistä. MRP-järjestelmät olivat melko kankeita ja vaatimattomia nykyajan kehittyneisiin ERP-järjestelmiin verrattuna. (Kettunen & Simons 2001, 46.)

1980-luvulla alettiin kehittää MRP 2-konseptia, jonka perusta oli vanhassa MRP-järjestelmässä, mutta se sisälsi uusia toimintoja ruohonjuuritason toiminnanohjauksen ja jakeluhallinnan puolella. PC-koneiden kehittyminen ja yleistyminen oli merkittävässä roolissa MRP 2-ohjelmistojen levinneisyyden kannalta. (Kettunen & Simons 2001, 46.)

1990-luvulla MRP-konseptiin alettiin liittää ohjelmistoja projektihallinnan, taloushallinnon ja henkilöstöhallinnan osa-alueilta, joiden kehitys oli aikaisemmin kulkenut erillään MRP-

ohjelmistoista. Ohjelmistojen liittämisen seurauksena päädyttiin nykyiseen ERP-konseptiin. 1990-luvun loppupuoliskolla toiminnanohjaukseen alettiin liittää myös ajatus sähköisestä kaupankäynnistä ja kasvavasta yritysten tietojärjestelmien välisestä tiedonsiirrosta. Internetin ja uusien tiedonsiirtotekniikoiden seurauksena siirtokustannusten uskottiin vähenevän ja sovellusalueiden kasvavan. Vuosikymmenen lopussa alettiin puhua verkostojen toiminnanohjauksesta ja yritysten välisten toimintojen optimoinnista. Verkostoituminen, joka vielä nykyäänkin on voimakkaassa kasvussa, tarjoaa paljon haasteita ja mahdollisuuksia toiminnanohjausjärjestelmiä valmistaville ja integrointipalveluja tarjoaville yrityksille. (Kettunen & Simons 2001, 46-47.)



Kuvio 3: Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen (Kettunen & Simons 2011, 47).

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat viime aikoina yleistyneet sekä teollisuuden suurissa yrityksissä että pk-sektorin yrityksissä. Niiden tarkoituksena on integroida yrityksen toiminnan eri osa-alueita, joita ovat mm. taloushallinto, toiminnan suunnittelu, valmistus, myyntitoiminnot ja projektihallinta. Nämä nykyisin käytössä olevat toiminnanohjausjärjestelmät perustuvat suurimmalta osin client-server -arkkitehtuuriin. Tällöin yrityksellä on käytössä yritystason palvelin sekä työasemia järjestelmän käyttöä varten ja järjestelmän moduulit kommunikoivat keskenään yhteisen, keskitetyn tietokannan avulla. (Kettunen & Simons 2001, 48-49.)

Toiminnanohjausjärjestelmien soveltuvuudesta pienille ja keskisuurille yrityksille ollaan monia eri mieltä. Järjestelmien mammuttimaisuus, ja niiden raskaat, prosessimaiset toimintamallit voidaan nähdä liian kankeina pk-yritysten muuttuvaan toimintaan ja toimintaympäristöön. Pk-yritysten kannalta kriittiset kysymykset koskien toiminnanohjausjärjestelmien sovel-

tuvuutta niiden toimintaan voidaan jakaa neljään ryhmään: toiminnanohjausjärjestelmien joustamattomuuteen, pitkään käyttöönottoprosessiin, niiden hierarkkisuuteen sekä organisaation osaamiseen ja tietojärjestelmähankkeisiin suhtautumiseen. Nämä ryhmät on kuvattu seuraavissa kappaleissa. (Kettunen & Simons 2001, 49.)

Yksi keskeisimmistä ongelmista toiminnanohjausjärjestelmien suhteen pk-yrityksen näkökulmasta on niiden joustamattomuus. Nämä järjestelmät on tavallisesti rakennettu perustuen prosessimalleihin, jotka kuvaavat tyypillisiä yritysten toimintamalleja. Muutokset ovat tavallisia pk-yritysten toimintaympäristössä ja niiden dynamiikkaa on hankala mallintaa tietojärjestelmään. Järjestelmän joustamattomuuden seurauksena yritys joutuu sen sijaan mukautumaan järjestelmän logiikkaan, eikä sen tilanne näin ollen ole ideaali. (Kettunen & Simons 2001, 49-50.)

Toisena toiminnanohjausta ja järjestelmään mukautumista vaikeuttavana tekijänä voidaan nähdä toiminnanohjausjärjestelmän pitkä käyttöönottoprosessi. Järjestelmän suunnittelu- ja käyttöönottovaihe kestää pk-yrityksessä muutamasta kuukaudesta noin vuoteen. Isommissa yrityksissä järjestelmäprojekti saattaa viedä massiivisuutensa takia jopa useita vuosia. Varsinkin pk-yritykselle yksi kalenterivuosi on pitkä jakso, jonka aikana usein tapahtuu muutoksia niin järjestelmälle asetettujen tavoitteiden ja vaatimusten kuin yrityksen liiketoiminnan suhteen. Pahimmillaan tämä voi tarkoittaa sitä, että järjestelmä voi olla jo vanhentunut varsinaisen käyttöönoton alkaessa. (Kettunen & Simons 2001, 50.)

Kolmantena yrityksiä mahdollisesti rasittavana tekijänä on toiminnanohjausjärjestelmän hierarkkisuus. Niiden mukanaan tuoma tiedon keskitetty hallinta mahdollistaa kontrolloinnin, joka itsessään saattaa aiheuttaa ongelmia. Liian tarkka kontrollointi esim. raporttien vaatimusten muodossa voi aiheuttaa työntekijöissä negatiivisia tunteita ja tuntua eräänlaiselta epäluottamuksen osoitukselta. Tämä ei tietenkään ole suotavaa, kun nykyään yritykset nimenomaan pyrkivät korostamaan avoimuutta toiminnassaan. (Kettunen & Simons 2001, 50.)

Viimeisenä kriittisenä tekijänä uuden järjestelmän hankinnassa ja käyttöönotossa on organisaation suhtautuminen hankkeeseen. Pk-yritysten tietojärjestelmäosaaminen ei yleensä ole kovin korkea ja tämä vaikeuttaa järjestelmien määrittelyä ja lisää virhevalintojen riskiä. On myös tavallista, että järjestelmän mukanaan tuomiin mahdollisuuksiin suhtaudutaan pk-yrityksessä liiankin optimistisesti. Järjestelmä saatetaan hankkia jonkin yksittäisen ongelman ratkaisemiseksi, todellisia tarpeita ja hankinnan mahdollisia seurauksia sen kummemmin miettimättä. (Kettunen & Simons 2001, 50.)

3.4 QlikView

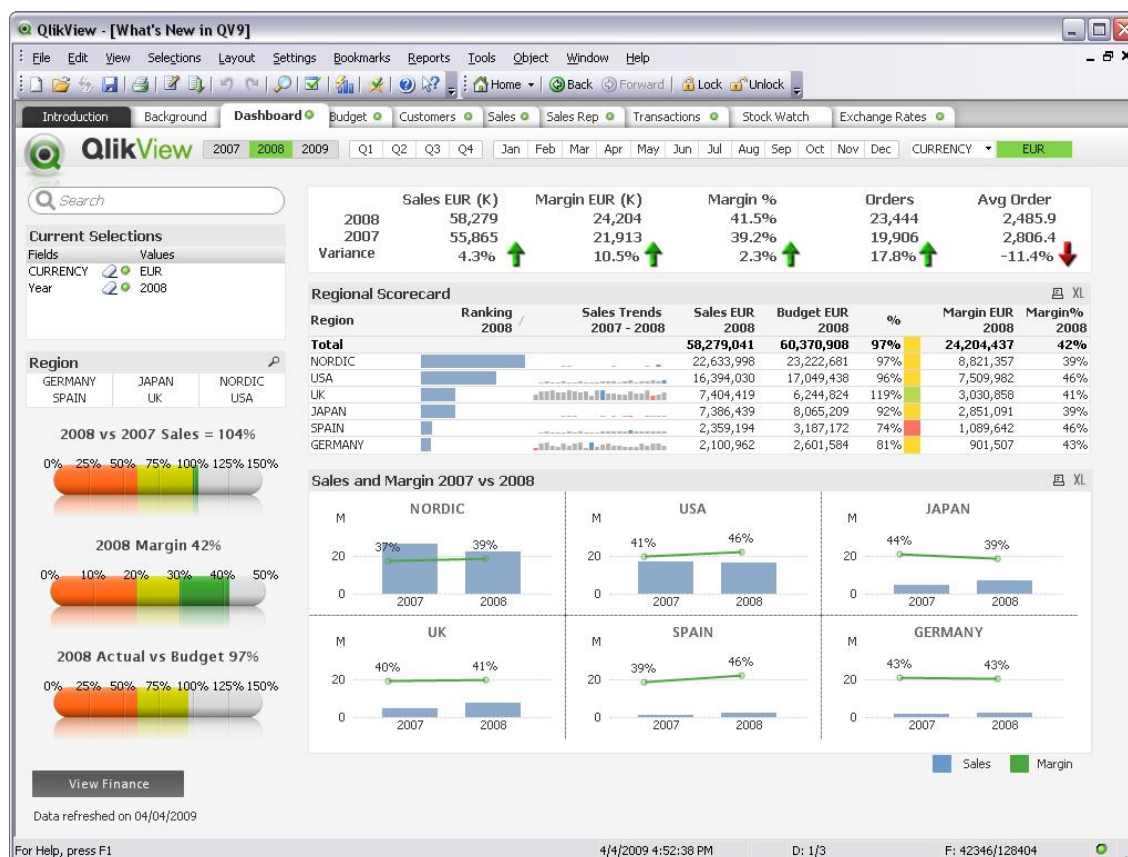
Qlikview on ohjelmistoyritys QlikTech:n kehittämä ja tarjoama ohjelmistoympäristö ja BI-ratkaisu (Business Intelligence) kaiken kokoisille yrityksille. Yritys perustettiin Ruotsissa vuonna 1993 ja vajaan 20 vuoden aikana QlikTech on kasvanut maailmanlaajuiseksi, n. 1000 ihmistä työllistäväksi yritykseksi, jolla on tällä hetkellä yli 20000 asiakasta ja 570 000 käyttäjää yli sadassa eri maassa. QlikTech tarjoaa erilaisia ratkaisuja entistä yksinkertaisempaan päätöksentekoon kaikilla organisaatiosasoilla ja on tiedon keräämisen, hallinnan ja jakamisen yksi edelläkävijä. (QlickTech Finland Oy 2012.)

QlikView on QlikTechin kehittämä liiketoimintatiedon hallintaratkaisu, jonka toiminta perustuu käyttäjälähtöisyydelle. QlikView'n avulla käyttäjä pääsee irti perinteisten BI-ohjelmistojen kankeista kaavamaisuuksista ja saa mahdollisuuden yhdistellä kaikkea järjestelmään syötettyä tietoa haluamallaan tavalla. Täten on entistä helpompi löytää uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja tehdä päätöksiä. QlikView ei tarjoa valmiita ylhäältä alaspäin sa- neltuja ratkaisuja, vaan käyttäjä saa vapauden oivaltaa, yhdistellä ja luoda uutta riippumatta siitä, millä organisaation tasolla työntekijä toimii. QlikView antaa mahdollisuuden suurten ja keskenään erilaisten jo yrityksessä olemassa olevien sisäisten ja ulkoisten tietokantojen yhdistämiseen ja esittää halutun tiedon helposti ja nopeasti. Käyttäjä voi esimerkiksi kerätä reaaliaikaista tietoa yrityksen taloudellisesta tilanteesta, yhdistellä ja vertailla eri liiketoimintojen tietoja haluamallaan tavalla, analysoida tietoa kaavioiden ja käyrien avulla, seurata varastotietoja, jne. Järjestelmän mahdollisuudet ovat käytännössä rajattomat, sillä kaikki riippuu loppujen lopuksi käyttäjän itsensä tarpeista ja mielikuvituksesta. Tämän lisäksi järjestelmän käyttö ei rajoitu pelkästään yrityksen tiloihin, vaan sitä on mahdollista käyttää myös mobiilisti niin Applen, BlackBerryn kuin Androidin käyttöjärjestelmää tukevien mobiililaitteiden avulla. (QlikTech Finland Oy 2012, ERP PRO 2012.)

Perinteisistä liiketoimintatiedon hallintaratkaisuista poiketen QlikView tuottaa lisäarvoa käyttäjälleen välittömästi. Perinteiset järjestelmät vaativat aikaa, ennen kuin taloudelliset hyödyt konkretisoituvat ja järjestelmä niin sanotusti alkaa maksaa itsensä takaisin. Qlikview'n taloudellinen hyöty konkretisoituu huomattavasti monia muita BI-ratkaisuja nopeammin. Väitettä tukevat luvut projektien kestoista: Puolet QlikView'n perustamisprojekteista kestää alle kuukauden ja neljä viidestä projektistakin kestää alle kolme kuukautta. Jo pelkästään se, että projekti on suhteellisen nopea, säästää yrityksen resursseja huomattavasti. (Digia Business Intelligence 2012, ERP PRO 2012.)

Myös muut QlikView'n käyttäjiin liittyvät tunnusluvut ovat huippuluokkaa. Sen käyttäjien asiakastytyväisyys on 96% ja tuotto investoinneille 186%. Sitä käyttävät yritykset ovat saavuttaneet järjestelmän hankkimisen seurauksena keskimäärin 16% paremman tuloksen ja 23%

suuremman kassavirran. Merkittävää on myös se, että työntekijöiden tuottavuus on parantunut keskimäärin 34%. Nämä luvut puhuvat vahvasti QlikView'n kautta saatavista liiketoiminnallisten hyötyjen puolesta. (QlikTech Finland Oy 2012.)



Kuvio 4: QlikView Dashboard (Crunchbase 2012).

Pyrin nyt havainnollistamaan yllä olevan kuvankaappauksen avulla QlikView'n käyttöä (Kuvio 4). QlikView'n käyttäminen on yksinkertaista ja loogista. Käyttäjä saa vapaasti päättää mistä lähteistä tietoa poimitaan ja millä tavalla se näytetään. Kaikkien välilehtien perusnäkyvät ovat käyttäjän vapaasti muokattavissa. Muutamalla hiiren klikkauksella käyttäjän on mahdollista syventyä lukujen sisältöön tarkemmin. Tässä esimerkissä vasemmalla olevassa Current Selections -valikossa on nähtävillä käyttäjän tekemät valinnat. Valittuna on vuoden 2008 myynnit euroina. Valinnat näkyvät myös yläpalkissa vihreällä korostettuna. Käyttäjän olisi mahdollista tarkentaa ja muuttaa näkymää tekemällä lisää valintoja. Halutessaan käyttäjä voisi tarkentaa näkymän esimerkiksi pelkästään Saksan myynteihin tammikuulta 2009. Tämä tieto on vain muutaman klikkauksen takana ja vie vain muutaman sekunnin. Tällöin vasemmalla olevasta Region-valikosta tulisi klikata Germany, yläpalkin vuosivalikosta vuosi 2009 ja viereisestä kuukausivalikosta January. Näin QlikView muuttaisi ruudulla olevat taulukot ja kaaviot näyttämään kyseiset tiedot. On myös mahdollista tehdä useita yhtäaikaista valintoja niin maiden, vuosien kuin kuukausienkin suhteen: esim. tammikuu ja helmikuu, Saksa ja Japani ja niin edelleen. Näiden lisäksi vaihtoehtoina voisivat olla myös eri toimialat, toimipis-

teet yms. Kaikki nämä ovat täysin käyttäjän muokattavissa kuten myös se, mitä tietoa järjestelmään ajaa ylipäätään.

4 Berling Capital Oy

Berling Capital Oy on useista liiketoimintakokonaisuuksista koostuvan konsernin emoyhtiö. Sen tarkoituksena on kehittää, valvoa ja auttaa Berling Capital-konserniin kuuluvia tytäryhtiöitään sekä vastata sen rahoitus- ja sijoitustoiminnasta. Berling Capital Oy:n puolestaan omistaa kokonaisuudessaan Esa Karppinen perheineen. Berling Capital Oy perustettiin vuonna 1986, mutta sen konsernirakennetta on muutettu kahdesti sen jälkeen, vuosina 1997 ja 2011. (Berling Capital Oy 2012.)

Konserniin kuuluu kymmenisen yhtiötä rahoitus-, ravintola-, hotelli-, kosmetiikka-, sekä hyvinvointialoilta. Näiden yhtiöiden välillä ei välttämättä ole minkäänlaista liiketoimintaa tai synergiaa, sillä ne harjoittavat liiketoimintaansa eri sektoreilla. Ainoastaan taloushallinnon ja IT:n toiminnot suoritetaan konsernitasolla. Berling Capital Oy omistaa täysin kaikki tytäryhtiönsä. Palace Kämp Group Oy:n alla toimii useampi yhtiö, mukaan lukien Palace Kämp Hotellit Oy sekä Palace Kämp Ravintolat Oy. Yhtiöllä on 20 ravintolayksikköä, jotka sijaitsevat Helsingin ja Espoon parhailta paikoilla. Muun muassa Helsingin ydinkeskustassa sijaitsevat ravintolat Yume, Bank, Sasso sekä ravintola Palace kuuluvat Kämp Group-ravintoloiden laadukkaaseen joukkoon. (Huumonen 2012. Kämp Group 2011.)

Kämp Group:n alle kuuluu myös Pohjoismaiden suosituin hotelliketju, lippulaivanaan vuonna 1887 perustettu Helsingin Hotel Kämp. Hotel Kämpin lisäksi ketjuun kuuluu neljä muuta laadukasta hotellia, jotka toimivat pääkaupunkiseudulla. Hotelliyhtiön sekä ravintolayhtiön yhteenlaskettu liikevaihto oli vuonna 2011 36% koko konsernin 129 miljoonan euron liikevaihdosta. Molemmat yhtiöt tuottivat liikevoittoa 2,5 miljoonaa euroa ja koko konsernin yhteenlaskettu liikevoitto oli 1,4 miljoonaa euroa. Näissä Palace Kämp Group Oy:n alla toimivissa yhtiöissä työskenteli vuonna 2011 yhteensä noin 500 henkilöä. Näiden lisäksi ravintoloissa ja hotelleissa työskenteli ulkopuolista työvoimaa noin sadan henkilön verran. Loppuvuoteen 2011 asti Berling Capital Oy omisti myös Air Finland Oy:n. Vuoden 2011 tuloslaskelmassa on mukana Air Finlandin osuus, mutta kyseisen vuoden taseessa kyseisen yhtiön luvut eivät enää näy. Organisaatiokaavio löytyy liitteenä, liite 1. (Huumonen 2012. Kämp Group 2011.)

Konserni omistaa myös kansainvälisen hotellivarausteknologiayhtiö Hotelzon Ltd:n, jonka alakonsernin emoyhtiö toimii Lontoossa, Englannissa. Tytäryhtiöt toimivat Suomessa, Ruotsissa ja Englannissa. Hotelzon on johtava hotellivarausteknologiayhtiö, joka tarjoaa varauspalveluita

ja -teknologiaa yritysasiakkailleen. Yhtiöllä on yli 15 000 asiakasta ja se käsitteli yli 1,5 miljoonaa hotelliyötä vuonna 2011. (Berling Capital Oy 2011 & Hotelzon Ltd 2012.)

4.1 Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti

Berling Capital-konsernin että yhtiöt harjoittavat liiketoimintaa toisistaan täysin eroavilla aloilla. Tämä on haasteellinen tilanne konsernin johtamisen, raportoinnin sekä valvonnan kannalta. Ennen vuotta 2011 konsernissa ei ollut käytössä toiminnanohjausjärjestelmää, jonka avulla nämä toiminnot olisi helpompi suorittaa.

Vuonna 2010 Berling Capital Oy:n johto kuuli OlikView-ohjelmistosta ja käyttäjäkokemuksia kerättyään vakuuttui ohjelmiston sopivuudesta yrityksen johdon tarpeisiin. OlikView'n tarjoajan konseptina on asentaa ohjelma asiakkaan käyttöön ja näyttää miten ohjelmisto voisi toimia käytännössä asiakkaan omia aineistoja hyväksikäyttäen. Asiakkaan kannalta on tottakai mielekästä nähdä ohjelmiston sopivuus omiin tarpeisiin, mutta myös tuotteen "lobbaaminen" helpottuu merkittävästi, kun päästään tekemään tiivistä yhteistyötä suoraan potentiaalisen tilaajan kanssa. Tilanne hyödyttää siis molempia. Toimittaja asentaa omalla kustannuksellaan ohjelmiston testikannan ja asiakkaalla on mahdollisuus seurata vierestä projektin etenemistä ja ottaa oppia myös omia myöhempiä it-projektejaan silmälläpitäen. Testivaiheen jälkeen asiakas voi joko keskeyttää tai jatkaa projektin viemistä eteenpäin. Kaiken kaikkiaan tämä on varsin edullinen, helppo ja mielekäs tapa toteuttaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti. Järjestelmän pohjatyön tekeminen ja testaaminen ei maksa mitään ja asiakas pääsee kokeilemaan järjestelmän sopivuutta omaan ympäristöön ja tarpeisiin. Useimmat yritykset jatkavatkin eteenpäin testivaiheen jälkeen. Järjestelmän huonona puolena on kuitenkin mainittava melko kalliit lisenssihinnat ja se, että järjestelmän laajempi käyttö maksaa lisää. (Huumonen 2012.)

4.2 Projektin kulku

Projekti käynnistettiin syksyllä 2010 määrittämällä mitä siltä haluttaisiin Berling Capital Oy:n näkökulmasta. Järjestelmän valmistumisen tavoitteeksi asetettiin maaliskuun loppu vuonna 2011, jonka jälkeen sen tarkoituksena oli tehdä konsernin johdon eri liiketoimintojen seuraaminen entistä helpommaksi sekä nopeuttaa reagointia. Järjestelmä päätettiin perustaa ensin konsernitasolle ja myöhemmin oli tarkoitus luovuttaa se eteenpäin jalostettavaksi eri liiketoimintojen omien tarpeiden mukaisesti. Projektille ei asetettu virallista budjettia, mutta lisenssikustannukset otettiin huomioon. (Huumonen 2012.)

OlikView hankittiin Berling Capital Oy:n toiminnanohjaustarkoituksiin. Se hankittiin suoraan ohjelmiston valmistajalta, OlikTech:ltä, jonka työntekijät asensivat eräänlaisen kokeiluversi- on Berling Capital Oy:n toiveiden mukaan. Järjestelmä vakuutti Berling Capital Oy:n päättäjät ja projektia päätettiin jatkaa. Tarkoitus oli aloittaa järjestelmän istutus syksyllä 2010 Palace Kämp Ravintolat Oy:n kautta ja myöhemmin laajentaa muihin konsernin yhtiöihin. (Huumonen 2012.)

OlikView:een ajettiin testimateriaalia ravintoloiden kassajärjestelmistä, kirjanpidosta ja palkkajärjestelmästä päivä kerrallaan koko kesän ja syksyn ajalta, jonka jälkeen aineistoa vertailtiin alkuperäiseen. Virheiden alkuperä pyrittiin paikallistamaan mahdollisimman tarkas- ti, jotta myöhempien materiaalien ajoissa ne saataisiin vältettyä. Tämä toistettiin jokaisen 10 ravintolan kohdalta. Tätä ns. dataverifiointia, jossa olin itse vahvasti mukana, vaikeutti osal- taan myös se, että ravintoloiden kassajärjestelmä oli vaihdettu aikaisemmin samana vuonna uuteen Micros-järjestelmään. Näin ollen ravintoloiden päiväkohtaiset Micros-raportit saattoi- vat erota jo pelkästään kirjanpidon kanssa, OlikView'n aineistosta puhumattakaan. Virheitä esiintyi alkuun melko runsaasti ja yhteydenpito oli tiivistä sekä yhtiön sisällä että järjestel- män tarjoajan kanssa. Joidenkin ravintoloiden kohdalla virheet saattoivat olla jopa useita prosentteja koko kuukauden liikevaihdosta, kun taas joidenkin ravintoloiden aineisto oli rele- vanttia lähes alusta asti. Projektin edetessä dataverifiointi alkoi kuitenkin vähitellen purra ja virheet vähenivät pian alle tavoitetason. (Huumonen 2012.)

Lopettaessani työskentelemisen yrityksessä ja projektin parissa vuoden 2010 lopussa, datave- rifiointi oltiin juuri saamassa päätökseen. Hieman tämän jälkeen järjestelmään ajettavan tie- don rakennetta jouduttiin muuttamaan kesken projektin ja tämä aiheutti hieman lisäkustan- nuksia sekä osaltaan vaikutti myös projektin valmistumisen pitkittymiseen yhdellä kuukaudel- la. (Huumonen 2012.)

4.3 Järjestelmän käyttöönotto

On täysin OlikView'n hankkivan yrityksen ammattitaidosta kiinni, kuinka sitä oppii hyödyntä- mään ja käyttämään maksimaalisella tavalla yrityksen liiketoiminnan edistämiseksi. Järjes- telmä vain kasaa materiaalin yhteen paikkaan, josta käyttäjän on mahdollista rakentaa ha- lumallaan tavalla erilaisia raportteja ja analyysyjä. (Huumonen 2012).

OlikView'n lopulliset käyttäjät koulutettiin käyttämään järjestelmää yrityksessä oman tekni- sen ammattilaisen toimesta. Loppukäyttäjää ei ollut mukana varsinaisessa projektissa ja jär- jestelmän kehityksessä, mutta heillä on ollut mahdollisuus esittää toiveita tulevan järjes- telmän käytön, ulkoasun ja sisällön osalta. OlikView hankittiin yrityksen johdon tarpeisiin, ja

johtoryhmän merkitys järjestelmän kehittämiseksi on oleellinen jatkossakin. (Huumonen 2012.)

Kun QlikView-projekti saatiin ensimmäisen siihen liitettävän yhtiön, eli Palace Kämp Ravintolat Oy:n osalta päätökseen, ei siitä laadittu virallista loppuraporttia. Sen sijaan julkaistiin julkaistiin ilmoitus järjestelmän kehitysvastuun siirtymisestä keskushallinnolta liiketoiminnan vastuulle. Tämän jälkeen järjestelmää on pyritty jatkuvasti viemään eteenpäin, jotta se vastaisi aina yhä paremmin liiketoiminnan tarpeisiin. Projektin parissa työskennelleiden henkilöiden muodostaman projektiryhmän ammattitaitoa hyödynnetään aktiivisesti myös järjestelmän jatkokehityksessä, mutta he eivät ole siitä enää päävastuussa. Tavallaan projekti on siis edelleen kesken, mutta järjestelmän kehittäminen on siirtynyt projektiryhmältä lähemmäs varsinaisia käyttäjiä. (Huumonen 2012.)

Projektin tuloksia ei tarvinnut varsinaisesti dokumentoida, sillä työn tulokset ja käytössä oleva järjestelmä toimivat dokumenttina itsessään. Järjestelmän rakentamisessa tehtyjen integraatioiden rajapinnat kuvattiin tarkalleen tulevaisuuden laajennuksia varten ja järjestelmän käytöstä laadittiin pienet ohjeistot tuleville käyttäjille. (Huumonen 2012.)

Pienestä viiveestä ja yllättävistä lisäkustannuksista huolimatta Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmäprojektin katsotaan onnistuneen ja Palace Kämp Ravintolat Oy:n toiminnanohjaus hoidetaan nykyään kokonaisuudessaan QlikView'n kautta, kuten oli tarkoitettukin. Sen 1.5.2011 tapahtuneen käyttöönoton jälkeen yhtiön ylempi ja alempi johto poimii päivittäin tarpeelliset tunnuslukunsa, rakentaa raporttinsa ja reagoi tarvittaessa QlikView'n avulla - lähes reaaliajassa. Esimerkiksi työtehot ovat parantuneet edellisvuodesta merkittävästi ja tämän katsotaan olevan suurelta osin QlikView:n ansiota. (Huumonen 2012.)

Kesäkuussa 2012 järjestelmä laajennettiin kattamaan myös Palace Kämp Hotellit Oy:n toiminnanohjaus. Emoyhtiö Berling Capital Oy:n taloushallinto käyttää järjestelmää kassanhallintaan ja myös tytäryhtiö Hotelzon Oy hyväksikäyttää QlikView'n avulla rakentamiaan raportteja. Järjestelmän on huomattu olevan ominaisuuksiltaan melkein pä rajaton ja konsernin johdossa on syntynyt lukuisia uusia ideoita järjestelmän hyödyntämiseksi. Esim. taloushallinnon volyymien, laskujen määrien ja käsittelyajan seuraaminen saattavat olla joskus kohteita, joihin tätä toiminnanohjausjärjestelmää tullaan käyttämään. Priorisointi on kuitenkin tärkeää, ja ennen uusia laajennuksia tulee nykyiset projektit hoitaa loppuun huolellisesti. (Huumonen 2012.)

5 Projektianalyysi

Projektianalyysin tarkoitus on verrata Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektia tämän työn teoriaosuudessa läpikäytyihin asioihin. Ensin vertailen projektin tunnusmerkistöä ja toimintaperiaatteita, jonka jälkeen vertailu kohdistuu tietojärjestelmän hankintaprojektin ja QlikView-projektin eroihin ja yhteneväisyyksiin. Näiden vertailujen tuloksena pyrin tekemään omat johtopäätökseni sekä yhteenvedon projektin onnistumisesta ja siitä, olisiko jotain voinut tehdä toisin.

Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti suoritettiin ns. työn ohessa, eli projektiryhmän kaikki jäsenet tekivät muita työtehtäviä samalla, kun työskentelivät QlikView-projektin parissa. Normaalisti tämän tyyppiset projektit jäävät helposti sille asetetuista aikatauluista, kun ryhmän työtehtävät ja ajatukset eivät koko ajan pyöri projektin ympärillä. Ajatusten keskittäminen tauon jälkeen takaisin projektin pariin vaatii aina aikansa, eikä tämä tapa luonnollisesti ole yhtä tehokas. Berling Capital Oy:n projektiryhmä koostui 4-5 henkilöstä, joten eri jäsenten projektiin kohdistamat resurssit olivat kuitenkin helposti projektipäällikön, talousjohtaja Ismo Huumosen hallittavissa.

QlikView-projekti sai alkunsa yrityksen johdon ideasta ja toimeksiannosta ja se suoritettiin osittain ulkopuolisen avun voimin. Ulkopuolista apua tarjosi QlikTech, joka rakensi järjestelmän Berling Capital Oy:n tarpeiden mukaan ja varmisti osaltaan käytettävän datan oikeellisuuden. Projektityypiksi on helpointa mieltää toimitusprojekti, jossa palveluntarjoaja toimitti asiakkaan tarpeiden mukaan räätälöidyn tuotteen asennuksen ja koulutuksen. Järjestelmän käyttöönoton jälkeen projektin voidaan nähdä jatkuneen eräänlaisena sisäisenä tuotekehitysprojektina, kun järjestelmän kaikki hyödyt ja mahdollisuudet ovat vähitellen paljastuneet käyttäjilleen. Uusia ideoita järjestelmän hyödyntämiseksi syntyy koko ajan lisää ja niistä parhaimpia otetaan vähitellen käyttöön resurssien asettamisissa puitteissa.

Projektin vaiheistus voidaan jakaa monella eri tavalla, mutta käytän nyt jo aiemmin työssä mainittua tapaa, jossa se jaetaan viiteen toistaan seuraavaan osaan: tarpeen tunnistamiseen, määrittelyyn, suunnitteluun, toteutukseen sekä projektin päättämiseen. Tarvehan toiminnanohjausjärjestelmälle on Berling Capital Oy:ssä ollut selkeästi jo pitkään ja ymmärrettävistä syistä. Monialaisen konsernin johtaminen oli aikaisemmin työlästä eikä se ollut kovinkaan reaaliaikaista. Projektille asetettiin selkeät tavoitteet: sen tavoitteena oli tehdä eri liiketoimintojen seuraaminen ja hallinta entistä helpommaksi sekä nopeuttaa reagointia. QlikView päätettiin ensimmäisenä luoda ravintolayhtiön toiminnanohjausta varten ja onnistuneen järjestelmän perustamisen jälkeen sen oli tarkoitus laajentua kattamaan myös muita konsernin yhtiöitä.

Projekti määriteltiin ehdottoman kannattavaksi toteutettavaksi ja oli selvää, että se tehtäisiin yhteistyössä palveluntarjoajan kanssa, joka rakentaisi ns. testialustan Berling Capital Oy:n käyttöön ja tarjoaisi tälle asiantuntemusta ja ammattitaitoa. Oletuksena oli, että OlikView-ammattilaisten avulla projekti läpivietäisiin nopeammin ja helpommin.

Suunnitteluvaiheeseen siirtyminen tapahtui, kun määrittelyvaiheen tulokset havaittiin tarpeeksi hyväksi ja syntyi eräänlainen projektisuunnitelma, josta löytyy projektin tavoite sekä aikataulu. Projektille ei asetettu virallista budjettia, vaikka toki etenkin myöhemmin tapahtuvan käyttöönottovaiheen lisenssikustannusten kautta syntyvät kulut huomioitiin jo suunnittelun aikana. Projektille asetettu aikataulu ja tavoitteet koskivat nimenomaan Palace Kämp Ravintolat Oy:n OlikView-järjestelmän käyttöönottoprojektia. Ravintolayhtiön OlikView-projektin toteutusvaihe käynnistyi työläällä dataverifiointilla syksyllä 2010 ja eteni lähes aikataulussaan aina kevääseen 2011 saakka. Tässä vaiheessa olin itse mukana. Dataverifiointia vietiin eteenpäin muun työn ohessa lähes päivittäin, aina sen jälkeen kun edellisten havaitsemiemme virheiden korjaukset oli tehty OlikTechin toimesta. Projektiryhmän sisäinen yhteydenpito projektin etenemiseen liittyen hoidettiin palaverien sekä sähköpostin avulla. Varsinkin kriittisen dataverifiointin aikana yhteydenpito oli tiivistä ja järjestelmään ajatussa aineistossa esiintyneisiin ongelmiin raportoitiin välittömästi, jonka jälkeen niihin tartuttiin useamman projektiryhmään kuuluneen henkilön toimesta.

Toteutusvaiheessa on tavallista, että tehtyjä suunnitelmia on muutettava esim. ymmärryksen kasvun tai projektiympäristön muututtua. Myös OlikView-projektissa havaittiin, että ajettavan tiedon rakennetta jouduttaisiin muuttamaan, jotta haluttuun lopputulokseen päästäisiin. Tämä aiheutti pieniä viivästyksiä sekä lisäkuluja. Tämä toimii erinomaisena esimerkkinä aiemmin tässä työssä mainitun projektikolmion yhden osan muuttumisen vaikutuksista kolmion muihin osiin: projektin vaatimusten muuttuminen heijastui välittömästi sen budjettiin ja aikatauluun. Toteutuksen aikana havaittiin myös, että järjestelmä tuo sellaisia hyötyjä, joita ei etukäteen edes välttämättä osattu odottaa. Näitä hyötyjä olivat yhtenäisen tietopohjan ja henkilöstön välisen uuden "kielen" löytyminen.

Työlään projektin viimeinen vaihe on sen päättäminen, joka pitää sisällään loppuraportoinnin, projektiorganisaation purkamisen, sekä mahdollisten jatkoideoiden esittelyn. Berling Capital Oy:n OlikView-projektin ensimmäisessä vaiheessa järjestelmä rakennettiin sen tytäryhtiö Palace Kämp Ravintolat Oy:n toiminnanohjausta varten. Tämän jälkeen OlikView'n käyttöä on vähitellen laajennettu kattamaan myös muiden konsernin yhtiöiden toimintoja. Mikäli järjestelmä olisi hankittu ainoastaan yhden tytäryhtiön johtamisen apuvälineeksi, olisi projektiryhmäkin varmasti purettu projektin päätyttyä. Ensimmäisen projektin edetessä kuitenkin huomattiin OlikView'n edut ja mahdollisuudet edesauttaa myös muiden konserniyhtiöiden johtamista, joten jo aikaisemmasta projektista arvokkaan tietotaidon hankkinut projektiryhmäkin

on valjastettu näitä tulevia hankkeita varten. OlikView-järjestelmää pyritään kehittämään jatkuvasti ja kaikkia sen tarjoamia mahdollisuuksia on tuskin vielä edes keksitty. Järjestelmä itsessään ei kuitenkaan ole tae millekään, vaan yrityksen henkilöstön luovuus ja motivaatio ovat avainasemassa OlikView'n potentiaalın realisoinnin suhteen.

Palace Kämp Ravintolat Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän perustaminen ja käyttöönotto sujui pienistä vaikeuksista huolimatta hyvin, vaikka se ei projektina noudattanutkaan täydellisesti tässäkin työssä aikaisemmin mainittuja teorioita. Ravintolayhtiön OlikView-projektissa on havaittavissa selkeät vaiheet aina tarpeiden määrittelystä sen päättämiseen, mutta niiden sisältö eroaa teorioiden vastaavista. Tämä on hyvin luonnollista ja selitettävissä. Projektin sisältöön vaikuttaa hyvin monta eri asiaa. Näitä ovat mm. yrityksen koko, projektiin sidottavan henkilöstön määrä sekä projektin kiireys, tärkeys sekä projektityyppi. Jonkin suuren yrityksen kiireellinen rakennusprojekti vaatii tehdyn suunnitelman orjallista noudattamista. Berling Capital Oy:n tapauksessa kyseessä on pk-yritys, jonka tietojärjestelmäprojektiin sidottiin vain kourallinen ihmisiä, jotka veivät projektia eteenpäin oman työnsä ohessa. Menetelmät poikkeavat väkisin ensiksi mainitusta. Toki huolellisesti tehty määrittely ja suunnittelu edesauttavat projektin viemistä eteenpäin, mutta ne eivät ole välttämättömiä. Pienemmissä projekteissa projektikolmion eri osat ovat usein kivuttomammin muokattavissa ja niissä merkitsee henkilöstön motivaatio ja osaaminen.

6 Johtopäätökset

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on monivaiheinen ja haastava projekti, jossa yrityksen tulee ottaa huomioon niin projektin kuin tietojärjestelmän perustamiseen liittyvät asiat. Perusteellinen tarpeiden määrittely, huolellinen suunnittelu, täsmällinen toteutus sekä projektin päättäminen ja sen purkaminen edesauttavat tietojärjestelmäprojektin onnistumista. Näistäkään toimenpiteistä huolimatta projektia ei aina saada vietyä loppuun asti. Tällöin syynä ovat usein resurssipula, projektin aikataulun liiallinen venyminen tai se, että projektin lopputuotetta ei enää koetakaan tarpeelliseksi. Toisin sanoen, minkä tahansa projektikolmion osan - aikataulun, budjetin tai vaatimusten - liian radikaali muutos voi aiheuttaa projektin epäonnistumisen.

Palace Kämp Ravintolat Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti onnistuttiin viemään tyylikkäästi läpi pienistä vastoinkäymisistä ja hieman "vapaammasta" projektisuunnitelmasta huolimatta. Projekti venyi hieman ja aiheutti sitä kautta lisäkustannuksia, kun järjestelmään ajettavan tiedon rakennetta jouduttiin muuttamaan. Projektiryhmä teki töitä OlikView'n parissa muun oman työnsä ohessa, joten projektin läpivieminen ei ollut nopein mahdollinen, mutta Berling Capital Oy:n tapauksessa se oli silti järkevin vaihtoehto.

Tätä uutta toiminnanohjausjärjestelmää on alettu vähitellen hyödyntää myös konsernin muissa yhtiöissä ja kaikkia sen mukanaan tuomia etuja on tuskin vielä edes löydetty. Sille asetetut tavoitteet tehokkuuden ja nopeamman reagoinnin suhteen ovat täyttyneet ja käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä. Berling Capital Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti on erinomainen esimerkki siitä, että projektia läpiviedessään harva pystyy noudattamaan täydellisesti yhtäkään projektiteoriaa, eikä se aina ole tarpeellistakaan. Teorioiden noudattamisen kankeus ja hitaus voidaan myös korvata projektiin osallistuvien henkilöiden ammattitaidolla, motivaatiolla ja luovuudella.

7 Itsearviointi

Pyrkimyksenäni oli kuvata mitä yrityksen tulisi ottaa huomioon toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektia suunnitellessaan ja sitä läpiviedessään. Kuvasin projektin eri vaiheita sekä projektityyppejä. Kerroin myös tietojärjestelmistä ja tietojärjestelmän hankintaprojektin vaiheista. Näistä osista koostuvan teoriaosuuden pohjalta käsittelin omia kokemuksiani toiminnanohjausjärjestelmäprojektissa ja pyrin vertailemaan teoriaa ja käytäntöä keskenään.

Opinnäytetyöni aikataulu venyi valitettavan pitkäksi toisen aloittamani koulun vuoksi. Kirjoitusvaihe oli rikkonainen ja se vaikeutti välillä kokonaisuuden ja tavoitteiden hahmottamista merkittävästi. Loppujen lopuksi olen kuitenkin tyytyväinen teoriaosuudessa käsiteltävien asioiden sopivuudesta omien ajatusteni pohjalta kirjoitettuun ns. luovaan osioon. Yhteydenpito toimeksiantajani kanssa on ollut katkonaista sen jälkeen kun lopetin työskentelemisen Berling Capital Oy:ssä vuoden 2010 lopussa. Lopettamiseni jälkeen tehtyjen sähköpostihaastattelujen avulla sain kuitenkin tarvittavat tiedot projektin etenemisestä ja onnistumisesta, jotta sain tehtyä työni loppuun.

Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen opinnäytetyöni lopputulokseen ja toivon, että siitä on hyötyä joko jollekin toiminnanohjausjärjestelmää pohtivalle yritykselle tai toimeksiantajalleni. Prosessi oli raskas, mutta erittäin opettavainen ja vasta kun lopetin Berling Capital Oy:ssä ja projektin parissa työskentelyn ja aloin kirjoittamaan opinnäytetyötäni, ymmärsin miten vaativasta projektista onkaan kyse.

Lähteet

Kirjallisuus

Harju, A. 2004. Projektin ohjaus tietojärjestelmän käyttöönotossa. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Juva: WSOY.

Ruuska, K. 2005. Pidä projekti hallinnassa. 5. painos. Helsinki: Talentum.

Talentum. 2005. Tietojärjestelmän hankinta. 2. painos. Helsinki: Talentum.

Sähköiset lähteet

Kotisivut. Berling Capital Oy. 2012.

Viitattu 24.3.2012

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

Kotisivut. Kämp Group. 2012.

Viitattu 24.3.2012

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

Pekkala, M. 2010. Lyhyt opas tietojärjestelmän hankintaan.

Viitattu 11.3.2011.

http://www.mp-plan.fi/opas/Lyhyt_Opas_Tietojarjestelman_Hankintaan_v_0.4.pdf

Tietojärjestelmän määritelmä. Kookas.fi. 2011.

Viitattu 11.3.2011.

<http://www.kookas.fi/articles/read/5776>

Pekkola, S. 2009. Tietojärjestelmän hankinta on ostajan ja myyjän yhteisponnistus.

Viitattu 13.3.2011.

<http://www.hs.fi/arkisto/artikkeli/HS20090424SI1MA014cd?free=tietoj%C3%A4rjestelm%C3%A4%20hankinta&date=1990&advancedSearch=&>

Kettunen, J. & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä.

Viitattu 16.3.2011.

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>

Yritysesittely. QlikTech Finland Oy. 2012.

Viitattu 25.3.2012.

<http://www.qlikview.com/fi/company>

QlikView tuote-esittely. 2012. ERP PRO.

Viitattu 25.3.2012.

<http://www.erppro.eu/en/qlikview/>

Digia Business Intelligence. 2012. Digia.

Viitattu 25.3.2012

<http://www.digia.com/fi/Digia/Mita-teemme/Tarjoomat/Toiminnanohjaus/Business-Intelligence/>

Qlikview Dashboard - KUVA. 2010. Crunchbase.com.

Viitattu 25.3.2012.

<http://www.crunchbase.com/product/qlikview>

Julkaisemattomat lähteet

Huumonen, I. 2012. Talousjohtajan kanssa käyty sähköpostikeskustelu. 03/2012-06/2012. Berling Capital Oy.

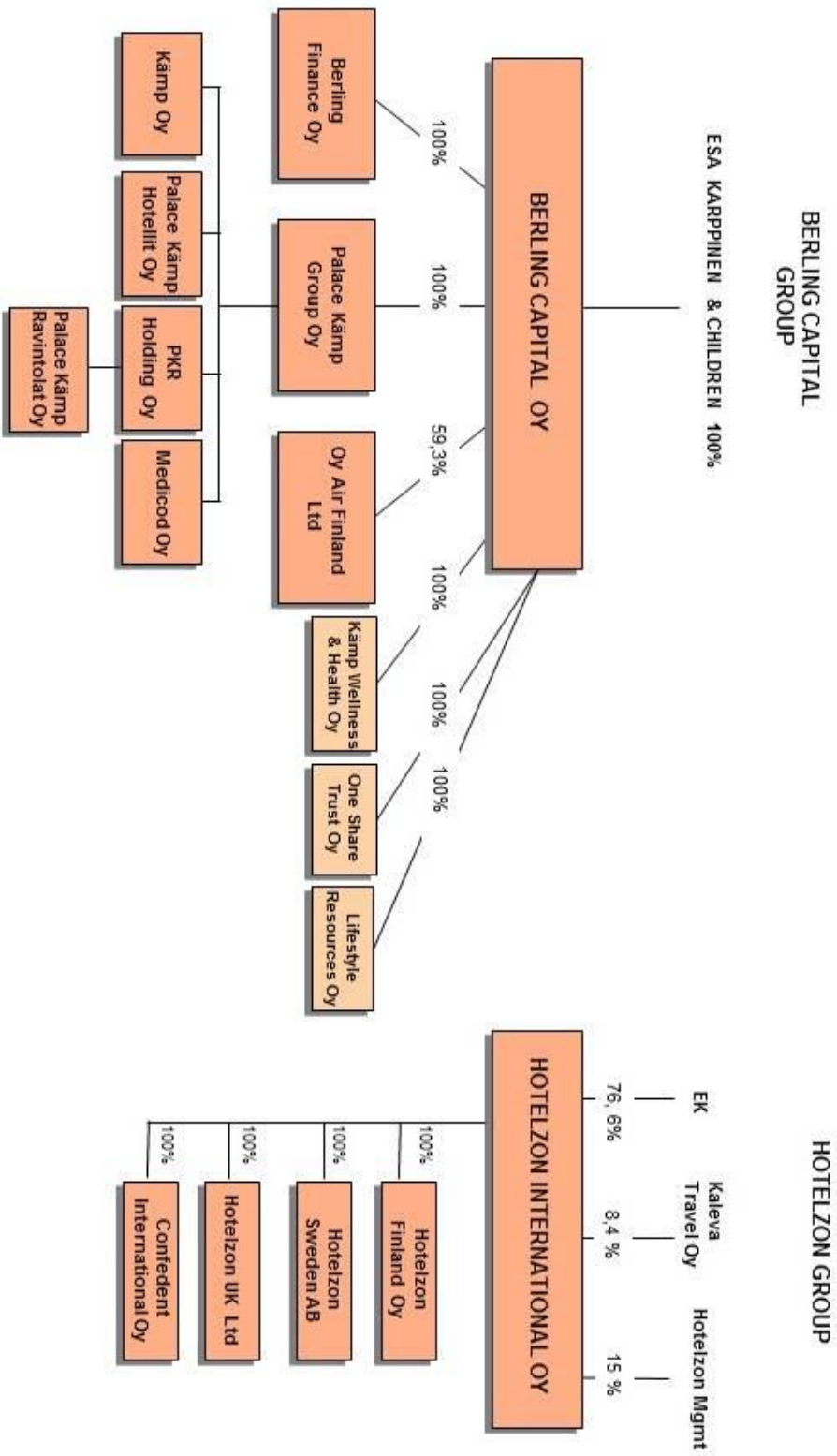
Kuviot

Kuvio 1: Projektin vaiheistus.....	15
Kuvio 2: Projektikolmio (Pekkala 2010).....	23
Kuvio 3: Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen (Kettunen, Simons 2001).....	30
Kuvio 4: QlikView Dashboard (Crunchbase 2012).....	33

Liitteet

Liite 1 Berling Capital Oy:n organisaatiokaavio	46
---	----

BERLING CAPITAL AND HOTELZON GROUP STRUCTURE 1.9.2010



Liite 1 Berling Capital Oy:n organisaatiokaavio

