

Valmistusasteen mukaisen tuloutuksen arviointi projekti- liiketoiminnassa

Jaakko Seeste



Tekijä(t) Jaakko Seeste	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Valmistusasteen mukaisen tuloutuksen arviointi projektiliiketoiminnassa	Sivu- ja liitesivumäärä 50+2
<p>Tilinpäätös perustuu tilikauden aikana laadittuun kirjanpitoon, joka on luotu tilikauden aikana tapahtuvaan liiketoimintaan pohjalta. Tilinpäätöksen tarkoituksena on tuottaa luotettava informaatiota taloudellisesta tilanteesta yrityksen eri sidosryhmille. Tämä opinnäytetyö käsittelee valmistusasteen mukaista tuloutusta projektiliiketoiminnassa ja miten se vaikuttaisi yrityksen kirjanpidon ja tilinpäätöstiedon tarkkuuteen ja luotettavuuteen.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana on kansainvälinen tuotantokoneita ja tuotantolinjoja suunnitteleva ja valmistava yritys niminen yritys. Yritys on johtava optisten kuitujen ja valokäyttötekniikan tuotantoteknologian toimittaja maailmalla. Yrityksen ongelmana on liikevaihdon ja käyttökateen suuri vaihtelu kuukausien ja tilikausien välillä. Tämä aiheuttaa yritykselle erilaisia ongelmia sen toiminnassa. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, toisiko valmistusasteen mukainen tuloutusmalli ratkaisua ongelmaan ja miten se vaikuttaisi eri tilinpäätösten eriin.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee projektiliiketoimintaa sekä valmistusasteen mukaista tuloutusta. Projektiliiketoiminnan osuudessa painotetaan etenkin projektien budjetointiin ja kustannuslaskentaan liittyvää teoriaa. Nämä ovat keskeisiä aiheita, jotta osatuloutusmalliin perustuva tuloutustapa pystytään toteuttamaan luotettavasti. Osatuloutuksen osalta aihetta käsitellään suurelta osin suomalaisen kirjanpitolainsäädännön pohjalta. Lähdemateriaalina on hyödynnetty aiheisiin liittyvää kirjallisuutta, artikkeleita ja verkkokirjallisuutta.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusosuus on toteutettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena, mutta tutkimuksessa on myös kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimuksessa vaadittava informaatio on kerätty yrityksen sisäisistä tietokannoista. Tutkimuksessa tutkittiin kahden eri projektin kustannusten kehitystä koko projektin aikana ja tuloutusmalli muutettiin luovutukseen perustuvasta mallista valmistusasteen mukaiseen malliin. Tämän jälkeen molempia tuloutusmalleja vertailtiin keskenään ja analysoitiin niiden eroja.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että osatuloutusmallin avulla yrityksen liikevaihto ja käyttökate jakautuisi selkeästi tasaisemmin kuukausien ja tilikausien välillä. Osatuloutusmallin avulla tilikausien ja kuukausien välinen vertailtavuus olisi luotettavampaa ja erilaisten tilinpäätösten lukujen arviointi helpottuisi. Lisäksi osatuloutusmalli antaisi realistisemmän kuvan projektin aiheuttaman liikevaihdon ja käyttökateen jakautumisesta. Osatuloutusmalli toisi myös ratkaisuja muihin luovutusmalliin tuomiin ongelmiin, joita käsitellään tarkemmin opinnäytetyön analysointiosuudessa.</p>	
Asiasanat Projektiliiketoiminta, osatuloutus, valmistusasteen mukainen tuloutus, kustannuslaskenta, budjetointi.	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön lähtökohdat.....	2
2.1	Toimeksiantajayrityksen esittely	2
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet, rajaukset ja rakenne.....	2
3	Projektiliiketoiminta	5
3.1	Projektin elinkaari.....	5
3.2	Projektin budjetointi ja kustannusten hallinta	7
3.3	Projektiliiketoiminnan ja toistuvan liiketoiminnan erot	12
4	Tuloutus valmistusasteen perusteella.....	14
4.1	Pitkän valmistusajan hankkeen määritelmä.....	15
4.2	Pitkäaikaishankkeille kohdistettavat tulot ja menot	15
4.3	Samantuloutusperiaatteen noudattaminen	17
4.4	Erilliskatteen määrittäminen ja ennakointi	17
4.5	Osatuloutus tilinpäätöksessä.....	18
4.5.1	Tuloslaskelma	18
4.5.2	Tase.....	19
4.5.3	Liitetiedot	19
4.6	Osatuloutuksen kirjanpito käytännössä	20
4.7	Osatuloutukseen siirtyminen	22
4.8	Valmistusasteen määrittäminen	23
4.9	Osatuloutus verotuksessa.....	24
5	Tutkimuksen toteutus	26
5.1	Tutkimusmenetelmän valinta.....	26
5.2	Tutkimuksen toteutus ja aineiston keruu	27
5.3	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	28
6	Tutkimusosio.....	30
6.1	Toimeksiantajayritykseen ja tutkimukseen liittyvää taustatietoa	30
6.2	Projekti 1	32
6.2.1	Projekti 1 tulosten analysointi	35
6.3	Projekti 2.....	37
6.3.1	Projekti 2 tulosten analysointi	40
7	Pohdinta.....	43
7.1	Osatuloutusmallin arviointia toimeksiantajayrityksessä	44
7.2	Jatkotutkimusehdotukset.....	46
7.3	Opinnäytetyöprosessin, oman oppimisen ja ammatillisen kehittymisen arviointi..	46
	Lähteet	48

Liitteet.....	51
Liite 1. Projektin 1 kustannuskehitys kvartaaleittain (Yritys X 2021a).....	51
Liite 2. Projektin 2 kustannuskehitys kvartaaleittain (Yritys X 2021a).....	51
Liite 3. Projektin 1 budjettiarvion kehittyminen (Yritys X 2021a).....	51
Liite 4. Projektin 2 budjettiarvion kehittyminen (Yritys X 2021a).....	52

1 Johdanto

Luotettavan tilinpäätöksen toteuttaminen on tärkeää, jotta yritys pysty antamaan oikean ja riittävän kuvan yrityksen taloudellisesta tilanteesta. Luotettavasta tilinpäätöksestä hyötyvät sekä yrityksen sisäiset ja ulkopuoliset tahot. Laadukkaasti toteutetun tilinpäätöksen avulla yrityksen eri ulkoiset ja sisäiset sidosryhmät pystyvät tekemään erilaisia yrityksen toimintaan ja rahoitukseen liittyviä päätöksiä (Seppänen 2011, 15).

Projektiliiketoiminnassa yrityksille tuleva rahavirta on erittäin epätasaista. Tästä syystä tilinpäätös ei välttämättä anna oikeaa ja riittävää kuvaa yrityksen taloudellisesta tilanteesta. Ongelmaksi muodostuu etenkin projektit, jotka jatkuvat useammalle kuin yhdelle tilikaudelle. Ratkaisu tähän ongelmaan on tulouttaa projektin tulot ja menot sen valmistusasteen perusteella. Suomen kirjanpitolaki mahdollistaa pitkäkestoisten projektien tulouttamisen joko kertaluontoisena projektin valmistuessa tai hyödyntämällä osatuloutusta tietyin ehdoin (Azets 2017). Näitä ehtoja ja osatuloutusta käsitellään tarkemmin luvussa 3.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajayrityksenä on kansainvälinen tuotantokoneita ja tuotantolinjoja suunnitteleva ja valmistava yritys. Yritys on johtava optisten kuitujen ja valo-kaapeleiden tuotantoteknologian toimittaja maailmalla. Heidän osaamistaan on esimerkiksi optisen lasin ja valokuitukaapelin valmistuksessa käytettävien laitteiden valmistus. Yrityksen liiketoiminta koostuu monista eri projekteista (Yritys X 2021b). Tällä hetkellä yrityksen tuloutustapa toteutetaan projektin valmistumisen perusteella. Projektien tulot ja menot kirjataan siis tuloslaskelmaan kokonaisuudessaan sen valmistumiskuukauden aikana. Tämä tuloutustapa aiheuttaa yrityksen tuloksen suuren heilahtelun ja tästä syystä yrityksen tilikaudet eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia keskenään. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida valmistusasteen mukaisen tulouttamisen käyttöönottoa ja siihen liittyviä mahdollisia vahvuuksia ja heikkouksia. Koronavirustilanne on tehnyt aiheesta entistä ajankohtaisemman, sillä yritys toimii vahvasti kansainvälisillä markkinoilla ja tästä syystä monien projektien prosessi on hidastunut erittäin paljon.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

Idea opinnäytetyöhön käynnistyi kesätyöpaikan kautta. Työskentelin toimeksiantajayrityksessä talouspuolen tehtävissä ja lähdin kartoittamaan yritykseltä mahdollisia ideoita opinnäytetyön aiheeksi. Lopulta talousjohtajan ehdotuksesta päädyin tutkimaan valmistusasteen mukaisen mallin käyttöönottoa yrityksessä. Toimeksiantajayrityksen talousjohtajan mukaan (Talousjohtaja 19.3.2021) tämänhetkinen projektin luovutuksen perusteella toteutettu tuloutustapa ei välttämättä anna todellista kuvaa taloudellisesta tilanteesta ja tästä syystä tulouttaminen valmistusasteen perusteella voisi olla yritykselle sopiva vaihtoehto. Tätä asiaa lähdin tutkimaan ja arvioimaan tässä opinnäytetyössä.

Aiheesta löytyy jonkun verran aiempia korkeakoulujen opinnäytetöitä, mutta lähes kaikki käsittelevät aihetta rakennusalan näkökulmasta. Rakennusala on vahvasti urakaluonteista liiketoimintaa, minkä takia valmistusasteen mukainen tuloutus on yleisesti alalla yleisesti hyödynnetty tapa. Tästä syystä myös siihen liittyvät tutkimukset ja kirjallisuus käsittelevät aihetta sen suurelta osin rakennusalan kannalta. Tässä opinnäytetyössä aihetta tutkitaan eri toimialan näkökulmasta, mikä tulee ottaa huomioon tutkimuksessa ja siihen liittyvässä pohdinnassa. Toimeksiantajayrityksen liiketoiminta on vahvasti kansainvälistä ja koostuu monista eri projekteista, joten nämä seikat tulee myös ottaa huomioon.

2.1 Toimeksiantajayrityksen esittely

Opinnäytetyön toimeksiantajayrityksenä on kansainvälinen tuotantokoneita ja tuotantolinjoja suunnitteleva ja valmistava yritys. Toimeksiantajayritys suunnittelee ja valmistaa valokuituvalmistukseen liittyviä ratkaisuja ympäri maailman. Heidän ydinosaamistaan ovat optiseen lasinvalmistukseen, kuidunvetoon, kuitupinnoitukseen, nauhanvalmistukseen ja vallokaapelien tuotantoon liittyvät ratkaisut. Yrityksen pääkonttori sijaitsee ulkomailla. Yritykseltä löytyy asiakkaita yli 1300 73:sta eri maasta. (Yritys X 2021b.)

2.2 Opinnäytetyön tavoitteet, rajaukset ja rakenne

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten osatuloutusmallin käyttöönotto vaikuttaisi yrityksen tilinpäätökseen ja toimintaan. Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia osatuloutumalliin siirtymisen vaikutuksia toimeksiantajan tilinpäätökseen ja toimintaan. Päättökysymyksen tueksi on muodostettu kolme eri alaongelmaa, joiden avulla pyritään löytämään vastaus päätutkimusongelmaan. Luotujen alaongelmien avulla selvitetään, miten toimeksiantajan projektien tuloutus laaditaan tällä hetkellä, mitkä ovat uuteen tuloutusmalliin liittyvät uhat, mahdollisuudet, hyödyt sekä haitat ja mihin tilinpäätöseriin osatuloutusmalli vaikuttaisi.

Päätutkimuskysymys:

- Miten projektien tulouttaminen valmistusasteen perusteella vaikuttaisi toimeksiantajan tilinpäätökseen ja toimintaan?

Alaongelmat:

- Miten projektien tulouttaminen toteutetaan tällä hetkellä?
- Mitkä olisivat valmistusasteen mukaisen tuloutusmallin käyttöönoton vahvuudet ja heikkoudet?
- Mihin tilinpäätöseriin valmistusasteen mukaisen mallin käyttöönotto vaikuttaisi?

Vaikka toimeksiantajayrityksen liiketoiminta on vahvasti kansainvälistä, aihe rajataan käsiteltäväksi suomalaisen kirjanpitolain, kirjanpitoasetuksen ja FAS:n eli suomalaisen tilinpäätösstandardin kannalta. Tämä siitä syystä, että toimeksiantajayrityksen kirjanpito luodaan nimenomaan suomalaisen tilinpäätösstandardien mukaan. Aihetta ei siis käsitellä juuri lainkaan esimerkiksi kansainvälisen IFRS-standardin näkökulmasta.

Opinnäytetyön rakenne noudattaa Haaga-Helia ammattikorkeakoulun perinteistä opinnäytetyörakennetta. Rakenne koostuu siis johdannosta, teoreettisesta viitekehystä, tutkimusosuudesta sekä pohdinnasta. Johdantokappaleissa käsitellään opinnäytetyön aiheen ja sen valinnan taustoja, esitetään tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset sekä määritellään keskeiset käsitteet.

Teoreettinen viitekehys koostuu kahdesta pääluvusta. Ensimmäisessä teorialuvussa käsitellään projektiliiketoimintaa. Luvussa perehdytään tarkemmin mitä projektilla tarkoitetaan ja mitä eri asioita tulee projektiliiketoiminnassa ottaa huomioon. Näitä asioita ovat esimerkiksi projektin elinkaaren ja aikataulun määrittäminen, projekteihin liittyvä talouden ja kustannusten hallinta, sekä kuvaillaan, miten projektiliiketoiminta eroaa normaalista toistuvasta liiketoiminnasta.

Toisessa teorialuvussa käsitellään pitkäaikaishankkeiden tulouttamista valmistusasteen perusteella. Luvussa määritellään aihetta suurelta osin suomalaisen kirjanpitolainsäädännön näkökulmasta. Luvussa perehdytään esimerkiksi siihen, miten osatuloutusmalli kirjataan tilinpäätökseen, miten valmistusaste määritetään ja miten se vaikuttaa yrityksen verotukseen.

Työn empiirisessä osiossa kuvaillaan tutkimuksessa hyödynnetyt menetelmät ja tutkimuksen toteutustapa. Tämän jälkeen tutkimuksesta luodaan yhteenveto ja esitellään tutkimuksen tulokset. Viimeisenä osuutena on opinnäytetyön pohdintaosuus, jossa tehdään johtopäätöksiä tutkimuksen tuloksista, arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja esitellään mahdolliset jatkotutkimusehdotukset. Lopuksi pohdintaosuudessa arvioidaan omaa opinnäytetyöprosessia ja omaa oppimista.

3 Projektiliiketoiminta

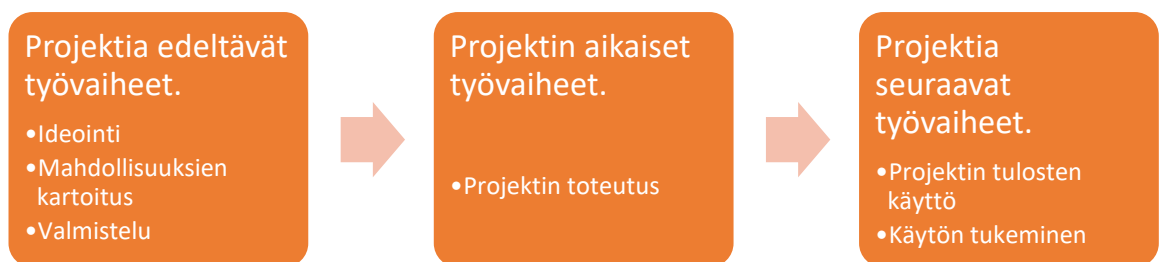
Mitä sanalla projekti itse asiassa tarkoitetaan? Arkikielessä projekti käsitettä käytetään melko väljästi ja joissain tapauksissa jopa ristiriitaisesti. Horine (2017, luku 2.4) määrittelee projektin olevan yrityksen tuottama työpanos, joka tuotetaan ainoastaan yhden kerran ja tuottaa ainutlaatuisen lopputuloksen. Projektinomaisella työllä on selkeästi alku ja loppu. Ainutlaatuisuudella taas tarkoitetaan, että yrityksen työ eroaa sen aikaisemmista töistä yhdellä tai useammalla tavalla (Mäntyneva 2016, 11).

Mäntynevan (2016, 11) mukaan projektille on ominaista, että se koostuu väliaikaisista aktiviteeteista, jotka on ajoitettu. Lisäksi projektilla tulee olla selkeä tavoite ja projektille on suunniteltu rajalliset resurssit. Projektin lopputuloksen saavuttamiseen liittyy myös usein jonkinlainen riski.

Projekteja voidaan laatia moniin erilaisiin tarpeisiin. Lähtökohtana on, että projektin tuotokselle on jokin tietty tarve. Mäntyneva (2016, 11) jakaa projektit niiden luonteen mukaan kuuteen eri kategoriaan. Nämä ovat tuotekehitysprojekti, tutkimusprojekti, tietojärjestelmäprojekti, toiminnan kehittämisprojekti, toimitusprojekti ja investointiprojekti.

3.1 Projektin elinkaari

Jokaisella projektilla on oma elinkaarensa ja koko prosessi saattaa kestää usein jopa vuosia. Projektin elinkaari voidaan karkeasti jakaa kolmeen eri vaiheeseen. Nämä vaiheet on esitetty kuviossa 1. Vaiheina ovat projektia edeltävät-, sen aikaiset-, sekä projektin jälkeiset työvaiheet.



Kuvio 1. Projektin elinkaari - karkean tason kuvaus. (mukaillen Artto, Martinsuo & Kujala 2008, 47)

Projektia edeltäviä työvaiheita ovat valmistelu, suunnittelu, ideointi sekä mahdollisuuksien kartoitus. Jokainen projekti saa alkunsa jonkinlaisesta tarpeesta. Tämä tarve määrittää hy-

vin vahvasti projektin suuntaa sekä rajaa sen laajuuden. Riskianalyysin avulla projektin toteuttaja sekä asiakas pystyvät arvioimaan projektiin liittyviä riskejä ja miten ne mahdollisesti vaikuttavat sen tavoitteisiin. Riskianalyysin yhteydessä projektiin liittyvät riskit tunnistetaan ja mahdollisille ongelmakohtille luodaan oma varautumissuunnitelma. Kaikki projekti-ideat eivät välttämättä koskaan toteudu, vaikka niiden valmisteluun on mahdollisesti käytetty vuosia aikaa. Tästä Mäntyneva (2016, 16) mainitsee esimerkkinä yhteiskunnalliset infrastruktuuriprojektit. Näiden valmistelu koostuu muun muassa maanhankinnasta, kaavoituksesta, rahoituksesta etsimisestä ja lopulta koko idea saatetaan kuopata (Mäntyneva 2016, 15).

Projektin suunnitteluvaiheessa sille luodaan riittävän yksityiskohtainen suunnitelma projektin toteuttamisen vaiheista. Suunnittelun yhteydessä pyritään selvittämään erilaisia ratkaisuja projektin tavoitteiden saavuttamiselle, joista lopulta valitaan aikataulullisesti sekä taloudellisesti parhaat vaihtoehdot. Suunnitteluvaiheessa projektille laaditaan projektin aikataulu siihen kuuluvien tehtävien mukaan sekä havainnoidaan projektin resurssi- ja kustannusrakenne. Projektiorganisaation eri tehtäville kohdennetaan sopivat ihmiset ja projektipäällikkö määritetään viimeistään tässä vaiheessa (Arto ym. 2008, 49; Mäntyneva 2016, 17).

Toteuttamisvaiheessa pyritään toteuttamaan mahdollisimman tarkasti projektin suunnitteluvaiheessa kuvattua projektia. Toteutusvaihe on yleensä projektin työläin vaihe. Arto ym. (2008, 49) mukaan projektin toteutus tarkoittaa resurssien kohdistamista olennaisiin asioihin tavoitteiden kannalta oikeaan aikaan sekä työn dokumentoinnin ylläpitoa. Projektin edetessä eteen tulee usein odottamattomia tilanteita, joihin reagoidaan tarpeellisesti ja projektisuunnitelmaa muokataan sitä mukaa. Projektin aikana seurataan tarkasti resurssien käyttöä sekä projektin etenemistä. Arto ym. (2008, 49) erottelee toteutusvaiheesta vielä erillisen ohjausvaiheen. Nämä vaiheet tapahtuvat rinnakkain keskenään. Ohjausvaiheen aikana seurataan projektin kulkua kustannus- ja aikatauluraportoinnin ja teknisten spesifikaatioiden vertailemisen avulla. Raportoinnin avulla pyritään löytämään poikkeamat suhteessa suunnitelmiin ja tavoitteisiin. Raportoinnilla pyritään ennakoimaan mahdollisia poikkeamia, jotta niihin pystytään varautumaan hyvissä ajoin ja tekemään mahdolliset muutokset projektisuunnitelmaan (Mäntyneva 2016, 17).

Viimeisenä vaiheena on projektin päättäminen. Projekti luovutetaan asiakkaalle ja kaikki siihen liittyvät aktiviteetit päätetään. Projektin valmistuttua pidetään projektin päättämiskokous sekä laaditaan erillinen loppuraportti. Loppuraporttiin luodaan kuvaus projektin toteutuksesta ja mainitaan projektin aikana syntyneet mahdolliset muutokset alkuperäiseen projektisuunnitelmaan nähden. Loppuraportin luominen auttaa oppimaan projektista ja

tätä oppia voidaan hyödyntää tulevissa projekteissa. Lisäksi projektiin liittyvät dokumentit viimeistellään ja arkistoidaan. Projektin päättäminen on vaihe, joka jää usein vähälle huomiolle. Se on kuitenkin tärkeä osa projektia ja huonosti päätetty projekti saattaa aiheuttaa yritykselle kuluja tulevaisuudessa (Arto ym. 2008, 50; Mäntyneva 2016, 17–18).

3.2 Projektin budjetointi ja kustannusten hallinta

Kustannusten hallinta on tärkeää kaikille yrityksille, riippumatta yrityksen koosta. Pienemmillä yrityksillä kontrollointi on tarkempaa, sillä niillä ei ole varaa epäonnistuneisiin projekteihin, jotka saattaisivat vaarantaa koko yrityksen toiminnan. Suuremmilla yrityksillä on varaa jakaa yksittäisen epäonnistuneen projektin tappiot muille projekteille. Suurilla yrityksillä kustannusten hallinnan prosessit ovat usein pidemmälle kehittyneempiä (Kerzner & Kerzner R. 2017, 737).

Kustannusten hallinta ei ole ainoastaan niiden seuraamista ja dokumentointia, vaan kustannuksista saatavaa dataa tulee jatkuvasti analysoida ja tehdä mahdollisia korjaustoimenpiteitä, mikäli siihen on tarvetta. Kaikkien projektin parissa työskentelevien henkilöiden tulee osallistua kustannusten hallintaan, ei ainoastaan projektin hallinnon (Kerzner & Kerzner R. 2017, 738).

Projektin kustannusarvion ja projektin budjetin erona on, että kustannusarvio kuvailee projektin kuluja luettelomaisesti, kun taas budjetti on aikaan sidottua taloudellisen toimintasuunnitelman seuranta. Budjettia laatiessa tulee siis kiinnittää huomiota kustannusten ajalliseen toteutumiseen toisin kuin kustannuslaskennassa. Projektibudjetteihin kirjataan usein vain siihen liittyvät menot, jolloin puhutaan kustannusbudjetista. Projektiin liittyvät tulot kuvataan erillisessä rahoitusbudjetissa. Budjetissa kustannukset on usein jaoteltu kuukausittain, eikä projektibudjetti ole kiinteästi sidottu kalenteriaikaan (Pelin 2020, 168).

Pelinin mukaan (2020, 159) toimivassa kustannusohjauksessa keskitytään projektin alkuvaiheisiin, sillä suurin osa projektiin liittyvistä kustannuksista suunnitellaan sen alkuvaiheessa. Arviolta noin 60–80 prosenttia projektin kustannuksista lyödään lukkoon ennen projektin toteutusta. Projektin aikana kustannuksiin vaikuttaminen on erittäin paljon hankalampaa. Pelin arvioi (2020, 159), että projektin aikana pystytään vaikuttamaan ainoastaan 30 prosenttiin siihen liittyvistä kustannuksista. Projektin kustannussuunnittelu on siis erittäin tärkeää sen taloudellisen kannattavuuden onnistumiseksi.

Projektin suunnitteluvaiheessa kaikki projektin kustannuksiin liittyvät suunnitelmat tulee hinnoitella. Hinnoittelun seuranta tapahtuu siten, että suunnitteluvaiheessa tarkastetaan

luodut kustannusarviot, jotka pohjautuvat laadittuihin suunnitelmiin. Jos tarkastusvaiheessa ilmenee, että projektin kustannukset ylittävät kustannustavoitteen, tulee löytää edullisempia suunnitteluratkaisuja. Viimeinen tilaisuus kokonaiskustannuksiin vaikuttamisessa on ennen projektisopimuksen allekirjoittamista. Projektisopimuksen myyntihintaa verrataan arvioituihin kustannuksiin, joiden perusteella tehdään mahdolliset tarvittavat muutokset. On kuitenkin huomioitava, että myös projektin suunnittelu lisää suunnitteluvaiheen kustannuksia. Tästä syystä tuleekin arvioida, luodaanko lisäsuunnittelulla säästöjä ja saadaanko lisättyä projektin tuottavuutta (Pelin 2020, 159).

Karkeasti tarkasteltaessa projektin sopimushinta muodostuu projektin välittömistä- ja välillisistä kustannuksista, voittotavoitteesta sekä vero-osuudesta (Pelin 2020, 161). Taulukon 3 on annettu esimerkki siitä, mistä kaikista osista projektin sopimushinta voi mahdollisesti muodostua.

Taulukko 1. Projektin sopimushinnan muodostuminen esimerkki (mukaillen Pelin 2020, 161).

Projektin välittömät kustannukset =projektibudjetti	Työkustannukset <ul style="list-style-type: none"> • Palkat • Lakisääteiset sivukustannukset Laitehankinnat Materiaalit Alihankinnat Matka- ja edustuskulut Rahoituskulut
Osaston yleiskustannukset	Tuotekehitys Kiinteistökuukustannukset Hallinto Pääoma
Yrityksen yleiskustannukset	Hallinto Kiinteistöt Pääoma
Voittotavoite	Nettotulostavoite
ALV	Arvonlisävero
	=Projektin sopimushinta

Projektin kustannuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon siihen liittyviä erilaisia seikkoja. Ensinnäkin kustannusarvio tulee tehdä riittävän tarkasti, jotta kustannusarviosta saatava tieto on luotettavaa. Kustannusten arviointiprosessi voidaan Pelinin mukaan (2020, 163)

jakaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat alustava kustannusarvio, peruskustannusarvio sekä lopullinen kustannusarvio. Mitä lähemmäksi projektin loppua mennään, sitä tarkemmin pystytään arvioimaan projektin todelliset kustannukset. Pelinin mukaan (2020, 163) projektin alustava kustannusarvion vaihteluväli voi olla -20% – +40% välillä. Tarkkuus siis vaihtelee projektin alussa melko runsaasti.

Alustavan kustannusarvion jälkeen luodaan peruskustannusarvio, minkä tarkkuus on Pelinin (2020, 163) arvion mukaan +/- 10 prosentin luokkaa. Peruskustannusarvion pohjalta voidaan luoda projektin lopullinen investointipäätös, sillä sen perusteella onnistutaan luomaan tarkempi katetuottoanalyysi ja mahdollinen riski projektin tappiollisuuteen pienenee. Projektin lopullinen kustannusarvio laaditaan, kun projektiin liittyvät suunnitelmat on arvioitu niin lähelle täydellisesti kuin mahdollista. Lopullisessa kustannusarvioinnissa pyritään 3–8 prosentin tarkkuuteen kustannuslaskennassa (Pelin 2020, 164).

Projektista saatavien tulojen täytyy ylittää siihen liittyvät menot, jotta yrityksen toiminta on kannattavaa. Tästä syystä kustannusten arviointi projektiliiketoiminnassa on erittäin tärkeää. Kustannusten hallinta käsite sisältää kustannusten arvioinnin, budjetoinnin sekä seurantaan liittyvät toiminnot. Kustannushallinta ei siis tarkoita ainoastaan hyväksytyin budjetin toteuttamista (Arto ym. 2008, 150).

Projektin kustannusten hallinta voidaan luokitella neljään eri vaiheeseen. Ensimmäkin yritysten tulee suunnitella, miten projektin kustannuksia tulee arvioida sekä budjetoida, hallinnoida ja seurata projektin kuluja. Toisena vaiheena tulee arvioida projektin läpiviemiseen vaadittava kokonaisrahämäärä. Kolmantena vaiheena projektille luodaan budjetti, jossa määritellään yksityiskohtaisemmin mihin rahavarat projektissa käytetään. Kustannusten hallinnan viimeisenä vaiheena tulee seurata kustannusten kehittymistä projektin aikana. Kustannusarviota tulee korjata, mikäli projektin aikana ilmenee muutoksia (Project Management Institute 2017, luku 7).



Kuvio 2. Kustannusten hallinnan prosessi. (PMI 2017, luku 7)

Harrinin (2013, luku 1.1) mukaan projektin budjetin laatiminen koostuu viidestä eri vaiheesta. Ensimmäkin tulee identifioida projektissa tarvittavat resurssit. Erilaisia projektissa

vaadittavia resursseja ovat esimerkiksi työhön, materiaaleihin ja matkustamiseen liittyvät resurssit.

Toisena vaiheena Harrin (2013 luku 1.1) mainitsee, että jokaiselle ensimmäisessä vaiheessa ilmenneelle resurssille tulee luoda kustannusarvio. Kustannusarvioissa tulee ottaa huomioon virhemarginaali ja usein projekteissa arviot enemmänkin paisuvat kuin pienentyvät.

Kolmantena vaiheena tulee dokumentoida projektissa vaadittavien resurssien ja niihin vaadittavien kustannusten määrä. Tämän perusteella pystytään arvioimaan koko projektin arvioidut kustannukset, jonka avulla saadaan arvioitua projektin katetuotto. Tässä vaiheessa projektista voi vielä kieltäytyä, mikäli kustannukset paisuvat liian suuriksi, eikä projektista saada mitenkään luotua kannattavaa. Yrityksillä, joilla on samanaikaisesti käynnissä useita eri projekteja, on myös budjetoinnin osalta valmiiksi luotu pohja sen arvioinnille. Kustannusten arvioimisessa ja seuraamisessa hyödynnetään usein IT-alan ohjelmistoja. Tunnetuimpana on varmasti Microsoftin Excel-ohjelma, jonka osaaminen kustannusten laskennassa on monissa yrityksessä käytännössä välttämätöntä (Harrin 2013, luku 1.1).

Neljäntenä vaiheena on Harrinin (2013, luku 1.1) mukaan yrityksen- ja projektien johdon tulee hyväksyä laadittu budjettisuunnitelma. Johto arvioi laaditun budjettisuunnitelman ja joko hyväksyy sen tai vaatii siihen joitakin muutoksia. Joissain tapauksissa tämän vaiheen voi Harrinin (2013, luku 1.1) mukaan jättää välistä, mikäli projektibudjetin takaraja lähestyy tai budjetin laatijalla on lupa viedä projektia eteenpäin ilman hyväksyntää.

Viimeisenä vaiheena on projektin kustannuspaikkojen luominen. Kustannuspaikoilla tarkoitetaan numerokoodien luomista projektin eri kululajeille. Näin projektin edetessä kulut voidaan helposti jakaa näille alun perin laadituille kululajeille, jolloin projektin kustannusten seuranta helpottuu huomattavasti (Harrin 2013, luku 1.1).

Projektin budjetin laatimiseen liittyy monia eri haasteita. Näiden haasteiden ymmärtäminen ennakkoon on hyödyllistä, jotta mahdollisia virheitä voidaan välttää. Projektin budjetointi saattaa epäonnistua, mikäli se on luotu huolimattomasti. Budjetti on laadittu jakamalla sen osat useampiin eri työnosiin, joissa arvioidaan kullekin osalle suunniteltuja kuluja. Mahdolliset puutteet työnosissa vaikuttaa suoraan koko projektin budjettiin. (Horine 2017, luku 2.7).

Budjettia laatiessa saattaa jokin kululaji jäädään huomioimatta kokonaan. Budjettisuunnitelman tulee ottaa huomioon kaikki siihen liittyvät välilliset ja välittömät kustannukset, jotta se pystytään luomaan luotettavasti. Projektiin kuuluvia välillisiä kustannuksia ovat esimerkiksi työhön liittyvät kustannukset, materiaalikulut ja matkakulut. Välillisiä kustannuksia taas ovat esimerkiksi hallinnon, tuotekehityksen ja kiinteistöjen kulut. Etenkin projektin välilliset kustannukset saattavat usein jäädä huomioimatta budjetista (Horine 2017, luku 2.7).

Projektibudjettiin tulee asettaa riittävän suuri katemarginaali, jotta se on kannattava. Projektin edetessä saattaa ilmentyä yllättäviä kustannuksia, joka tulee ottaa katemarginaalissa huomioon. Mahdollisista lisäkustannuksista voi myös sopia erikseen projektisopimusta laadittaessa (Horine 2017, luku 2.7)

Yrityksissä, joissa budjetointi on toistuvaa tietyin väliajoin, saattaa projektien budjetit olla luotuna etukäteen ennen kuin projekti on kokonaan määritelty. Näissä tapauksissa budjetin seuraamisesta tulee projektin usein sen päätarkoitus ja haasteeksi muodostuu mahdollisten lisäresurssien ja lisätöiden toteuttaminen (Horine 2017, luku 2.7).

Vaarana budjetoinnissa voi myös olla työkulujen seuraamatta jättäminen. Tämä on enimmäkseen ongelma yrityksen sisäisissä projekteissa, sillä projektimanagerien voi olla haasteellista seurata oman henkilötön työkuluja. Syinä tähän saattaa olla, että omaien työntekijöiden kulut saatetaan luokitella uponneiksi kustannuksiksi. Tämä saattaa rajoittaa budjetin tarkkuutta (Horine 2017, luku 2.7).

Projektipäällikön yksi keskeisistä tehtävistä on seurata projektin kustannuksien kehittymistä. Projektin aikana toteutuneita kustannuksia tulee verrata projektille arvioituihin kustannuksiin ja arviota tulee muuttaa, mikäli huomataan, että kustannustavoitteissa ei pysytä. Projektin kustannusten seuranta painottuu siis toteutuneiden ja budjetoitujen kustannusten välisen eron selvittämiseen. Projektien budjetin ylittyminen on erittäin yleistä. Mikäli huomataan, että projektibudjetti on ylittymässä, voidaan siihen reagoida monella eri tavalla. Voidaan arvioida joko projektin suunniteltuja tuloja tai mahdollisesti pyrkiä löytämään säästökohteita projektin kustannusarviota. Säästökohteita voivat olla esimerkiksi työhön tai materiaaleihin liittyvät kustannukset (PMBOK 2017, luku 7; Mäntyneva 2016, 97–98).

Projektien ja kustannusten resurssien seurannassa hyödynnetään usein S-käyrää. Sillä tarkoitetaan resurssien- ja kustannusten kertymää projektin edetessä. S-käyrä termi tulee siitä, että se muistuttaa hyvin läheisesti S kirjainta, kun kustannuksen kehittyminen on ku-

vattu kaaviossa. Tämä johtuu siitä, että tyypillisesti projekteihin liittyvät kustannukset ker-tyvät sen keskivaiheilla nopeimmin, kun taas alku- ja loppuvaiheessa kustannusten kehiti-tyminen on pienempää (Arto ym. 2008, 148; Pelin 2020, 173).

3.3 Projektiliiketoiminnan ja toistuvan liiketoiminnan erot

Projektiliiketoiminta eroaa toistuvasta liiketoiminnasta monin eri tavoin. Arto ym. (2008, 28) jakavat nämä erot yhdeksään eri tekijään. Ensinnäkin nämä eroavat toisistaan toimin-taympäristön vaatimusten osalta. Projektiliiketoiminnassa on tärkeää pystyä uusiutumaan ja olemaan joustava projektin edetessä. Tämä näkyy myös toimeksiantajayrityksen toimin-nassa. Ratkaisut tuotetaan ja suunnitellaan asiakkaiden tarpeiden mukaan eikä projektit keskenään ole täysin samanlaisia. Toistuvassa liiketoiminnassa taas keskitytään enem-män toiminnan jatkuvuuteen ja tulevaisuuden ennustaminen on varmempaa.

Projektiliiketoiminnalla pyritään luomaan jokin mittava muutos, kun taas toistuvassa muu-tos on enemmänkin asteittaista. Projektiliiketoiminta on myös ainutkertaista ja ajallisesti rajattua. Resurssien osalta projektien väliset kustannukset voivat vaihdella paljonkin, kun taas toistuvassa liiketoiminnassa resurssit pysyvät vakioina. Tämä näkyy myös budjetin laatimisessa, mikä on laadittu yksilöllisesti toteutettua projektia varten. Toistuvassa liike-toiminnassa panostetaan enemmän kustannustehokkuuteen, kun taas projektiliiketoimin-nassa tärkeämpää on oikeiden asioiden suorittaminen kustannusten tarkkailua unohta-matta. Tyypillinen erottava tekijä liiketoimintojen välillä on niiden ennustettavuus. Projekti-liiketoiminta on hankalasti ennustettavaa sen ainutkertaisuudesta johtuen. Toistuvassa lii-ketoiminnassa pystytään paremmin katsomaan historiaan ja arvioimaan tulevaa sen pe-rusteella (Arto ym. 2008, 28).

Taulukko 2. Projektin ja toistuvan toiminnan välisiä eroja (mukaillen Arto ym. 2008, 28)

Erottavia tekijöitä	Projektit	Toistuva toiminta
Toimintaympäristön vaati-mukset	Joustavuus, uudistuminen, muutos	Pysyvyys, jatkuvuus ennus-tettavuus
Suhde muutokseen	Pyrkii mittavaan muutok-seen luomalla epätasapai-non nykytilan ja päämäärän välille	Pyrkii asteittaiseen muutok-seen ylläpitämällä ja etsi-mällä tasapainoa eri vaati-musten kesken
Kohde, laajuus	Ainutkertainen ratkaisu asi-akkaiden tarpeiden mukaan	Yksittäiset tuotteet ja erät volyyymi- tai tehokkuusta-voitteen mukaan
Ajallinen raja- us	Ajallisesti rajattu	Jatkuva

Resurssit	Resurssit tarpeen ja tarkoituksen (laajuuden) mukaan	Melko pysyvät resurssit
Budjetti	Budjetti tarpeen ja tarkoituksen (laajuuden) mukaan	Vuosibudjetit tai esimerkiksi valmistuseräkohtaiset budjetit
Näkökulma tehokkuuteen	Oikeiden asioiden tekeminen	Kustannustehokas toteutus
Ihmisten kohdistaminen eri tehtäviin	Projektin tavoitteet ja yksilön osaamiset säätelevät – tehtävät voivat vaihdella projektin kuluessa	Työnkuva ja rooli säätelevät – tehtävät ovat melko pysyviä ja ennalta määritettyjä
Tulosten ennustettavuus	Epävarmaa ja riskialtista. Kokemus lisää riskinottokykyä, riskienhallinta auttaa tulosten ennakoinnissa.	Ennustettavissa ja ennakoitavissa. Kokemus lisää ennakoitavuutta ja pysyvyyttä, riskit minimoidaan.

4 Tuloutus valmistusasteen perusteella

Valmistusasteen mukaisella tuloutuksella tarkoitetaan hankkeen tulojen kirjaamista yrityksen kirjanpitoon osatuloutusmenetelmällä. Käytännössä se tarkoittaa, että mitä valmiimpi hanke on, sitä enemmän sen tuloja sekä kuluja kirjataan tilinpäätökseen (Talvea 2020). Valmistusasteen määrittämistapoja on erilaisia, joita käsitellään myöhemmin tässä luvussa. Valmistusasteen mukaisesta tulouttamisesta käytetään myös nimeä osatuloutus. Tämän opinnäytetyön aikana näistä termeistä puhuttaessa tarkoitetaan samaa asiaa.

Tulouttaminen valmistusasteen perusteella on etenkin rakennusalaalla yleisesti hyödynnetty tuloutustapa. Tästä syystä suuri osa siihen liittyvästä kirjallisuudesta käsittelee aihetta rakennusalan näkökulmasta. Nämä samat periaatteet pätevät kuitenkin mihin tahansa toimialaan, jossa yrityksen liiketoiminta on projekti- tai urakaluonteista. Englanniksi valmistusasteen mukaisesta tuloutuksesta käytetään nimeä percentage of completion eli POC. Kansainvälisesti osatuloutusta säätelee IFRS 15 -standardi.

Yrityksillä on kaksi eri mahdollista tapaa sen kirjanpidon toteuttamiselle. Nämä ovat maksuperusteinen tai suoriteperusteinen kirjanpito. Maksuperusteisella kirjanpidolla tarkoitetaan yksinkertaistettuna, että kuluja syntyy, kun rahaa lähtee pankkitilin kredit puolelta ja päättyy kululajin debettiin. Myynnin osalta kirjaus tapahtuu päivittäin eli tulee pankkitilin debettiin ja lähtee myyntitilin kredit puolelta. Suoriteperusteisessa kirjanpidossa kirjanpitoon kirjataan tulot ja menot silloin, kun ne syntyvät. Tämä näkyy esimerkiksi erilaisissa myyntilaskuissa. Suoriteperusteisessa kirjanpidossa myyntilaskut kirjataan ostovelkoihin ja myynti puretaan sieltä, kun asiakas on maksanut laskun. Suoriteperusteisen kirjanpidon etu on siitä saadun tiedon tarkkuus ja ajantasaisuus. (SimplBooks 2017).

FAS eli Finnish Accounting Standard on Suomessa yleisesti käytetty kirjanpitotapa pienille- ja keskisuurille yrityksille. Suomen kirjanpidon ja tilinpäätöksen normisto perustuu kirjanpitolakiin ja -asetukseen (Directors Institute Finland 2020). Kirjanpitokäytäntöä täydentää KILA:n eli Kirjanpitolautakunnan antamat yleisohjeet ja lausunnot. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajayritys hyödyntää kirjanpidossaan FAS standardia. Tästä syystä teoriaosuus käsittelee aihetta suurelta osin suomalaisen kirjanpitolain, -asetuksen ja yleisohjeen pohjalta. Kansainvälisiä lähteitä ei myöskään tästä syystä juurikaan hyödynnetä tässä luvussa. Suomessa valmistusasteen perustuvaa tuloutusta määrittelee suurilta osin Kirjanpitolautakunnan vuonna 2008 antama yleisohje. Yleisohje opastaa yrityksiä kirjanpitolain ja -asetuksen soveltamisessa valmistusasteen perusteella tuloutettaessa.

4.1 Pitkän valmistusajan hankkeen määritelmä

Osatuloutusta voidaan hyödyntää ainoastaan silloin, kun hanke todetaan pitkäaikaishankkeeksi. Pitkän valmistusajan hankkeella tarkoitetaan yleensä yli vuoden mittaista valmistusaikaa, mutta tietyissä tapauksissa myös alle vuoden pituiset hankkeet voidaan luokitella pitkäaikaishankkeiksi. Valmistusajaltaan alle vuoden kestävät hankkeet voidaan luokitella pitkäaikaisiksi, mikäli sen aloitus- ja lopetusajankohta sijoittuu eri tilikausille ja tuotosten kirjaaminen vaikuttaa merkittävästi liikevaihtoon sekä tuloslaskelmaan tilikausien välillä (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 210).

Pitkäaikaishanke katsotaan Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen (2008, 4) mukaan alkaneeksi, kun hankkeesta on tehty sitova sopimus ja sen valmistus käynnistyy. Lopetuspäiväksi Kirjanpitolautakunta (2008, 4) määrittelee päivän, jolloin hanke luovutetaan asiakkaalle ja asiakas hyväksyy hankkeen vastaanoton.

Pitkäaikaishankkeiden euromääräinen kokonaisarvo täytyy olla liikevaihtoon nähden olennainen. Tälle rahasummalle ei ole kuitenkaan annettu mitään tiettyä alarajaa eli se on yrityksen oman harkinnan varassa (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 210).

Hankkeiden osatuloutuksessa on tyypillistä seurata kustannusten kehittymistä projektikustannuslaskennan avulla. Projektikustannuslaskennassa lasketaan suoriteperusteiset toteutuneet menot, sen perusteella kertyvät kokonaistulot, jäljellä olevat kokonaismenot sekä valmistusaste. Ilman kustannusten seuraamista on valmistusasteen mukaisen tuloutustavan hyödyntäminen hankalaa, eikä sitä ole mahdollista toteuttaa hyvän kirjanpitotavan edellyttämällä tavalla (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 210).

Pitkän valmistusajan hankkeille on tyypillistä, että valmistus perustuu sitovaan tilaukseen. Tässä tilaussopimuksessa määritellään hankkeen kokonaishinta, jonka perusteella pystytään laskemaan valmistusaste hankkeen edetessä. (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 210).

4.2 Pitkäaikaishankkeille kohdistettavat tulot ja menot

Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen (2008, 4) mukaan pitkäaikaishankkeen kulujen täytyy syntyä sen aloitus- ja lopetuspäivän sisällä. Hankkeen kuluihin ei siis sisällytetä menoja, jotka ovat syntyneet ennen valmistusta. Näitä kuluja ovat esimerkiksi markkinointiin liittyvät kulut. Hankkeen suoriteperusteiset toteutumattomat kulut, jotka tapahtuvat sen lopetuspäivän jälkeen ja ovat ennakoitavissa, kirjataan tilinpäätökseen pakollisina varauksina. Nämä kulut kohdistetaan hankkeen lopetuspäivälle.

Vaikka hankkeen asiakas on hyväksynyt hankkeen ja vastaanottanut sen kokonaan, ei näitä tuloja ja niiden vastaavia menoja tule vielä kirjata kirjanpitoon. Nämä kirjataan vasta, kun kaikki lopputyöt on tehty kokonaisuudessaan loppuun (Kirjanpitolautakunta 2008, 4).

Hankkeen tulot koostuvat sen myyntihinnasta, joka on sovittu sen sopimusehdoissa. Hankkeeseen voi kuitenkin liittyä erilaisia lisäyksiä ja vähennyksiä sen myyntihintaan. Myyntihinnan vähennyksenä on esimerkiksi hankkeen viivästyminen, jos se alentaa sopimuksessa mainittua myyntihintaa. Myyntihinnan lisäyksiä Kirjanpitolautakunta (2008, 5) esittää kolme esimerkkiä, jotka ovat:

- hankkeeseen kiinteästi liittyvät lisätyöt, jotka eivät muodosta omaa erillistä hankettaan;
- hankkeen asiakkaan tai muun siihen liittyvän sidosryhmän aiheuttama viivästys tai muutos, joka aiheuttaa kuluja valmistajayritykselle;
- erilaiset palkkiot, jotka yritys on saanut toteuttamastaan erinomaisesta työtuloksestaan.

Pitkäaikaishankkeeseen liittyvät kulut voidaan karkeasti jakaa muuttuviin- sekä kiinteisiin kustannuksiin. Tyypillisiä hankkeissa esiintyviä kiinteitä- ja muuttuvia kustannuksia on esitetty kuviossa 3.

Muuttuvat kulut	Kiinteät kulut
<ul style="list-style-type: none">• henkilöstökulut• suunnittelukulut• materiaalikulut• alihankinnan kulut• viivästyskulut	<ul style="list-style-type: none">• tuotantotilojen kulut• koneiden ja laitteiden vuokrat• suunnitelman mukaiset poistot• käyttö- ja kunnossapitokulut• tuki- ja laadunvalvontakulut• hallinnon kulut

Kuvio 3. Yleisiä hankkeissa esiintyviä kuluja jaoteltuna muuttuviin- ja kiinteisiin kustannuksiin (Kirjanpitolautakunta 2008, 5).

Kiinteiden kulujen osalta on tärkeää erottaa kulut, joita ei kohdisteta pitkäaikaishankkeen kuluiksi. Näitä kuluja ovat myynnin ja markkinoinnin kulut, yleishallinnolliset kulut sekä hankkeessa käyttämättömien tuotantotilojen, koneiden ja kalustojen poistot (Kirjanpitolautakunta 2008, 5–6).

Osatuloutuksessa on tärkeää arvioida projektin budjetti- ja kustannusarvio oikein. Mikäli se on arvioitu väärin, joudutaan projektin viimeisinä tilikausina korjaamaan tuloslaskelmaa, mikä vähentää osatuloutusmallin luotettavuutta. Kustannuksia tuleekin seurata myös koko projektin ajan, jotta pysytään kartalla projektin todellisista kustannuksista (Rekola-Nieminen 2016, 144–46.)

4.3 Saman tuloutusperiaatteen noudattaminen

Yrityksen tulee noudattaa johdonmukaisesti valitsemansa tuloutustapaa kirjanpidossaan. Tuloutusmenetelmien vaihtelu johtaa eri tilinpäätösten vertailukelvottomuuteen ja tätä kautta tilinpäätöksen epäluotettavuuteen. Tuloutustavan johdonmukaisuus perustuu Kirjanpitolain 3:3.1 § 2 kohdassa (1997/1336) määriteltyyn johdonmukaisuuden periaatteen. Valmistusasteen perusteella tuloutettaessa on suotavaa, mutta ei pakollista, että kirjanpitovelvollinen käyttää samaa periaatetta kaikissa hankkeissaan. Kirjanpitolautakunnan antaman lausunnon (2010/1851) mukaan valmistusasteen mukaista tuloutusta ei ole välttämätöntä soveltaa jokaisessa hankkeessa, vaan on mahdollista käyttää sitä ainoastaan kirjanpitovelvollisen omissa pitkäaikaishankkeissa. Kirjanpitovelvollisen on mahdollista ryhmittää suoritteensa eri luokkiin ja soveltaa jatkuvuuden periaatetta tulouttaessaan eri luokkia (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 212).

4.4 Erilliskatteen määrittäminen ja ennakointi

Mikäli yritys haluaa hyödyntää osatuloutusmenettelyä, tulee hyödykkeestä saatavan erilliskatteen olla ennakoitavissa luotettavalla tavalla. Tämä vaatii esimerkiksi, että asiakkaan kanssa on sovittu sitovasti hyödykkeestä maksettava hinta (Leppiniemi & Kykkänen 2019, 102). Hankkeen erilliskatteen määrä valmistusasteen mukaan lasketaan seuraavasti:

$$\begin{aligned} & \text{hankkeen valmistusasteen mukaiset erillistuotot} \\ & - \text{valmistusasteen mukaiset erilliskustannukset} + \text{jäännösarvo} \\ & = \text{erilliskate} \end{aligned}$$

(Pellinen 2019, 173)

Yrityksen tulee määrittää erilliskate jokaisen tilikauden päättyessä. Jotta erilliskate pystytään laskemaan kirjanpitolain mukaisesti luotettavalla tavalla, tulee yrityksen hankkeiden kustannuslaskenta suorittaa tarkkaan. Tämä vaatii ensinnäkin, että yrityksen hankkeiden tulot sekä menot pystytään arvioimaan luotettavasti. Toiseksi hankkeen suoritusperusteiset menot tulee olla selvitettävissä tilikauden päättyessä yrityksen kustannuslaskennan ja

kirjanpidon avulla. Lisäksi kunkin hankkeen valmistusaste täytyy olla selvitettävissä luotettavasti. Ilman edellä mainittuja kohtia yrityksen on mahdoton selvittää eri hankkeiden erilliskatteen määrää (Kirjanpitolautakunta 2008, 7).

Erilliskatetta laskiessa yrityksen tulee noudattaa kirjanpitolain 3:3.1 §:n (1997/1336) mukaista varovaisuuden periaatetta. Mikäli yritys ei erilliskatetta pysty laskemaan luotettavasti, ei sen tule käyttää kirjanpidossaan valmistusasteen mukaista tuloutusta. Varovaisuuden periaatteen mukaan yrityksen tulee ottaa huomioon valuuttakurssien muutokset erilliskatetta laskiessa, mikäli sillä on kansainvälistä liiketoimintaa. Hankkeiden tuottamat olennaiset rahavirrat ulkomailta tulee suojata valuuttakurssien heilahtelulta. Usein kansainvälisen kaupan rahavirrat on sidottu tiettyyn kurssiin. Jo toteutunut rahavirta kirjataan tilinpäätökseen toteutuneiden kurssien mukaan. Toteutumattomien rahavirtojen osalta tulee käyttää hankkeen sopimuksen tai suojauksen mukaisia valuuttakursseja (Kirjanpitolautakunta 2008, 7).

Hankkeiden alussa valmistusasteen mukainen tuotto tulee mielellään kirjata nollakatteeksi eli tuotot ovat yhtä suuret kuin kulut. Tämä siihen asti, kunnes erilliskate kyetään laskemaan luotettavammin. Eri hankkeiden kustannuslaskennan toteutustapa täytyy säännöllisesti tarkistaa ja dokumentoida säännöllisesti. Mahdolliset muutokset toteutustapaan tulee esittää tilinpäätöksen liitetiedoissa (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 212; Kirjanpitolautakunta 2008, 7).

4.5 Osatuloutus tilinpäätöksessä

Kirjanpitolain (1997/1336 3 luku 1 §) mukaan yritysten tulee laatia tilinpäätös, joka sisältää taseen, tuloslaskelman ja näiden liitetiedot. Lisäksi suurempien yritysten tulee laatia rahoituslaskelma. Kustakin taseen, tuloslaskelman ja rahoituslaskelman erästä tulee esittää vertailutieto edelliseltä tilikaudelta. Mikäli erittelytapaa on muutettu, tulee vertailutieto oikaista mahdollisuuksien mukaan. Seuraavissa kappaleissa käsitellään yksityiskohtaisemmin mihin tuloslaskelman, taseen ja liitetietojen osa-alueisiin osatuloutus vaikuttaa.

4.5.1 Tuloslaskelma

Valmistusasteen perusteella saadut pitkäaikaishankkeiden myyntitulot kirjataan tuloslaskelmaan liikevaihtona. Suoriteperusteiden mukaan tilikauden aikana toteutuneet menot, poistot sekä arvonalentumiset kirjataan seuraaville erille:

- Materiaalit ja palvelut
- Henkilöstökulut

- Poistot ja arvonalentumiset
- Liiketoiminnan muut kulut

Erilaisten aineiden ja tarvikkeiden ostot kirjataan varaston muutos -erälle vastaamaan valmistusasteen mukaista tuloutusta. Toimintokohtaisissa tuloslaskelmissa edellä mainitut kuluerät sisältyvät hankkeen ja valmistuksen kulut -erään (Kirjanpitolautakunta, 2008, 9–10).

Mikäli pitkäaikaishanke arvioidaan varmasti tai todennäköisesti tappiolliseksi tilinpäätöstä laadittaessa, tulee se myös merkitä tuloslaskelmaan. Kulu kirjataan tuloslaskelmaan pakollisena varauksena arvioidun tappion osalta (Kirjanpitolautakunta, 2008, 10).

4.5.2 Tase

Taseen vastaavaa puolelle oikaistaan suoriteperusteisesti toteutuneet aine- ja tarvikemenot valmistusastetta vastaaviksi kuluiksi. Nämä kirjataan taseeseen vaihtuviin vastaaviin vaihto-omaisuuden aineisiin ja tarvikkeisiin. Myös suoriteperusteiden mukaan toteutuneet, mutta valmistusasteen ylittävät menot kirjataan samaan kohtaan taseeseen. Vastaavaa puolelle kirjataan lisäksi valmistusasteen mukaista tuottoa vastaava saaminen siirtosaamisina. Tämä on mahdollista esittää myös yksityiskohtaisemmin kirjaamalla tuotto hankesaamiset-erään (Kirjanpitolautakunta 2008, 10–11).

Taseen vastattavaa puolelle kirjataan pitkäaikaishankkeen ennakoitu tappio kokonaisuudessa kohtaan muut pakolliset varaukset. Tilaajalta saadut ennakkomaksut kirjataan viearaan pääoman saadut ennakot-kohtaan. Saadut ennakot jaetaan vielä erikseen pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin (Kirjanpitolautakunta 2008, 11).

Jotta saatuihin ennakoihin, saamisiin ja vaihto-omaisuuteen kuuluvat tase-erät voidaan esittää taseessa hankekohtaisesti netottuina, tulee niistä ilmoittaa erikseen liitetiedoissa. Ainoastaan pakollisia varauksia ei tule erotella muiden erien kanssa (Kirjanpitolautakunta 2008, 11).

4.5.3 Liitetiedot

Kirjanpitolautakunnan yleisohjeessa (2008, 10–11) kerrotaan, miten osatuloutus esitetään yrityksen tilinpäätöksen liitetiedoissa. Liitetietona tulee esittää kirjanpitoasetuksen 2:2.1 §:n 1 kohdan mukaan noudatetut jaksotus- sekä arvostusperiaatteet ja menetelmät (Kirjanpitoasetus 1997/1339 2 luku 1 §). Soveltaessa valmistusasteen mukaista tuloutusta tulee lisäksi esittää seuraavat tiedot:

- pitkäaikaishankkeessa käytetty tuloutustapa ja valintaperuste,
- valmistusasteen määrittämistapa,
- valmistusasteen mukaisesti kirjatun tuoton osuus yrityksen koko tilikauden liikevaihdosta,
- kuluvan- sekä aikaisempien tilikausien valmistusasteen perusteella kirjattujen tulojen määrä pitkäaikaishankkeista, joita ei ole vielä luovutettu asiakkaille,
- jos kirjanpitovelvollinen hyödyntää sekä luovutus- että valmistusasteen mukaista tuloutusta, tulee kirjaamatta oleva pitkäaikaishankkeiden tuotto eritellä liitetiedoissa molemmilla tavoilla,
- taseen saatuihin ennakoihin, saamisiin ja vaihto-omaisuuteen sisältyvien erien nettosumat eriteltynä tase-erien mukaan,
- pitkäaikaishankkeiden pakolliset varaukset tulee eritellä, mikäli se on tarpeen selvittäessä tase-erää,
- pitkäaikaishankkeisiin kuuluvien pakollisten varausten muutokset, mikäli niiden merkitys ei ole pientä (Kirjanpitolautakunta 2008, 11; Rasinaho 2008, luku 4.4.1).

4.6 Osatuloutuksen kirjanpito käytännössä

Tässä luvussa käsitellään osatuloutusmenettelyä käytännön esimerkin avulla. Esimerkin avulla tulee selväksi, miten osatuloutus käytännössä kirjataan yrityksen kirjanpitoon ja mitä taseen ja tuloslaskelman tilejä hyödynnetään. Esimerkissä valmistusaste määritetään suhteuttamalla pitkäaikaishankkeen toteutuneet menot sen tarkistetun kustannusarvion mukaisiin kustannuksiin. Menettelytapa on kuvattu tarkemmin luvussa 3.12. Esimerkkihankkeen pohjana hyödynnetään Tomperin (2019, 21) kuvaamaa esimerkkiä osatuloutuksen kirjaamisesta. Hanke jakautuu kahdelle eri tilikaudelle ja valmistuu toisen vuoden aikana.

1. vuosi	Aineet, palkat ym. menot	Saadut ennakot	Pankkitili	Hankesaa­miset	Urakointitulot	Tulostili	Tasetili
Projektin menot	3600		3600				
Saadut ennakot		4600	4600				
Tilinpäätöksessä:							
Valmistusastetta vastaava osa (2/3) tuotoksi				4400	4400		
Tulostilille							
Aineet yms. kuluksi	3600					3600	
Projektin tuotosta tuloutettu					4400	4400	
Tasetilille							
Hankesaa­miset				4400			4400
Saadut ennakot		4600					4600

Kuvio 4. Osatuloutusmenettely käytännön kirjanpidossa. 1. tilikausi (Tomperi 2019, 21).

Tilinpäätöstä laatiessa tulee selvittää, kuinka paljon kuluja hanke on tuottanut ja mikä on kulujen suhde verrattuna tilinpäätöspäivänä tarkistettuun arvioituihin kokonaismenoihin. Kuvion 4 esimerkissä kuluja on syntynyt ensimmäisen tilikauden aikana yhteensä 3600 euroa. Hankkeen kokonaiskustannusten arvioidaan tilinpäätöstä laadittaessa olevan 5400 euroa. Tämän perusteella voidaan laskea hankkeen valmistusaste, joka on 66,67 prosenttia ($3600/5400=66,67\%$). Hankkeen urakkahinta on yhteensä 6600 euroa. Valmistusasteen perusteella tuloutetaan siis yhteensä 4400 euroa. Valmistusasteen perusteella tuloutetaan siis yhteensä 4400 euroa. Valmistusasteen perusteella laskettu tuotto kirjataan tilinpäätöksen liikevaihtoon ja saamiseksi. Osatuloutus merkitään kirjanpitoon hankesaa­miset tilille, sillä asiakas ei ole vielä maksanut osatuloutettua myyntiä. Hankkeen urakkahinta on yhteensä 6600 euroa. Katteeksi muodostuu ensimmäisen tilikauden osalta 800 euroa, mikä näkyy tuloslaskelmassa. Hankkeesta saadut ennakot ovat yhteensä 4600 euroa ja ne esiintyvät taseessa velkana. Saadut ennakot tuloutetaan liikevaihdoksi vasta, kun hanke on valmis ja se on luovutettu asiakkaalle. Ennakkomaksut ovat lyhytaikaista vierasta pääomaa, sillä ennakot erääntyvät velkana alle vuoden kuluessa. Hankesaa­miset sisältyvät taseessa siirtosaamisiin (Tomperi 2019, 21–22).

2. vuosi	Aineet, palkat ym. menot	Saadut ennakot	Pankkitili	Urakointitulot	Tulostili	Hankesaamiset
Saldot		(4 600)				(4 400)
Projektin menot	1800		1800			
Saadut ennakot		1400	1400			
Loppusuoritus			600	600		
Tuloutus		6000		1600		4400
Tilinpäätöksessä:						
Tulostilille						
Aineet yms. kuluksi	1800				1800	
Urakointitulot				2200	2200	

Kuvio 5. Osatuloutusmenettely käytännön kirjanpidossa. 2. tilikausi (Tomperi 2019, 22–23).

Hankkeen toisena vuonna tapahtuu urakan luovutus ja siitä syntyneet menot kirjataan kuluksi. Kuvion 5 esimerkistä huomataan, että kuluja on syntynyt yhteensä 1800 euroa toisen tilikauden aikana. Ennakkomaksuja on saatu 1400 euroa ja asiakkaan maksama loppusuoritus on 600 euroa. Koko urakkahinnan loppuosa tuloutetaan, sillä hankkeesta saatavat myyntitulot on vastaanotettu. Myös kaikki saamiset ja ennakkomaksut netotaan, koska niistä on saatu myyntitulot. Toisen vuoden aikana hankkeen katteeksi muodostuu yhteensä 400 euroa. Koko hankkeen katteen yhteismääräksi muodostuu siis 1200 euroa, joka on jakautunut kahdelle eri tilikaudelle (Tomperi 2019, 22–23).

4.7 Osatuloutukseen siirtyminen

Mikäli yritys haluaa siirtyä valmistusasteen mukaiseen malliin tulojen kirjauksessa, tulee sen oikaista omaa tasettaan. Aikaisempien tilikausien pitkäaikaishankkeet tulee muokata uuden tuloutustavan mukaiseksi. Kirjanpitolautakunta antaa yleisohjeessaan (2008, 12) ohjeet miten edellisten tilikausien pitkäaikaishankkeiden tulot sekä menot tulee oikaista siirtymistilikauden taseen oma pääoma -erään. Aikaisempien tilikausien voitto/tappio -tiliä täytyy oikaista kirjaamalla nettomääräisenä valmistusasteen mukaan kertynyt myyntitulo ja sitä vastaava meno ennen siirtymistilikauden alkua. Erän voi jättää merkitsemättä, mikäli se ei ole määrältään merkittävä. Sama oikaisu tulee tehdä myös vertailuvuoden edellisen tilikauden päättävään taseeseen. Tilinpäätöksen liitetiedoissa tulee esittää nämä oikaistut tuotto- sekä kuluerät. Lisäksi siirtymistilikauden valmistusasteen mukaan kirjataan tulot ja menot tilinpäätökseen, jolloin näistä aiheutuva liikevoitto tai tappio esiintyy tuloslaskelmassa (Kirjanpitolautakunta 2008, 12).

Yrityksen siirtyessä osatuloutusmalliin sen tilinpäätös ja liikevaihto kasvavat paljon yhdellä kertaa. Tämä siitä syystä, että tilinpäätökseen kirjataan kerralla luovutuksen mukaan tuloutettavien hankkeiden sekä kuluvan tilikauden hankkeiden valmistusastetta vastaava osuus osatulouttamalla. Jaksotustavan muutoksesta ja sen aiheuttamasta vaikutuksesta tuleekin antaa selvitys tilinpäätöksen liitetiedoissa (Lahti & Viljaranta 2013, 186; Kirjanpitolautakunta 2008, 12).

Jaksotustavan muutos saattaa aiheuttaa tilikausien välisen vertailukelvottomuuden. Mikäli näin tapahtuu, tulee kirjanpitoasetuksen 2:2.1 §:n (1997/1339) mukaan liitetiedoissa antaa erillinen selvitys vertailukelvottomuuden syistä. Vertailuvuoden tulosvaikutuksesta täytyy antaa oikea ja riittävä kuva liitetietoineen, mutta tuloslaskelmaa ei ole pakko luoda täsmälleen vertailukelpoiseksi (Kirjanpitolautakunta 2008, 12).

4.8 Valmistusasteen määrittäminen

Kirjanpitolain 3:3.1 §:n 3 kohdan (1997/1336) mukaan laatiessa tilinpäätöstä tulee noudattaa tilikauden tuloksesta riippumatonta varovaisuuden periaatetta. Tämä pätee myös määrittäessä pitkäaikaishankkeen valmistusastetta. Projektin parissa työskentelevän johdon tulee siis tehdä yhteistyötä yrityksen taloushallinnon kanssa, jotta projektikustannuslaskenta täyttää luotettavan periaatteen määritelmän. Valmistusasteen määrittämisperusteet tulee säännöllisin väliajoin tarkistaa sekä dokumentoida (Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, 211).

Kirjanpitolautakunta antaa yleisohjeessaan (2008, 8–9) kolme eri esimerkkivaihtoehtoa laskentavaihtoehtoista valmistusasteen määrittelemiseen. Näiden kolmen tavan yhdistelyä on myös mahdollista käyttää yhtenä vaihtoehtona.

Ensimmäinen tapa on suhteuttaa hankkeen menojen suhde sen arvoituihin kokonaismenoihin. Tällöin tulee ottaa huomioon ainoastaan ne menot, joita vastaava valmistustyö on tehty. Valmistusasteen laskukaava tässä tapauksessa on:

$$\text{valmistusaste} = \frac{\text{toteutuneet menot}}{\text{arvioidut hankkeen kokonaismenot}}$$

Esimerkiksi pitkäaikaishanketta varten hankitut materiaalit saa ottaa huomioon vasta silloin, kun niitä hyödynnetään valmistuksessa. Asentamatonta ja etukäteen hankittua materiaalia ei saa ottaa huomioon määriteltäessä menoja. Materiaalihankinnat saa lukea osaksi toteutuneita menoja ainoastaan silloin, jos sen hankintameno ei ole olennainen kokonaismenoihin nähden ja saattaisi vaatia kohtuuttomasti kuluja saavutettavaan hyötyyn

nähden. Sama periaate pätee myös hankkeelle vaaditun työn osalta. Aliurakoitsijalle maksettuja ennakkomaksuja ei tule ottaa huomioon. Toisaalta mikäli hankkeeseen käytettyä työtä ei ole laskutettu hankkeen tilaajalta, tulee se jaksottaa suoriteperusteisesti ja ottaa huomioon määriteltäessä valmistusastetta (Kirjanpitolautakunta 2008, 8).

Toisena tapana Kirjanpitolautakunta (2008, 9) mainitsee tuotannontekijän hyödyntämisen määriteltäessä valmistusastetta. Tuotannontekijänä voi olla esimerkiksi pitkäaikaishankkeeseen vaadittu työpanos työtunneilla mitattuna. Tällöin hankkeelle asetetaan arvioitu kokonaistyömäärä esimerkiksi 1000 tuntia. Kun hankkeeseen käytetty työaika on esimerkiksi 500 tuntia, luokitellaan hankkeen valmistusasteeksi 50 prosenttia valmistusastetta arvioidessa. Laskukaavaksi muotoutuu siis:

$$\text{valmistusaste} = \frac{\text{valittu tuotannontekijä}}{\text{arvioitu tuotannontekijän kokonaismäärä}}$$

Kolmantena vaihtoehtona kirjanpitolaki esittää valmistusasteen laskemisen projektin valmistusvaiheita kuvaavien tekijöiden perusteella. Tämän menetelmän hyödyntämiseksi projekti tulee jakaa erillisiin välivaiheisiin. Hankkeen fyysistä valmistusastetta voidaan tällöin verrata näihin välivaiheisiin. Jokainen välivaihe merkitsee tiettyä lisäystä hankkeen kokonaisvalmiusasteeseen (Kirjanpitolautakunta 2008, 9)

Pitkäaikaishankkeita on erilaisia ja yritysten tulee valita laskentatapa sen perusteella, mikä soveltuu parhaiten heidän tarpeisiinsa. Valmistusaste tulee kuitenkin määrittää johdonmukaisesti kirjanpitolain 3:3.1 §:n 2 kohdan (1997/1336) vaatimuksen mukaisesti samanlaisten pitkäaikaishankkeiden osalta. Yritysten täytyy noudattaa valittua menetelmätapaa tilikaudesta toiseen.

$$\text{valmiusaste} = \frac{\text{valmistuneet välivaiheet}}{\text{suunnitellut välivaiheet}}$$

4.9 Osatuloutus verotuksessa

Yrityksen siirtyessä osatuloutusmalliin tulee sen huomioida myös siihen liittyvät verotukselliset asiat. Osatuloutusmallissa pitkäaikaishankkeiden aiheuttama voitto tai tappio kirjataan tilinpäätökseen aikaisemmin verrattuna suoriteperusteiseen kirjanpitoon. Elinkeinoverolain (1968/360 § 19) määritelmän mukaan verotettava tulo kuuluu sille verovuodelle, jonka kuluessa se on saatu saamisena, rahana tai muuna rahanarvoisena etuutena. Tämä koskee myös valmistusasteen mukaista tulotutusta hyödynnettäessä ja verotettava

tulo lasketaan sen vuoden tuloksi, jolle se on kirjattu. Toisaalta myös mahdollinen tappio on vähennyskelpoinen siltä tilikaudelta, mille se on kirjattu. Osatuloutuksen avulla saadaan siis myös yhtiöverotus tasaisemmaksi tilikausien välillä, eikä verojen määrä vaihtelee tilikausien välillä niin paljoa (Laki elinkeinotulon verottamisesta 1968/360 § 19; Kisanlahti & Leppiniemi 2017, 130).

5 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvun aiheena on esitellä tutkimuksessa hyödynnetyt tutkimusmenetelmät. Lisäksi kuvataan tarkemmin, miten tutkimus toteutettiin ja lopuksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön tutkimusosuus on toteutettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena, mutta siitä löytyy myös kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen elementtejä. Tutkimuksessa vaadittava aineisto on kerätty toimeksiantajayrityksen sisäisistä tietokannoista.

5.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimusotteet voidaan jakaa kvantitatiiviseen eli määrälliseen ja kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen. Tutkimusmenetelmän valinta riippuu tutkimusongelmasta ja sen tarkoituksesta, joiden perusteella valitaan paremmin sopiva lähestymistapa. On myös mahdollista yhdistää nämä kaksi tutkimusotetta, mikäli ne täydentävät toisiaan (Heikkilä 2014, 14–15).

Kvantitatiivisesta tutkimusmenetelmästä voidaan kutsua myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Sen avulla kuvataan ilmiötä numeerisen tiedon perusteella ja pohditaan usein suuriin lukumääriin liittyviä kysymyksiä. Se vaatii myös riittävän suurta otantaa. Tutkimuksen tuloksia voi havainnollistaa esimerkiksi erilaisten kaavioiden sekä taulukoiden avulla. Aineiston keruumenetelmänä hyödynnetään usein standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla ei varsinaisesti pystytä selvittämään asioiden tarkempia syitä, vaan sen avulla saadaan yleensä kartoitettua ainoastaan olemassa tilanne. Tutkimuksessa tarvittavat tiedot voivat olla omia tai muiden hankkimia tietoja. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin: Missä? Mikä? Kuinka usein? ja Kuinka paljon? (Heikkilä 2014, 15–17)

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään tutkimuskohteita syvemmin ja selittämään käyttäytymisen ja päätösten syitä. Se sopeutuu parhaiten tilanteisiin, joissa ilmiöstä ei ole tietoa, teorioita tai tutkimusta. Tutkimustapaukset rajataan pienen määrään, mutta niitä pyritään analysoimaan todella paljon tarkemmin. Kvalitatiivinen tutkimus hyödyntää paljon käyttäytymistieteen oppeja. Aineiston keruumenetelmä on kvantitatiiviseen tutkimukseen verrattuna vähemmän strukturoitua ja usein aineisto on tekstimuotoista. Kvalitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin: Miksi? Millainen? Miten? (Heikkilä 2014, 15–17; Kananen 2017, 32–33)

Jotta tutkimusmenetelmä kyetään valita onnistuneesti, tulee ymmärtää määrällisen ja laadullisen tutkimuksen eroavaisuudet. Kvalitatiiviseen tutkimuksen toteuttaminen vie usein

enemmän aikaa, sillä tutkittavaa asiaa tulee pohtia syvällisemmin kvantitatiiviseen verrattuna. Esimerkiksi erilaisissa haastattelutilanteissa tutkijan tulee pyrkiä syventämään vastauksia ja onnistua löytämään mahdollisia tarkentavia kysymyksiä. Kvantitatiivisten tutkimusten osalta tieto on usein helposti ja nopeasti saatavilla, eikä materiaalin keräämiseen tarvitse käyttää niin paljon aikaa (Heikkilä 2014, 18; Tuomi & Sarajärvi 2018, 98).

Tämän opinnäytetyön tutkimustavaksi valikoitui kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä, mutta opinnäytetyössä voidaan katsoa olevan myös kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän elementtejä. Tutkimusmenetelmän voidaan katsoa olevan laadullinen, sillä siinä pientä otantaa, jotta tutkimustuloksista saataisiin syvällisempiä ja yksityiskohtaisempia. Suuren otannan hyödyntäminen ei tämän tutkimuksen kannalta ollut tarpeellista. Toisaalta tutkimuksen tulokset ovat suurelta osin numeerisia ja erilaisia taulukoita ja kaavioita. Näiden voidaan katsoa kuuluvan enemmän kvantitatiivisen tutkimuksen ominaisuuksiin.

5.2 Tutkimuksen toteutus ja aineiston keruu

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia luovutukseen perustuvan tuloutusmallin sekä valmistusteeseen perustuvan tuloutusmallin eroavaisuuksia. Tutkimusta varten toimeksiantajayritys on valinnut kaksi sille merkittävää ja hieman erityyppistä projektia, joiden perusteella on tarkoitus arvioida ja verrata edellä mainittuja tuloutustapoja. Tutkimusta varten projekteista käytetään nimiä projekti 1 ja projekti 2. Molemmat projektit ovat jo loppuun asti toteutettuja.

Projekti 1 ajoittuu päiville 4.12.2018-5.11.2020. Projektin myyntihinta on 1 095 000 euroa ja lopullinen kustannusarvio on yhteensä 1 033 210,85 euroa. Katetuoton kokonaismääräksi muodostuu siis 61 789,15 euroa ja katetuotto prosentti on 5,6 prosenttia.

Projekti 2 koko kesto alusta loppuun on 1.6.2018–5.2.2021. Sen lopullinen myyntihinta lisätöineen on 582 855,57 euroa ja kustannusarvio on 529 338,58 euroa. Katetuotoksi kertyy siis 53 516,99 euroa ja lopullinen katetuotto prosentti on 9,2 prosenttia. Projekteihin liittyvät tarkemmat tiedot löytyvät opinnäytetyön lopussa olevista liitteistä.

Tutkimuksessa vaadittavaa projektien aineisto on kerätty toimeksiantajayrityksen sisäisistä tietokannoista. Yrityksen tietokannoista löytyy tarkat projektien budjettiarviot, niihin liittyvät päivitykset sekä miten projektien kustannukset ovat jakautuneet kvartaaleittain. Itse tutkimusmateriaalin keräämiseen ei tarvinnut käyttää valtavasti aikaa, sillä tiedot olivat suhteellisen helposti noudettavissa yrityksen SAP-järjestelmästä.

Molempia projekteja lähdetään tutkimaan samalla periaatteella. Jokaisen tilikauden alussa tarkastetaan projektien päivitettyt budjetit. Budjettiarviosta huomataan projektin myyntihinta, arvioidut kokonaiskustannukset, myyntikate sekä myyntikateprosentti. Toteutuneita kustannuksia tulee aina verrata päivitettyyn kustannusarvioon, jotta tutkimustuloksista saataisiin mahdollisimman tarkat ja luotettavat. Tämän jälkeen lasketaan valmistusasteen perusteella tilikaudelle kuuluvat tulot sekä menot. Kaiken kaikkiaan lasketaan valmistusaste, myynniksi kirjattava määrä, tilikauden aikana syntyneet kustannukset sekä katetuotto ja katetuotto prosentti. Lisäksi selvitetään, kirjataanko taseeseen nettosaamista vai -velkaa. Vastaavalla tavalla toimitaan jokaisen tilikauden jälkeen, jolloin saadaan luotua osatuloutusmallin mukainen tuloutustapa.

Tutkimuksen lopuksi saatuja tutkimustuloksia verrataan yrityksen tämänhetkiseen luovutukseen perustuvaan tuloutustapaan ja analysoidaan saatuja tutkimustuloksia. Yrityksen tämänhetkinen tuloutustapa on kuvattu tarkemmin luvussa 6.1.

5.3 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Heikkilän (2014, 28) mukaan tutkimuksen luotettavuudella eli reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen tulosten tarkkuutta. Tutkimuksen tulokset eivät saa perustua sattumanvaraisuuteen, mikäli halutaan, että tutkimuksesta saatava informaatio olisi luotettavaa. Tutkijan tulee olla koko tutkimusprosessin ajan tarkka ja suhtautua kriittisesti saatuihin tuloksiin virheitä pelkäämättä.

Tämän opinnäytetyön luotettavuus perustuu hyvin suurelta osin toimeksiantajayritykseltä saadun aineiston luotettavuuteen sekä tutkijan aineiston perusteella luodun tilastojen oikeellisuuteen. Toimeksiantajayritykseltä saatuun informaation voi olettaa olevan suhteellisen luotettavaa, sillä luvut on napattu suoraan yrityksen tietokannasta. Luvuissa voi esiintyä pieniä virhemarginaaleja, mutta suurelta osin luvut ovat oikein laadittuja. Pieni virhemarginaali ei myöskään vaikuta juurikaan tutkimuksen luotettavuuteen, sillä sentilleen oikeiden lukujen tuottaminen ei ole tutkimuksen pääpointti, vaan tarkoituksena on kuvata pääpiirteittäin, miten osatuloutusmalli eroaa luovutukseen perustuvasta mallista.

Luotettavuuteen voi myös vaikuttaa tutkimuksen suhteellisen pieni otanta. Yrityksellä on projekteja yhden tilikauden ajalta arviolta lähemmäs sata (Talousjohtaja 19.3.2021). Kaikkien näiden tutkiminen ei tosin ole kovin realistista opinnäytetyön viitekehyksessä. Tästä syystä päädyttiin muutaman projektin analysointiin syvällisemmin. Vaikka tutkimuksen tuloksia ei voi suoraan suhteuttaa yrityksen kaikkiin projekteihin, voi tutkimuksen avulla selvittää pääpiirteittäin, miten osatuloutus vaikuttaisi projektien tulouttamisessa.

Luotettavuutta arvioitaessa tulee huomioida tutkimuksessa hyödynnetyt lähteet. Tietope-
rustassa on pyritty hyödyntämään erilaisia lähteitä mahdollisimman laajasti. Aineiston laa-
timisessa on myös kiinnitetty huomiota lähteiden ajantasaisuuteen sekä keräämään ai-
neisto mahdollisimman luotettavista lähteistä. Projektiliiketoiminnan osalta on pyritty hyö-
dyntämään myös erilaisia kansainvälisiä lähteitä. Valmistusastetta käsittelevässä osuu-
dessa ei kansainvälisiä lähteitä käytetä tietoisesti. Osatuloutusta määrittelee Suomessa
suurelta osin siihen liittyvä kirjanpitolainsäädäntö ja Kirjanpitolautakunnan antama yleis-
ohje. Osatuloutukseen liittyvä lainsäädäntö eri maiden välillä vaihdella suurestikin. Kan-
sainvälisten lähteiden hyödyntämisessä ei siis ole juurikaan järkeä ja päinvastoin niiden
hyödyntäminen tässä tapauksessa voi jopa heikentää teoriapohjan luotettavuutta.

6 Tutkimusosio

Tässä luvussa kuvataan ensin yleisesti, miten projektit tällä hetkellä toimeksiantajayrityksessä rakentuvat. Lisäksi käydään tarkemmin läpi, miten projektien tulot ja kustannukset tällä hetkellä kirjataan yrityksen kirjanpidossa. Tämän jälkeen tutkitaan valmistusasteen mukaista tuloutusta kahden eri projektin kautta. Projektit ovat yritykselle merkittäviä ja keskenään hieman erilaisia, jotta saadaan mahdollisimman monipuolinen kuva osatuloituksen vaikutuksista. Molemmat projektit jatkuvat kolmen eri tilikauden ajan. Lopuksi saatuja tutkimustuloksia analysoidaan ja verrataan yrityksen tämänhetkiseen tuloutustapaan.

6.1 Toimeksiantajayritykseen ja tutkimukseen liittyvää taustatietoa

Toimeksiantajayrityksen projektien prosessi voidaan karkeasti jakaa neljään eri vaiheeseen. Nämä ovat projektin myyntihetki, kick-off hetki, toimitushetki sekä hetki, jolloin asiakas on lopullisesti hyväksynyt projektin. Jokaisen vaiheen yhteydessä projektin budjetti, kokonaiskustannukset ja katetuotto arvioidaan uudelleen. (Talousjohtaja 19.3.2021.)

Toimeksiantajayrityksen tilikausi kestää heinäkuun ensimmäisestä päivästä elokuun viimeiseen päivään. Tilikausi ei siis sijoitu kalenterivuodelle, kuten yleensä suomalaisessa kirjanpitolavassa. Tämä johtuu siitä syystä, että yrityksen konsernitilinpäätös luodaan Itävallan kirjanpitolavan mukaan, jossa yritysten tilinpäätös syystä tai toisesta ei sijoitu kalenterivuodelle. (Talousjohtaja 19.3.2021.)

Tällä hetkellä yritys tulouttaa koko projektien liikevaihdon tuloksi projektin toimituskuukautena. Samalla hetkellä kuluksi kirjataan kaikki toimituskuukauteen mennessä kertyneet kustannukset. Toimitukseen asti kaikki projektin kustannukset kertyvät WIP eli work in progress nimiselle tilille. Käytännössä WIP näkyy taseessa keskeneräisen tuotantona. Projektin toimituskuukautena kirjataan lisäksi varaus projektin jäljellä oleville kuluille. Tämä siitä syystä, että projektille kertyy vielä kuluja toimituksen jälkeen, kuten esimerkiksi erilaisia käyttöönottokuluja. Käyttöönottoaiheessa olevien projektien varaus tarkastetaan joka kuukausi ja varaukseen täsmennetään enemmän tai vähemmän kuluja tarvittaessa. (Talousjohtaja 19.3.2021.)

Kaikissa projekteissa laskutusaikatauluna on 30/60/10 malli. Tämä tarkoittaa sitä, että asiakkaalta laskutetaan down paymenttinä projektin alkuvaiheessa ensin 30 prosenttia ja 60 prosenttia laskutetaan projektin toimitushetkellä. Viimeinen 10 prosenttia laskutetaan, kun asiakas on lopullisesti hyväksynyt projektin. Yrityksen talousjohtajan mukaan (Talousjoh-

taja 19.3.2021.) tämä laskutusmalli on toimeksiantajayrityksen toimialalla yleisesti hyödynnetty malli, eikä yritys ole kokenut tarvetta sen muuttamiseen. Joissakin tapauksissa käytetään myös muita maksuposteja.

Talousjohtajan mukaan (Talousjohtaja 19.3.2021.) suurimmat haasteet tämänhetkisessä luovutukseen perustuvassa tuloutustavassa johtuu projektiliiketoiminnan syklisyydestä. Yhdellä projektilla saattaa olla suurikin merkitys yrityksen taloudelliseen tulokseen. Tämä näkyy toimeksiantajayrityksessä esimerkiksi siinä, että projektien toimituksia aikatauluteaan jo myyntivaiheessa paljon tilikauden loppuun, mikä aiheuttaa haasteita resurssoinnille. Toimitusaikatauluista pyritään pitämään kiinni, mikä kuormittaa koko organisaatiota huomattavan paljon. Paineen ja kiireen alla saattaa toimituksissa tai esimerkiksi testauksessa olla puutteita, joita joudutaan jälkikäteen korjaamaan. Projekteille kirjataan toimituskuukautena kuluvaraus jäljellä olevia kustannuksia varten, mutta varauksen suuruuden arvioiminen voi olla vaikeaa, jos mahdolliset puutteet toimituksessa eivät ole tiedossa. Liian pienenä tehdyt projektien kuluvaraukset näkyvät seuraavalla tilikaudella tehtävinä kuluvarauksien lisäyksinä, jolloin osa edellisellä tilikaudella toimitettujen projektien kustannuksista vaikuttaa seuraavan tilikauden tulosta heikentävästi.

Toinen ongelma nykyisessä tuloutusmallissa on tilikausien välinen heikko vertailtavuus. Tämä on ongelma sekä vuosi- että kuukausitasolla. Talousjohtajan mukaan (Talousjohtaja 19.3.2021.) yritys alkaa usein tekemään voitollista tulosta vasta kevät- ja kesäkauden aikana, jolloin tilikauden loppu lähenee yrityksessä. Syksyllä ja alkutalvesta yritys usein raportoi erittäin pientä liikevaihtoa ja heikkoa taloudellista tulosta. Tällä hetkellä yritys joutuukin erittäin tarkasti seuraamaan, mitä projekteja sillä on valmistumassa lähitulevaisuudessa. Syksyn ja alkutalven aikana välitilinpäätöksiä seuraamalla ei pystytä arvioimaan yrityksen todellista kannattavuutta, sillä usein tiedetään lopputilikauden korjaavan tilikauden tulosta. Yrityksessä joudutaan siis jatkuvasti arvioimaan tulevien projektien valmistuksen kehittymistä. Tämä lisää kannattavuuden arvioinnin epävarmuutta eikä ole missään nimessä ideaalitalanne.

Talousjohtaja mainitsee (Talousjohtaja 19.3.2021.), että nykyinen kuukausien välinen kannattavuuden vaihtelu ja syiden kuvaaminen henkilöstölle on hankalaa. Usein yrityksen henkilöstö ei täysin ymmärrä, mistä kuukausien ja kvartaalien välinen suuri vaihtelevuus johtuu.

Valmistusasteen laskentamenetelmänä käytetään tässä tutkimuksessa kustannusperusteista laskentatapaa. Eri laskentamenetelmiä arvioitaessa kustannusperusteinen osoittau-

tui järkevimmäksi, eikä valmistusastetta lasketa muilla tavoilla lainkaan. Yrityksen talousjohtajan arvion mukaan projektien kulut rakentuvat keskimääräisesti arviolta 80 prosenttisesti materiaalikuluista ja 20 prosenttisesti työhön liittyvien kulujen kautta. (Talousjohtaja 19.3.2021.) Projektit rakentuvat siis hyvin suurilta osin nimenomaan materiaalikulujen kautta. Lisäksi materiaalikustannusten kehittymistä seurataan projektin aikana jo tällä hetkellä tarkasti. Nämä kustannukset löytyvät siis jo nyt yrityksen tietokannasta melko helposti, eikä yrityksen tarvitsisi juurikaan tehdä muutoksia toimintaansa. Työhön liittyvien kulujen osalta on hyvä huomioida, että niihin sisältyvät suuri osa yrityksen sisäisistä kustannuksista.

6.2 Projekti 1

Ensimmäisenä käsiteltävän projektin myyntihetki on ollut 4.12.2018. Asiakas on maksanut projektin down paymentin 31.1.2019. Projekti on toimitettu asiakkaalle 31.1.2020 ja asiakas on hyväksynyt projektin 5.11.2020. Projekti ajoittuu siis päiville 4.12.2018-5.11.2020. Projekti vaikuttaa yhteensä kolmen eri tilikauden aikana ja tämän takia myös tulot ja menot kirjataan osatuloutusmallin mukaan kolmelle eri tilikaudelle.

Projektin 1 myyntihinnaksi on sovittu 1 095 000 euroa. 20.12.2018 käydyssä projektin kick-off vaiheessa kokonaiskustannuksiksi arvioidaan 920 166 euroa. Arvioiduksi katteeksi muodostuu tällöin 174 834 euroa ja katetuotto prosentiksi 16 prosenttia.

Taulukko 3. Projektin 1 budjettiarvio 2018/2019 (Yritys X 2021a.)

	2018/2019
Projektin myyntihinta	1 095 000 €
Arvioidut kokonaiskustannukset	920 166 €
Arvioitu katetuotto	174 834 €
Arvioitu katetuotto prosentti	16,0 %

Ensimmäisen tilikauden aikana aiheutuneet projektin kokonaiskustannukset olivat 139 323,50 euroa. Kokonaiskulujen tai tuottojen arvioitu määrä ei ole muuttunut tilikauden aikana. Valmistusasteeksi muodostuu 15,1 prosenttia, joka saadaan vertaamalla tilikauden kustannuksia arvioituihin kokonaiskustannuksiin ($139\,323,5/920\,166 \cdot 100$). Myynniksi kirjattavan tulon määrä 165 795,34 euroa saadaan kertomalla tarkka valmistusaste prosentti myyntihinnalla ($15,1\% \cdot 1\,095\,000$). Ensimmäiselle tilikaudelle katetta kertyy siis yhteensä 26 471,84 euroa, mikä kirjataan tuloslaskelmaan tuotoksi.

Tilikauden aikana asiakas maksaa projektin down paymentin eli 30 prosenttia myyntihinnasta. Down paymentin suuruus on 328 500 euroa, mikä kirjataan ennakkomaksuna taseeseen saatuihin ennakkoihin. Taseeseen saamiin kirjataan valmistusasteen perusteella laskettu myyntituotto. Taseeseen muodostuu siis nettovelkaa yhteensä 162 704,66 euroa.

Taulukko 4. Projekti 1. Tilikauden 2018/2019 tilinpäätöksen kirjaukset (Yritys X 2021a.)

	2018/2019 (kirjataan tuloslaskelmaan)
Valmistusasteprosentti	15,1 %
Myyntiksi kirjattava määrä	165 795,34 €
Kuluketymä	139 323,50 €
Katetuotto	26 471,84 €
Katetuottoprosentti	16,0 %
	(Kirjataan taseeseen)
Saamiset	165 795,34 €
Saadut ennakot	328 500 €
Taseeseen kirjattava nettovelka tai -saaminen	-162 704,66 €

Projektin kustannusarvio muuttuu hieman toisen tilikauden aikana. Projekti toimitetaan tämän tilikauden aikana, jonka yhteydessä arvioitu uusi kokonaiskustannusten määrä on 1 033 317 euroa. Tästä johtuen myös arvioitu katetuotto ja katetuottoprosentti muuttuvat. Uusi arvioitu katetuotto on 61 783 euroa ja katetuottoprosentti 5,6 %.

Taulukko 5. Projektin 1 budjetti-arvio 2019/2020 (Yritys X 2021a.)

	2019/2020
Projektin myyntihinta	1 095 000 €
Arvioidut kokonaiskustannukset	1 033 317 €
Arvioitu katetuotto	61 783 €
Arvioitu katetuottoprosentti	5,6 %

Toisen tilikauden lopussa projektista aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat yhteensä 928 814,79 €. Projektin valmistusaste tilikauden päättyessä on 89,9 prosenttia eli suuri osa projektista saatiin suoritettua tämän tilikauden aikana. Valmistusasteen perusteella lasketuksi myynnin määrä on 984 259,62 € euroa. Näiden perusteella saadaan laskettua tuloslaskelmaan kirjattava kate, joka on 28 972,99 euroa eli katetuottoprosentiksi muodostuu 3,5 prosenttia tämän tilikauden osalta. Tuloslaskelmaan kirjattava summa saadaan vähentämällä kokonaiskertymästä ensimmäisen tilikauden aikana toteutunut määrä. Vaikka

projektia saatiin vietyä toisen tilikauden aikana huomattavasti eteenpäin, ei tuloslaskelmaan kirjattava katteen määrä juurikaan kasva edelliseen tilikauteen nähden. Tämä johtuu kustannusarvion noususta, mikä nousi yli sadalla tuhannella eurolla.

Projektin toimituksen yhteydessä asiakkaalta laskutetaan sopimuksen mukaan 60 prosenttia myyntihinnasta, joka on yhteensä 657 000 euroa. Saamisiin kirjataan valmistusasteen avulla laskettu myyntituotto, jolloin taseeseen muodostuu tilikauden lopussa nettovelkaa yhteensä 1 240,38 euroa. Taulukosta 6 näkee projektin tähän asti tuottamat luvut.

Taulukko 6. Projekti 1. Tilikauden 2019/2020 tilinpäätöskirjaukset (Yritys X 2021a.)

	2018/2019	2018–2020	Tuloslaskelmaan kirjattava summa
Valmistusasteprosentti	15,1 %	89,9 %	
Myynniksi kirjattava määrä	165 795,34 €	984 259,62 €	818 464,28 €
Kulukertymä	139 323,50 €	928 814,79 €	789 491,29 €
Katetuotto	26 471,84 €	55 444,83 €	28 972,99 €
Katetuottoprosentti	16,0 %	5,6 %	3,5 %
		Tase tilikauden päättyessä	
Saamiset	165 795,34 €	984 259,62 €	
Saadut ennakot	328 500 €	985 500 €	
Taseeseen kirjattava netto-saaminen tai -velka	-162 704,66 €	-1 240,38 €	

Asiakas on lopullisesti hyväksynyt projektin 5.11.2020. Projektin lopulliset kustannukset on saatu laskettua ja niiden määräksi muodostui yhteensä 1 033 210,85 euroa. Taulukoon 7 on merkattu projektin lopulliset kustannukset ja katteen määrä.

Taulukko 7. Projektin 1 lopullinen budjetti (Yritys X 2021a.)

	2020/2021
Projektin myyntihinta	1 095 000 €
Kokonaiskustannukset	1 033 210,85 €
Katetuotto	61 789,15
Katetuottoprosentti	5,6 %

Taulukosta 8 nähdään tilikauden 2020/2021 luvut sekä koko projektin lopulliset luvut. Lopulliseksi projektin voitoksi muodostui 61 789,15 euroa ja katetuotoksi 5,6 prosenttia. Lopullinen kate siis pienentyi yli sadalla tuhannella verrattuna alkuperäiseen budjetointiin. Tämä johtui kustannuksien kasvusta.

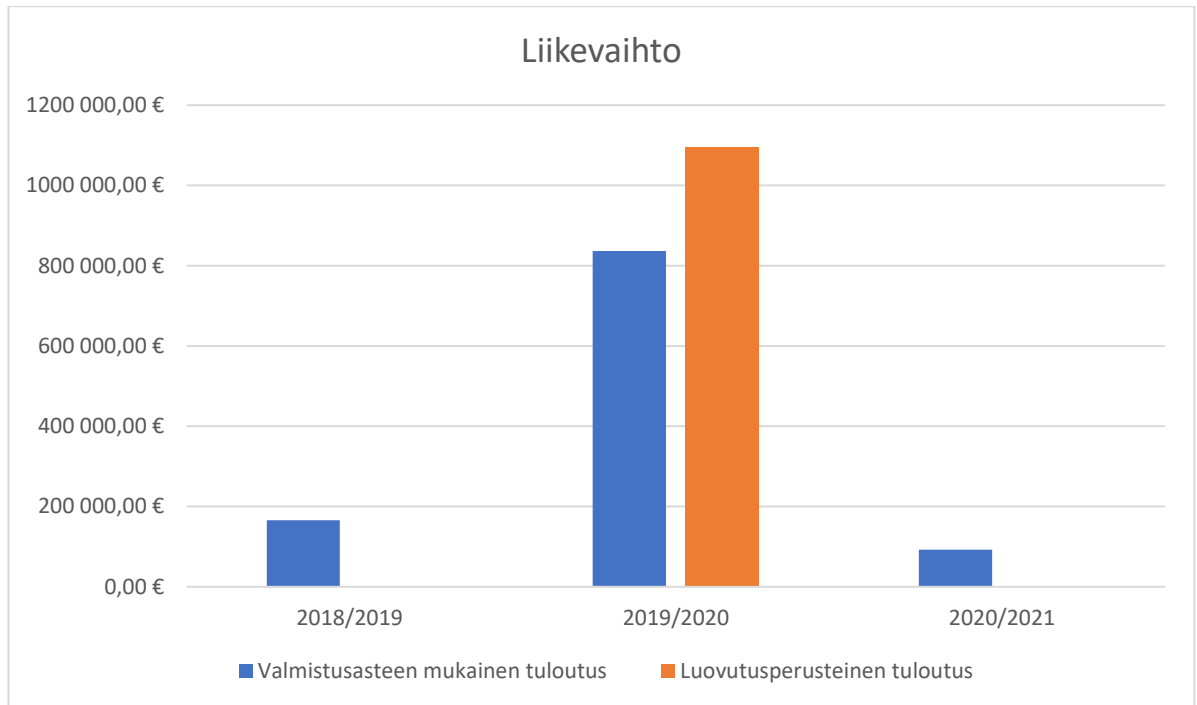
Asiakkaan lopullisesti hyväksytyä projektin, tulee sen maksaa viimeinen 10 prosenttia projektin myyntihinnasta eli yhteensä 109 500 euroa. Tämän seurauksena taseeseen merkattu nettovelka nollaantuu.

Taulukko 8. Projekti 1. Tilikauden 2020/2021 tilinpäätöskirjaukset (Yritys X 2021a.)

	Kirjattu 2018-2020	2018–2021	Tuloslaskelmaan kirjattava summa
Valmistusasteprosentti	89,9 %	100 %	
Myynniksi kirjattava määrä	984 259,62 €	1 095 000 €	110 740,38 €
Kulukertymä	928 814,79 €	1 033 210,85 €	104 396,06 €
Katetuotto	55 444,83 €	61 789,15 €	6344,32 €
Katetuottoprosentti	5,6 %	5,6 %	5,7 %
		Tase tilikauden päättyessä.	
Saamiset	984 259,62 €	1 095 000 €	
Saadut ennakot	985 500 €	1 095 000 €	
Taseeseen kirjattava netto-saaminen tai -velka	-1 240,38 €	0 €	

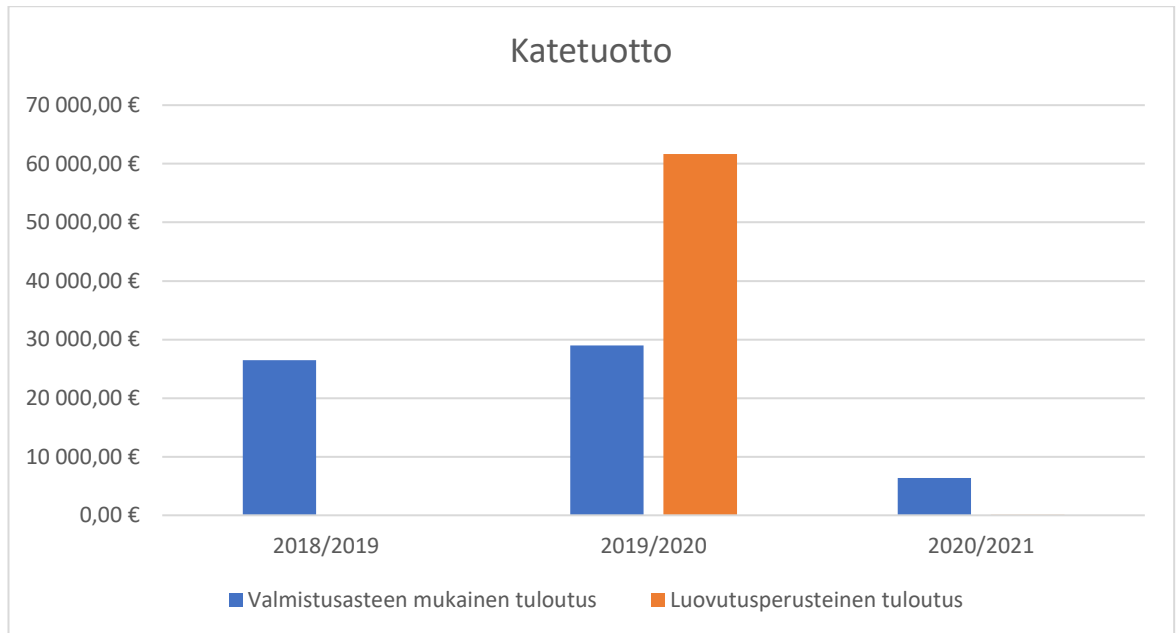
6.2.1 Projekti 1 tulosten analysointi

Kuviosta 4 nähdään, miten projekti 1 vaikuttaa liikevaihtoon ja miten eri tuloutusperiaatteet eroavat toisistaan. Huomataan, että valmistusasteen mukaisessa mallissa tilikaudelle 2019/2020 kohdistuu suuri osa koko projektin liikevaihdosta. Tämä johtuu siitä syystä, että suurin osa projektiin liittyvistä kustannuksista toteutui näiden ajanjaksojen aikana. Luovutusperusteisessa tuloutusmallissa taas koko liikevaihto kirjataan yhdellä kertaa 2019/2020 tilikaudelle, sillä projekti on toimitettu tämän tilikauden aikana. Liikevaihdon osalta valmistusasteen ja luovutusperusteisen tuloutusmallien välillä ole merkittävän suuria eroja.



Kuvio 1. Projektin 1 vaikutukset liikevaihtoon tilikausittain.

Kuviossa 5 on kuvattu, miten projektista saatava tulos on jakautunut tilikausien kesken eri tuloutusmallien kesken. Luovutukseen perustuvassa mallissa katetuotto kohdistuu tilikaudelle, jolla projekti on toimitettu. Luovutusperusteisessa mallissa katetta on korjattu vielä viimeisen tilikauden aikana, mutta summa on yhteensä niin pieni, että sitä ei havaita kuviossa 5. Kuviossa huomataan, että osatuloutusmallissa tulos jakautuu selkeästi tasaisesti. Kahdella ensimmäisellä tilikaudella tulos on jakautunut valmistusasteenmukaisessa mallissa suhteellisen tasaisesti. Verratessa liikevaihto ja tilinpäätös taulukoita huomataan, että toisen tilikauden suuresta liikevaihdosta huolimatta, tulos on lähes sama ensimmäisen tilikauden kanssa. Tämä johtuu kustannusten suuresta kasvusta toisen tilikauden aikana, mikä vaikutti myös projektin arvioon kokonaiskustannuksista. Viimeiselle tilikaudelle ei osatuloutusmallissa kohdistu juurikaan kuluja, sillä kustannukset ovat siellä melko pienet.



Kuvio 2. Projektin 1 vaikutus yrityksen tulokseen.

6.3 Projekti 2

Toisena tutkittavan projektin myyntihetki oli 1.6.2018. Down paymentin asiakas on maksanut 10.7.2018 ja projekti on toimitettu asiakkaalle 14.6.2019. Projektin toimitus on siis niukasti ehtinyt ensimmäisen tilikauden puolelle. Lopullisesti asiakas on hyväksynyt projektin 5.2.2021. Projektin koko kesto alusta loppuun on siis 1.6.2018–5.2.2021. Huomioitavaa projektissa on, että sille on kertynyt lisämyyntiä toisen tilikauden aikana yhteensä 7 150,69 euroa. Lisämyynnin määrä on tosin melko pieni koko projektin myyntihintaan nähden, joten suurta vaikutusta sillä ei ole kustannuslaskennan kannalta. Toinen projekti sijoittuu edellisen tapaan kolmelle eri tilikaudelle.

Projektin 2 alkuperäinen myyntihinta on 575 704,88 euroa. Projektin kick-off vaihe on käyty 1.8.2018, jossa kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 491 560 euroa. Projekti on kuitenkin toimitettu tämän tilikauden aikana ja siksi myös kustannusarvio on muuttunut. Uusi projektin 2 kustannusarvio on 496 968 euroa. Katetuottoarvio on siis tässä tapauksessa 79 006,88 € euroa ja katetuottoprosentti 13,7 prosenttia

Taulukko 9. Projektin 2 budjettiarvio 2018/2019 (Yritys X 2021a.)

	2018/2019
Projektin myyntihinta	575 704,88 €
Arvioidut kokonaiskustannukset	496 698 €
Arvioitu katetuotto	79 006,88 €
Arvioitu katetuottoprosentti	13,7 %

Kustannuksia projektin 2 ensimmäisen tilikauden aikana on kertynyt yhteensä 412 069,03 euroa. Suurin osa projektiin liittyvistä kustannuksista on siis syntynyt ensimmäisen tilikauden aikana. Siitä kertoo myös valmistusaste prosentti, joka on 82,9 prosenttia. Valmistusasteen perusteella laskettua myyntiä on yhteensä 477 354,98 euroa. Tuloslaskelmaan katteeksi muodostuu siis ensimmäiseltä tilikaudelta 65 285,95 euroa.

Tilikauden aikana asiakas on maksanut projektin down paymentin eli 30 prosenttia myyntitulosta. Tämän maksun summa on yhteensä 172 651,46 euroa. Lisäksi projekti on ehditty toimittaa ensimmäisen tilikauden aikana eli asiakkaalle tulee maksettavaksi myös toimittukseen yhteydessä maksettava 60:n prosentin osuus myyntitulosta. Tämän summa on yhteensä 345 302,93 euroa. Yhteensä asiakas maksaa ennakkomaksuja ensimmäisen tilikauden aikana 517 954,39 euroa. Taseen nettovelka on siis ensimmäisen tilikauden jälkeen yhteensä 162 704,66 euroa.

Taulukko 10. Projekti 2 tilikauden 2018/2019 tilinpäätöskirjaukset. (Yritys X 2021a.)

	2018/2019
Valmistusaste prosentti	82,9 %
Myyntiksi kirjattava määrä	477 354,98 €
Tilikauden kustannukset	412 069,03 €
Tulokseksi kirjattava kate	65 285,95 €
Katetuotto prosentti	13,7 %
Saamiset	477 354,98 €
Saadut ennakot	517 954,39 €
Taseeseen kirjattava nettovelka	-162 704,66 €

Projektin myyntihinta muuttuu hieman toisen tilikauden aikana. Tämä johtuu sille suunnitellusta lisätyöstä, minkä suuruus on yhteensä 7 150,69 euroa. Asiakas maksaa lisätyön vasta projektin hyväksymisvaiheessa. Kokonaiskustannusarvio on myös muuttunut ja uusia kustannuksia on budjetoitu projektille lisää melko paljon. Uusi projektin myyntihinta on 582 855,57 euroa ja kokonaiskustannusarvio 543 227 euroa. Tästä syystä katetuoton ja katetuotto prosentin arviot ovat laskeneet melko paljon.

Taulukko 11. Projektin 2 budjetti arvio 2019/2020. (Yritys X 2021a.)

	2019/2020
Projektin myyntihinta	582 855,57 €

Arvioidut kokonaiskustannukset	543 227 €
Arvioitu katetuotto	39 628,57 €
Arvioitu katetuottoprosentti	6,8 %

Kuten taulukosta 12 huomaa, toisen tilikauden lopussa kustannuksia on kertynyt yhteensä reilu 520 000 euroa. Tuloslaskelmaan kirjattava summa saadaan vähentämällä kokonaiskertymästä ensimmäisen tilikauden aikana toteutunut määrä. Kun tilikaudelta kertyi kustannuksia yli 108 000 euroa, huomataan, että valmistusasteen mukaisella tuloutuksella laskettuna tilikausi oli itse asiassa tappiollinen. Tämä aiheutui kustannusarvion reilusta noususta. Tappiota tilikaudelta kertyi yli 27 000 euroa, mikä näkyy yrityksen tuloslaskelmassa. Katetuottoprosenttikin oli tästä syystä yli 30 prosenttia miinuksella. Valmistusaste-prosentti tilikaudella oli 13 eli reilusti matalampi ensimmäiseen tilikauteen verrattuna.

Asiakkaalta ei tämän tilikauden aikana saatu ennakkomaksuja. Saamisiin kirjataan valmistusasteen perusteella laskettu myynnin summa. Koko projektin osalta taseen nettovelka puretaan ja taseeseen kertyy nettosaamista.

Taulukko 12. Projekti 2 tilikauden 2019/2020 tilinpäätöskirjaukset. (Yritys X 2021a.)

	2018/2019	2018–2020	Tuloslaskelmaan kirjattavat summat
Valmistusasteprosentti	82,9 %	95,9 %	
Myynniksi kirjattava määrä	477 354,98 €	558 921,84 €	81 566,85 €
Tilikauden kustannukset	412 069,03 €	520 920,53 €	108 851,50 €
Katetuotto	65 285,95 €	38 001,31 €	-27 284,65 €
Katetuottoprosentti	13,7 %	6,8 %	-33,5 %
		Tase tilikauden päättyessä.	
Saamiset	477 354,98 €	558 921,84 €	
Saadut ennakot	517 954,39 €	517 954,39 €	
Taseeseen kirjattava netto-saaminen tai -velka	-162 704,66 €	40 967,45 €	

Taulukkoon 13 on kirjattu projektin lopullinen budjetti. Lopulliset kokonaiskustannukset ovat laskeneet melko reilusti edellisestä tilikaudesta, mikä parantaa yrityksen tilikauden tulosta valmistusasteen perusteella laskettaessa. Asiakas on lopullisesti hyväksynyt projektin 5.2.2021 ja maksettavaksi tulee projektin viimeinen 10 prosenttia plus lisätyön myyntihinta.

Taulukko 13. Projektin 2 lopullinen budjetti. (Yritys X 2021a.)

	2020/2021
Projektin myyntihinta	582 855,57 €
Kokonaiskustannukset	529 338,58 €
Arvioitu katetuotto	53 516,99 €
Arvioitu katetuottoprosentti	9,2 %

Taulukkoon 14 on kirjattu projektin 2 viimeisen tilikauden tilinpäätöskirjaukset. Koko projektin katteeksi kertyi lopulta 53 516,99 euroa. Katetuottoarvio laski siis alkuperäisestä arviosta noin 25 000 euroa, mikä johtui kustannusten noususta projektin aikana. Projektin aikana kustannusarvio vaihteli useaan otteeseen, mikä vaikutti melko suuresti valmistusasteen laskemiseen. Taseen osalta huomataan, että nettosaaminen nollaantuu asiakkaan maksaman viimeisen maksun myötä.

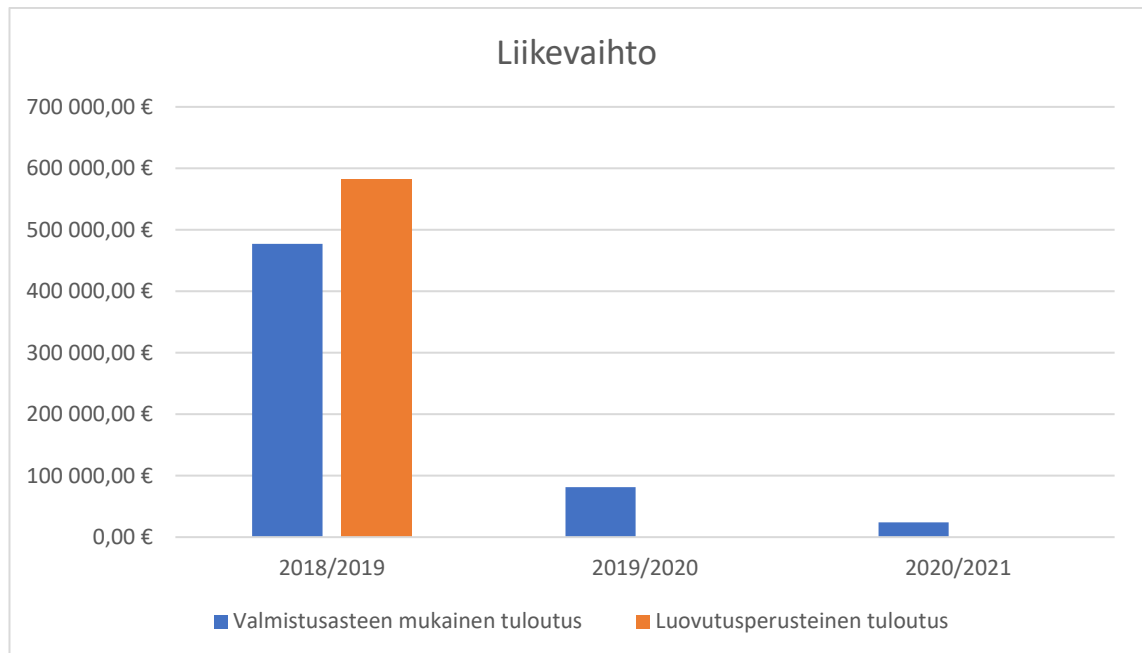
Taulukko 14. Projektin 2 tilikauden 2020/2021 tilinpäätöskirjaukset. (Yritys X 2021a.)

	Kirjattu 2018–2020	2018–2021	Tuloslaskelman kirjattavat summat
Valmistusasteen prosentti		100 %	
Myyntiksi kirjattava määrä	558 921,84 €	582 855,57 €	23 933,97 €
Kulukertymä	520 920,53 €	529 338,58 €	8 418,05 €
Katetuotto	38 001,31 €	53 516,99 €	15 515,68 €
Katetuottoprosentti	6,8 %	9,2 %	64,8 %
		Tase tilikauden lopussa.	
Saamiset	558 921,84 €	582 855,57 €	
Saadut ennakot	517 954,39 €	582 855,57 €	
Taseeseen kirjattava netto-saaminen tai -velka	40 967,45 €	0 €	

6.3.1 Projektin 2 tulosten analysointi

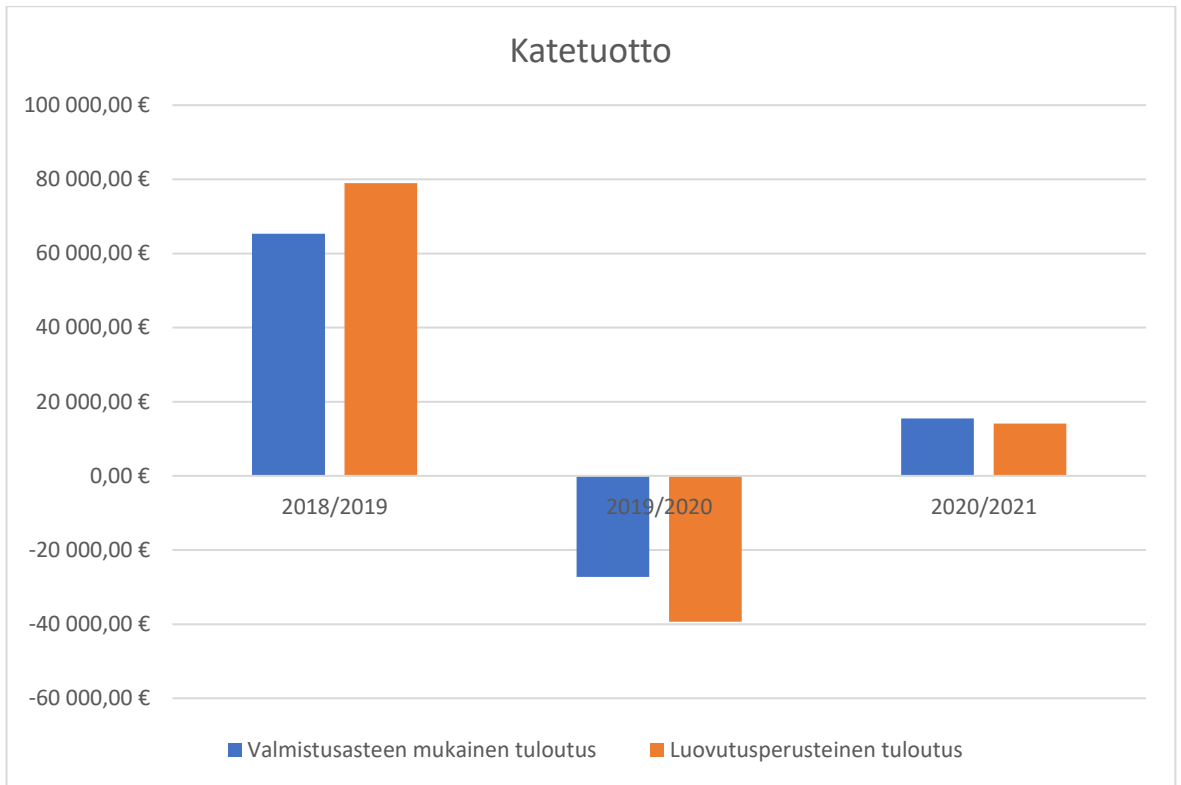
Kuviossa 6 on kuvattu projektin 2 liikevaihdon kehitystä eri tuloutusmalleissa. Kuten kuviossa huomataan ei tuloutustapojen välillä havaita merkittäviä eroja. Valmistusasteen mukaisessa tuloutuksessa ainoastaan pieni osa liikevaihdosta on jakautunut kahden jälkimmäisen tilikauden kesken. Tämä johtuu siitä, että suurin osa kustannuksista kohdistui ni-

menomaan ensimmäiselle tilikaudelle. Oranssilla kuvattu luovutuksen mukainen tuloutusmalli kohdistuu myös suurelta osin ensimmäiselle tilikaudelle. Tämä siitä syystä, että projekti on toimitettu ensimmäisen tilikauden aikana ja toimeksiantajayrityksen nykyisen käytännön mukaan projektin liikevaihto kirjataan sen toimituskuukaudelle kokonaisuudessaan.



Kuvio 3. Projekti 2 vaikutukset liikevaihdossa.

Projektin 2 katetuottoanalyysin osalta huomataan myös jopa hieman yllättäen samantyylistä trendiä tuloutusmallien välillä. Suurin osa katetuotosta on kirjattu ensimmäiselle tilikaudelle, sillä sinne kohdistuu suurin osa kustannuksista ja projekti on myös toimitettu tämän tilikauden aikana. Kuvioista huomataan kuitenkin, että katetuottoa on jouduttu korjaamaan melko merkittävästi toisen tilikauden aikana. Tämä johtuu budjetoinnissa tapahtuneesta virhearvioinnista. Katetuotto on arvioitu projektin alkuvaiheessa väärin ja nyt sitä joudutaan korjaamaan kirjaamalla tappiollista tulosta. Viimeisellä tilikaudella katetuottoa on kertynyt molempien tuloutusmallien osalta melko samalla lailla. Tämän esimerkin avulla huomataan tarkan budjetti-arvion tärkeys. Ilman tarkasti ja luotettavasti laadittua budjettia ja kustannusarviota osatuloutusmallin käyttöönotto on hankalaa ja se tuottaa virheellistä tilinpäätöstietoa, jota joudutaan myöhemmin korjaamaan.



Kuvio 4. Projekti 2 vaikutukset katetuotossa.

7 Pohdinta

Tässä luvussa pohditaan tarkemmin osatuloutusmallin käyttöönottoa toimeksiantajayrityksessä opinnäytetyön tietoperustan ja tutkimusosuuden pohjalta. Lisäksi luvussa arvioidaan opinnäytetyöprosessia ja miten opinnäytetyöprosessi on vaikuttanut omaan oppimiseen ja ammatilliseen kehittymiseen.

Opinnäytetyön alussa loin yhden päätutkimuskysymyksen, mihin oli tavoitteena löytää vastaus. Lisäksi loin päätutkimuskysymyksen tueksi 3 alaongelmaa, jotka auttaisivat löytämään vastauksen päätutkimusongelmaan. Tutkimuskysymys ja alaongelmat olivat:

Päätutkimuskysymys:

- Miten projektien tulouttaminen valmistusasteen perusteella vaikuttaisi toimeksiantajan tilinpäätökseen ja toimintaan?

Alaongelmat:

- Miten projektien tulouttaminen toteutetaan tällä hetkellä?
- Mitkä olisivat valmistusasteen mukaisen tuloutusmallin käyttöönoton vahvuudet ja heikkoudet?
- Mihin tilinpäätöseriin valmistusasteen mukaisen mallin käyttöönotto vaikuttaisi?

Ensimmäiseen alaongelmaan löytyy vastaus kappaleesta 6.1. Kysymyksen selvittämiseen haastateltiin toimeksiantajayrityksen talousjohtajaa, joka kuvasi melko tarkasti projektien tuloutusprosessin yrityksessä tällä hetkellä. Tämän pohjalta uutta osatuloutusmallia pystyttiin vertailemaan yrityksen nykyiseen tuloutustapaan.

Valmistusasteen malliin liittyvät vahvuudet ja heikkoudet toimeksiantajayrityksessä on kuvattu kappaleessa 7.1. Vahvuuksien ja heikkouksien selvittämisessä on hyödynnetty talousjohtajan haastattelun pohjalta havaittuja. Tämän jälkeen saatuja tutkimustuloksia on arvioitu ja pohdittu, mitä vahvuuksia ja heikkouksia osatuloutumenetelmän käyttöönotolla mahdollisesti olisi.

Kolmanteen alaongelmaan löytyy vastaus opinnäytetyön tutkimusosuudesta. Molemmissa projekteissa on tarkkaan kuvattu jokaisen tilikauden yhteydessä, mille tilinpäätöserille kustannukset kirjattaisiin. Tutkimusosuutta tukee teoriaosuuden kappaleessa 4.6 kuvattu esimerkki.

Lopulta näiden alaongelmien pohjalta on opinnäytetyön päätutkimuskysymykseen löydetty vastaus. Osatuloutusmallia arvioitaessa on opinnäytetyössä huomioitu sekä tilinpäätöskel- linen näkökulma, että yrityksen muun toiminnan näkökulma. Tässä opinnäytetyössä pää- paino oli tosin nimenomaan osatuloutuksen vaikutus tilinpäätöksessä.

7.1 Osatuloutusmallin arviointia toimeksiantajayrityksessä

Teoria- ja tutkimusosuuden pohjalta voidaan arvioida osatuloutusmallin käyttöönottoa ja mi- ten se vaikuttaisi yrityksen toimintaan ja mitä mahdollisia hyötyjä tai haittoja mallin käyt- töönottolla olisi. Osatuloutusmallin käyttöönottaminen toisi yrityksessä monia eri hyötyjä. Ensinnäkin osatuloutusmallin käyttöönotto parantaisi tilikausien välistä vertailtavuutta niin vuosi- kuin kuukausitasollakin. Nykyinen alku- ja lopputilikauden välinen ero saataisiin ta- soitettua eikä yrityksen johdon tarvitsisi jatkuvasti arvioida tulevien projektien valmistu- mista. Projektin 1 katetuoton jakautuminen kuvaa parhaiten tätä tilannetta. Luovutukseen perustuvassa tuloutuksessa katetuotto kohdistuu ainoastaan yhdelle tilikaudelle, kun taas osatuloutusmallissa tuotto saadaan jaettua tasaisemmin tilikausien välillä. Tämä antaa myös realistisemmän kuvan projektin todellisesta etenemisestä, sillä osatuloutus ottaa huomioon kustannusten kehittymisen projektin aikana.

Osatuloutus toisi myös ratkaisun yrityksen ongelmaan, jossa suuri osa projektien toimitus- ajoista sijoittuu tilikauden loppupuolelle. Myyntihetkellä tilikauden vaihteeseen osuvien projektien toimitus pyritään ajoittamaan aikaisemmalle tilikaudelle, vaikka optimaalinen toi- mitusaika olisi seuraavan tilikauden alkupuolella. Tämä luo painetta projektien toimituk- sessa tilikauden lopussa, jolloin toimitusten määrä on suuri ja osa projekteista on myyty hyvin tiukalla aikataululla. Mikäli osatuloutusmalli olisi käytössä painetta ajoittaa projektin toimitus tietylle tilikaudelle myyntivaiheessa ei syntyisi. Parhaassa tapauksessa vältyttäi- siin aikataulupaineen alla toimitettujen projektien aiheuttamilta lisäkustannuksilta ja sillä olisi suora vaikutus yrityksen kannattavuuteen.

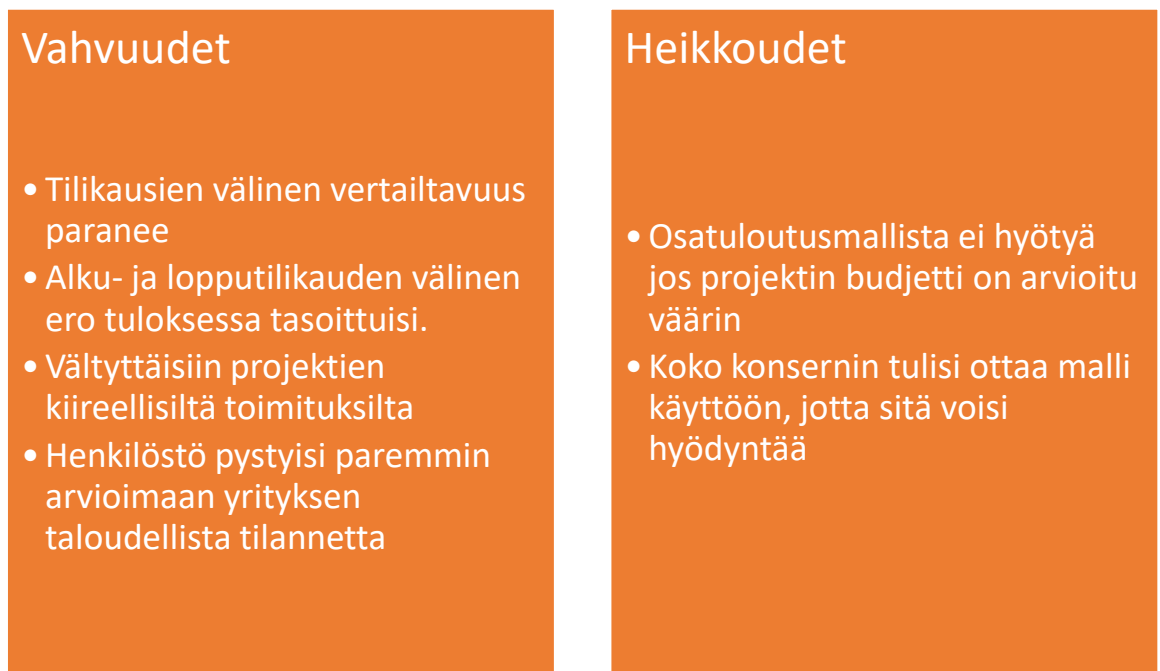
Osatuloutusmalli helpottaisi lisäksi yrityksen henkilöstöä. Henkilöstö pystyisi helpommin arvioimaan yrityksen kannattavuutta ja tämänhetkistä taloudellista tilannetta. Yrityksen ta- lousjohtaja mainitsi videohaastattelussa (Talousjohtaja 19.3.2021.) tämän olevan pieni- muotoinen ongelma.

Toisaalta osatuloutuksen käyttöönottoon liittyy myös joitakin haasteita. Ensinnäkin luotet- tavan budjetti- ja kustannusarvion luominen korostuu osatuloutusmallilla tuloutettaessa.

Lisäksi kustannuksia tulisi seurata projektin aikana entistä tarkemmin. Toimeksiantajayrityksessä tosin seurataan kustannusten kehittymistä jo nyt melko tarkasti, mutta projektijohdon kustannuksien seurantaan liittyvä työmäärä saattaisi mahdollisesti lisääntyä.

Hieman epäonnistuneen budjetin luonti aiheuttaa ongelmia oikeaa määrää tuloutettaessa, mikä tapahtuikin osittain projektissa 2. Kulut lisääntyivät projektin edetessä melko paljon ja toisen tilikauden aikana tulos painui negatiiviseksi, sillä ensimmäisellä tilikaudella oli tuloutettu katetta liikaa. Viimeisellä tilikaudella kate jälleen nousi. Toisaalta sama ilmiö oli havaittavissa myös luovutukseen perustuvassa tuloutusmallissa, sillä varauksen määrää jouduttiin tämänkin tuloutusmallin osalta lisäämään.

Lisäksi osatuloutusmallin käyttöönoton haasteena on yhtiön konsernitilinpäätös, joka on luotu ulkomaalaisen kirjanpitolainsäädännön pohjalta. Toimeksiantajayrityksen talousjohtajan mukaan (Talousjohtaja 19.3.2021.) tämä onkin yksi suurimmista syistä sille, miksi osatuloutusmallia ei ole vielä otettu käyttöön. Eri liiketoimintayksiköiden tulisi luoda tilinpäätös samojen periaatteiden mukaan, jotta osatuloutusmallin käyttöönotto olisi konsernissa realistista. Ulkomaalaisessa kirjanpitolainsäädännössä on tiettyjä rajoitteita, minkä vuoksi mallia ei ole otettu käyttöön. Tämä voisikin olla yksi jatkotutkimusaihe, jossa selvitetäisiin, miten ulkomaan kirjanpitolainsäädäntö eroaa Suomen vastaavasta. Yksi vaihtoehto voisi olla, että koko konsernissa siirryttäisiin laatimaan tilinpäätös IFRS-standardin mukaan, jolloin osatuloutus saataisiin luotua yhtenäisesti.



Kuvio 5. Osatuloutusmallin vahvuudet ja heikkoudet.

7.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksesta olisi mahdollista laatia useita eri jatkotutkimuksia. Yhtenä ideana olisi mahdollista tarkastella miten valmistusasteen mukaiseen malliin siirtyminen on vaikuttanut yrityksen toimintaan käytännössä, mikäli yritys ottaisi sen käyttöön. Asiaa voisi tarkastella ensinnäkin tilinpäätöksen näkökulmasta. Voisi verrata miten tapa vaikuttaisi tilinpäätöksen luontiin tai millä tavalla uusi tapa on vaikuttanut eri tilikausien vertailun luotettavuuteen keskenään. Asiaa voisi myös tarkastella esimerkiksi projektijohdon näkökulmasta ja onko se mahdollisesti lisännyt heidän työmääräänsä kulujen seuraamisen osalta.

Toisena jatkotutkimusehdotuksena voisi olla valmistusasteen laskemisen eri laskentatavoilla. Tässä opinnäytetyössä asiaa tarkasteltiin ainoastaan kustannusperusteisen laskentatavan näkökulmasta. Valmistusasteen voisi laskea myös toiminto- ja kululajikohtaisella laskentatavalla ja verrata eri laskentatapoja keskenään.

Kolmantena jatkotutkimusehdotus voisi olla miten suomalaisen kirjanpitolainsäädännön mukaisesti laadittu osatuloutusmalli eroaa ulkomaan kirjanpitolain tai IFRS-standardin vastaavista malleista. Yrityksen konsernitilinpäätös luodaan tälläkin hetkellä ulkomaalaisen kirjanpitolainsäädännön mukaan, joten erojen ymmärtäminen suomalaiseen lainsäädäntöön on käytännössä välttämätöntä, mikäli osatuloutusmalli halutaan ottaa käyttöön Suomen liiketoimintayksikössä. Näitä tapoja voisi vertailla keskenään ja tuoda esille mahdollisia eroja.

7.3 Opinnäytetyöprosessin, oman oppimisen ja ammatillisen kehittymisen arviointi

Opinnäytetyöprosessi opetti minua tuottamaan tutkimustyyppisen työn. Laajuudeltaan opinnäytetyö oli selkeästi suurin, mitä olen itse tuottanut. Tämä tuotti erilaisia haasteita, joihin lopulta löytyi aina jokin ratkaisu. Opinnäytetyöprosessi itsessään venyi, sillä olin koko prosessin aikana kokopäiväisissä töissä. Jälkeenpäin ajateltuna olisi voinut olla järkevää kysyä työnantajalta mahdollisuutta opintovapaaseen, jolloin opinnäytetyön olisi saanut nopeammalla aikataululla suoritettua.

Haastavinta opinnäytetyöprosessissa oli mielestäni tutkimustavan valinta. Pohdin useita eri vaihtoehtoja tutkimuksen toteutustavasta ja oli hankaluuksia valita niistä vain yksi, jotta tutkimuksesta ei tulisi liian laajaa. Lopulta päädyin tutkimaan osatuloutusta vain muutama projektin kautta. Vaihtoehtona olisi ollut useamman tai jopa kaikkien projektien tutkiminen toimeksiantajayrityksessä jollain tavalla. Tässä koitui ongelmaksi se, että projekteja

ei olisi pystynyt tutkimaan yhtä tarkasti kuin ainoastaan muutamaa projektia tutkimalla. Jälkeenpäin ajateltuna muutaman projektin syvällisempi tarkastelu oli mielestäni oikea ratkaisu. Liian monen projektin tarkastelu olisi voinut johtaa liian laveaan rajaukseen eikä tutkimusaihetta olisi välttämättä onnistuttu tutkailemaan syvällisemmin. Lopulta oikean tutkimustavan löytyessä tutkimusosuus itse asiassa syntyi melko nopealla aikataululla.

Teoriaosuuden luomisen osalta tilanne oli oikeastaan päinvastainen tutkimusosuuteen nähden. Teorian aiheiden valinta oli suurelta osin itsestään selvää ja alkuun pääseminen oli helppoa. Teoriaosuuden haasteena oli riittävän monipuolisten lähteiden löytäminen. Etenkin osatuloutuksen osalta monipuolisia lähteitä ei juuri millään tahtonut löytyä ja jatkuva lakitekstin tarkkailu kävi melko puuduttavaksi.

Halusin tehdä opinnäytetyön aiheesta, jossa pääsisin oppimaan tilinpäätökseen liittyvistä aiheista enemmän. Toiveena olisi, että opinnäytetyöstä olisi myös hyötyä toimeksiantajayritykselle. Opinnäytetyön kautta halusin päästä työskentelemään aiheen parissa, josta olisi varmasti hyötyä myös tulevaisuudessa. Mielestäni onnistuin tässä tavoitteessa melko hyvin. Tilinpäätökseen, budjetointiin sekä erilaiset kustannuksien hallintaan liittyvät asiat ovat tulleet tutuksi opinnäytetyöprosessin aikana. Näitä asioita käsittelin sekä työn teoria-että tutkimusosuudessa. Myös erilaiset kirjanpitolainsäädäntöön liittyvät asiat ovat tulleet erittäin tutuksi prosessin aikana.

Mielestäni voin olla kokonaisuudessa tyytyväinen omaan opinnäytetyöhön. Löysin ratkaisuja ja vastauksia asettamiini tutkimuskysymyksiin, joista on mahdollisesti hyötyä myös toimeksiantajayritykselle.

Lähteet

Arto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2006 (2. painos: 2008). Projektiliiketoiminta. WSOY. Helsinki.

Azets. 2017. Pitkäkestoisten projektien tuloutus kirjanpidossa. Luettavissa: <https://www.azets.fi/blogi/projektien-tuloutus-kirjanpidossa/> . Luettu: 8.3.2021

Directors Institute Finland. 2020. Kirjanpito ja tilinpäätöskäytännöt. Luettavissa: <https://dif.fi/osa/kirjanpito-ja-tilinpaatoskaytannot/>. Luettu: 22.2.2021

Harrin, E. 2013. Shortcuts to success - Project management in the real world. Swindon BCS. England.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Horine, G. 2017. Project management absolute beginners guide. Pearson education.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kaisanlahti, T. & Leppiniemi, J. 2017. Ratkaisuja tilinpäätäjän ongelmiin. Alma. Helsinki.

Kerzner, H. & Kerzner R. H. 2013. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. John Wiley & Sons, Incorporated.

Kirjanpitoasetus 1997/1339. Luettavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1997/19971339#L2P2>. Luettu: 17.2.2021

Kirjanpitolaki 1997/1336. Luettavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1997/19971336#L3P3>. Luettu: 17.1.2021

Kirjanpitolautakunta 2008. Yleisohje tulon kirjaamisesta tuotoksi valmistusasteen perusteella. Työ- ja elinkeinoministeriö. Helsinki.

Kirjanpitolautakunta lausunto 2010/1851. Lausunto osatuloutuksen laajuudesta rakennustoiminnassa. Helsinki. Luettavissa: <https://www.edilex.fi/kila/1851>. Luettu: 27.1.2021

- Lahti, P. & Viljaranta, J. 2013. Rakennusyrityksen kirjanpito ja tilinpäätös. Suomen Rakennusmedia. Helsinki.
- Leppiniemi, J. & Kaisanlahti, T. 2016. Kirjanpitolaki: kommentaari. Talentum Media Oy. Helsinki.
- Leppiniemi, J. & Kykkänen, T. 2019. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta. Alma Talent. Helsinki.
- Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti: jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Kauppakamari.
- Rasinaho, K. 2020. Osakeyhtiön tilinpäätösmalli. ST-Akatemia.
- Pellinen, J. 2019. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Alma Talent.
- Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja. Projektijohtaminen Oy Risto Pelin. Helsinki.
- Project Management Institute. 2017. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). Project management institute. Newtown Square, Pennsylvania, USA.
- Rekola-Nieminen, L. 2016. Kirjanpitolaki käytännössä. Edita. Helsinki.
- Seppänen, H. 2011. Yrityksen analysointi ja tilinpäätös. Helsingin seudun kauppakamari Oy. Helsinki.
- SimplBooks 2017. Suoriteperusteinen- ja maksuperusteinen kirjanpito – mitä ne tarkoittaa ja kumpi valita? Luettavissa: <https://www.simplbooks.fi/2017/09/suoriteperusteinen-ja-maksuperusteinen-kirjanpito-mita-ne-tarκοittaa-ja-kumpi-valita/>. Luettu: 28.3.2021
- Talvea 2020. Osatuloutuksen onnistuminen kulminoituu hyvin toteutettuun raportointiprosessiin. Luettavissa: <https://talvea.fi/osatuloutuksen-onnistuminen-kulminoituu-hyvin-toteutettuun-raportointiprosessiin/>. Luettu: 3.4.2021
- Tomperi, S. 2019. Kehittyvä kirjanpito. Edita. Helsinki.
- Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki. Tammi.

Yritys X talousjohtaja. 19.3.2021. Videohaastattelu.

Yritys X 2021 a. Yritys X sisäinen tietokanta.

Yritys X 2021 b. Corporate in brief. Luettavissa: <http://www.X.com/fiber-optics/corporate/in-brief/>. Luettu: 14.1.2021

Liitteet

Liite 1. Projektin 1 kustannuskehitys kvartaaleittain (Yritys X 2021a)

Ajanjakso	Kustannukset €
loka-joulukuu 2018	2 411,64
tammi-maaliskuu 2019	78 495,52
huhti-kesäkuu 2019	58 416,34
heinä-syyskuu 2019	470 263,68
loka-joulukuu 2019	268 481,02
tammi-maaliskuu 2020	19 874,82
huhti-kesäkuu 2020	30 871,77
heinä-syyskuu 2020	74 416,82
loka-joulukuu 2020	34 343,24
tammi-maaliskuu 2021	-4 364
Yhteensä	1 033 210,85

Liite 2. Projektin 2 kustannuskehitys kvartaaleittain (Yritys X 2021a)

Ajanjakso	Kustannukset
heinä-syyskuu 2018	15 364,21
loka-joulukuu 2018	90 385,59
tammi-maaliskuu 2019	265 708,99
huhti-kesäkuu 2019	40 610,24
heinä-syyskuu 2019	21 461,47
loka-joulukuu 2019	19 200,94
tammi-maaliskuu 2020	65 694,41
huhti-kesäkuu 2020	2 494,68
heinä-syyskuu 2020	5 945,34
loka-joulukuu 2020	2 035,54
tammi-maaliskuu 2021	437,17
Yhteensä	529 338,58

Liite 3. Projektin 1 budjettiarvion kehittyminen (Yritys X 2021a)

	Myyntihinta	Kustannukset	Katetuotto	Katetuotto-prosenti
Myyntihetki	1 095 000,00	803 292,00	291 708,00	26,64 %

Kick-off palaveri	1 095 000,00	920 166,00	174 834,00	15,97 %
Toimitushetki	1 095 000,00	1 033 317,00	61 683,00	5,63 %
Hyväksymis- hetki	1 095 000,00	1 048 568,00	46 432,00	4,24 %
Lopullinen	1 095 000,00	1 033 210,85	61 789,15	5,64 %

Liite 4. Projektin 2 budjettiarvion kehittyminen (Yritys X 2021a)

	Myyntihinta	Kustannukset	Katetuotto	Katetuottopro- sentti
Myyntihetki	560 316,00	402 172,00	158 144,00	28,22 %
Kick-off palaveri	560 316,00	491 560,00	68 756,00	12,27 %
Toimitushetki	575 704,88	496 698,00	79 006,88	13,7 %
Hyväksymis- hetki	582 855,57	543 227,00	39 628,57	6,80 %
Lopullinen	582 855,57	529 338,58	53 516,99	9,2 %