



PROJEKTIKATERAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN

Case: Fluidhouse Oy

Henna Niku

**Opinnäytetyö
Maaliskuu 2009**

Liiketalous



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Tekijä(t) NIKU, Henna	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 38	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi PROJEKTIKATERAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN Case: Fluidhouse Oy		
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) KANANEN, Marja-Liisa		
Toimeksiantaja(t) Fluidhouse Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantaja, Fluidhouse Oy on johtava hydraulikan järjestelmäosaaja Suomessa sekä merkittävimpiä paperikonehydrauliikan toteuttajia maailmanlaajuisesti. Tutkimuksen tavoitteena oli perehtyä projekteihin sekä projektikatteiden kuukausittaiseen raportointiin kohdeyrityksessä tarkastellen aihealuetta talouden näkökulmasta, johdon näkökulmasta sekä projektien suunnittelun näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyön aihealueen valinta perustui tutkijan mielenkiintoon talouden raportoinnista. Fluidhouse Oy:lle projektikateraportoinnin kehittäminen on hyödyllistä, sillä projektikateraportit ovat tärkeä työkalu projektien kannattavuuden seurannassa. Aiheen valintaan vaikutti myös, että talouden raportointia ja projekteja talouden näkökulmasta oli tutkittu vähän Jyväskylän ammattikorkeakoulussa.</p> <p>Tutkimus oli kvalitatiivinen toimintatutkimus, joka on tapaustutkimuksen tyyppinen tutkimusstrategia, jonka kohteena on tietty erityistapaus. Viitekehyksessä perehdyttiin raportointiin ja määriteltiin projekti -käsite sekä kerrottiin projektin tavoitteista, vaiheista sekä kustannusohjauksesta. Tutkimusmenetelminä olivat teemahaastattelut ja osallistuva havainnointi. Empiriaosuudessa kerrottiin Fluidhouse Oy:n projekteista sekä projektikateraportoinnista.</p> <p>Tutkimuksen tuloksina löydettiin ongelmakohtiin perustuen esitettiin kehittämissuhteita projektikateraportointiin. Tärkeimmät kehittämissuhteet liittyivät projektikateraportin laatimisen helpottamiseen sekä raportin tietosisällön ja luotettavuuden parantamiseen. Tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä, koska raportointi on hyvin yksilöllistä eri yrityksissä ja tutkimus tehtiin toimeksiantajan tilannetta tarkastellen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Projektit, raportointi, kannattavuus		
Muut tiedot		

Author(s) NIKU, Henna	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 38	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title DEVELOPING THE REPORTING OF THE CONTRIBUTION MARGIN OF PROJECTS Case: Fluidhouse Ltd		
Degree Programme Business Administration		
Tutor(s) KANANEN, Marja-Liisa		
Assigned by Fluidhouse Ltd		
<p>Abstract</p> <p>The study was made for Fluidhouse Ltd, which is the leading supplier of hydraulic systems in Finland and one of the most important manufacturers of paper machine hydraulics worldwide. The purpose of this thesis was to get familiar with projects and the reporting of the contribution margin of the projects. In this thesis have been taken into account three viewpoints: the viewpoints of the accounting department, the operational management and the department of the planning projects.</p> <p>The theme of this thesis based on researcher's interest in the reporting of the accounting. The developing of the reporting of the contribution margin of projects is beneficial to Fluidhouse, because the reports are one of the important tools for the monitoring of the profitability. An argument to the choice of this theme was that this theme wasn't researched at the Jyväskylä University of the applied sciences before.</p> <p>The study was the qualitative action research, which is quite similar study with the case study, where the aim of the study is the exact special case. The theoretical part of this study was dealing with reporting and projects. Research methods used in this study were theme interviews and participative observation. The empirical part of the study was dealing with projects at the Fluidhouse and the developing the reporting of the contribution margin of projects.</p> <p>Results of the study were developing proposals based on things, where came out problems in the reporting of the contribution margin of the projects. The most important proposals related to the formulation of the reporting and improving of information content and reliability of reports. The results cannot be generalized, because the reporting is unique at every company and this study was made reviewing the situation of Fluidhouse Ltd.</p>		
Keywords Projects, reporting, profitability		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	3
1.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet	3
1.2 Tutkimuksen menetelmät	5
2 YRITYSKUVAUS – FLUIDHOUSE OY	7
2.1 Yrityksen tavoitteet ja toimintaperiaate	8
2.2 Tuotteet ja palvelut	8
3 RAPORTOINTI	10
3.1 Raportointi ja sen tehtävät	10
3.2 Mitä raportoidaan ja kenelle?	12
3.3 Raportoinnin suunnittelu	12
3.4 Talouden raportointi	14
4 PROJEKTIT	16
4.1 Projektin tavoitteet ja päämäärät	17
4.2 Projektin vaiheet	17
4.3 Projektin kustannusohjaus	20
4.3 Projektin kannattavuus	23
5 PROJEKTIT FLUIDHOUSE OY:SSÄ	24
5.1 Projektien määrittely Fluidhouse Oy:ssä	24
5.2 Projektien elinkaari	25

5.3 Projektit toiminnanohjausjärjestelmässä	26
6 PROJEKTIKATERAPORTOINTI	28
6.1 Projektien seuranta.....	28
6.2 Projektkateraportin laatiminen	30
6.3 Fluidhouse Oy:n projektkateraportoinnin kehittäminen	31
7 POHDINTA	34
8 LÄHTEET	37

KUVIOT

KUVIO 1. Yrityksen terveystriangulum	4
KUVIO 2. Silent Power –hydrauliikkosysteemi.....	9
KUVIO 3. Projektin elinkaari ja vaihejako	19
KUVIO 4. Projektin sopimushinnan muodostuminen	22
KUVIO 5. Fluidhouse Oy:n palveluprosessi.....	25

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä perehdytään projektikateraportointiin ja sen kehittämiseen. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Fluidhouse Oy, joka tarjoaa fluidiautomaatiojärjestelmiä sekä ohjaustekniikkaratkaisuja yrityksille eri teollisuuden aloilla.

Yrityksen liikevaihdosta suurin osa tulee projektitoiminnasta, joka koostuu oikeastaan kahdentyyppisistä projekteista. **Asiakasprojektit** ovat kokonaisvaltaisia projekteja, joissa lähdetään liikkeelle asiakkaan tarpeesta, jonka perusteella tuote mm. suunnitellaan, valmistetaan, asennetaan, käyttöön otetaan sekä tehdään tarvittaessa tuotteen huoltosuunnitelma. **Toimitusprojektit** voivat olla asiakkaan jo pitkälle suunnittelemissa tuotteissa, johon Fluidhouse Oy:ssä voidaan suunnitella vielä jotain yksityiskohtia, mutta projektin vaiheet ovat pääasiassa osien hankinta, laitteen valmistus, kokoonpano ja testaus. Kun laite on valmis toimitettavaksi asiakkaalle, on projekti valmis.

Projektikateraportit ovat yritykselle tärkeä työkalu kannattavuuden seurannassa. Koska liiketoiminta koostuu paljolti projekteista, voidaan projektikateraporttien perusteella ennakoida kuukauden tulosta ennen kuin varsinainen tulosraportti on valmistunut. Sen vuoksi on tärkeää, että raportti on melko nopea laatia, mutta erittäin tärkeää on myös, että raportti kertoo oikeaa tietoa.

Aiheen valinta perustuu pitkälti tutkijan mielenkiintoon talouden raportoinnista. Talouden raportointia ja projekteja talouden näkökulmasta on tutkittu vähän Jyväskylän ammattikorkeakoulussa, joten myös sen vuoksi aihe on uusi ja kiinnostava. Opinnäytetyön tekijä työskentelee Fluidhouse Oy:ssä taloushallinnon assistenttina ja projektikateraportin laatiminen kuuluu hänen työtehtäviinsä. Projektikateraportoinnin kehittäminen on myös omien työtehtävien kehittämistä tämän opinnäytetyön kautta.

1.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet

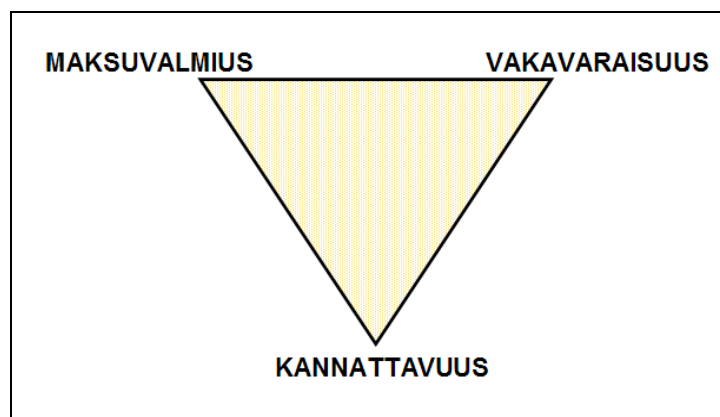
Tämän opinnäytetyön tavoitteena on perehtyä Fluidhouse Oy:n projekteihin ja projektikateraporttien kuukausittaiseen raportointiin tarkastellen aihealuetta eri näkökulmista,

jotka ovat talouden näkökulma, johdon näkökulma sekä projektien suunnittelun näkökulma. Tutkimuksen näkökulma painottuu kuitenkin talouden ja operatiivisen johdon näkemykseen aihealueesta. Opinnäytetyön tutkimusongelmana on selvittää:

- Millainen on projektikateraportoinnin nykytila Fluidhouse Oy:ssä?
- Kuinka projektikateraportointia voitaisiin kehittää?

Tutkimus on toimeksiantajalle hyödyllisempi silloin, kun sen kautta löytyy uutta ja arvokasta tietoa, jonka avulla voidaan lähteä kehittämään olemassa olevia toimintoja. Sen vuoksi opinnäytetyössä perehdytään projektikateraportoinnin ongelmakohtiin sekä tavoitteena on myös näyttää suuntia mihin aihealuetta voitaisiin lähteä kohdeyrityksessä kehittämään.

Fluidhouse Oy:ssä projektikateraportti on tärkeä työkalu yrityksen kannattavuuden seurannassa. Kannattavuus on yksi tärkeä kulmakivi yrityksen terveyskolmiossa. Yrityksen terveyskolmio muodostuu kannattavuudesta, maksuvalmiudesta ja vakavaraisuudesta. Alla esitetty kuvio korostaa kannattavuuden tärkeyttä, sillä kannattavuus luo edellytykset toiminnan jatkuvuudelle.



KUVIO 1. Yrityksen terveyskolmio

Aihetta on rajattu siten, että opinnäytetyössä keskitytään enemmänkin projektikateraportoinnin sisällön tarkasteluun kuin siihen, miten raportointi teknisesti toimii ja kuinka sitä voitaisiin teknisesti kehittää. Raportin sisällön oikeellisuus on erittäin tärkeää, jotta voidaan luottaa siihen mitä tietoja raportit kertovat kannattavuudesta. Tutkimuk-

nessa selvitetään miten raportit tällä hetkellä laaditaan ja mitä kehittämistä raporttien laatimisessa voisi olla, mutta opinnäytetyön tarkoitus ei ole löytää uutta raportointityökalua yritykselle. Aihetta on myös rajattu siten että vaikka projektikateraportointi liittyy myös projektien talouden hallintaan, niin varsinaista projektien talouden hallinnan kehittämistä ei käsitellä tässä opinnäytetyössä.

1.2 Tutkimuksen menetelmät

Tämä opinnäytetyö on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, jolle tyypillistä on kokonaisvaltainen informaation kerääminen ja aineiston kokoaminen todenmukaisissa, luonnollisissa tilanteissa. Laadullinen tutkimus tunnustetaan parhaiten sen metodeista, joita ovat mm. teemahaastattelut, osallistuva havainnointi sekä ryhmähaastattelut. Tutkija valitsee kohdejoukkonsa tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotoksilla kuten kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Laadulliselle tutkimukselle on myös tyypillistä, että tutkimussuunnitelma ei ole kiveen hakattu, vaan se elää joustavasti tutkimuksen edetessä olosuhteet huomioon ottaen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tapauksia käsitellään yksilöllisinä ja aineistoa tulkitaan myös sen mukaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 160.)

Opinnäytetyön tutkimusstrategiana on toimintatutkimus (action research), joka on tapaustutkimuksen tyyppinen tutkimusstrategia, jonka kohteena on tietty erityistapaus. Kyseisen tutkimusstrategian tarkoituksena on löytää uusia lähestymistapoja tiettyyn asiaan tai kehittää olemassa olevia asioita ja sitä kautta löytää ratkaisuja ongelmiin, jotka ovat yhteyksissä käytännön toimintaan. (Virtuaali AMK n.d.) Tähän opinnäytetyöhön kyseinen tutkimusstrategia sopii hyvin, sillä opinnäytetyön tarkoitus on perehtyä hyvin käytännönläheiseen toimintoon kohdeyrityksessä ja näyttää suuntia minne projektikateraportointia tulisi lähteä kehittämään.

Tutkimuksen metodit ovat myös laadulliselle tutkimukselle tyypillisiä, sillä opinnäytetyössä käytetään aineiston hankkimiseen teemahaastatteluja ja osallistuvaa havainnointia. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 203) mukaan teemahaastattelut ovat lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto, jolle tyypillistä on, että haastattelussa käsiteltävät aiheet ovat ennalta tiedossa, mutta kysymyksiä ei ole valmiiksi muotoiltu

ja laitettu järjestykseen. Havainnoimalla tutkija tarkastelee enemmän tai vähemmän objektiivisesti tutkimuksen kohdetta ja tekee havainnoinnin aikana muistiinpanoja tai kenttäraporttia. Havainnoinnin objektiivisuuteen ja subjektiivisuuteen vaikuttavat tutkimuskohde ja tutkimusstrategia. Osallistuva havainnointi soveltuu hyvin esimerkiksi toimintatutkimuksiin, joissa tutkija vaikuttaa tilanteisiin ja hänen on vaikea pysytellä ulkopuolisena tarkkailijana. (Metsämuuronen 2008, 42–43.) Koska opinnäytetyön tekijä työskentelee kyseisessä yrityksessä ja projektikateraportointi kuuluu hänen työtehtäviinsä, osallistuva havainnointi sopii hyvin yhdeksi empiirisen aineiston keräämistavoista.

2 YRITYSKUVAUS – FLUIDHOUSE OY

Fluidhouse on Keski-Suomessa, Jyväskylässä toimiva yritys, joka suunnittelee ja valmistaa fluidiautomaatio- ja ohjaustekniikkaratkaisuja teollisuusyrityksille ja laitevalmistajille. Yritys on Suomen johtava hydrauliiikan järjestelmäosaaja sekä on paperikonehydrauliikassa myös maailmanlaajuisesti merkittävä toimija. (FluidHouse - Leading expert in fluid automation systems 2009.)

Yrityksen osaaminen perustuu yli 30 vuoden kokemukseen fluidiautomaatiojärjestelmien toteuttamisesta. Fluidhouse osti vuonna 2005 Metso Paper Automaatiovalmistus Savelan, joka vastasi hydrauliiikka- ja pneumatiikkaohjauskaapistojen, hydrauliiikkakoneikkojen sekä kiertovoitelujärjestelmien valmistuksesta Metso Paper Oy:n tarpeisiin. Fluidhouse on itsenäinen tuotemerkeistä riippumaton järjestelmä rakentaja ja palvelee laajempaa asiakaskuntaa kuin Metso Paperin Automaatiovalmistus aikanaan. Yrityksen asiakaskunta on laajentunut paperikoneteollisuudesta myös muille teollisuuden aloille mm. puunjalostus-, energia- ja telakkateollisuuteen. (Fluidiautomaatiolla menestykseen n.d.) Yrityksessä halutaan kehittää osaamista edelleen, joten sen vuoksi tuotekehitystyötä pidetään tärkeänä.

Fluidhouse laajentui konserniksi vuonna 2007, kun se osti tytäryhtiökseen Prodatec Oy:n ja vuonna 2008 perustettiin toinen tytäryhtiö Kiinaan nimellä Fluidhouse Shanghai Co., Ltd. Emoyhtiö vastaa toiminnallaan hydrauliiikan, öljyvoitelun ja pneumatiikan osaamisesta, Prodatec on ohjaustekniikan, ohjelmistoteknologian ja simuloinnin asiantuntijana ja Fluidhouse Shanghain toiminnan tavoitteena on valmistaa fluidiautomaatiotuotteita sekä toimia paikallistukena Aasiassa. Konsernin tavoitteena on tarjota myös tytäryhtiöiden kautta työkaluja tuotannon laadun ja tehokkuuden seurantaan sekä palvella globaaleja asiakkaita tarvittaessa myös paikallisesti. (FluidHouse – Johtava hydrauliiikan järjestelmäosaaja 2008.)

2.1 Yrityksen tavoitteet ja toimintaperiaate

Fluidhousen tavoitteena on jatkuva kasvu kestäväällä pohjalla, joka edellyttää että yrityksellä on terve taloudellinen pohja ja se on tuloksentekevyinen. Tuotteiden tulee olla huippuosaamiseen perustuvia ja sisältää uutuusarvoa. Yrityksen tavoite on myös, että sen brändi on kansainvälinen ja uskottava omalla erikoistoimialallaan.

Yrityksen tehtävä ja tarkoitus on tarjota asiakaslähtöisesti laadukkaita, tuotteistettuja ja lisäarvoa tuottavia kokonaisratkaisuja kansainvälisille ja teknisesti haastaville fluidi- ja automaatiomarkkinoille. Fluidhousen tuotteet ovat ympäristövaatimusten mukaisia ja ne on valmistettu uusinta teknologiaa hyödyntäen.

Toiminnan peruspilareina ovat arvot. Fluidhousessa pidetään tärkeänä luottamusta, ymmärretyksi tulemistä ja oikein ymmärtämistä, tavoitteiden pitämistä korkealla, asioiden kerralla oikein tekemistä sekä vastuuntuntoista toimintaa.

2.2 Tuotteet ja palvelut

Yrityksen palveluntarjonta koostuu kolmesta osa-alueesta, jotka ovat projektitoimitukset, sopimusvalmistus sekä tuotteet ja palvelut. Projektitoimitukset ovat oikeastaan palvelukokonaisuuksia tai Turnkey -toimituksia, joissa Fluidhouse hoitaa työn suunnittelun, valmistuksen, asennuksen sekä projektijohdon. Projektitoimitukset voivat olla jopa vuosia kestäviä suuria hankkeita. Hyvä esimerkki tällaisesta suuresta hankkeesta on laivojen ajoramppien kokonaisvaltainen toimitusprojekti Vuosaaren satamaan Helsinkiin. Kyseisen projektin toimitus sisälsi ramppien hydraulikka- ja ohjausjärjestelmien suunnittelun, valmistuksen, kenttäasennukset, käyttöönottokoulutukset sekä projektinhoidon myös teräsrakenteiden osalta. (FluidHouse – Johtava hydraulikan järjestelmäosaaja 2008.)

Sopimusvalmistus koostuu yksilöllisistä projektikohtaisista toimituksista, piensarjatuotannosta sekä tuotekehitysyhteistyöstä. Kolmas osa-alue Fluidhousen palvelutarjonnassa ovat tuotteet ja palvelut, joissa asiakas ostaa valmiin tuotteen tai palvelun. Fluidhousen tuotteita ovat mm. Silent Power -hydraulikoneikot ja FluidCirc -

kiertovoitelukeskukset. Yrityksen tarjoamia palveluita ovat esimerkiksi järjestelmäsuunnittelu ja järjestelmien testaus sekä huoltopalvelut. (FluidHouse – Johtava hydraulikan järjestelmäosaaja 2008.) Alla esimerkki Fluidhouse Oy:n tarjoamista tuotteista.



KUVIO 2. Silent Power –hydrauliyksikkö (Silent Power –tuotekonsepti 2009)

3 RAPORTOINTI

Yrityksen johto tarvitsee päätöksentekoa varten monenlaista tietoa. Tietoa tarvitaan mm. tuotannon toiminnasta, henkilöstöasioista ja markkinoinnista, mutta yksi tärkeimmistä päätöksenteon lähtökohdista on yrityksen taloutta koskeva tieto, jonka tuottaminen on laskentatoimen tehtävä. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 267–276.)

Talouden tehtävänä on tuottaa tietoa yleisen laskentatoimen sekä operatiivisen laskentatoimen tarpeita varten (Jyrkkiö & Riistama 2004, 267–276). Viitalan ja Jylhän (2005, 132) mukaan ulkoinen eli yleinen laskentatoimi on yrityksen ja sen ulkopuolisten talousyksiköiden välisten taloudellisten suhteiden seuranta, kun taas sisäinen eli operatiivinen laskentatoimi palvelee yrityksen johtamista, jonka vuoksi operatiivisesta laskentatoimesta puhutaan johdon laskentatoimena.

Kirjanpidolle ja tilinpäätökselle asettavat vähimmäisvaatimuksensa lait, säännökset ja standardit. Kirjanpitoon ja muihin raportoinnin tietolähteisiin vaikuttaa myös, kuinka laajasti ja millä tavalla tietoja halutaan hyödyntää muualla kuin säännösten sanelemalla tavalla. Yrityksen johto määrittelee tarkoituksenmukaisuuden, joka vaikuttaa yrityksen tiedon keräämiseen, luokitteluun ja raportointitapoihin. Jo tietojen rekisteröintivaiheessa ratkeaa paljolti, kuinka laskennan raportteja voidaan hyödyntää. (Lehtonen 2007, 73–75.)

3.1 Raportointi ja sen tehtävät

Raportointi on yrityksen ohjausjärjestelmän osa. Raportoinnilla seurataan mm. yritystoiminnan kehittymistä, kannattavuutta ja tavoitteiden saavuttamista. Raportoimalla saadaan tietoa yrityksen tapahtuneesta ja meneillään olevasta toiminnasta, jonka avulla voidaan suunnitella yrityksen tulevaisuutta. Raportoinnin painopiste on siirtymässä yhä enemmän tulevaisuuden ennakkointiin. Raportoinnin tehtävät ovat analysointi, reagointi ja ennakkointi. (Alhola & Lauslahti 2003, 316.)

Raportointi perustuu tiedon oikeellisuuteen, oleellisuuteen sekä oikea-aikaisuuteen. Oikea informaatio on tärkeää, koska väärä tieto ohjaa raporttien käyttäjiä harhaan ja voi heikentää luottamusta laskentatoimen tuottamaan tietoon. Oleellisuus on tärkeää raportoinnissa, sillä liika informaatio vaikeuttaa tärkeän tiedon löytämistä tietotulvas-ta. Raportteihin on osattava poimia liiketoiminnan johtamisen kannalta avainasiat ja raportoinnin on hyvä tukea toiminnallisen työn suorittamista esim. hankintoja. Kolmas periaate raportoinnissa eli oikea-aikaisuus on varsinkin päätöksenteon kannalta tärkeää. (Alhola & Lauslahti 2003, 316.)

Taloustietoa voidaan tuottaa raporttien, tunnuslukujen ja mittaristojen avulla. Laskentatoimen raportit ovat kirjallisia ilmoituksia yrityksen toteutuneista kustannuksista, tuotoista sekä niiden perustana olevista määräluvuista. Tarkkailuraportit ovat tärkeimpiä laskentatoimen raportteja. Esimerkiksi budjetintarkkailuraporteissa seurataan toteutuneita tuottoja ja kustannuksia ja vertaillaan niitä asetettuihin tavoitteisiin. Tällä tavalla operatiivinen johto voi huomata paremmin vaikutukset, joita poikkeamista aiheutuu. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 276.)

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2004, 237) mukaan tunnusluvut kuvaavat selkeästi yrityksen taloutta sekä vuositasolla että muutamien vuosien aikajänteellä. Heidän mukaan tunnusluvut ovat myös toimiva keino seurata tavoitteita sekä vertailla ja analysoida toteutunutta kehitystä. Mittaristot ovat kaikille organisaation toiminnoille tehokas työkalu toiminnan seurantaan. Luonteeltaan mittaristot ovat reaktiivisia ja ennakoivia. Tulevaisuuden ennakkoinnin kannalta mittaristot ja yhdistelmäraportit ovat toimivimpia. Esimerkiksi voidakseen suunnitella tuotantoa, täytyy tuotantopäällikön saada oikea-aikaiset käyttöasteraportit ennusteineen ajallaan. (Alhola & Lauslahti 2003, 317.)

Raportoinnilla voidaan vaikuttaa organisaation toimintaan ja myös henkilöstöön. Raportointi motivoi henkilöstöä tavoitteiden toteutumisen seurannan kautta. Raportoinnilla voidaan myös ohjata tekemään oikeita asioita sekä toteuttaa avointa viestintää kertomalla liiketoiminnan taloudellisesta tilanteesta. Erityisen tärkeää on, että toiminnot ja tehtävät jaetaan organisaatiossa selkeästi. Vaikka laadittaisiin erinomaisia ja oikea-aikaisia raportteja toiminnasta, niin ne ovat hyödyttömiä, jos ei ole selvillä oikeaa henkilöä, jolle raportit voidaan toimittaa tai joka vastaa korjaustoimenpiteistä. (Alhola & Lauslahti 2003, 317.)

3.2 Mitä raportoidaan ja kenelle?

Raporttien tarve on erilainen organisaation eri tasoilla. Raportteja tuotetaan kolmelle eri tasolle yrityksessä: strategiselle tasolle, liiketoiminnan tasolle sekä operatiiviselle tasolle. Ylimmälle johdolle eli strategiselle tasolle raportoidaan niin, että he saavat tietoa, jonka avulla nähdään yrityksen pitkän tähtäimen kehityssuunta. Ylin johto sisältää hallituksen, toimitusjohtajan ja johtoryhmän, joille raportoidaan esimerkiksi tuloslaskelma ja tase, mittaristot, rahoitusraportit sekä markkina-analyysit jne. (Alhola & Lauslahti 2003, 319–321.)

Liiketoiminnan taso eli toiminnoista vastaava johto tarvitsee tietoa oman vastualueensa taloudellisuudesta ja tehokkuudesta. Johto tarvitsee sellaista raportointia, josta saa reaktiivista sekä ennakoivaa informaatiota mahdollisia korjaustoimenpiteitä varten. Heille raportoidaan mm. tuloslaskelma ja kustannuserittelyt, oman toiminnon henkilöstöön liittyvät raportit esimerkiksi palkkaerittelyt ja poissaolotunnit, mittaristot ja tunnusluvut: toiminta-aste, tehokkuus, asiakastytyväisyys ym. Suorittava eli operatiivinen taso taas tarvitsee työn suorittamiseen liittyvää oleellista informaatiota. Operatiivinen taso koostuu työnjohtajista, tiiminvetäjistä, tuotepäälliköistä ja työntekijöistä. Heistä esimiestehtävissä työskenteleville raportoidaan mm. vastualueensa kustannuksista, mittaristoista ja henkilöstöön liittyviä raportteja. Tuotepäälliköt tarvitsevat tietoa myynneistä, markkinoista sekä mittaristoista ja tunnusluvuista esim. markkinaosuudesta sekä tuotekannattavuudesta. Myyjät tarvitsevat tietoa myynnistä asiakkaittain ja tuotteittain. Työntekijöille raportoidaan mittareista joihin he voivat itse vaikuttaa. (Alhola & Lauslahti 2003, 318–321.)

3.3 Raportoinnin suunnittelu

Raportointi on toimiva johtamisen työkalu, koska tehokkaimmillaan se auttaa organisaation jäseniä keskittymään sellaisiin asioihin, joilla he voivat kehittää omalta osaltaan yrityksen kannattavuutta. Raportoinnin huolellinen suunnittelu on erittäin tärkeää, koska sen vaikutus vahvistuu, kun se on säännöllistä ja siitä tiedotetaan asianomaisille. (Alhola & Lauslahti 2003, 322.)

Alholan ja Lauslahden (2003, 322) mukaan pohdittaessa raportoinnin toteuttamista, joudutaan miettimään seuraavia peruskohtia raportoinnissa:

1. Raportoinnin tietolähteet: Mitä tietoja tarvitaan ja mistä lähteistä ne saadaan?
2. Raportointialueet: Mitkä ovat yrityksen kannalta tärkeimmät alueet, joista olisi hyvä raportoida?
3. Raportoinnin toteuttaminen ja jakelu: Millä tavalla ja miten raporteja tarvitsevat henkilöt saavat tiedot?
4. Raportoinnin luotettavuus: Kuinka voidaan varmistaa tietojen luotettavuus, oleellisuus ja jatkuvuus?

Raportoinnin pohjana yrityksissä on tavallisesti informaatiojärjestelmiä, joiden olisi hyvä olla yhteensopivia. Käytössä saattaa olla useita järjestelmiä esim. logistiikan, markkinoinnin, henkilöstöhallinnon ja laskentatoimen informaatiojärjestelmät. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 270–271.) Kokonaisinformaatiojärjestelmä tai paremminkin toiminnanohjausjärjestelmä on käytännöllisin, sillä se palvelee koko henkilöstöä. Kun järjestelmiä on useita, tietoja voidaan joutua keräämään tietovarastoihin (Datawarehouse). Muita lähteitä raportointia varten voivat olla ulkopuolisista lähteistä saatu tieto esim. asiakkaan liikevaihdosta. Myös nämä tiedot kootaan tietovarastoon, jonka pohjalta raportointi tapahtuu. Tietojen keräämisen ja informaation tuottamisen peruseräite on järjestelmällisyys, sillä määrätietoinen johtaminen ei voi perustua tietojen satunnaiseen hankintaan. (Alhola & Lauslahti 2003, 323.)

Raportointi tehdään käyttäjän tarpeiden mukaan. Laskentatoimen ja raportin vastaanottajan yhteistyö on tärkeää, jotta sisältö vastaisi käyttäjän tietotarvetta. Raportin laatijan on oltava perillä vastaanottajan vastuualueista ja tärkeimmistä talouden ongelmista, jotka raportin käyttäjä joutuu ratkaisemaan. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 277.) Raportointialueet määritellään usein pääpiirteissään jo budjettien ja strategisten suunnitelmien yhteydessä. Sen vuoksi raportointi on johdon näkökulmasta sisällöltään vastaava kuin suunnitelmat. Lisäksi voidaan laatia saatuja tietoja syventäviä ja analysoivia raporteja. (Alhola & Lauslahti 2003, 324.)

Kun on määritelty raportointialueet, suunnitellaan raportit ja niiden jakelu. Raporttien selkeys, helppolukuisuus ja sitä kautta myös ulkoasu vaikuttavat niiden tehokkuuteen.

Raportissa on hyvä ilmetä esimerkiksi poikkeamat selkeästi vertailuaineistosta esim. budjetista. Tiedon oleellisuuteen ja oleellisen tiedon löytämiseen on siis hyvä kiinnittää huomiota raportin laadinnassa. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 278–279.) Raporttien ajoitus on myös erittäin tärkeää niistä selvinneiden toimenpiteiden oikean ajoituksen suunnittelun kannalta. Ajoituksen ja käyttötarpeen mukaan raportit voidaan jakaa seuraaviin luokkiin: suunnitteluraportteihin (esim. kassanhallintaa varten), periodiraportteihin eli rutiiniraportteihin, hälyttäviin raportteihin, jotka tulostuvat päätteelle lukujen ylittäessä tietyn rajan sekä tilannekohtaisiin raportteihin (esim. hinnoittelupäätöksiä varten). (Alhola & Lauslahti 2003, 325–326.)

Raporttien jakeluun vaikuttavat yrityksen tietojärjestelmät ja raporttien käyttäjien osaaminen tietojärjestelmien hyödyntämisessä. Koska käyttäjien vaatimukset voivat vaihdella, on parempi valita sellainen tapa, jonka suurin osa käyttäjistä osaa. Raporttien luotettavuus on erittäin tärkeä seikka, sillä vaikka raportointijärjestelmä olisi kuinka hieno, mutta tiedon luotettavuus ja jatkuvuus eivät ole kunnossa, niin järjestelmä on hyödytön. Tiedon oikeellisuus ja tiedon keruussa tehdyt määritykset vaikuttavat luotettavuuteen. Ristikkäin menevien tarkistuslaskelmien avulla raportointijärjestelmän luotettavuutta voidaan lisätä, kun lasketaan sama asia vaikkapa päinvastoin. (Alhola & Lauslahti 2003, 325–327.)

3.4 Talouden raportointi

Perinteisen ajattelutavan mukaan talouden raportointi on budjetti- ja tunnuslukuseuranta ja raporttien tekemistä. Budjettiseurannassa vertaillaan, kuinka hyvin toteutuneet arvot vastaavat budjetoituja. Vertailua tehdään myös edelliseen kauteen sekä laaditaan ennusteita tulevasta loppuvuodelle. Budjettia laadittaessa tavallisesti asetetaan tavoitteet myös tunnusluville (esim. myyntikate, voitto) ja niiden kehittymistä eri ajanjaksoilla seurataan. (Alhola & Lauslahti 2003, 337.)

Budjettiraporttien avulla seurataan kehittykö toiminta odotusten mukaisesti ja tarvittaessa voidaan lähteä tutkimaan positiivisten ja negatiivisten poikkeamien syitä. Seurannan aktiivisuus vaihtelee, lyhyen tähtäimen tunnuslukuja esim. rahoitustilanne ja kate seurataan kuukausittain ja pitkän tähtäimen tunnuslukuja sekä tulosta ja tasetta

voidaan seurata vaikkapa vuositasolla. Seuranta voidaan tehdä myös viikko- tai päivätasolla. Esimerkiksi vaikeassa rahatilanteessa kassavirtoja seurataan päivittäin. (Alhola & Lauslahti 2003, 337.)

4 PROJEKTIT

Projektille on olemassa runsaasti erilaisia jopa ristiriitaisia määritelmiä. Projektisanan synonyymina käytetään usein sanaa hanke, joka tarkoittaa oikeastaan laajempaa työkokonaisuutta, sillä yksi hanke voi oikeastaan sisältää useita projekteja. Pelinin (2008, 33) mukaan ”*projekti on se työ, joka tehdään määritellyn kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi*”.

Artto, Martinsuo ja Kujala (2006, 24–31) määrittelevät projektin kolmen rinnakkaisen näkökulman mukaan. Projekti voi olla väliaikainen organisaatio, joka rakennetaan tietyn työn tekemistä varten ja projektiorganisaatio puretaan, kun työ on saatu valmiiksi. Projekti voidaan myös nähdä työ- tai tuoterakenteena, joka on tavallaan projektin tulos. Yksi määritelmä projektille on myös se, että projektin ajatellaan olevan aikataulutettu tehtävä tai vaiheistettu prosessi. Silloin projektiin liittyy vahvasti projektin elinkaariajattelu. (Artto, Martinsuo & Kujala 2006, 24–31.)

Projekteja voidaan sen luonteen perusteella ryhmitellä erilaisiin tyyppeihin. **Tuotekehitysprojekteissa** lopputuloksena saadaan tuote, joka soveltuu sarjavalmistukseen. Kun tuotekehitysprojekti päättyy, aloitetaan kyseisen tuotteen myynti ja valmistaminen. **Tutkimusprojekteissa** yritetään löytää ratkaisu tai tutkitaan soveltaisiko jokin tuote valmistettavaksi ja olisiko toiminta taloudellisesti kannattavaa. **Toiminnan kehittämiprojektien** tavoitteena on usein kehittää yrityksen tai yhteisön sisäistä toimintaa esim. organisaation uudistaminen. (Pelini 2008, 34–35.)

Toimitusprojekteissa yritys valmistaa tuotteen toimeksiannosta tietylle asiakkaalle. Projekti alkaa sopimuksesta ja päättyy tuotteen luovutushetkellä. Tärkeintä on aikataulussa pysyminen ja kannattavuus. **Investointiprojektien** tavoitteena ja tuloksena saadaan tuottava teollisuuslaitos, sen osa, rakennus tai muuta yrityksen käyttöomaisuutta. Investointiprojektit vaativat usein tarkkaa arviointia ja laskelmia projektin kannattavuudesta. Tilaajan kannalta katsottuna toimitusprojektit ovat usein investointiprojekteja. (Pelini 2008, 34–35.) Fluidhouse Oy:ssä projektit ovat pääasiassa toimitusprojekteja ja lisäksi yrityksessä laajemmista projekteista voitaisiin käyttää termiä asiakasprojekti. Kyseisistä projektityypeistä kerrotaan enemmän empiriaosuudessa.

4.1 Projektin tavoitteet ja päämäärät

Projekteilla on päämäärä, joka kertoo minkä vuoksi projekti on ollut tarpeellista perustaa. Päämäärästä ja tavoitteesta selviää, mikä on projektin tuloksena toteutettava muutos. Projektin ”maali” toimii perustana määriteltäessä konkreettisia tavoitteita projektille. (Artto ym. 2006, 31.)

Projekteille asetetaan kolme tavoitetta: aika-, laajuus- ja kustannustavoitteet. Näiden kolmen ulottuvuuden yhtäaikainen hallitseminen on haastavaa. Kun projektin tuloksen teknilliset ja laadulliset vaatimukset kasvavat, niin silloin usein myös aikaa ja rahaa menee enemmän. Jos aikataulua pitää kiristää, voidaan joutua tyytymään heikompaan laatuun. Kun luovutaan yhdestä ulottuvuudesta, on projektin hallinta huomattavasti helpompaa. Rahalla ja riittävillä resursseilla saadaan laatua, mutta aikaa voi mennä paljon enemmän. (Pelin 2008, 33.)

Pelinin (2008, 33) mielestä asiakasprojekteissa on onnistuttava kaikissa tavoitteissa. Projektitoimituksesta tehdään sopimus, jossa määritellään tekninen sisältö, mitä tehdään sekä valmistumisajankohta. Hinnasta sovitaan myös ja se määrää rajan, jonka yli kustannukset eivät saa mennä, kun halutaan liiketoiminnan olevan kannattavaa.

4.2 Projektin vaiheet

Elinkaari tarkoittaa projektia sen alkamisajankohdasta päättymishetkeen. Projektin elinkaaren hallitsemisen vuoksi voidaan projektit jakaa erilaisiin päävaiheisiin, joita ovat käynnistysvaihe, rakentamisvaihe sekä päättämisen vaihe. (Ruuska 2007, 33–40.)

Projektin käynnistysvaihetta edeltää usein kehitysidea, visio tai muutostarve. Ennen kuin tehtävää ryhdytään käytännössä toteuttamaan ja projektia käynnistämään, tehdään esiselvityksiä siitä millaiset ovat projektin tekniset ja taloudelliset edellytykset ja miten lopputulos tulee tukemaan tavoitteita. Esitutkimuksessa selvitetään projektin toiminnalliset ja tekniset tavoitteet, ongelma-alueet, tavoiteaikataulu, kustannus- ja resurssiarviot, onnistumisedellytykset sekä lopputulos. Esitutkimuksen jälkeen pääte-

tään projektin perustamisesta ja sen jälkeen alkaa projektin varsinainen suunnittelu. (Ruuska 2007, 33–40.)

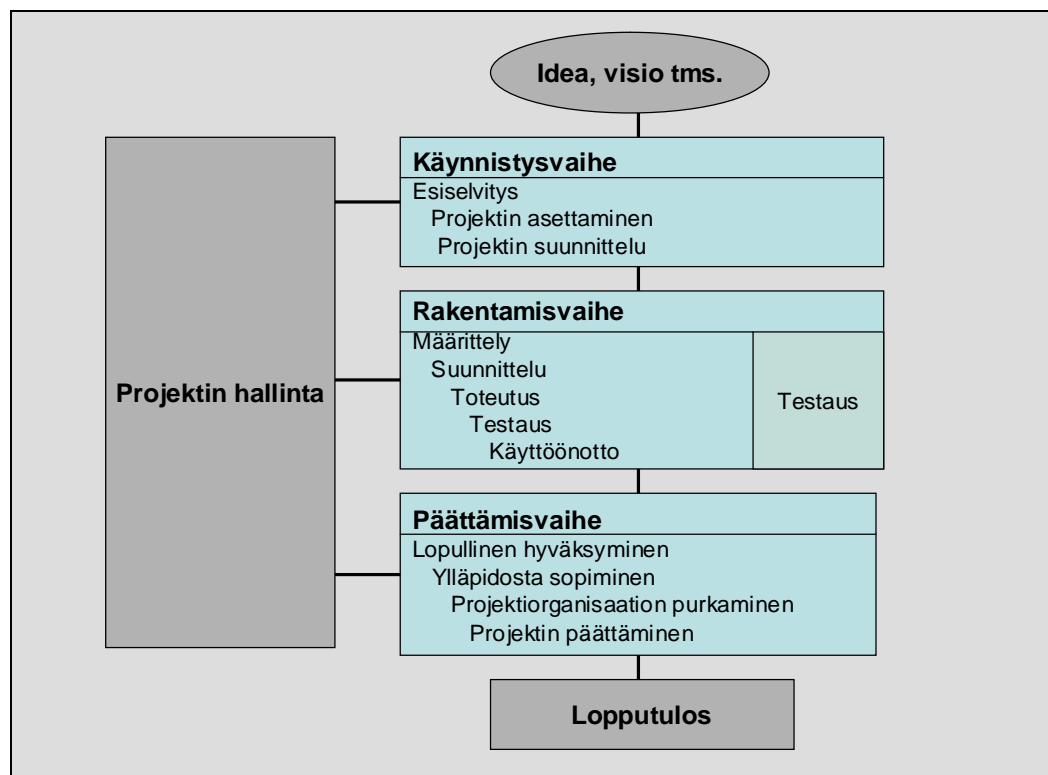
Toimitusprojekteissa valmistajayritys aloittaa palvelun tai tuotteen esisuunnittelun asiakkaan tarpeet huomioiden. Esisuunnittelun avulla valmistajayritys laatii asiakkaalle tarjouksen. Asiakas päättää projektin perustamisesta hyväksymällä tarjouksen, jonka pohjalta valmistajayritys lähtee suunnittelemaan projektia. Työn tilaaja ja valmistaja siis sopivat tarkalleen tuotteesta tai palvelusta, aikataulusta sekä hinnasta ja resursseista. Ennen projektisuunnitelman laatimisen aloittamista on hyvä varmistua toimeksiannosta, sillä sitä kautta saadaan varmistettua, että työn tilaajalla ja tekijällä on samat näkemykset projektin tavoitteista ja rajauksista.

Projektin onnistumisen kannalta suunnitteluvaihe on erittäin tärkeä. Sen vuoksi projektisuunnitelman olisi hyvä olla riittävän kattava sekä yksiselitteinen. Projektisuunnitelma rakentuu projektin tavoitteiden ja rajoitusten perusteella. Toteutusvaiheessa noudatetaan projektisuunnitelmassa määriteltyä projektin loogista vaiheistusta. (Alhola & Lauslahti 2003, 103.)

Projektin rakentamisvaiheen aluksi määritellään toimeksiannon kohteena oleva tuote tai järjestelmä. Määrittelyvaiheen tavoite on kuvata valmistettava tuotteen toiminta ja toiminnan kuvaukset niin hyvin, että voidaan aloittaa suunnitteluvaihe, jonka tavoitteena on hahmotella tuotteen rajaukset huomioon ottava tekninen ratkaisu. Siinä kuvataan yksityiskohdat huomioiden tuotteen toteutus ja valmistus. Suunnitteluvaiheen jälkeen seuraa toteutusvaihe, jossa valmistetaan kuvausten mukainen tuote ja laaditaan tarvittavat käyttöohjeet sekä dokumentit. (Ruuska 2007, 33–40.)

Toteutusvaiheen jälkeen tuote testataan ja tutkitaan, että tuote vastaa asetettuja vaatimuksia toiminnallisesti ja teknisesti sekä korjataan tarvittaessa puutteet tai virheet. Testausta tapahtuu myös tuotteen valmistuksen aikana esimerkiksi testaamalla tuotteeseen sisältyviä osia. Käyttöönottovaiheen tavoitteena on varmistua, että uuden tuotteen käyttöönotto voidaan aloittaa ilman häiriöitä ja tiedotus sekä käyttöönottokoulutukset on hoidettu. Usein vaikkapa suurien järjestelmien toimituksiin liittyy koekäyttöajanjakso, jonka tulosten perusteella toimitus hyväksytään lopullisesti. (Ruuska 2007, 33–40.)

Artton ja muiden (2006, 47–50) mukaan erittäin tärkeä vaihe projektin elinkaarella on projektin päättäminen. Projekti on luovutettu, kun siinä toimitettu tuote on otettu käyttöön ja asiakas on hyväksynyt tuotteen vastaanotetuksi. Päättämisvaiheessa asiakkaalle luovutetaan toteutusvaiheessa laaditut projektidokumentit esim. käyttöohjeet. Projektin lopussa pidetään usein myös päätöspalaveri tai palautekokous sekä laaditaan loppuraportti. Päätösvaiheessa on tärkeää arvioida projektia asiakkaan kanssa ja kerätä asiakastyytyväisyyspalautetta toiminnan kehittämiseksi. Toisinaan projektin päättäminen venyy, jos työprosessin kuluessa selvinneitä kehitysehdotuksia ryhdytään toteuttamaan käyttöönottovaiheessa. Nämä uudet tehtävät tulisi kuitenkin tarvittaessa projektoida erikseen tai sopia ylläpitojärjestelyistä. Projekti tulee päättää selkeästi. (Artto ym. 2006, 47–50.) Seuraavassa kuviossa havainnollistetaan projektin elinkaarta ja vaihteita.



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

4.3 Projektin kustannusohjaus

Yrityksen kannattavuusseurantaan projekti- ja sopimusseuranta tuo aivan oman näkökulmansa. Projektien seurannan tärkeys vaihtelee toimialan ja yrityksen mukaan, sillä erityisen tärkeää on projektien kannattavuusseuranta silloin, kun yrityksen liiketoiminnan tuotot koostuvat kertaluontoisista myynneistä. Kertaluontoista projektitoimintaa harjoittavaa liiketoimintaa on mm. rakennusteollisuudessa, laivanrakennusteollisuudessa, ohjelmistotaloissa sekä suuria koneita valmistavissa yrityksissä. Projekteihin tarvitaan suunnittelu-, tavoite- sekä toteutuksentarkkailulaskelmia. (Alhola & Lauslahti 2003, 101.)

Projektit ovat itsenäisesti johdettuja taloudellisia hankkeita, joilla on omat tavoitteet, joiden toteutumista arvioidaan projektin valmistumisen jälkeen. Projektin kustannusten arviointi ja ohjauksen onnistuminen ovat tärkeitä yrityksissä, jotka toteuttavat toimitusprojekteja, joille on sovittu kiinteä hinta ja asiakas. Kun projektin tuotot saadaan vasta toimituksen jälkeen, kohdistuvat kulut tuottamattomaan pääomaan ja silloin vahvistuu paine valmistaa tuote mahdollisimman nopeasti. Toteutusaikataululla voidaan vaikuttaa kuinka suuriksi kustannukset kertyvät. Usein pienin kustannustaso saavutetaan riittävän pitkällä aikataululla. Lyhin mahdollinen aikataulutusta saattaa taas nostaa kustannuksia merkittävästi, jos joudutaan esimerkiksi tilaamaan tavaroita lyhyemmällä toimitusajalla, joka voi lisätä tavarankuljetuskustannuksia. Taloudellisesti edullinen projektin toteuttaminen on kustannusohjauksen tärkein tavoite. (Pelin 2008, 165–166.)

Alholan ja Lauslahden (2003, 104) mukaan projektien kustannusohjauksen tavoitteita ovat kustannusten ennustaminen, kustannuksiin vaikuttaminen projektin aikana sekä tarkasteleminen kuinka kustannukset, aika ja laatu vaikuttavat toisiinsa, tehtävien vaatimien työmäärien käsittäminen sekä projektiin osallistuvien sitouttaminen projektiin tuotos-panostarkastelun avulla. Kun projektia ollaan perustamassa, sille laaditaan kustannusarvio, joka on luettelomainen laskelma projektin kustannuksista, tai suuntaa antava budjetti, jossa arvioidaan projektista aiheutuvat kustannukset sekä odotettavissa olevat tuotot ja hyödyt. Suunnitteluvaiheessa budjettia tarkennetaan projektisuunnitelman pohjalta yksityiskohtaisemmaksi. Silloin arvioidaan kustannuksia ja tuottoja tarkemmin ja budjettia varten suunnitellaan myös miten kustannukset ja tuotot jakau-

tuvat ajallisesti projektin aikana, kuinka kustannusvastuu jakautuu, kuinka tarkkaan kustannusten kertymistä seurataan sekä laaditaan kassavirtalaskelmat. (Alhola & Lauslahti 2003, 104–105.)

Projektien kustannusohjaukseen vaikuttavat myös sopimusmuodot. Toimitusprojekteissa sopimukset muodostuvat kahdesta perustyyppistä **kokonaisurakasta** (fixed price) ja **laskutustyöstä** (cost plus). Projekti määritellään sopimuksen teknisissä liitteissä tarkasti, kun kysymyksessä on kokonaisurakka. Toimittajan ja tilaajan kannalta kiinteähintaista kokonaisurakkaa pidetään yleensä parhaana, koska projektin hallinto on silloin yksinkertaisempaa, kun tilaajan ei tarvitse valvoa toimittajan työvaiheiden kustannuksia ja toimittaja voi paremmalla asenteella toteuttaa projektin taloudellisesti sekä tehdä työn tehokkaasti. Kokonaisurakan riskejä ovat toimittajan kannalta katsottuna työmäärän aliarvioiminen ja yllättävien ongelmien ilmaantuminen, jotka voivat syödä projektin katetta ja saattaa projektin tappiolle. Tilaaajan etuna on kilpailutilanteen aikaansaaminen, joka saattaa toisaalta tuottaa riskin työn laadun heikkenemisestä, kun edullisin toimittaja luonnollisesti maksimoidessaan voittoa voi joutua laskemaan materiaalien laatuvaatimuksia. (Pelin 2008, 168–170.)

Tehdyt työtunnit raportoidaan tilaajalle ja laskutetaan sopimuksen mukaisesti, kun kyseessä on laskutustyönä toimitettava projekti. Toimittajan voitto on vähäisempi laskutustyönä toteutettavissa projekteissa, mutta projektin riski on silloin erittäin pieni. Laskutustyön etuna on, että sellaiset projektit saadaan yleensä nopeasti käyntiin, kun ei ole tarvetta niin tarkoilta määrittelyille ja projektin neuvottelu- ja sopimusajat jäävät pois. Kun projektissa on odotettavissa paljon määrittelyjen ja sisällön muutoksia, on laskutustyö paras sopimusmuoto projektiin. Laskutustyön suurin haittapuoli on, että toimittajalla ei ole motivaatiota hankkeen kustannusten pienentämiseen, koska toimittaja ansaitsee sitä enemmän mitä enemmän kustannuksia projektille kertyy. (Pelin 2008, 168–170.)

Mahdollisuudet vaikuttaa projektin kustannuksiin ovat kaikkein suurimmat projektin alkuvaiheessa, koska suuri osa projektin kokonaiskustannuksista määräytyy jo alkuvaiheessa tehtyjen ratkaisujen pohjalta esim. projektisopimusta allekirjoitettaessa tai tehtäessä ostosopimuksia alihankkijoiden kanssa. Jos toteutusvaiheessa joudutaan muuttamaan suunnitelmia, tulevat muutos- ja lisätyöt yleensä kalliiksi. (Artto ym. 2006, 150–151.)

Projekti kerää olemassa olonsa ajan jatkuvasti kustannuksia, ellei projektia ole täysin jäädytetty. Kustannuksia kertyy materiaaleista, ostoista, palkoista sekä pääomakuiluista. Alla on esimerkki siitä, kuinka toimitusprojektin sopimushinta muodostuu ja mitä kustannuksia projekteilla on. (Pelin 2008, 170–175.)

PROJEKTIN VÄLITTÖMÄT KUSTANNUKSET = PROJEKTIBUDJETTI	TYÖKUSTANNUKSET - PALKAT - LAKISÄÄTEISET SIVUKUSTANNUKSET
	LAITEHANKINNAT
	MATERIAALIT
	ALIHANKINNAT
	MATKAT, EDUSTUS
	RAHOITUSKULUT
OSASTON YLEISKUSTANNUKSET	TUOTEKEHITYS
	KIINTEISTÖKUSTANNUKSET
	HALLINTO
	PÄÄOMA
YRITYKSEN YLEISKUSTANNUKSET	HALLINTO
	KIINTEISTÖT
	PÄÄOMA
VOITTOTAVOITE	NETTOTULOSTAVOITE
ALV	ARVONLISÄVERO
PROJEKTIN SOPIMUSHINTA	

KUVIO 4. Projektin sopimushinnan muodostuminen (Pelin 2008, 169)

Oleellinen osa projektien kustannusohjausta on myös kustannusten seuranta, jossa tärkeää on huolehtia, että se on säännöllistä, ajantasaista, ennakoivaa, kaikki kustannukset kattavaa sekä ohjaavaa. Seuranta voidaan toteuttaa esimerkiksi projektinhallintaohjelmalla tai taulukkolaskennan avulla. Projektiseurantaa varten sisäiseen laskentajärjestelmään on rakennettava projektiseuranta kustannusnumeroiden tai projektinumerosarjojen avulla. (Alhola & Lauslahti 2003, 105–106.)

Varmistuaakseen projektin kannattavuudesta täytyy olla perillä koko projektin elinkaaren aikana syntyvistä tuotoista ja kustannuksista. Projektin aikana toteutuvista tuloista ja menoista päästään perille esim. elinkaarikustannuslaskelmilla, joissa tarkastellaan projektin toteutuksen lisäksi siinä toteutettavan tuotteen hyötyjen kautta syntyvät tuotot ja käyttövaiheen kustannukset. Projektissa kaikki toiminta liittyy jotenkin talouteen

ja siis vaikuttaa tuottoihin ja kuluihin, sen vuoksi on tärkeää huolehtia aikataulun, kustannusten ja resurssien tasapainottamisesta keskenään. (Arto ym. 2006, 150–151.)

4.3 Projektin kannattavuus

Toiminta on kannattavaa, kun tuottoja saadaan niin paljon, että ne kattavat kustannukset ja toiminnan tulos on positiivista. Projektien kannattavuutta voidaan tarkastella esimerkiksi katetuottolaskennan avulla. Katetuotto saadaan vähentämällä myyntihinnasta tuotteen muuttuvat kustannukset eli tuotteelle suoraan kohdistuvat ostot, muuttuvat palkat ja muut muuttuvat kustannukset siis kustannukset, jotka suoraan aiheutuvat tietyn tuotteen valmistamisesta. Toinen määritelmä katteelle, joka saadaan vähentämällä myyntituotoista muuttuvat kustannukset, on bruttotuotto. (Eskola & Mäntysaari 2006, 20–24.)

Katetuottoprosentti kertoo, kuinka suuri osa yrityksen tuloista tai yksittäisen projektin tuotoista riittää kiinteiden kustannusten ja voiton kattamiseen. Kannattavan toiminnan suunnittelun perustana on kriittinen piste, joka tarkoittaa tilannetta, jossa myyntituotot ja kustannukset ovat yhtä suuret. Kun kriittinen piste ylittyy, on toiminta voitollista. Myös projektien kannattavuutta voidaan hyvin tarkastella katetuottoprosentin avulla. Fluidhouse Oy:ssä projektien kannattavuuden seuranta perustuu pitkälti projektikate-reportointiin. Jokaiselle vuodelle on budjetoitu myynti ja sen perusteella määritelty millainen projektikateprosentin tulee olla, jotta päästään tulostavoitteeseen. Jokaisen kuukauden osalta seurataan kaikkien projektien keskikateprosenttia, jota verrataan kyseiselle vuodelle asetettuun tavoiteprosenttiin. Jotta keskikateprosentti olisi riittävä, pyritään toteuttamaan yksittäiset projektit mahdollisimman kannattavasti niin että projektin kateprosentti olisi mahdollisimman lähellä asetettuja tavoitteita.

5 PROJEKTIT FLUIDHOUSE OY:SSÄ

Tutkimuksen empiriaosuus on koottu käyttäen useampaa eri menetelmää. Osuus koostuu opinnäytetyön tekijän omista havainnoista vuoden 2008 syyskuusta vuoden 2009 helmikuulle saakka. Lisäksi opinnäytetyötä varten on haastateltu yrityksen controlleria 25.9.2008, kehitysjohtajaa 16.12.2008 ja tuotekehityspäällikköä 9.1.2009. Haastattelut olivat teemahaastatteluja, joiden teemat käsittelivät Fluidhouse Oy:n projekteja, projektilaskentaa ja projektikateraportointia.

5.1 Projektien määrittely Fluidhouse Oy:ssä

Fluidhouse Oy:ssä projektikateraportilla raportoitavia projekteja on kahdentyyppisiä. **Asiakasprojekteja** ovat sellaiset projektit, jotka käsittävät Fluidhouse Oy:n palveluprosessin kokonaisuudessaan (ks. kuva seuraavalla sivulla). Tuote suunnitellaan, hankitaan osat, valmistetaan ja pannaan kokoon, testataan, toimitetaan, asennetaan paikalleen, huolehditaan käyttöönotosta sekä järjestetään tarvittaessa koulutus tuotteen tai järjestelmän käyttöä varten. Lisäksi asiakasprojekteissa voidaan suunnitella ja järjestää laitteen huolto ja toiminnan seuranta. **Valmistusprojektit** voivat olla asiakkaan jo pitkälle suunnittelemissa laitteissa, johon saatetaan Fluidhouse Oy:ssä suunnitella vielä jotain yksityiskohtia, mutta projekti painottuu enemmän osien hankintaan, laitteen valmistukseen, kokoonpanoon ja testaukseen. Projekti on valmis, kun laite on valmis toimitettavaksi asiakkaalle. Valmistusprojekti on oikeastaan tuotteen **toimitusprojekti**. (Vainio 2008.)



KUVIO 5. Fluidhouse Oy:n palveluprosessi (Fluidhouse Oy n.d.)

5.2 Projektien elinkaari

Fluidhouse Oy:ssä valmistusprojektit alkavat siitä, kun saadaan tilaus. Sitten valitaan projektille projektipäällikkö, katsotaan aikatauluja, mietitään kuka tekee mitäkin ja perustetaan projekti Baan -toiminnanohjausjärjestelmään. Tarvittaessa tehdään suunnittelutyötä, tarkennetaan tarjouslaskennassa laadittua alustavaa budjettia, tehdään osaluettelot ja kun saadaan ne valmiiksi, tallennetaan osaluettelo toiminnanohjausjärjestelmään. Osaluetteloiden perusteella hankitaan tavarat. Kun tavarat on saatu verstaalle, kuormitetaan työ, tehdään työkortit ja ryhdytään valmistamaan tuotetta. Kun tuote on valmistettu ja kokoonpantu, se testataan ja sen jälkeen suljetaan työkortit ja tehdään muut tarvittavat toimenpiteet, jotta projekti on laskutuskunnossa. (Pelkonen 2009.)

Asiakasprojekteissa hyödynnetään jokaista osa-aluetta Fluidhouse Oy:n palveluprosessissa. Ensiksi määritellään asiakkaan ongelma tai tarve, jonka pohjalta tehdään pro-

jektin esisuunnittelua, jotta voidaan tehdä kustannusarvio tai tarjous projektista. Jos asiakas hyväksyy tarjouksen ja päättää tilata tuotteen tai palvelukokonaisuuden, jatketaan suunnittelua ja tarkennetaan myös tarvittaessa projektin budjettia. Jos asiakas ei tee tarjouksen perusteella tilausta, projektille jo tehdyt työtunnit jäävät yleiskustannuksiksi. Näille kustannuksille on olemassa tarjoussuunnittelun seurantatunnistenumero, jolle tehdyt työtunnit kohdistetaan. Suunnittelusta eteenpäin työvaiheet ovat samoja kuin toimitusprojekteissa. Pelkosen (2009) mukaan asiakasprojekteissa on enemmän vaiheita ja projektin suunnitteluvaihe voi kestää pitkään. Näissä projekteissa voi olla erilaisia katselmuksia ja välivaiheita, varsinkin jos projektiin liittyen tarvitaan viranomaisten hyväksyntää tai muuta vastaavaa. (Pelkonen 2009.)

Asiakasprojekteissa myös kustannuseuranta on tarkempaa kuin toimitusprojekteissa, sillä asiakasprojektit ovat yleensä toimitusprojekteja pitkäkestoisempia. Kun projekti kestää kuukausia tai vuosia on tärkeää seurata kustannusten kertymistä säännöllisesti ja verrata toteutuneita kustannuksia budjetoituihin. Ilman säännöllistä seurantaa projektit eivät pysy hallinnassa, eikä niitä voida kannattavasti toteuttaa. Asiakasprojektit eivät tavallisesti pääty tuotteen toimitukseen, vaan toimituksen jälkeen tuotekokonaisuus asennetaan, käyttöön otetaan sekä järjestetään tarvittaessa käyttöönottokoulutus. Asiakasprojekteissa voidaan myös laatia huoltosuunnitelma sekä suunnitella tuotteen toiminnan seuranta.

5.3 Projektit toiminnanohjausjärjestelmässä

Toiminnanohjausjärjestelmässä projekteja seurataan PCS-seurantatunnisteiden avulla. PCS-seurantatunniste on numerosarja ja tunniste, jonka avulla projektia käsitellään toiminnanohjausjärjestelmässä. Uusia projektinumeroita avaavat useat eri henkilöt ja he voivat jaotella asiakkaan tilauksen eri tavalla. Yhdellä tilauksella voi olla yksi projektinnumero tai toinen tapa on antaa tilauksen jokaiselle tilausriville oma projektinnumero tai seurantatunniste. Seurantatunnisteet kulkevat tuotteen mukana projektin alusta loppuun asti. (Pastinen 2008.)

Fluidhouse Oy:ssä projektipäälliköt perustavat toimitusprojekteja ja asiakasprojekteja toiminnanohjausjärjestelmään. Projektien seurantatunnisteesta voi jo hieman päätellä,

minkä tyyppinen projekti on kyseessä, sillä eri toimialan projekteissa on omat jektinumerosarjansa. Esimerkiksi perustettaessa hydraulikkaan liittyvää projektia laitetaan sille projektinnumero hydraulikan projektinumerosarjasta. Projektia perustettaessa projektitietoihin laitetaan seuraavia tietoja: projektin nimi ja kuvaus, asiakas, projektipäällikkö sekä projektin arvioitu valmistumispäivä jne. Projektia perustettaessa tallennetaan myös projektin budjettitiedot toiminnanohjausjärjestelmään. (Pelkonen 2009.)

Fluidhousessa suunnittelutyötä tekevät toimihenkilöt raportoivat tuntinsa toiminnanohjausjärjestelmään, jota kautta omakustannushintaiset tunnit siirtyvät projektin kustannuksiksi. Logistiikassa osa ostettavasta tavarasta on määritelty ns. projektinimikkeiksi, eli tuotteet ostetaan tietylle projektinumerolle. Kun ostaja tekee tilauksen, hän laittaa tilausriville projektinumeron, jota kautta tavarojen vastaanoton myötä kustannukset kirjautuvat projektiseurantaan. Tavarantoimituksesta tulee kirjaus kirjanpitoon keskeneräisen tuotannon tilille. Varastotavarat siirtyvät projekteille työkoron avulla, jolle osaluettelon mukaiset tavarat luovutetaan varastosta. Valmistuksen työt luetaan viivakoodilukijalla työkorteille. (Pastinen 2008.)

Yrityksessä henkilöstö tekee matkalaskuja, kun he esim. matkustavat asentamaan jonkin laitteen paikoilleen. Matkalaskun kautta kirjautuvat matkakustannukset ja asennustyöt kyseisille projekteille. Osa kustannuksista voidaan kirjata projektille laskua tallentaessa, jos saadaan lasku ilman tilausnumeroa. Tuntiraportoinnin myötä projekteille kohdistuu myös nk. yleiskustannuslisä eli osuus yrityksen yleiskustannuksista. Tuotot liittyvät taas myyntitilaukseen. Kun toiminnanohjausjärjestelmään tallennetaan tilaus, laitetaan tilausriville projektin seurantatunnistenumero. Laskutusvaiheessa tuotot kirjautuvat kyseiselle projektille. (Pastinen 2008.)

Talouden näkökulmasta katsoen projektit näkyvät tuloslaskelmassa tuottojen ja kulujen kohdalla, koska yrityksellä on käytössään toimintopohjainen tuloslaskelma. Tapahtumia ei eritellä kululajeittain niin kuin kululajipohjaisessa tuloslaskelmassa tehdään. (Pastinen 2008.)

6 PROJEKTIKATERAPORTOINTI

6.1 Projektien seuranta

Projektikateraportti on tärkeä työkalu projektien kannattavuuden ja talouden seuraamiseen Fluidhouse Oy:ssä. Fluidhouse Oy:n liiketoiminnasta on vain pieni osuus varasto- ja komponenttimyyntiä ja suurin osa myynnistä perustuu pitkälti projekteihin. Sen vuoksi projektien onnistumisen seuraaminen ja projektikateraportointi on toimiva tapa kuukausittaisen myynnin seuraamiseen ja tuloksen ennakointiin. Yleiskustannukset ja muut kiinteät kulut ovat kuukaudesta toiseen suunnilleen yhtä suuret, ja siten kuukauden euromääräisestä kokonaisbruttokatteesta voidaan arvioida, millaiseksi kyseisen kuukauden tulos muodostuu. (Vainio 2008.)

Projektikateraportin avulla saadaan projektikohtaisesti tietoa kannattavuudesta. Projektien katteet kertovat myös projektien kustannuksista. Projektikateraportin avulla voidaan myös tarvittaessa puuttua kustannuksiin, kun nähdään onko projekti mennyt budjetoidun mukaisesti. Sen perusteella voidaan lähteä projektikohtaisesti tutkimaan, mikä projektissa maksaa. Meneekö liikaa aikaa, ovatko materiaalit kalliita, onko materiaaleja liikaa vai maksavatko suunnitelmat liian paljon? Projektikateraportin avulla voidaan tarvittaessa vaikuttaa tekemisiin. Verrattuna komponenttimyyntibisnekseen, jossa tulosta seurataan varaston muutosten avulla, projektikateraportoinnin avulla voidaan projektikohtaisesti seurata, mikä on kannattavaa toimintaa. (Vainio 2008.)

Projektikateraportoinnin avulla voidaan pidemmällä tähtäimellä vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Seuraamalla aktiivisesti katteita ja kiinnittämällä huomiota tilanteisiin, kun projekti ei ole taloudellisesti mennyt suunnitelmien mukaan, voidaan kehittää toimintoja ja parantaa kannattavuutta. Varsinkin yrityksen alkutaipaleella katteet saattoivat olla hyvin huonoja, mutta katteita on onnistuttu parantamaan määrätietoisella toiminnalla. Kannattavuuden parantamiseen on kaksi keinoa, nostaa myyntihintoja tai karsia kustannuksia. Ilman projektiseurantaa ei tiedetä, mitä pitäisi kehittää ja mitä pitää ennallaan. (Vainio 2008.)

Fluidhouse Oy:ssä projekteja seuraa aika moni taho. Jokaisella projektilla on jektinvetäjä tai -päällikkö, joka vastaa projektin taloudesta. Projekteille laaditaan budjetit, joihin projektin seuranta aika pitkälti perustuu. Toteutuneita kustannuksia seurataan budjetoituihin kustannuksiin. Projektipäällikkö huolehtii, että projekti tulee laskutetuksi ja suljetuksi. Projektin yksityiskohtainen seuranta on projektipäällikön vastuulla. Johto vastaa kokonaisuudesta ja seuraa projekteja yhteenvetotasolla kuukausittain. Myyntiosastoa projektit kiinnostavat taloudellisessa mielessä, sillä jo myyntivaiheessa täytyy tietää, kuinka paljon projektin toteuttaminen maksaa. Myynti vastaa siitä, että projekti myydään järkevällä katteella. Tuotannon vastuulla on, että projekti toteutetaan myydyillä hinnoilla ja kustannuksilla. Sen jälkeen taloudellisesta seurannasta vastaa talousosasto, jotta saadaan projektin taloudelliseen onnistumiseen vaikuttava tieto kerättyä. Viime kädessä jokaisessa yrityksessä toimitusjohtaja vastaa kaikesta. (Vainio 2008.)

Yksittäisiä projekteja ja projektien kustannusrakennetta voidaan seurata toiminnanohjausjärjestelmän antamien raporttien perusteella esim. PCS-kustannusraportin avulla. Projektipäälliköt käyttävät tätä raporttia apuna, jos he haluavat tarkemmin tutkia vaikka suunnitteluun käytettyjä työtunteja, käytettyjä materiaaleja yms. Kyseistä raporttia voidaan sitten vertailla budjettiin ja katsoa mitkä kustannukset ovat jo kertyneet projektille ja puuttuvatko projektilta vielä osa kustannuksista. Jos siellä on jotain epämääräisyyksiä, projekti näyttää liian huonoa tai hyvää katetta, niin projektipäällikön tehtävä on mennä tarkemmin tutkimaan minne ne tunnit on menneet, miksei ole tunteja raportoitu ja tutkia tuntiraportteja. Tarvittaessa voidaan tutkia myös laskulta projektille menneitä kustannuksia. PCS-kustannusraportin avulla nähdään hyvinkin yksityiskohtaisesti projektin kustannusrakenne. (Vainio 2008.)

Fluidhouse Oy:ssä ennustetaan tällä hetkellä tulevaisuutta karkealla tasolla, joka perustuu tuntumaan asiakaskohtaisista projektikatteista. Tietämys pohjautuu aikaisempien kuukausien toteutuneisiin projektikatetuottoihin, joiden perusteella on laskettu asiakaskohtaisia keskikatteita. Ajateltaessa tuloksen ennakointia pidemmällä tähtäimellä asiakaskohtaiset keskikatteen ovat riittävä keino ennustamiseen, mutta tavoitteena on, että jollain aikavälillä voitaisiin ryhtyä ennustamaan lähitulevaisuutta pari kolme kuukautta eteenpäin jo myytyjen projektien osalta projektikohtaisesti. Tähän asti tietojärjestelmästä ei ole ollut mahdollista saada sellaista raporttia. Projektikohtai-

nen seuranta painottuu siis Fluidhouse Oy:ssä historiatiedon siis toteutuneiden pahtumien tarkasteluun. (Vainio 2008.)

6.2 Projektikateraportin laatiminen

Projektikateraportti laaditaan kuukausittain edellisen kuukauden aikana laskutetuista projekteista kuukausiraportoinnin yhteydessä. Raportti tulostetaan tietyillä valinnoilla toiminnanohjausjärjestelmästä Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, jossa sitä muokataan edelleen. Raporttia ei saa tulostettua toiminnanohjausjärjestelmästä laskutusajankohdan perusteella, jonka vuoksi toiminnanohjausjärjestelmästä tulostettua versiota täytyy muokata paljon, ennen kuin saadaan projektikateraportti valmiiksi ja voidaan laittaa raportti jakeluun sitä tarvitseville. Fluidhouse Oy:ssä raportoitavien projektien tunnistenumerot koostuvat kuuden numeron sarjasta esim. 400355. Raportti tulostetaan toiminnanohjausjärjestelmästä rajaamalla raportin tulostusehdoiksi projektin tunnistenumerot pienimmästä suurimpaan. Exceliin tulostetussa raakaversiossa on siis kaikki projektit, joiden tunnistenumero sisältyy hakuehtoihin. Raportilta poistetaan rivit projekteista, joita ei ole kyseisen kuukauden aikana laskutettu.

Raportissa näkyvät valmiiksi projekteittain budjetoidut kustannukset, toteutuneet kustannukset, myynti ja bruttokate. Toiminnanohjausjärjestelmästä tulostetulla raportilla ovat myös Estimated costs ja Warehouse revenues -sarakkeet, joiden antamia tietoja ei seurata projektikateraportilla. Kyseiset sarakkeet poistetaan raportilta. Raportille lisätään manuaalisesti kaava, joka laskee bruttokateprosentin jokaiselle projektille. Toiminnanohjausjärjestelmästä etsitään yksitellen jokaiselle projektinumerolle projektipäällikkö ja tieto lisätään raportille. On myös tutkittava onko kyseisen kuukauden aikana ollut osalaskutettuja tai lisälaskutettuja projekteja. Osa- ja lisälaskutustapauksissa arvioidaan tulisiko kyseinen projekti esittää kyseisellä projektikateraportilla vai onko se esitetty jo aikaisempien kuukausien aikana.

Projektikateraporttiin lisätään vielä summakaavat, joiden avulla saadaan selville kokonaissummat kaikkien projektien kustannuksista, myynneistä, euromääräisestä bruttokatteesta sekä projektien keskimääräinen bruttokateprosentti. Lisäksi raportin ulkoasu muotoillaan vastaamaan projektikateraportin ulkoasua tekstin fonttien ym. osalta.

Raportilla näkyvien myyntien täytyy vastata kyseisen kuukauden laskutusta pidossa, sen vuoksi myynnit täsmätetään kirjanpitoon. Raportille lisätään myös Cogs-täsmäytysluku (Cost of good sold), joka saattaa sisältää esim. aikaisempaa kuukautena laskutetuille projekteille kuuluvia kustannuksia, inventointieroja ja varaston arvostuseroja ym. Lopuksi valmis projektikateraportti laitetaan jakeluun toimitusjohtajalle, kehitysjohtajalle, myyntipäällikölle, tuotantopäällikölle, tuotekehityspäällikölle sekä controllerille.

6.3 Fluidhouse Oy:n projektikateraportoinnin kehittäminen

Tässä luvussa esitetään kehittämisehdotuksia projektikateraportointiin kohdeyrityksessä. Toimenpiteiden toteuttaminen ja priorisointi on yrityksen vastuulla. Ajan puutteen vuoksi tämän opinnäytetyön valmistumiseen mennessä käytännön toimenpiteitä ei ole vielä ehditty toteuttaa. Sen vuoksi opinnäytetyössä ei ole raportoitu siitä, millaisia käytännön toimenpiteitä toimeksiantaja on valinnut projektikateraportoinnin kehittämiseen ja kuinka kehittämistoimenpiteet ovat käytännössä kehittäneet projektikateraportointia.

Projektikateraportin laatiminen on tällä hetkellä paljon manuaalisia työvaiheita vaativa ja aikaa vievä tehtävä. Kun ajatellaan pidemmällä tähtäimellä raportin laatimista, niin mitä helpompi kyseinen raportti on laatia, sitä nopeammin se on jakelussa kuukauden päätyttyä raporttia tarvitseville. Kaikkein työläin vaihe raportin laatimisessa on jalostaa toiminnanohjausjärjestelmän antama tieto käsittämään vain kyseisen kuukauden aikana laskutetut projektit. Tällä hetkellä raporttia ei saa tulostettua laskutusajankohtaan perustuen tietyistä projekteista.

Toiminnanohjausjärjestelmässä laskutustiedot ovat eri moduulissa kuin projektitiedot. Jotta saadaan tulostettua raportti laskutusajankohtiin perustuen, tarvittaisiin työkalu, jonka avulla voidaan yhdistellä toiminnanohjausjärjestelmän eri moduuleissa olevaa tietoa. Pelkosen (2009) haastattelun perusteella selvisi, että jossain vaiheessa yrityksen historian aikana on ollut käytössä raportointityökalu, jonka avulla on voinut muodostaa haluamiaan tietoja sisältäviä raportteja. Crystal -raportointityökalun avulla on voinut yhdistellä tietoja, jotka sijaitsevat eri moduuleissa toiminnanohjausjärjestelmässä.

Löytämällä työkalun, joka yhdistelee tietoja eri moduuleista, kyseiseen raporttiin voitaisiin tulostaa myös suoraan tieto, joka kertoo projektin projektipäällikön. Kun raportilla olisi tämän hetkisten tietojen lisäksi myös tiedot laskutusajankohdasta ja projektipäälliköstä, ei tarvitsisi manuaalisesti hakea raportille projektikohtaisia lisätietoja toiminnanohjausjärjestelmästä. Tämän jälkeen raportin laatiminen on raportin muotoilua Excelissä. Raportin laatimiseen käytettävä aika vähentyy merkittävästi, kun tarvittavat tiedot ovat raportilla automaattisesti. Tällä hetkellä raportin laatiminen vaatii työaikaa noin 2 tuntia kuukaudessa. Arviolta puolet ajasta käytetään tiedon hakemiseen toiminnanohjausjärjestelmästä sekä saadun tiedon muokkaamiseen.

Tulevaisuudessa on myös hyötyä raportin laatimisen helpottumisesta, jos halutaan ryhtyä luomaan ennakkokateraportteja, jotka helpottavat tulevien kuukausien tuloksen ennustamista. Tällä hetkellä toiminnanohjausjärjestelmästä tulostetaan projektikateraportin raakaversio, jossa on Estimated cost -sarake estimaattikustannuksille. Selvittämällä kuinka estimaattikustannuksista saadaan projektikohtainen tieto raportille, voidaan kehittää ennakkokateraportti, jonka avulla voidaan helpottaa tuloksen ennakoimista. Estimaattikustannukset lasketaan todennäköisesti vertailemalla tähän asti kertyneitä toteutuneita kustannuksia sekä budjetoituja kustannuksia. Ennen raportin suunnittelua, täytyy selvittää toiminnanohjausjärjestelmästä, miten saadaan raportille tieto estimaattikustannuksista ja vaatiiko kyseisten tietojen saaminen paljon manuaalista työtä.

Oikean informaation tuottaminen on erittäin tärkeä seikka tarkasteltaessa raportoinnin luotettavuutta. Tällä hetkellä esimerkiksi projektien budjettitiedot ovat olleet vaihtelevasti projektikateraportilla. Budjettitietojen tallentaminen toiminnanohjausjärjestelmään on kyseisen projektin projektipäällikön tehtävä. Toteutuneiden ja budjetoitujen kustannusten vertailun kannalta on erittäin tärkeää, että tieto projektin budjetista on todellakin tallennettu toiminnanohjausjärjestelmään. Pelkosen (2009) mukaan voi olla useita syitä, miksi budjetti puuttuu raportilta vaihtelee kuukausittain. Henkilöstömuutosten myötä budjetin tallentaminen toiminnanohjausjärjestelmään tuli projektipäälliköiden tehtäväksi ja siten budjetin tallentamisen mielekkyys voi vaihdella henkilöittäin sekä myös ohjeistuksessa voi olla puutteita.

Budjetti tallennetaan toiminnanohjausjärjestelmään oman moduulin kautta projektin perustamisvaiheessa. Projektin budjetoidut kustannukset koostuvat projektille kohdis-

tuvista valmistuksen tunneista, suunnittelutunneista sekä ostojen kokonaismäärästä. Toiminnanohjausjärjestelmässä täytyy perustaa budjetille oma budjetinnumero projektinkuvaustietoineen, jolle lisätään budjettikoodit projektin budjetin laskentaa varten. Baaniin tallennetaan myös projektin kustannuskomponenttien tiedot, kohdistetaan toiminnanohjausjärjestelmään tallennettu budjetti projektille sekä lopuksi ajetaan Calculate cost prices by project -ajo, joka laskee budjetin kyseiselle projektille. (Pelkonen 2009.) Useat projektipäälliköt pitävät budjetin tallentamista työläänä vaiheena projektin perustamisessa. Selvittämällä voidaanko budjetin tallennuksen työvaiheita toiminnanohjausjärjestelmässä konkreettisesti helpottaa tai vähentää tai tarvitaanko budjetin tallentamista varten ohjeistusta enemmän, voidaan edistää tärkeän tiedon löytymistä kateraportilta sekä sitä kautta lisätä raportin luotettavuutta.

Toiminnanohjausjärjestelmän tuottaman tiedon oikeellisuudesta vastaa jokainen henkilö, joka luo informaatiota järjestelmään. Järjestelmän tuottama tieto on juuri niin tarkkaa millä tarkkuudella mikäkin tieto on järjestelmään tallennettu. Esimerkiksi eräänlaisissa sarjatuotannon tyyppisissä projekteissa useampi eri projekti on käynnissä samanaikaisesti ja eri projekteille tehdään työtä, tilataan tavaraa, kuljetetaan tavaraa jne. samanaikaisesti. Sen vuoksi on tärkeää olla huolellinen todenmukaisen tiedon tuottamisessa, esim. tavaroiden kuljetuskustannusten tulisi jakautua mahdollisimman tasaisesti jokaiselle projektille sekä projekteille tehty työ tulisi raportoida mahdollisimman oikein toteutuneiden tuntien mukaan. Jos tietoa ei tuoteta oikein, ei myöskään voida luottaa tietoon, jota projektikateraportti antaa projektien kannattavuudesta.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön kautta löydettiin todellisia kehittämistarpeita projektikateraportoinnissa. Niistä tärkeimmät kehittämisen kohteet ovat itse raportin laatimisen helpottaminen tutkimalla voidaanko raportille saada automaattisesti tieto laskutusajankohdasta sekä tiedot raportoitavien projektien projektipäälliköistä. Tällä tavoin manuaalisia työvaiheita vähentämällä voidaan raportin laatimisesta vapauttaa aikaa muuhun kuukausiraportoinnin työskentelyyn.

Toinen merkittävä ja tarpeellinen kehittämisen kohde on raportin sisällön luotettavuuden parantaminen. Tiedot projektikohtaisista budjetoiduista kustannuksista ovat olleet vaihtelevasti näkyvissä projektikateraportilla. Toteutuneiden katteiden arvioinnissa on erittäin tärkeää nähdä, kuinka paljon myyntivaiheessa on arvioitu ja budjetoitu projektin kustannuksiksi verrattuna toteutuneisiin kustannuksiin. On mahdotonta arvioida, kuinka projektista on suoriuduttu, jos vertailutiedot puuttuvat raportilta. Sen vuoksi kyseisen tiedon tärkeyttä pitää korostaa projektipäälliköille ja kannustaa heitä tallentamaan projektien budjetitiedot toiminnanohjausjärjestelmään. Tarpeellista olisi myös selvittää, voidaanko budjetin tallentamistyötä jotenkin helpottaa, nopeuttaa ja yksinkertaistaa.

Myös muuten oikean tiedon tuottamiseen pitäisi kiinnittää enemmän huomiota. Esimerkiksi tunnit tulisi raportoida oikeille seurantatunnisteille toteutumien mukaan sekä muutenkin lisätä tarkkuutta kustannusten kohdistamisessa. Johdon tulisi korostaa oikean tiedon tuottamisen tärkeyttä henkilöstölle ja kertoa toiminnanohjausjärjestelmään tuotetun tiedon vaikutuksista esimerkiksi raportoitaviin lukuihin ja tietoon, jota raporttien avulla saadaan yrityksen kannattavuudesta.

Hirsjärven ja muiden (2007, 226–228) mukaan reliaabelius (luotettavuus) tarkoittaa tutkimuksessa mittaustulosten toistettavuutta eli se kertoo tutkimuksen kyvystä antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Heidän mukaan tutkimuksen validius (pätevyys) laadullisessa tutkimuksessa kertoo kuvauksen ja siihen liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuudesta. Triangulaatio tarkoittaa useampien tutkimusmenetelmien yhteiskäyttöä tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi. (Hirsjärvi ym. 2007,

226–228) Tässä tutkimuksessa on käytetty menetelmätriangulaatiota eli useampien tutkimusmenetelmien käyttöä sekä aineistotriangulaatiota eli useampien eri tutkimusaineistojen käyttämistä saman ongelman ratkaisemiseksi.

Tässä tutkimuksessa aineiston keräämiseksi on käytetty kahta eri menetelmää, omaa havainnointia sekä teemahaastatteluja. Omia havainnointia kerättiin kuukausittaisia projektikateraportteja laatimalla sekä muun työskentelyn kautta puolen vuoden ajan. Teemahaastattelut olivat lähinnä tiedonhankintaa varten ja niitä tehtiin yhteensä kolme, jotta saatiin opinnäytetyöhön talouden, johdon sekä projektisuunnittelun näkökulmat. Yhden haastattelun kesto oli vajaa tunti. Jatkotutkimusta ajatellen tutkimuksen luotettavuutta voitaisiin lisätä esimerkiksi tekemällä useampia haastatteluja eri ryhmille, jolloin saataisiin myös laajennettua näkökulmia. Puolen vuoden havainnointiaika on riittävä ammattikorkeakoulun opinnäytetyönlajuisessa tutkimuksessa työn luotettavuuden kannalta.

Osallistuvan havainnoinnin sekä teemahaastattelujen avulla saatiin hyvin tietoa aihealueesta kohdeyrityksessä. Tiedon hankinnan kannalta oli erittäin suuri etu, että opinnäytetyön tekijä työskentelee yrityksessä. Toisaalta se taas vaikeutti objektiivista suhtautumista aihealueeseen ja kohdeyritykseen. Tutkimuksen tekeminen oli haasteellista myös sen vuoksi, että opinnäytetyön tekijä on työskennellyt Fluidhouse Oy:ssä syyskuun alusta saakka ja opinnäytetyöprosessi myös alkoi samaan aikaan, siten yritys ei ollut tutkimuksen alkuvaiheessa tutkijalle tuttu ja kaikki havainnot ovat siis syntyneet opinnäytetyöprosessin aikana.

Talouden raportointia sekä projekteja talouden näkökulmasta on tutkittu erittäin vähän Jyväskylän ammattikorkeakoulussa. Aihealueesta on erittäin vähän kirjallisuutta saatavilla, joka osaltaan teki tutkimuksen tekemisestä haasteellista. Talouden raportoinnin ehkä ajatellaan olevan niin yksilöllistä eri yrityksissä tai sitten niin itsestään selvä asia, että siitä ei ole juurikaan kirjoitettu. Myös perehtyessä projekteista kertovaan kirjallisuuteen kävi ilmi, että projekteista talouden näkökulmasta ja projektilaskennasta ei ole juurikaan kirjoitettu. Projekteihin liittyvässä kirjallisuudessa tavallisesti määritellään projektit, kerrotaan projektien vaiheista, vaikeuksista ja kuinka projektit saadaan onnistumaan.

Koska tämä tutkimus on toimintatutkimus, joka on luonteeltaan tapaustutkimuksen kaltainen, kyseinen tutkimus ei ole yleistettävissä. Tutkimus on yksilöllinen ja se on tehty nimenomaan tämän yrityksen tilanteeseen. Myös tutkimuksen tulokset soveltuvat ainoastaan kohdeyritykseen. Tutkimuksen menetelmät ovat kuitenkin toimiva keino hankkia tietoa myös vastaavanlaisesta tapauksesta eri toimeksiantajayrityksessä ja perehtyä raportoinnin ongelmakohtiin ja löytää kehittämissuhteita. Opinnäytetyöprosessin aikana tuli esille myös jatkotutkimusideoita. Tämän opinnäytetyön valmistamiseen mennessä ei ehditty kehittämissuhteita toteuttaa, mutta niiden toteuttaminen sekä todellisten hyötyjen kartoittaminen voisi olla oma tutkimuksensa. Lisäksi asiakasprojektien tai muiden pitkäkestoisten hankkeiden talouden hallinnan kehittäminen tai raportointityökalun hankintaprosessi voisivat olla uusia jatkotutkimusaiheita.

8 LÄHTEET

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2003. Laskentatoimi ja kannattavuudenhallinta. 1.-4. painos. Helsinki: WSOY.

Arto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2006. Projektiliiketoiminta. Helsinki: WSOY.

Eskola, A. & Mäntysaari, A. 2006. Menestys – Kannattavuuden hallinnan perusteet. Helsinki: Otava.

FluidHouse – Johtava hydrauliiikan järjestelmäosaaja. 2008. Esite. Fluidhouse Oy.

FluidHouse - Leading expert in fluid automation systems. 2009. Yrityskuvaus Fluidhouse Oy:n sivustolla. Viitattu 21.2.2009. [Http://www.fluidhouse.fi](http://www.fluidhouse.fi).

Fluidiautomaatiolla menestykseen. n.d. Esite. Fluidhouse Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. painos. Helsinki: Tammi.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2004. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 18. uud. painos. Helsinki: WSOY.

Lehtonen, R. O. 2007. Taloustiedolla tulosta ja arvonlisää. Helsinki: Talentum.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 3. uud. painos. Helsinki: International Methelp.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2004. Johdon laskentatoimi. 4.–5. painos. Helsinki: Edita.

Pastinen, T. 2008. Controller, Fluidhouse Oy. Haastattelu 25.9.2008.

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. 5. painos. Helsinki: Projektijohtaminen.

Pelkonen, J. 2009. Tuotekehityspäällikkö, Fluidhouse Oy. Haastattelu 9.1.2009.

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

Silent Power – tuotekonsepti. 2009. Tietoa yrityksen tuotteista Fluidhouse Oy:n sivustolla. Viitattu 21.2.2009. [Http://www.fluidhouse.fi](http://www.fluidhouse.fi).

Vainio, M. 2008. Kehitysjohtaja, Fluidhouse Oy. Haastattelu 16.12.2008.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2001. Menestyvä yritys – Liiketoimintaosaamisen perusteet. 5.–7. painos. Helsinki: Edita.

Virtuaali AMK. n.d. Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi. Viitattu 5.2.2009.
<https://www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749.html.stx>, opiskelumateriaali, arviointitutkimuksen strategioita.