



# Taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönotto toimeksiantajakonsernissa

Jenniina Soukka

Opinnäytetyö, AMK

Helmikuu 2022

Liiketalouden ala

Tradenomi (AMK), liiketalouden tutkinto-ohjelma

Soukka, Jenniina

## Taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönotto toimeksiantajakonsernissa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Helmikuu 2022**, 53 sivua.

Liiketalouden ala. Liiketalouden tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

### Tiivistelmä

Tutkimus keskittyi toimeksiantajakonsernissa tapahtuvaan taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoprojektiin. Tarkoituksena oli selvittää organisaation tarpeet ja odotukset järjestelmän käytölle, tutkia käyttöönottoprojektin sujuvuutta onnistumisineen ja haasteineen sekä selvittää projektin lopputuloksen eli valmiin järjestelmän vastaavuus sille asetettuihin tavoitteisiin. Taloussuunnittelujärjestelmää tarjotaan jatkossa yhtiön asiakkaiden käyttöön, joten käyttöönoton tarpeiden ja projektin sujuvuuteen vaikuttavien tekijöiden tuntemisen ajateltiin auttavan toimeksiantajaa tulevien asiakaskäyttöönottojen osalta.

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella tutkimusotteella ja pääasiallinen aineisto kerättiin talousjohdolle teetetyllä kyselylomakkeella ja ryhmähaastattelulla. Tausta-aineistoa hankittiin projektidokumenteista ja vapaamuotoisten keskustelujen kautta. Aineistosta johdettiin tulokset aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla.

Tuloksista selviää, että taloussuunnittelujärjestelmälle on organisaatiossa tarve ja siihen uskotaan kohtalaisen hyvin tarpeisiin vastaajana. Sen sijaan käyttöönottoprojekti ei pysynyt suunnitellussa aikataulussa ja tutkittavilta puuttui käytännön kokemus järjestelmän testaamisesta. Näin ollen käyttöönoton viimeisiä vaiheita ja valmiin järjestelmän tuomaa lisäarvoa ei pystytty luotettavasti arvioimaan. Aikataulun venymisen syiksi nähtiin muun muassa epäonnistunut vaatimusmäärittelyvaihe, puutteet projektinhallinnassa sekä molempien projektiosapuolten osin heikko sitoutuminen projektiin.

### Avainsanat (asiasanat)

taloussuunnittelu, budjetointi, tietojärjestelmät, käyttöönotto, projektijohtaminen, projektinhallinta, kyselytutkimus, haastattelututkimus

### Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

**Soukka, Jenniina**

### **Implementation of a Budgeting Planning System in the Principal's Company**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, February 2022, 53 pages.

Business Administration. Bachelor's Thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

#### **Abstract**

The study focused on the implementation project of a budgeting planning system in the principal's company. The purpose was to find out the needs and expectations for the use of the system in the organization, to study the implementation project including its successes and challenges, and to find out whether the implemented budgeting planning system fulfilled the objectives given for it. In the future, the budgeting planning system will be available to the company's customers, so knowing the implementation needs and the factors affecting the smoothness of the project was thought to help the principal regarding future customer deployments.

The study was conducted as a qualitative study and the main material was collected through a questionnaire and a group interview commissioned by the financial management. Background material was obtained from project documents and through freeform discussions. The result were derived from the data using data-driven content analysis.

The results show that there is a need for a budgeting planning system in the principal's organization and it is believed to answer the needs of principal's organization. On the other hand, the deployment project had not stayed on schedule and the subjects lacked practical experience in testing the system. Therefore, the last steps of the implementation project or the added value of the finished system could not be reliably assessed. Reasons behind the elongation of the schedule were e.g. failing in requirements definition phase, shortcomings in project management and the weak commitment of both parties to the project.

#### **Keywords/tags (subjects)**

economic planning, budgeting, data systems, implementation, project leadership, project management, questionnaire survey, interview study

#### **Miscellaneous (Confidential information)**

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusasetelma</b> .....	<b>3</b>
2.1	Tutkimusongelma ja -kysymykset .....	3
2.2	Tutkimusotteena laadullinen tutkimus .....	3
<b>3</b>	<b>Taloussuunnittelu</b> .....	<b>9</b>
3.1	Taloussuunnittelun määritelmä .....	9
3.2	Budjetointi ja ennustaminen .....	9
<b>4</b>	<b>Tietojärjestelmät taloushallinnon prosessien arvonlisääjinä</b> .....	<b>12</b>
4.1	Automaation mahdollisuudet .....	12
4.2	Järjestelmän käyttöönotto .....	15
<b>5</b>	<b>Tutkimuskohde ja tutkimustulokset</b> .....	<b>20</b>
5.1	Taloussuunnittelu yhtiössä .....	20
5.2	Käyttöönottoprojektin toteuttaminen yhtiössä .....	21
5.3	Mitä taloussuunnittelujärjestelmällä tavoitellaan? .....	25
5.4	Tutkimuksen toteutus .....	26
5.5	Tulokset .....	27
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset</b> .....	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>41</b>
	<b>Lähteet:</b> .....	<b>46</b>
	<b>Liitteet</b> .....	<b>49</b>
	Liite 1. Kyselylomake .....	49
	Liite 2. Haastattelurunko .....	52

## Kuviot

Kuvio 1.	Projektin mallinnus. ....	21
Kuvio 2.	Projektin aikataulu. ....	22
Kuvio 3.	Integraatioympäristö .....	23
Kuvio 4.	Laadun mallinnus. ....	24
Kuvio 5.	Vaatimusmäärittelyn arviointi. ....	30
Kuvio 6.	Testausvaiheen arviointi olettamusten perusteella. ....	31
Kuvio 7.	Käyttöönottovaiheen arviointi olettamusten perusteella. ....	32
Kuvio 8.	Järjestelmälle asetettujen odotusten ja tavoitteiden toteutuminen. ....	34

# 1 Johdanto

Tietojärjestelmät ovat olennainen osa yritysten toimintaa. Myös taloushallintoalalla järjestelmien tuomat mahdollisuudet tiedostetaan ja moderneja teknologioita osataankin kohtuullisesti hyödyntää. Kehitys on viime vuosikymmeninä ollut hyvää ja Suomi oli vuoden 1997 lainsäädäntöuudistuksellaan ensimmäinen maa, joka mahdollisti kokonaan paperittoman kirjanpidon. 1990-luvun paperittomasta kirjanpidosta on tultu sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon kautta 2020-luvulle, jolloin puhutaan jo älykkäästä taloushallinnosta prosesseja automatisoivine järjestelmineen. Yksi älykkään taloushallinnon kiinnostavista näkökulmista on se, että ihmiset saavat keskittyä ihmisälyä vaativiin tehtäviin tietojärjestelmien hoitaessa rutiinitehtäviä. Taloushallintoalalle suunnattujen tietojärjestelmien markkinat ovat laajentuneet ja tänä päivänä muun muassa taloussuunnittelua eli budjetointia ja ennustamista voidaan optimoida organisaatioissa siihen tarkoitettujen järjestelmien avulla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 11–12, 17–18.)

Tässä opinnäytteessä tutkitaan taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoa toimeksiantajakonsernissa (jatkossa myös ”yhtiö”). Järjestelmällä pyritään automatisoimaan ja yhtenäistämään taloussuunnittelun prosesseja yhtiössä, jossa budjetointia ja ennustamista on tähän saakka tehty manuaalisesti Excelillä. Toimeksiantajakonserni koostuu emoyhtiöstä ja neljästä taloushallinnon palveluita tarjoavasta osakeyhtiöstä. Taloussuunnittelujärjestelmä otetaan käyttöön koko konsernin kattavalla käyttöönottoprojektilla tarkoituksena tarjota tulevaisuudessa taloussuunnittelupalvelua asiakkaille kyseistä järjestelmää käyttäen. Samaan aikaan sisäisen käyttöönottoprojektin kanssa järjestelmää jo rakennetaan kahdelle asiakkaalle niin sanottuina pilottihankkeina. Tämä tutkimus keskittyy sisäiseen käyttöönottoprojektiin ja sen tarkoituksena on tutkia Excel-pohjaisesta taloussuunnittelusta nousevia tarpeita ja odotuksia järjestelmän käytölle, käyttöönottoprojektin sujuvuutta ja sitä, miten lopulta projektin tuotoksena syntynyt järjestelmä onnistui sille asetettuihin tarpeisiin ja odotuksiin vastaajana.

Järjestelmäprojektit yrityksissä tuskin tulevat vähenemään – päinvastoin. Lisäksi ne ovat usein vaativia projekteja ja voivat kestää vuosia sitouttaen useampia tahoja eri intressein ja näkökulmin. Tietojärjestelmäprojektien kohdalla on myös todettava, että niistä suurin osa epäonnistuu eikä tavoita niille asetettuja tavoitteita (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001). Siksi on tärkeää myös kyseisen

yhtiön kohdalla tuntee käyttöönoton prosessi, sen olennaiset osat, kipukohdat, onnistumiset ja kaiken edellä mainitun vaikutus lopputulokseen. Tärkeää se on sekä yhtiön sisäisten, tulevien käyttöönottoprojektien kannalta että myös kyseisen taloussuunnittelujärjestelmän osalta, kun yhtiö tarjoaa palvelua eteenpäin ja muodostaa asiakaskohtaisia projektejaan.

## **2 Tutkimusasetelma**

### **2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset**

Jotta ilmiötä voidaan tutkia, siinä täytyy hahmottaa jokin ratkaistava ongelma. Kun ongelma on selvillä, siitä voidaan johtaa tutkimuskysymykset, joihin vastaamalla tutkimusongelma ratkeaa. (Kananen 2010, 18–19.) Tässä tutkimuksessa halutaan tutkia taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoprojektia tutkimuksen kohteena olevassa yhtiössä. Tutkimusongelmaksi muodostuu se, ettei kyseisen järjestelmän tuomaa lisäarvoa taloussuunnitteluprosessille eikä käyttöönottoprojektin sujuvuuteen myönteisesti vaikuttavia tekijöitä tai haasteita tunneta. Edellä mainittujen tekijöiden selvittäminen on tärkeää, sillä pian organisaation oman käyttöönottoprojektin jälkeen aletaan järjestelmää tarjota myös yhtiön asiakkaiden käyttöön. Jotta asiakasprojektit kyetään tulevaisuudessa hoitamaan mahdollisimman hyvin, on tuote ja sen käyttöönotto tunnettava. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä ovat manuaalisen taloussuunnittelun haasteet ja niistä nousseet tarpeet ja odotukset uudelle järjestelmälle?
2. Mitä ovat käyttöönottoprojektin sujuvuuden kannalta sen kipukohdat ja onnistumiset?
3. Miten järjestelmä onnistui vastaamaan organisaation tarpeisiin?

### **2.2 Tutkimusotteena laadullinen tutkimus**

Opinnäytetyö toteutetaan laadullisella tutkimusotteella, joka on käyttökelpoinen, kun ilmiö on tuntematon eikä siitä ole olemassa selittäviä teorioita. Kanasen (2017, 38) mukaan Creswell mainitsee laadullisella tutkimuksella olevan joitain yleispiirteitä, joista se voidaan tunnistaa. Näitä ovat muun muassa aidossa vuorovaikutuksessa ja aidossa ympäristössään tutkittavilta kerättävä aineisto, tutkijan oma aktiivisuus aineiston hankkijana ja aineiston monilähteisyys eli esimerkiksi valmiin tekstin ja haastattelujen hyödyntäminen. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimus tyypillisesti

keskittyy yksittäiseen tapaukseen, tässä tapauksessa järjestelmäprojektiin tietyssä organisaatiossa. Sen vuoksi tutkimuksen tulosta ei voida yleistää, vaan se kertoo vain tutkittavasta kohteesta. Kohdetta pyritään ymmärtämään mahdollisimman perusteellisesti ja syvällisesti prosessien sekä ihmisten kokemusten ja näkemysten kautta. Tässä tutkimuksessa ymmärrettävä prosessi on järjestelmän käyttöönottoprojekti ja aineistoa kerätään pääosin siinä mukana olleiden ihmisten kokemuksia ja näkemyksiä selvittämällä. (Kananen 2017, 32–36.)

### **Aineistonkeruu**

Koska tutkimus keskittyy tiettyyn organisaatioon ja meneillään olevaan projektiin, aineistoa on mahdollista kerätä ja koota ennalta määrittelemätön määrä. Aineistonkeruuta pyritään kuitenkin suunnittelemaan etukäteen niin, että riittävä määrä analysoitavaa aineistoa saavutetaan ja aineistonkeruu tehdään perustelluin menetelmin. Uutta aineistoa tutkimukseen kerätään standardoidulla lomakekyselyllä sekä teemoihin perustuvalla, puolistrukturoidulla ryhmähaastattelulla. Nämä ovat ensisijaiset aineistonkeruun tavat, joilla pyritään vastaamaan keskeisiin tutkimuskysymyksiin. Täydentävää aineistoa saadaan projektidokumenteista. Projektidokumenttien avulla pyritään ennen kaikkea hahmottamaan projektin kulkua ja tavoitteita. Lisäksi aiheen hahmottamista ja syvällistä ymmärrystä lisää yhtiön taloussuunnitteluprosessiin tutustuminen käytännössä sekä aiheen ympärillä toimeksiantajan kanssa käytävät vapaamuotoiset keskustelut.

Kun aineistoa kerätään useammalla tavalla, puhutaan triangulaatiosta. Triangulaatio on monimenetelmäinen strategia, jossa ratkaisun löytämiseksi voidaan käyttää useampaa lähestymistapaa. Triangulaation voidaan ajatella lisäävän luotettavuutta ja se on perusteltua muun muassa silloin, kun yhdenlaisella menetelmällä ei päästä riittävään määrään tietoa. Kananen (2017, 154) mukaan Denzin (1978) jakaa triangulaatiot neljään muotoon: menetelmä-, teoria-, tutkija- ja aineistotriangulaatioon. Menetelmätriangulaatiolla tarkoitetaan useamman tutkimusmenetelmän yhdistämistä, teoriatriangulaatiossa pohjataan useampaan teoriaan, tutkijatriangulaatio nojaa useamman tutkijan tulkintaan ja aineistotriangulaatiossa analysoidaan useampaa erilaista aineistoa. Tässä tutkimuksessa voidaan ajatella käytettävän aineistotriangulaatiota, sillä analyysia tehdään useamman aineiston pohjalta. Toisaalta aineistonkeruussa käytetään useampaa menetelmää, kuten haastattelua ja määrälliseen tutkimukseen yhdistettyä lomakekyselyä, joten voidaan mahdollisesti puhua myös menetelmätriangulaatiosta. Nämä käsitteet ovatkin usein lähellä toisiaan, eivätkä kovin selvärajaisia. (Kananen 2017, 154–155.)

Sekä kysely että haastattelu teetetään konsernin sisällä taloussuunnittelusta keskeisesti vastaavilla henkilöillä. Nämä ovat emo- ja tytäryhtiöiden talousjohtajia tai -asiantuntijoita, jotka ovat kiinteästi käyttöönottoprojektissa mukana. Ryhmä valikoitui osaamisensa perusteella: heillä on oletettavasti organisaatiossaan paras näkemys manuaalisen taloussuunnittelun tuomista haasteista sekä riittävä ymmärrys tietojärjestelmistä taloushallinnossa, jotta voidaan arvioida uuden järjestelmän tuomaa lisäarvoa. Heillä on myös rooli kyseisessä järjestelmäprojektissa sekä aiempaa projekti-osaamista, mikä helpottaa kokonaisuuden arvioimista ja syy-seuraussuhteiden ymmärtämistä projektin onnistumista arvioitaessa.

Kysely toteutetaan Webropol-työkalulla. Se sisältää avoimia kysymyksiä sekä 5-portaisella asteikolla (semanttinen differentiaali) arvioitavia ja tärkeysjärjestykseen laitettavia väittämiä, jotka johdetaan teoriaosuudesta. Alkuperäisen suunnitelman mukaan aineistonkeruu piti toteuttaa yksinomaan haastattelun keinoin, mutta toimeksiantajan asettamien tiukkojen aikaraamien puitteissa ilmeni riski, ettei haastattelulla edetä tarpeeksi syvälle tutkittavassa aiheessa. Riskiin reagointi on tarpeen, sillä tutkimusotteeksi on valittu laadullinen ote ja pyrkimys mahdollisimman kattavaan näkemykseen ilmiöstä. Niinpä osa aineistosta kerätään nopeammin tehtävällä kyselyllä ja varmistetaan se, että aineistoa saadaan mahdollisimman laajasti jokaiseen tutkimuskysymykseen. Kyselyyn on valikoitu ne teemat ja kysymykset, joita on helppo analysoida arvoasteikoilla ja joista vastaajan näkemys tulee ilmi mahdollisimman hyvin myös ilman suullista keskustelua.

Lomake sisältää 22 strukturoitua ja kolme avointa kysymystä. Strukturoidut kysymykset ovat viiden teeman alla. Käyttöönottoprojektista halutaan saada tarkkaa tietoa muun muassa sen vaiheisiin keskeisesti liittyvien tekijöiden toteutumisesta, minkä vuoksi käytetään valmiita vastausvaihtoehtoja. Toisaalta avoimiakin kysymyksiä uskalletaan esittää, sillä etukäteen valikoidun vastaajaryhmän oletetaan suhtautuvan kyselyyn vakavasti eikä avoimia kysymyksiä luultavasti ohiteta vain niiden vaatiman vaivannäön vuoksi. (Kyselylomakkeen laatiminen, n.d.) Vaikka strukturoitu kysely ei lähtökohtaisesti ole laadullisessa tutkimuksessa käytetty menetelmä, tässä pyritään saamaan etukäteen valituilta vastaajilta heidän kokemuksensa järjestelmäprojektista, ei yleistettävissä olevaa kuvaa. Kysymykset ovat enemmän ”miten” ja ”millainen”- kuin ”montako” -tyyppisiä. Siksi on perusteltua, että edellä mainitut seikat huomioiden tehty kysely istuu aineistonkeruumenetelmien joukkoon ilman, että ote muuttuu määrälliseksi. (Ronkainen & Karjalainen 2008, 18.)



Toisena aineistonkeruutapana toimii ryhmähaastattelu. Haastattelu toteutetaan puolistrukturoituna, jota ohjaavat etukäteen valitut, teoriaan pohjautuvat, teemat. Puolistrukturoidulla viitataan tapaan, jossa haastattelulle on raamit, ”teemat”, mutta keskustelua voidaan käydä niiden sisällä vapaasti (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75). Teemat johdetaan teoriaviitekehystä. Haastattelu pyritään pitämään vapaamuotoisena ja vuorovaikutuksellisenä. Ryhmähaastatteluun on päädytty yksilöhaastattelujen sijaan osin aikataulullisista syistä mutta myös siksi, että yksittäisten vastausten lisäksi halutaan saada aikaan kollektiivista, yhdessä tuotettua puhetta sekä muistelua. Näin voi syntyä materiaalia, jota ei haastattelijan ja haastateltavan kahdenkeskisessä keskustelussa nousisi esiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Kysely ja haastattelu hoidetaan paikan päällä yhtiön tiloissa. Linkki kyselyyn lähetetään vastaajille sähköpostilla ja he vastaavat siihen yhtä aikaa sille varattuna aikana. Kysely suoritetaan informoidusti, eli tutkimuksen tarkoituksesta kerrotaan samalla, kun kysely toimitetaan vastattavaksi (Hiltunen, n.d). Tutkijan läsnä ollessa vastaajat voivat pyytää tarkennusta kysymyksiin liittyen, jolloin varmemmin vältetään väärinymmärrykseltä kyselyn tekijän ja vastaajan välillä. Välittömästi kyselyn jälkeen käytävän ryhmähaastattelun on käsiteltävien teemojen lisäksi tarkoitus toimia myös ajatusten ”kokoajana” ja syventäjänä niin, että siinä on tilaa keskustella vielä niistäkin huomioista, joita kyselylomake on nostanut haastateltavissa esiin. Ryhmähaastattelu nauhoitetaan puhelimella ja tietokoneella. Tiedostoja säilytetään salasanan takana siihen saakka, kunnes opinnäytetyö on valmis. Sen jälkeen ääninauhat tuhotaan.

Koskisen, Alasuutarin ja Peltosen (2005, 107) mukaan aineistoa ei kannata kerätä haastatteluin, kun kyseessä ovat tekniset tiedot tai prosessit, esimerkiksi järjestelmän tekniset yksityiskohdat, vaan tieto on silloin parempi hakea ohjeista, säännöistä tai manuaaleista. Tästä syystä aineistoa kerätään toissijaisena lähteenä myös projektidokumenteista, kuten projektisuunnitelmasta ja ratkaisukuvausdokumenteista. Tällä varmistetaan tarkkuutta vaativan tiedon säilyminen oikeana ja jätetään esimerkiksi haastattelutilanteessa tilaa niille kysymyksille, jotka ovat relevantteja esittää kasvokkain. Tausta-aineistoa saadaan myös tutustumalla yhtiön taloussuunnitteluprosesseihin käytännön tasolla ja käymällä vapaamuotoisia keskusteluja aiheeseen liittyen. Keskusteluja käydään tarvittaessa useampaan otteeseen pitkin tutkimusprosessia, mitä tukee Kanasen (2017, 35) näkemys siitä, että tutkimusaineistoa on laadullisessa tutkimuksessa kerättävä niin kauan, että ymmärrys ilmiöstä saavutetaan.

## Aineiston analyysi

Tutkimusaineistosta tarkoitetaan löytää vastaus tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin. Aineiston esittäminen sellaisenaan ei kuitenkaan riitä, vaan sitä on selitettävä auki eli analysoitava. Se, millä keinoin aineistoa aletaan analysoida, riippuu valitusta tutkimusmenetelmästä ja siitä, miten aineisto on kerätty. Tässä työssä ensisijaista aineistoa on kerätty kyselylomakkeella ja teemahaastattelulla. Analyysimenetelmät määrittyvät näiden mukaisesti. (Kananen 2017, 67–68.)

Laadullisen aineiston yleisenä analysointitapana pidetään sisällönanalyysia. Se on laaja ja monella tavalla ymmärretty termi, mutta sisällönanalyysista puhutaan myös yksittäisenä aineiston analyysin menettelytapana. Sen ideana on lähestyä systemaattisesti ja objektiivisesti aineistoa eli dokumentteja, joihin myös tässä työssä kerätyt haastattelu, keskustelu ja raportit luetaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että aineisto ensin hajotetaan osiin, annetaan asioille käsitteitä ja kootaan sitten uudelleen niin, että lopputulos on tiivis mutta informatiivinen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–108.)

Sisällönanalyysi on kirjallisuudessa jaettu vielä induktiiviseen ja deduktiiviseen sisällönanalyysiin. Induktiivisella tarkoitetaan aineistolähtöistä ja deduktiivisella teorialähtöistä analyysia. Tässä työssä analyysi tehdään aineistosta käsin. Sen vaiheet voidaan jakaa seuraavasti: haastattelun kuunteleminen ja litterointi, litteroinnin lukeminen sisältöön perehtyen, pelkistettyjen ilmausten etsiminen aineistosta ja niiden listaaminen, yhdisteleminen ja luokittelu, alaluokkien kokoaminen yläluokiksi ja sitä kautta käsitteen muodostaminen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109–110.) Ryhmähaastattelulla saatu aineisto puretaan nauhalta tekstiksi eli litteroidaan. Työkaluna käytetään Wordia. Sen jälkeen aineistoa analysoidaan edellä mainitulla tavalla. Pelkistämisessä eli redusoinnissa, listaamisessa ja yhdistelemisessä käytetään apuna Exceliä.

Lomakekyselyn tulokset tallentuvat Webropoliin ja ohjelmasta saa ulos joitakin valmiita raportteja, muun muassa Excel- ja Word-muotoisina. Arvoasteikolle asetettuja vastauksia voidaan hahmottaa jakaumina ja korrelaatioina, jotka sitten pyritään ymmärtämään. (Hiltunen, n.d.) Avoimiin kysymyksiin saatuja vastauksia analysoidaan kuten haastatteluaineistoa. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekan (2006) mukaan lomakkeen avokysymysten määrä ja vastausten pituus lopulta määrittää sen, voidaanko vastauksia analysoida laadullisin menetelmin. Toisaalta strukturoidulla lomakkeella

voi testata laadullisin menetelmin hankitun aineiston yleistettävyyttä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

### **Luotettavuus**

Laadullisen tutkimuksen tekijälle lankeaa suuri vastuu työn luotettavuuden arvioinnissa. Vastuun aikaansaa vapaus valita tutkittavat, kysyttävät kysymykset ja aineiston analyysi- ja tulkintatavat. Luotettavuuteen vaikuttavat myös tutkimusasetelman valinta, ongelman määrittely ja valittujen menetelmien sopivuus kontekstiin. Olennaista on suunnitella tekemistään etukäteen ja dokumentoida koko tutkimusprosessi, jotta lukija voi tarkastella tutkijan tekemiä ratkaisuja kussakin vaiheessa. Kaikkien valintojen takaa on hyvä löytyä jokin peruste. Luotettavuutta voidaan arvioida Kananen (2017, 176) mukaan muun muassa seuraavin kriteerein: toteutuuko informantin vahvistus, vahvistettavuus, arvioitavuus, tulkinnan ristiriidattomuus, saturaatio ja aikaisemmat tutkimukset. Informantin vahvistuksen voi hoitaa niin, että esittää työn tulokset haastateltavalla ja varmistaa, että tutkijan tekemä tulkinta on oikea. Vahvistettavuus viittaa useampaan tietolähteeseen, esimerkiksi tässä työssä käytettäviin haastatteluaineistoon, kyselytuloksiin ja kirjallisiin tietolähteisiin. Arvioitavuudella tarkoitetaan aiemmin mainittua riittävää dokumentaatiota työn eri vaiheissa. Tulkinnan ristiriidattomuutta todistaa se, että useampi henkilö tulee aineiston perusteella samaan johtopäätökseen eli tulkintaa voidaan pitää luotettavana. Saturaatiolla tarkoitetaan kylläntymistä eli sitä, että tutkimustulokset toistuvat aineistojen välillä. Kylläntyminen tapahtuu, kun uutta tietoa ei enää saada irti. Aiempien tutkimusten tunteminen ja niihin peilaaminen taas osoittaa hyvää perehtymistä tutkijalta. Teoriaviitekehysten laajuus ja osuvuus lisää siis luotettavuutta tältä osin. (Kananen 2017, 176–177.)

### **Teoriaviitekehys ja tiedonhaku**

Teoreettisella viitekehyksellä tarkoitetaan muun muassa sitä, mitä aiheesta on aiemmin kirjoitettu. Jo tehdyt tutkimukset tukevat käsillä olevaa tutkimustyötä: tutkittavan aihepiirin ymmärrys lisääntyy ja oman työn tuloksia voidaan peilata teoriaviitekehukseen ja hakea niille vahvistusta. Tutustumalla aiemmin kirjoitettuun voidaan myös estää tutkimusten päällekkäisyyttä valitsemalla tutkimukselle sellainen näkökulma, josta ei sellaisenaan löydy aiempaa tutkimusta. (Kananen 2010, 21.) Tiedonhaku tässä työssä pohjautuu ennalta tehtyyn tiedonhaun suunnitelmaan. Aihetta hahmotel-

laan käsitekartan avulla, josta käsin työtä rajataan ja valitaan avainkäsitteet. Avainsanoista muodostetaan hakusanapareja käytettäväksi luotettaviksi arvioituissa tietolähteissä. Tiedonhaussa painotetaan lähteen luotettavuutta, uutuutta ja osuvuutta.

## **3 Taloussuunnittelu**

### **3.1 Taloussuunnittelun määritelmä**

Taloussuunnittelu terminä kuvaa monipuolisesti talouden suunnittelua organisaatiossa. Suomalainen asiasana- ja ontologiapalvelu Finto antaa taloussuunnittelun alakäsitteiksi budjetoinnin ja rahoitussuunnittelun. Assosiatiivisia käsitteitä taloussuunnittelulle ovat muun muassa budjetointi ja budjettisuunnittelu. Tämän tutkimuksen kohteena olevassa yhtiössä puhutaan taloussuunnittelusta kokonaisuutena, joka kattaa sekä budjetoinnin että ympärivuotisen ennustamisen. Taloussuunnittelu voidaan siis nähdä toisinaan synonyymina budjetoinnille, mutta se voidaan ymmärtää myös laajempänä terminä, jonka alle mahtuvat sekä budjetointi että ennustamisen tavat. (Taloussuunnittelu 2020.)

### **3.2 Budjetointi ja ennustaminen**

Budjettia voidaan pitää tietylle ajanjaksolle luotuna toimintasuunnitelmana, joka ilmaistaan numeroin. Usein budjetti on tapana laatia seuraavalle tilikaudelle tai kalenterivuodelle. Budjetti pohjautuu yrityksen strategiaan ja ikään kuin ilmaisee strategian numeerisessa muodossa. Strategiaa pidetään pitkän tähtäimen, jopa yli viiden vuoden päähän ulottuvana yrityksen kehityskulun suunnitteluna. Budjetti on strategiaa lyhytnäköisempi kuvaus tulevasta toiminnasta, mutta huomioi pidemmän aikavälin toimintasuunnitelman. Olennaista budjetissa on huomioida organisaation käytössä olevat resurssit, aikataulut ja työtehtävien jakautuminen. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen, Niskanen 2021, 186–194.)

Budjetit jaetaan pääbudjetteihin ja osabudjetteihin. Osabudjetit vaihtelevat sen mukaan, millaista toimintaa yrityksessä harjoitetaan ja missä laajuudessa. Esimerkkejä osabudjeteista on tämän tutkimuksen kohteena olevassa yhtiössä käytettävät myyntibudjetti, henkilöstökulubudjetti ja investointibudjetti. Myyntibudjettiin kootaan myyntimäärät ja hinnat esimerkiksi voimassa olevien sopimusten perusteella. Henkilöstökulubudjetti koostuu henkilöstön palkoista ja siihen liittyvistä

kuluista, kun taas investointibudjettiin kirjataan arvioidut budjettikauden investoinnit, esimerkiksi tietojärjestelmäprojektit. Muita esimerkkejä osabudjeteista voisi olla valmistus-, osto-, varasto- ja markkinointibudjetti. Osabudjetit kootaan pääbudjetteihin ja ne ovat yrityksissä samat: tulosbudjetti, kassabudjetti sekä tase-ennuste. Tulosbudjetti voidaan laatia esimerkiksi tuloslaskelman kanssa samanmuotoiseksi, ja sillä pyritään suunnittelemaan yrityksen kannattavuutta eli sen kykyä tuottaa liiketoiminnallaan voittoa. Kassabudjetti ottaa kantaa maksuvalmiuden kehittymiseen eli siihen, riittävätkö rahat tulevana budjettikautena. Tase-ennuste laaditaan aina edellisen kauden toteutunutta tasetta pohjana käyttäen niin, että laadittujen kassa- ja tulosbudjettien avulla hahmotellaan omaisuuden laatua ja määrää budjettikauden lopussa. Sillä pyritään selvittämään muun muassa yrityksen tarve ulkopuoliselle rahoitukselle eli esimerkiksi lainalle. (Jormakka ym. 2021, 186–194.)

Miksi budjetin laatiminen toiminnalle on tärkeää? Viime vuosina budjetoinnin hyötyihin kriittisesti suhtautuvia avauksia on tehty paljon. Muun muassa Åkerbergin (2017, 47) mukaan perinteinen budjetointi on kankeata, hierarkkista ja kallista luomatta kuitenkaan riittävästi arvoa sidosryhmille kuten asiakkaille ja sijoittajille. Ikäheimo, Malmi ja Walden (2019, 162) nostavat esiin muun muassa kritiikin budjetoinnin aikaansaamasta pelaamisesta ja politikoinnista: yksiköt varautuvat loppuvuoden leikkauksiin budjetoimalla itselleen todellista enemmän kuluja ja toisaalta ottavat heille budjetoidut varat ”määrärahana”, joka on kulutettava, vaikkei tarvetta olisikaan. Kritiikistä huolimatta budjetointi nähdään myös paremmassa valossa. Järvenpään, Länsiluodon, Partasen ja Pellisen (2020, 235) mukaan budjetti on pyrkimys ja kannustus mahdollisimman hyvään taloudelliseen suoritustasoon. Myös Neilimo ja Uusirauva (2005, 230) toteavat, että budjetti on talouden ohjausväline, joka auttaa saavuttamaan halutut tavoitteet. He nostavat budjetoinnin yhdeksi vuositason talousjohtamisen keskeisimmäksi elementiksi. Pellinen (2017, 69) puhuu budjetoinnista jopa taktisena suunnitteluna. Taktiseksi suunnitteluksi budjetoinnin tekee se, että siinä maalailtaan vahvasti strategiaan nivoutuvaa toimintaa ja sen taloudellisia seurauksia tulevaisuudessa.

Budjetointi ymmärretään usein budjetin laatimisena. Budjetointi ei kuitenkaan Jormakan ym. (2021, 186) mukaan ole vain lukujen syöttämistä budjetin laatimishetkellä. Budjetointia tapahtuu myös esimerkiksi silloin, kun budjettia käytetään hyväksi talousohjauksessa, analysoidaan eroja budjetin toteumissa eri osien välillä ja reagoidaan toimintakentän muutoksiin korvaavilla toimenpiteillä eli suostutaan poikkeamaan alkuperäisestä suunnitelmasta. Käytännössä tällä tarkoitetaan

ennustamista kesken budjettikauden. Budjetoinniksi ymmärretään myös se, että laadittua budjettia toteutetaan eli suunnitelmaa saatetaan käytäntöön. Budjetointi on myös organisaatiossa erilaisten näkemysten yhteen saattamista: jokaisella yrityksen osastolla tai yksiköllä on todennäköisesti oma toiveensa tulevasta toiminnasta ja siihen käytettävistä resursseista. (Jormakka ym. 2021, 186.) Neilimo & Uusirauva (2005, 234) näkevät myös menneisyyden arvioinnin ja siitä oppimisen olennaisena osana budjetointiprosessia. He kehottavat käynnistämään budjetoinnin siitä näkökulmasta, miten yrityksen toiminta on lopulta toteutunut edeltäviin budjetteihin verraten. Budjetointi täsmentyy ja kehittyy vuosi vuodelta organisaation oppiessa toimintansa edellytyksistä. Menneen lisäksi katsotaan eteenpäin ja prosessi jatkuu tulevaisuushahmotelmalla, eli tulevaa toimintaympäristön kehitystä arvioidaan yrityksen omiin toimintasuunnitelmiin peilaten. Sen pohjalta suunnitellaan ja laaditaan seuraavalle kaudelle budjetti. Lopulta keskeiset tavoitteet voidaan vielä kohdentaa työntekijöiden henkilökohtaisiksi tavoitteiksi. (Neilimo & Uusirauva 2005, 234–235.)

Budjetointitapoja on monia. Pellinen (2017, 73) esittää ajallisesti erotellut kolme tyyppiä: kiinteä, joustava ja jatkuva eli rullaava budjetointi. Kiinteässä budjetoinnissa koko vuosi suunnitellaan kerralla. Joustavassa budjetoinnissa tehdään useampi ns. skenaario jonkin oleellisen muuttujan, kuten myynnin muuttuessa. Rullaavassa budjetoinnissa ennuste on tarkastelun alla jatkuvasti, esimerkiksi neljännesvuosittain. Lynnin ja Madisonin (2004) mukaan rullaava budjetointi onkin yrityksissä yhä yleisempää ja uusia teknisiä resursseja eli erilaisia ohjelmistoja hyödynnetään sen käytössä. Rullaavasta budjetoinnista tai rullaavasta ennustamisesta puhuttaessa tarkoitetaan budjetin päivittämistä tietyin väliajoin, usein kuukausittain tai neljännesvuosittain. Ennusteella haetaan realistista kuvaa lähitulevaisuuden liiketoiminnasta, toisin kuin kiinteällä budjetilla, joka toimii myös tavoitetilan kuvaajana ja ohjauskeinona organisaation parempaan suoritukseen. Tarkkaa ja realistista budjetin päivittämistä tarvitaan, jotta pystytään vastaamaan nopeastikin muuttuneisiin tilanteisiin. Tällainen voisi olla vaikka yhtäkkinen myyntipiikki, jonka tuomia mahdollisuuksia yrityksessä ei haluta ohittaa ja halutaan muokata tuotantoa myyntiä vastaavaksi. Aikanaan kiinteää, esimerkiksi vuosibudjettia, tehdessä tätä myyntipiikkiä ei ole osattu ennakoida, joten lyhyen tähtäimen ennusteeseen myyntilukuja voidaan nostaa ja toimintaa ohjata oikeaan suuntaan. Rullaavalla ennusteella on siis eri rooli kuin kiinteällä budjetilla ja kuten Lynn & Madison (2004) toteavat, talousjohtajilla on hyvä olla ”yksi silmä horisontissa” kiinteään budjettiin viitaten ja toisaalta hyvin valmisteltu liiketoimintasuunnitelma tuottaa tietoa rullaavaan ennusteeseen. He muistuttavat

myös, ettei rullaava budjetti ole sama asia kuin vuosibudjetti useammin, eli liiketoiminnan muutoksia on aidosti huomioitava ennustetta tehdessä. Usein yrityksissä on käytössä juuri nämä kaksi budjetointitapaa: kiinteä budjetti ja rullaava ennustaminen. (Ikäheimo ym. 2019, 161.)

Budjetointia voidaan johtaa organisaatioissa eri tavoin. Yksi näkökulma on erottaa autoritaarinen ja demokraattinen budjetointitapa. Autoritaarinen tarkoittaa hierarkiassa ylhäältä alaspäin johdettavaa mallia ja demokraattinen taas organisaatiota osallistavaa, alhaalta ylöspäin etenevää budjetointia. Autoritaarinen tapa on nopea, mutta toisaalta voidaan pitää hieman vanhanaikaisena eikä se ole paras keino sitouttamaan henkilöstöä budjetin tavoitteisiin. Demokraattisessa budjetoinnissa nimensä mukaisesti työntekijät pääsevät itse vaikuttamaan budjetin sisältöön, mikä sitouttaa ja usein myös ehkäisee epärealistisia tavoitteita useamman henkilön ottaessa budjettiin kantaa. Demokraattisessa eli alhaalta ylöspäin tapahtuvassa budjetoinnissa kukin osasto laatii osabudjetinsä, jotka kootaan koko yrityksen kattavaksi budjetiksi. Usein edellä mainitut budjetointimallit käytännössä sekoittuvat ja niistä rakentuu ns. yhteistyömalli, jossa osastonsa budjetoinnista vastaavat työntekijät tekevät budjettia yhteistyössä johdon kanssa niin, että johto asettaa raamit, ja niiden sisällä budjettivastuulliset pyrkivät yhteiseen tavoitteeseen. (Jormakka ym. 2021, 195.)

## **4 Tietojärjestelmät taloushallinnon prosessien arvonlisääjinä**

### **4.1 Automaation mahdollisuudet**

Tietojärjestelmien tuoma arvo taloushallinnolle tunnustetaan alan keskusteluissa. Automatisoivien järjestelmien hyötyjä listaa muun muassa Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 22–23), jotka näkevät järjestelmien lisäävän tehokkuutta, prosessien nopeutta ja toiminnan laatua vähentäen samalla virheitä ja organisaatiolta vaadittavia resursseja. Prosessien nopeutuminen liittyy taloussuunnittelu-järjestelmän kohdalla esimerkiksi nopeasti järjestelmien välillä liikkuvaan tietoon. Puhutaan järjestelmien välisestä liittymistä eli järjestelmäintegraatiosta, joka mahdollistaa oikean tiedon hakemisen ja yhdistelemisen automaattisesti ilman ihmiskäsin tehtävää työtä. Toiminnan laatua voidaan katsoa taloussuunnittelussa lisäävän esimerkiksi budjetoinnin tarkkuus ja ennustamisen helpous. Laatuun liittyy myös inhimillisten virheiden väheneminen, kun lukuja ei tarvitse näppäillä käsin niiden siirtyessä automaattisesti. Excel-pohjaisiin budjetointitaulukoihin on voitu rakentaa automatiikkaa, mutta kaavojen oikeellisuus ja siirtymien toimivuus ovat silti haavoittuvaisia inhimillisille virheille käsin rakennetuissa taulukoissa. Kaikki edellä mainitut seikat vähentävät osaltaan

resurssien tarvetta organisaatiossa. Tarkempaa ja laadukkaampaa budjetointia ja ennustamista voidaan tehdä pienemmillä työtunneilla ja ihmisten aikaa vapautuu suorittavista tehtävistä inhimillistä älykkyyttä vaativiin tehtäviin. Lopulta tällä on merkitystä Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 23) työn koettuun mielekkyyteen, mikä heijastaa asiakastyytyväisyyteen saakka. Tekoälyn hyödyt eivät taloushallinnossa ulotu vain prosessien automatisointiin, vaan toimiessaan se tuo prosesseista esille relevanttia dataa ja antaa muun muassa parannusehdotuksia. Tämä yhdistettynä inhimillisen älykkyyden parempaan hyödyntämiseen syntyy yhteisvaikutus, jonka todella voidaan katsoa tuottavan organisaatioille lisäarvoa. (Kaarlejärvi ja Salminen 2018, 23.)

Tietojärjestelmäprojekti voi siis perustua tekniikan tuomiin kustannus- ja aikasäästöihin ja uusiin mahdollisuuksiin liiketoiminnassa. Karvonen ja Tommila (2001, 126–127) kuitenkin toteavat, että etenkin pk-yrityksissä järjestelmähankinnan voi käynnistää yksikin yksittäinen käytännön toiminnan ongelma, sidosryhmiltä kuten asiakkailta tulevat vaatimukset tai yksinkertaisesti halu uudistua, ”pysyä kelkassa” ja tehdä sitä, mitä muutkin. Järjestelmäprojektin takana ei siis välttämättä ole aina pitkä, omia liiketoiminnallisia tavoitteita hartaasti analysoiva prosessi, vaan hankinnan voi käynnistää myös hetken mielijohteesta koettu tarve tai uusi tekniikka itsessään. Lynn & Madison (2004) muistuttavat kuitenkin, ettei tekniikka itsessään ole ratkaisu. Se on ehdottoman hyvä työkalu oikein käytettynä ja ympäristö, jossa toteuttaa ratkaisukokonaisuuksia. Ratkaisut on kuitenkin löydettävä prosessiin muualta kuin itse järjestelmästä. Myös Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 186) toteavat, että prosessien suunnittelun on lähdettävä jostain muusta, kuin järjestelmästä käsin. Ensin on tiedettävä, millainen parannetusta prosessista halutaan, ennen kuin siihen mietitään automatiikkaa. Muussa tapauksessa satsaukset voidaan kohdistaa väriin tai epäolennaisiin asioihin eikä haluttua hyötyä automaatiosta saavuteta.

Järjestelmän tuomat mahdollisuudet eivät myöskään tule hyödynnetyiksi, mikäli organisaatiossa ei ole resursseja ottaa niitä käyttöön. Organisaation pitää olla valmis muutokseen. Toinen kysymys on, tuoko taloussuunnittelujärjestelmään investoiminen yli päätään lisäarvoa yritykselle. Kannattaako esimerkiksi järjestelmää hankkia, jos rullaavaan budjetointiin ja ennustamiseen ei ole organisaatiossa tarvetta? Riittäisikö suurpiirteisempi budjetointi? Kannattaako prosesseja muuttaa? Esimerkiksi Excelin käyttö on voinut olla organisaatiossa varsin toimiva vaihtoehto. Jos laskentataulukoissa tehtävään budjetointiin ja ennustamiseen luvut tulevat samasta tietokannasta kuin uusi järjestelmä ne poimisi, onko muutokselle tarvetta? Excelissä vakiintuneet tavat tehdä,



helppous ja tuttuus voivat aiheuttaa organisaatiossa pohdintoja, onko tietojärjestelmäprojekti päivittämiseen ja koulutukseen kaiken sen vaativan vaivan arvoinen. Lynn ja Madison (2004) kehittävät tutkimaan Edeniä ennen omenan syömistä. Tällä tarkoitettaneen sitä, että kokonaisuutta eli organisaation tarpeita ja sopivuutta muutokselle on tarkasteltava ennen kuin haukkaa ison palan, eli ryhtyy raha- ja aikaresursseja sekä muutoshalukkuutta vaatimaan järjestelmäprojektiin. (Lynn & Madison 2004.)

### **Järjestelmäintegraatio**

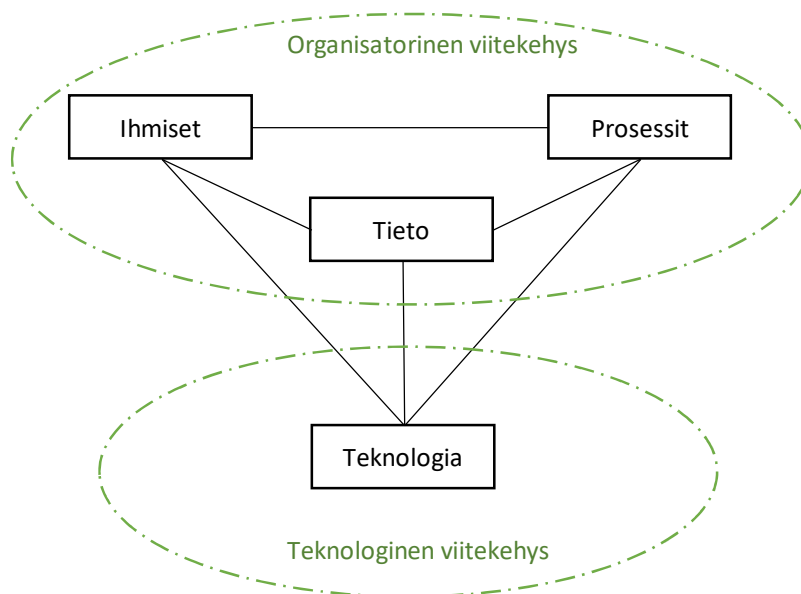
Tietojärjestelmien hankintaa ja käyttöönottoa koskevassa keskustelussa nousee olennaisesti esiin sana järjestelmäintegraatio. Sillä tarkoitetaan organisaation käytössä olevien tietokantojen ja sovellusten yhteensovittamista. Yksiköt yhdistetään järjestelmäintegraatiolla hallitsemaan dataa ja tukemaan liiketoiminnan prosesseja muun muassa automaattisen tiedonsiirron kautta. (Valtonen 2018.) Järjestelmäintegraatiossa on kyse siitä, kuinka hyvin järjestelmät keskenään pelaavat ja kuinka kukin järjestelmä saadaan istutettua taloushallinnon kokonaisarkkitehtuuriin niin, että siitä saatava hyöty on paras mahdollinen. Yksi tietojärjestelmien tunnustetuista hyödyistä on reaaliaikaisen tiedon parempi saatavuus ja sitä kautta liiketoiminnan johtamisen helpottuminen. Jos integraatio on heikko ja ohjelmistot eivät pelaa yhteen, myöskään data ei siirry ketterästi ja edellä mainittu hyöty järjestelmästä jää saavuttamatta. (Kaarlejärvi 2021.)

Myös Wilkins, Holt ja Swatman (2009) totesivat australialaista, laajaa julkishallinnon tietojärjestelmä uudistusta tutkiessaan, että onnistunut järjestelmäintegraatio on vahvasti yhteydessä onnistuneeseen hankkeeseen. Tärkeätä tapauksen kannalta oli, että projektin parissa työskennelleet ihmiset löysivät yhteyspisteet organisaatioiden vanhojen sovellusten ja uuden järjestelmän väliltä. Olemassa olevien järjestelmien huomioiminen on myös Soron ja Järvisen (2021) mukaan tärkeää, sillä harvoin yrityksen kaikki järjestelmät uusitaan kerralla. Yhtä tärkeää on huomioida tulevaisuuden hankinnat ja niiden istuminen arkkitehtuuriin. Kaarlejärvi (2021) muistuttaa, että uuden tietojärjestelmän roolia onkin syytä miettiä organisaatiossa jo ennen kuin järjestelmää alkaa määritellä ja rakentaa: Mihin muihin järjestelmiin ylipäättään järjestelmän pitää integroitua? Mikä järjestelmän rooli taloushallinnon prosesseissa ja sitä kautta yrityksen kokonaisarkkitehtuurissa on? Mitä lisäarvoa se yritykselle siinä roolissaan tuo?

## 4.2 Järjestelmän käyttöönotto

Tietojärjestelmän käyttöönotto voidaan karkeasti jakaa seuraaviin vaiheisiin: konseptointi, tarpeiden tunnistus, vaatimusmäärittelyt, suunnitteluvaihe, toteutus, käyttöönotto ja käyttö (Karvonen & Tommila 2001, 124). Myös Nurminen, Reijonen ja Vuorenheimo (2002, 2–3) näkevät, että käyttöönotto vaihe alkaa konseptoinnista ja tarpeiden tunnistamisesta eli siitä, kun järjestelmä suunnitellaan ympäristöönsä sopivaksi eli räätälöidään ja määritellään tukemaan käyttäjäorganisaation tarpeita. Siitä seuraa toteutus eli ohjelmiston asentaminen. Käyttöönoton voidaan katsoa päättyvän siihen, kun organisaatiossa järjestelmälle asetetut tavoitteet on saavutettu. (Nurminen ym. 2002, 2–3.)

Pohjimmiltaan järjestelmän käyttöönotossa on kyse ihmisistä lähtevän toiminnan ja tietokonepohjaisen järjestelmän yhteensovittamisesta niin, että toiminta muuttuu täyttämään samalle järjestelmälle asetetut tavoitteet. Pasanen (2016, 22) esittää Kaarion & Peltolan (2008) mukaan havainnollistetun, Jyväskylän yliopistossa kehitetyn tiedonhallinnan kehitysprosessia kuvaavan timanttimalin:



Kuvio 1. Timanttimalin (mukaillen Pasanen 2016, 22).

Timanttimalin mukaan roolit eli ihmiset, prosessit ja teknologia ovat kiinteästi kiinni toisissaan. Kun joku elementeistä muuttuu, kaikki muuttuvat. Uusi tietojärjestelmä tarkoittaa muutosta teknologiassa, joten se muuttaa myös rooleja ja prosesseja. Rooleihin eli ihmisiin se vaikuttaa niin, että työn suoritustapa muuttuu väistämättä jonkin verran ja se taas voi muuttaa työntekijöiden osaamisvaatimuksia. Myös työnjako voi organisaatiossa muuttua. Lisäksi prosessit eli tapa miten työtä on tehty, muuttuu. Järjestelmän käyttöönotossa on siis huomioitava organisaatiossa tapahtumat muutokset tekniikkaa laajemmin. (Nurminen ym. 2002, 3–6.)

Järjestelmäprojektilla voidaan katsoa olevan kaksi keskeistä toimijaa: käyttäjäorganisaatio sekä järjestelmätoimittaja. Kun toimijoita on kaksi, myös näkökulmia on kaksi. Ongelmia tuottaa Hyötyläisen ja Kalliokosken (2001) mukaan usein näiden näkökulmien yhteensovittaminen: vaikeuksia tuovat jo taustalla vaikuttavat erilaiset organisaatiot ja toiminnan tavat. Tietojärjestelmän onnistunut käyttöönotto vaatiikin käyttäjäorganisaatiolta panostuksia. Erika Mesiäinen (2014, 79) on tutkinut pro gradussaan tietojärjestelmän käyttöönottoprosessia ja esittää prosessin helpottamiseksi Best Practise -menettelytavat. Olennaista on, että käyttöönotto tehdään siinä laajuudessa, kuin organisaatiossa on siihen resursseja käytettävissä. Tärkeää on myös tarjota dynaamista ja sisältörikasta käyttökoulutusta kaikille organisaatiossa ja mielellään niin, että koulutus on räätälöity juuri sille käyttäjäryhmälle. Onnistuneen käyttöönottoon kuuluu Mesiäisen (2014, 79) mukaan myös mahdollisuus tutustua konkreettisesti järjestelmään käyttöönottoprosessin aikana joko harjoitusmielessä tai todellisissa käyttötilanteissa kokemuksen kartuttamiseksi. Myös käytettävyyys ja datankäsittelyominaisuudet sekä saatavilla oleva käyttötuki mainitaan tietojärjestelmän käyttöönottoprosessissa onnistumista edesauttaviksi tekijöiksi.

Tuomivaara, Ala-Laurinaho ja Perttula (2019, 65–67) esittävät, että käyttöönottoprosessin onnistumiseksi organisaatiossa voisi toimia muutosryhmä, joka asettaisi organisaation jäsenet pohtimaan järjestelmä uudistuksen tuomia muutoksia jo suunnitteluvaiheessa. Prosesseja käytäisiin käytännön tasolla läpi jokaisen tulevan järjestelmäkäyttäjän kanssa. Läpikäyminen mahdollistaisi sen, että organisaatiossa mietittäisiin järjestelmän tuomia muutoksia esimerkiksi työnjakoon, toimintatapoihin ja prosesseihin. Sen sijaan että järjestelmän käyttöönotto pakottaisi yhtäkkiä ihmiset sopeutumaan sekä uudenlaisiin tekemisen tapoihin että muuttuneeseen tehtäväkuvaan, muutosryhmän tuki voisi toimia sopeuttavana tekijänä ja mahdollistaa pehmeämmän laskun uuteen.

Paljon puhutaan uudistusten aiheuttamasta muutosvastarinnasta organisaatioissa, ja tietojärjestelmän käyttöönoton voisi laajuudessaan ajatella olevan myös tällaista reaktiota aiheuttava uudistus. Muutoksen on todettu aiheuttavan vähemmän vastarintaa, jos siihen suhtaudutaan proaktiivisesti eli ennakkoiden ja organisaation jäsenillä on mahdollisuus kehittää taitojaan (Köykkä 2017, 39). Näin ollen järjestelmäuudistuksen keskellä oleva organisaatio todennäköisesti hyötyisi resursoimalla Tuomivaaran ym. ehdottamaan muutosryhmään. (Tuomivaara ym. 2019 25–27.)

### **Vaatimusmäärittelyt**

Vaatimusmäärittelyillä tarkoitetaan käyttöönottoprojektin sitä vaihetta, kun tietojärjestelmälle asetetut tarpeet ja odotukset saatetaan järjestettyyn muotoon ja määritellään esimerkiksi eri käyttäjärooleille. Vaatimusmäärittelyt ovat ns. jalostettuja tarpeita. Vaatimusmäärittelyvaiheessa ei vielä mietitä, miten vaatimukset toteutetaan teknisesti, vaan tuodaan esille se, mitä järjestelmältä organisaatiossa odotetaan. (Myllymäki, Hinkka, Dahlberg ja Uimonen 2010, 153–157.)

Myllymäki ym. (2010, 153–157) jakavat määrittelyvaiheen ensin liiketoiminnan vaatimusmäärittelyihin ja sitten toiminnallisiin ja teknisiin määrittelyihin. Liiketoiminnan vaatimusmäärittelyiden tarkoituksena on pureutua alussa syntyneisiin odotuksiin ja vaatimuksiin, joita uudesta järjestelmästä on organisaatiossa herännyt. Lisäksi huomioidaan liiketoiminnalliset tavoitteet mitä uudelta järjestelmältä odotetaan. Kun odotukset ja tarpeet on määritelty, johdetaan niistä toiminnalliset ja tekniset määrittelyt. Toiminnallisten ja teknisten määrittelyiden perusteella taas voidaan alkaa rakentaa järjestelmää organisaatiolle sopivaksi. (Myllymäki ym. 2010, 153–157.)

Vaatimusmäärittelyjen voidaan katsoa olevan yksi keskeisimmistä järjestelmäprojektin vaiheista. Määrittelyssä on kyse siitä, millainen järjestelmästä lopulta tulee. Vaatimusmäärittelyvaiheen onnistumisella on merkitystä koko projektin onnistumisen kannalta. Puutteellisten määrittelyiden varassa on mahdotonta rakentaa tarpeisiin vastaavaa järjestelmää ja peruuttaminen määrittelyvaiheeseen aiheuttaa eittämättä lisäkustannuksia. Tehdyt määrittelyt on myös syytä dokumentoida tarkasti, jotta niiden sisältö ymmärretään järjestelmän toteutusvaiheessa. Huolellisesti tehty ja asianmukaisesti dokumentoitu vaatimusmäärittely on siis kiinteästi yhteydessä projektin onnistumisen kanssa. (Karvonen & Tommila 2001, 124–125.) Myllymäki ym. (2010, 156) peräänkuuluttavat onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi myös järjestelmätoimittajan ja vastaanottajaorganisaation välistä hyvää yhteistyötä.

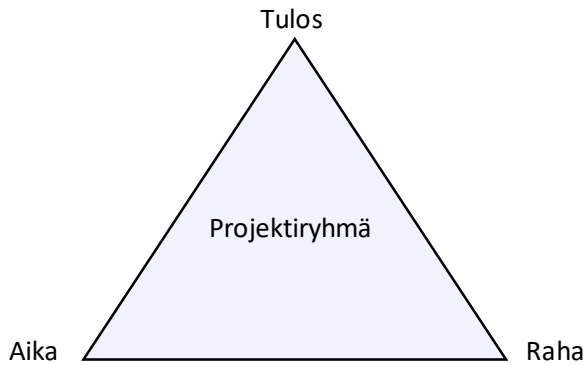
Soron ja Järvisen (2021) mukaan nykyään yritysmaailmassa on nähtävillä kaksi koulukuntaa: toisen mielestä järjestelmä kannattaa määrittellä kullekin organisaatiolle sopivaksi ja toisessa ajatellaan, ettei resursseja vaativa määrittelyvaihe kustannuksineen ole lopputuloksensa arvoinen. Valmisohjelmistossa oletetusti myös ylläpito on helpompaa ja halvempaa. Soro ja Järvinen (2021) näkevät räätälöityjen järjestelmien mielenkiinnon siinä, että usein yritykset ajattelevat tarpeidensa olevan ainutlaatuisia. Todennäköisesti kokeneen järjestelmätoimittajan valikoimista saattaisi kuitenkin löytyä yrityksen tarpeisiin jo valmis paketti, joka kokonaiskuva huomioiden olisi organisaatiolle ratkaisuna enemmän mieluinen. Talousjohdon kannattaisikin järjestelmähankintaan ryhtyessään selvittää toimittajien vaihtoehdot ja referenssit samantyyppisen arkkitehtuurin omaaville organisaatioille tekemistään järjestelmistä ja pyrkiä hyödyntämään valmiita tuotoksia mahdollisuuksien mukaan. (Soro & Järvinen, 2021.)

### **Käyttöönottoprojektin onnistunut johtaminen**

Organisaation ryhtyessä tietojärjestelmäprojektiin on ajatus alussa usein se, että teknisillä uudistuksilla saadaan muutettua radikaalisti toimintaa paremmaksi. Ajattelu on tekniikka- ja innovaatiokeskeistä ja tekniikan tuomiin mahdollisuuksiin uskotaan vahvasti. Tutkimus kuitenkin osoittaa, että varsin usein käyttöönottoprojektit epäonnistuvat: kansainvälisessä viitekehysessä noin kolmanneksen voidaan katsoa onnistuneen. Tämä tarkoittaa, että kaksi kolmasosaa projekteista ei onnistu halutulla tavalla. (Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001.)

Kirsch, Sambamurthy, Dong-Gil ja Purvis havaitsivat jo vuonna 2002 julkaistussa tutkimuksessaan, että yhä useammin yritysasiakkaan osallistuvat tietojärjestelmäprojektien johtamiseen tietojärjestelmäasiantuntijoiden kanssa ja ottavat projektia hallintaansa. Mitä vahvemmin yritysjohtajat ovat mukana projekteissa, sitä paremmin he ovat huomanneet, että tarvitsevat tietoa ja kokemusta tietojärjestelmäkäytännöistä. Keskeinen projektihallinnan edellytys yrityksillä on se, että he tuntevat järjestelmien kehitysprosessin. Heidän vastuullaan on liiketoiminnan tarpeiden ja vaatimusten ilmaiseminen ja he voivat myös olla mukana muissa toiminnoissa, kuten testaamisessa. (Kirsch ym. 2002)

Projektin lopputuloksen onnistumista voidaan mitata eri tavoin. Yksi tapa on havainnollistaa sitä Pelinin (2020, 22) esittämällä projektin tulostulokollalla.



Kuvio 2. Projektin tulokolmio (mukaiillen Pelin 2020, 22).

Tulokolmiossa huomioidaan kolme tekijää: projektin aikataulu, siihen kulunut rahamäärä sekä saavutettu lopputulos. Lisäksi voidaan arvioida projektiryhmän kokemus siitä, kuinka onnistunut projekti on ollut esimerkiksi johtamisen kannalta. Projektin lopputulosta suunniteltuun nähden voidaan arvioida sillä, kuinka kolmio pysyy muodossaan: esimerkiksi budjetin ylittyessä oikea kulma venyy ja projektista tulee Pelinin (2020, 26) mukaan ”rahasyöppö”. Aikataulun venyminen on projekteissa yleistä ja se tuo usein mukana myös kustannusten ylittymisen. Tavallisesti aikataulun venymisen aiheuttaa resurssipula. (Pelin 2020, 22–26.)

Tavanomaiset projektijohtolliset ongelmat ovat Pelinin (2020, 27) mukaan estettävissä suhteellisen helposti. Siihen riittää, että tavoitteet määritellään projektin alussa tarpeeksi yksityiskohtaisesti. Lisäksi projektihenkilöstöä koulutetaan toimintamalleista, jotka projektissa on määritelty käytettäväksi, määritellään raportointiin liittyvät asiat ja johto huolehtii raportoinnin ja aikataulujen ylläpidosta. Lisäksi projektin päättäminen tehdään hallitusti ennalta määriteltyjen pelisääntöjen mukaan. Suurempia kompastuskiviä projektiin tuo ihmisten asenteisiin liittyvät seikat, kuten negatiivinen suhtautuminen projektiin ja suunnitelmalliseen tekemiseen, jämään johtamisotteen puuttuminen sekä organisaation jäsenten kokemus siitä, ettei suunnitelmien ole tapana toteutua. (Pelin 2020, 27–28.) Magaireahin, Sulaimanin ja Alin (2017) mukaan useat tutkijat ovat tulleet siihen tulokseen, että lopulta käyttöönottoa voidaan pitää onnistuneena, kun järjestelmä täyttää sille asetetut tavoitteet. Menestyksen mitta perustuu sille asetettuihin hyötyihin, jotka vaihtelevat organisaatioiden välillä, jopa toimialan sisällä. Mitään yleispätevää mittaria onnistumiselle ei siis voida asettaa, vaan voidaan puhua kussakin organisaatiossa tietyn järjestelmän kohdalla koetusta hyödystä.

## 5 Tutkimuskohde ja tutkimustulokset

Tässä luvussa esitellään ensin tutkimuskohde ja avataan sitten tutkimuksen tulokset eli vastataan siihen, mitä taloussuunnittelujärjestelmältä odotettiin, miten projekti käyttäjäorganisaation näkökulmasta sujui ja miten valittu ratkaisu lopulta vastasi tarpeisiin. Ensimmäiset kolme alalukua keskittyvät tutkimuskohteen ja siellä tehtävän projektin esittelyyn: miten taloussuunnittelua on tehty yhtiössä ennen järjestelmää, miten järjestelmäprojekti on tarkoitus toteuttaa ja mikä on haluttu lopputulos. Lähteenä toimivat projektidokumentit. Sen jälkeen kerrotaan varsinaisen tutkimuksen toteuttamisesta ja esitetään siitä saadut tulokset.

### 5.1 Taloussuunnittelu yhtiössä

Toimeksiantajayhtiössä taloussuunnittelua eli budjetointia ja ennustamista pidetään tärkeänä osana liiketoiminnan suunnittelua. Kiinteä budjetti tehdään vuosittain. Sen lisäksi ennusteita luodaan tarpeen mukaan. Budjetointiprosessi etenee osakeyhtiöissä keskimäärin niin, että ensimmäistä versiota budjetista aletaan työstää elokuussa. Koko budjetti otetaan kerralla työn alle. Ensimmäiseen versioon arvioidaan sen hetkisen tiedon valossa budjetin erät, joista suurimmat ovat myynti, henkilöstökulut, järjestelmäkulut ja investoinnit. Luvut saadaan tarkastelemalla edellisen kauden budjettia ja sen lopullista toteumaa, huomioiden uudet sopimukset, hinnanmuutokset ja omat tavoitteet. Syksyn aikana otetaan toinen ja mahdollisesti kolmas kierros, jolloin lukuja täydennetään tiedon lisääntyessä. Joulukuussa budjetti menee hallituksen hyväksyttäväksi. Ennustamista yhtiöissä on tehty tapauskohtaisesti, esimerkiksi noin 3–4 kertaa vuodessa. Ennustamisen sykliin vaikuttavat muun muassa taloudellisen tilanteen muutokset: jos taloutta on tarpeen tarkastella useammin, ennustamisen sykliä voidaan tehostaa. Yksi olennainen budjetoinnin erä on investointeihin liittyvä poistolaskenta. Investointi, kuten tietojärjestelmäprojekti, aktivoidaan taseen keskeneräisiin hankintoihin ja projektin valmistuttua summaa aletaan poistaa taseesta tuloslaskelman puolelle. Poistot ovat tuloslaskelmassa kuluja, joten niiden suunnittelu ja niihin varautuminen on osa kesken budjettikauden tehtävää taloussuunnittelua.

Käytännössä taloussuunnittelua tehdään koko organisaatiossa Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Tämä tarkoittaa sitä, että budjetin eri osia tehdään omissa tiedostoissaan, kutakin omalla tyylillään ja tarkkuudellaan. Esimerkiksi henkilöstöbudjetointia on osassa osakeyhtiöitä tehty henkilötasolla,

osassa ei. Kun tieto on koostettu laskentaohjelmassa taulukoihin ja muodostettu niistä kokonaisluvut, lukema on viety kirjanpito-ohjelmaan käsin syöttämällä. Kirjanpito-ohjelmassa budjettiluku näkyy kirjanpidon toteumaluvun vieressä olevassa vertailusarakkeessa. Ennusteita ei sen sijaan ole viety kirjanpito-ohjelmaan, eli kirjanpidon toteumaa on aina verrattu kerran hyväksytyyn vuosibudjetin lukuihin eikä vuosibudjetti välttämättä ole ollut ajantasainen.

Taloussuunnittelua yhtiöissä tekee pääsääntöisesti talousjohtaja. Osa esimiehistä laatii henkilöstöbudjetin oman osastonsa henkilöstöstä. Budjetointia on hajautettu esimerkiksi niin, että ICT-päällikkö kerää tietotekniikan kustannukset ja talouspäällikkö yleiset kustannukset. Yhteneväistä linjaa konsernissa tai edes yhden osakeyhtiön sisällä esimiesten välillä osallistumisesta taloussuunnitteluun ei ole.

## 5.2 Käyttöönottoprojektin toteuttaminen yhtiössä

Käyttöönottoprojekti toteutettiin yhteistyössä toimittajaorganisaation kanssa. Projekti toteutettiin vesiputousmallilla, joka on yleisesti ohjelmistokehitysprojekteissa käytetty malli. Vesiputousmalli etenee lineaarisesti eli uuteen vaiheeseen siirrytään edellisen valmistuttua. Vaiheissa voidaan joutua palaamaan taakse päin, jos myöhemmin todetaan jokin vaihe puutteellisesti hoidetuksi. (Vuori 2014, 7.) Seuraava kuvio mallintaa projektin kulkua yhtiössä.



Kuvio 3. Projektin mallinnus (Projektisuunnitelma 2021, muokattu).



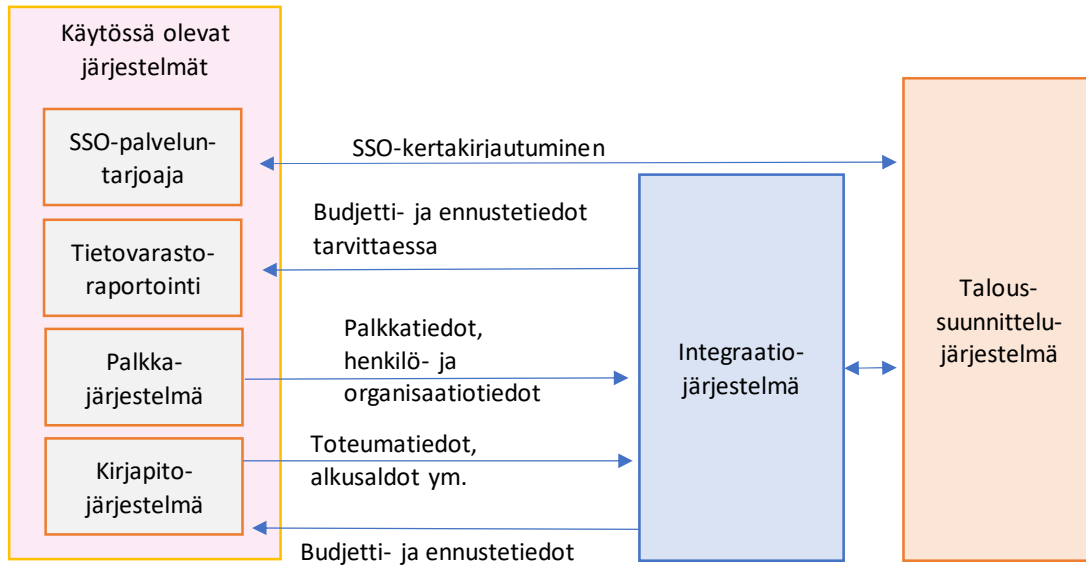
Aikataulullisesti projekti on suunniteltu etenevän seuraavan kuvion mukaisesti:

Vaihe	06/2021	07/2021	08/2021	09/2021	10/2021	11/2021	12/2021
Aloituspalaveri	X						
Määrittelyvaihe	X						
Toteutusvaihe			X	X			
Testausvaihe					X		
Käyttöönotto						X	
Koulutukset ja ohjeet						X	
Projektin päätös							

Kuvio 4. Projektin aikataulu (Projektisuunnitelma 2021, muokattu).

Projekti alkoi kesäkuussa 2021 ja viimeiset vaiheet, käyttöönotto- ja koulutusvaiheet, on suunniteltu marraskuulle. Projektin päätöspäivää ei ole aikataulun mukaan asetettu, mutta projektidokumenteissa puhutaan projektin läpiviemisestä vuoden 2021 aikana.

Projektille on asetettu ohjausryhmä ja projektiryhmä. Ohjausryhmä vastaa taloudesta, aikataulusta ja resursseista. Ohjausryhmä koostuu vastaanottajaorganisaation henkilöistä ja tarvittaessa mukana on järjestelmätoimittajan edustaja. Projektiryhmässä sen sijaan on jäseniä molemmista organisaatioista. Taloussuunnittelujärjestelmätoimittajan lisäksi projektiin liittyvät yhtiön käytössä olevien talousjärjestelmän ja HR-järjestelmän toimittaja sekä integraatio-ohjelmiston toimittaja, jotka ovat mukana integraatioon liittyvien kysymysten osalta. Integraatioympäristö rakennetaan kolmannen osapuolen tarjoaman ohjelman avulla seuraavasti:



Kuvio 5. Integraatioympäristö (Projektisuunnitelma 2021, muokattu).

Suunnitelmassa taloussuunnittelujärjestelmä kytketään olemassa oleviin järjestelmiin ulkopuolisen tarjoajan integraatiojärjestelmällä. Integraatioalustan käyttö tulee tarpeeseen, mikäli olemassa olevat järjestelmät ovat iältään vanhempia, eikä suoria rajapintamahdollisuuksia ole. Yhdistävän alustan avulla myös ylläpitäminen on helpompaa, sillä integraatiota hallitaan silloin yhdessä paikassa. (Soro & Järvinen 2021.) SSO-kertakirjautuminen (Single Sign-On) mahdollistaa sen, että jokaiseen järjestelmään, taloussuunnittelujärjestelmä mukaan lukien, pääsee käsiksi yhdellä kirjautumisella. Kirjanpito- ja palkkajärjestelmistä siirtyy taloussuunnittelussa tarvittava data integraatiojärjestelmän kautta taloussuunnittelujärjestelmään. Integraatiojärjestelmä taas syöttää kirjanpitojärjestelmään budjetti- ja ennustetiedot niin, että kirjanpidossa voidaan seurata toteumaa reaaliaikaisesti. Tietovarastoraportointiin siirtyy budjetti- ja ennustetiedot, jotta tiedot saadaan ajantasaisesti raportteihin. Integraatiojärjestelmän ja taloussuunnittelujärjestelmän välillä datalla on suora yhteys eli integraatioväylä.

Määrittelyvaiheeseen valmistaudutaan dokumenttien mukaan seuraavalla kaavalla: nykyprosessista tehdään kuvaus käymällä läpi koko taloussuunnitteluprosessi vuoden ajalta: miten budjetointi organisaatiossa etenee, milloin sitä tehdään ja millä tasolla. Sen jälkeen on tarkoitus pohtia, mikä systeemissä on hyvää ja toimivaa, mihin kaivataan muutoksia ja millaista lopputulosta halutaan. Haluttuja näkymiä hahmotellaan Excelin avulla.

Mahdollisia alkuperäisestä suunnitelmasta poikkeavia muutoksia seurataan muutoksenhallinta-dokumentissa. Jos kesken projektin herää tarve jollekin toiminnolle, sille luodaan dokumentissa kustannusarvio. Riskimatriisissa seurataan riskejä, arvioidaan riskin todennäköisyyttä ja merkittävyyttä. Mahdollisiksi riskeiksi on määritelty liittymäaineiston eheys ja saatavuus, aikataulun ja henkilöresurssien heikkeneminen sekä sisällön muuttuminen. Sisällön muuttuminen on arvioitu merkittävyydeltään kohtalaiseksi ja todennäköisyydeltään vähäiseksi. Liittymäaineiston eheys ja saatavuus on arvioitu todennäköisyydeltään vähäiseksi ja merkitykseltään keskinkertaiseksi. Aikataulu- ja henkilöresurssiriski on arvioitu merkittävyydeltään kohtalaiseksi ja todennäköisyydeltään keskinkertaiseksi. Todennäköisin ja merkittävin riski on siis aikataulu- ja henkilöresurssiriski. Sitä on avattu tarkemmin dokumentissa Projektin riskirekisteri & hallinta. Siinä aikataulu- ja henkilöresurssiriskin syyksi on arvioitu mahdolliset muut työkiireet tai poissaolot, joka seurauksena projekti ei etene suunnitelman mukaisesti. Ehkäiseviksi toimenpiteiksi on lueteltu varahenkilöiden nimeäminen, riittävän huolellinen aikataulutus projektitöille sekä itsenäisesti tehtävien projektitöiden aikatauluttaminen.

Projektin lopputulosta havainnollistetaan dokumenteissa kolmiolla, joka mukailee Pelinin (2020, 22) tulokolmiota (esitetty aiemmin luvussa 3.2).



Kuvio 6. Laadun mallinnus (Projektidokumentti 2021).

Kolmiossa on huomioitu projektin laatuun vaikuttavat kolme tekijää: kustannukset, sisällön laajuus ja aikataulu. Kolmio havainnollistaa projektin onnistumista muodolla: jokainen osa-alue venyessään venyttää kolmion kulmaa. Kolmio sopii projektin arviointiin, tosin kustannukset ovat ennalta määrätty, sillä projektisumma on kiinteä. Toisaalta muutoksenhallintadokumentin luominen ennalta arvaamattomien lisäominaisuuksien arviointia varten antaa ymmärtää, että

projekti voi laajentua, jolloin kustannuksetkin luonnollisesti nousevat sovitusta. Tällöin tulee arvioitavaksi, venyvätkö kolmiossa kustannus- ja sisällön laajuus -kulmat saman mitan.

### 5.3 Mitä taloussuunnittelujärjestelmällä tavoitellaan?

Taloussuunnittelujärjestelmälle asetettiin projektin alkuvaiheessa tietyt tavoitteet. Tavoitteet kirjattiin projektidokumentteihin. Olennaisin tavoite oli, että järjestelmällä saataisiin automatisoitua taloussuunnitteluprosessia. Tällä pyrittiin budjetoinnin ja ennustamisen laadun parantumiseen ja prosessien helppouteen. Erityisesti sillä haluttiin parantaa henkilöstöbudjetoinnin ja ennustamisen prosesseja. Järjestelmätoiminnallisuuksien osalta kirjattiin seuraavat tavoitteet:

- Taloussuunnittelu eli budjetointi ylhäältä alas ja alhaalta ylös
- Projektikohtainen budjetointi
- Henkilöstömenojen budjetointi henkilötasolla
- Ennustaminen
- Kirjanpidon toteumalukuihin vertaaminen
- Integraatiot muihin järjestelmiin

Järjestelmässä seurattavat budjetit ovat seuraavat: Palkkabudjetti, järjestelmäbudjetti, kulu- ja tuottobudjetit, investointibudjetti ja rahoitusbudjetti. Ennustamista tehdään järjestelmien sekä tuottojen ja kulujen osalta. 12 kuukauden rullaavaan ennustamiseen valmistavat syöttöpohjat luodaan järjestelmään tulevia asiakkaita varten, mutta niitä ei välttämättä oteta vielä toimeksiantajayhtiössä käyttöön.

Järjestelmä tuottaa seuraavia raportteja: toteuma- ja budjettivertailu, vertailuraportti, kuukausiraportti, investointi- ja rahoitusbudjettiraportit. Toteuma- ja budjettivertailulla toteumaa verrataan tehtyyn budjettiin ja ennusteisiin sekä esitetään laskennallinen, uusi ennuste toteuman perusteella. Toteuma- ja budjettivertailuraportteja voi tulostaa eri organisaatio- ja tilikohtaisena. Vertailuraportin avulla voidaan tarkastella valittua kuukautta ja vuotta kumulatiivisena sekä vertailla koko vuotta. Kuukausiraportin avulla voidaan tarkastella eri tietotyyppien ja vuosien kuukausilukuja kausittaisina ja investointi- ja rahoitusbudjettien osalta raportit ovat määrittelemättä. Ohjelma käyttää kirjanpitojärjestelmän tilikarttaa. Käytännössä toimien on tarkoitus helpottaa muun muassa hallinnon kulujen vyörytyksiä kustannuspaikalta toiselle, kuukausitasoista seuranta sekä esimerkiksi asiakaskohtaista tuottobudjetointia ja henkilötasolla tehtävää palkkabudjetointia.

## 5.4 Tutkimuksen toteutus

Kun tutkimuksen aihe oli selvillä ja päällimmäiset keskustelut siitä toimeksiantajan kanssa tehty, aiheeseen alettiin paneutua yhtiöstä saatujen projektidokumenttien avulla. Ensin selvitettiin projektin luonne, sisältö ja tehtiin projekti aikataulun puitteissa tutkimukseen tarvittavat rajaukset. Dokumenttien kautta hahmoteltiin teoriaviitekehyyksen rakentamista ja siitä yhdessä toimeksiantajan tarpeiden kautta johdettiin tutkimusongelma ja -kysymykset. Dokumenttiaineisto tarjosi enimmäkseen teknisiä tietoja järjestelmän rakentamisesta, joten ihmisten kokemuksista kiinnostuneeseen tutkimukseen pääasiallinen aineisto oli kerättävä toisella tapaa.

Ensisijaista tutkimusaineistoa kerättiin Webpro-pol-kyselylomakkeella ja sen perään käytävällä telemahaastattelulla. Tutkimus toteutettiin paikan päällä yhtiön tiloissa, joihin kokoonnuttiin yhteisesti sovittuna aikana. Linkki kyselyyn toimitettiin vastaajille sähköpostitse ja samalla kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimustilanteen kulusta ja aineistonhallinnasta. Väärinymmärrysten ehkäisemiseksi vastaajille taustoitettiin muutamaa kysymystä ja varmistettiin suullisesti, mitä projektin osa-alueita kullakin kysymyspatterilla tarkoitetaan. Lisäksi ilmaistiin mahdollisuudesta kysyä neuvoa myös vastaamisen aikana. Vastaajat paneutuivat kyselylomakkeen täyttämiseen huolellisesti ja käyttivät siihen lopulta aikaa enemmän kuin oli toimeksiantajan kanssa yhdessä suunniteltu. Kyselyyn vastasi paikan päällä viisi henkilöä ja jälkikäteen yksi henkilö.

Haastattelu hoidettiin viiden henkilön kesken välittömästi kyselyn täyttämisen jälkeen. Haastattelu nauhoitettiin sekä puhelimen että tietokoneen nauhureilla. Alkuun kerrottiin aineistonhallinnasta haastatteluaineiston osalta ja varmistettiin tutkittavien suostumus haastatteluun. Haastattelu kesti noin 40 minuuttia. Lopuksi varmistettiin tutkijan mahdollisuus selvittää tutkittavien kertomuksia jälkikäteen ja luvattiin toimittaa analysoidut tulokset tutkittavien nähtäväksi.

Haastatteluaineisto litteroitiin välittömästi haastattelun jälkeen ja sitä luettiin useaan kertaan läpi. Webpro-pol-kyselytulokset otettiin ulos muutama päivä haastattelun jälkeen, kun viimeinenkin henkilö oli siihen vastannut. Kyselylomakkeen tulokset käytiin läpi välittömästi ja niistä kirjoitettiin muistiin päällimmäisiä huomioita heti, vaikka aineiston tarkempaan analyysiin palattiin vasta myöhemmin. Välittömällä pika-analyysillä haluttiin varmistaa, että tutkijan ajatus kyselyn luomisen ja vastausten analysoinnin välillä säilyy samana eikä aineisto tunnu vieraalta, kun sitä aletaan analysoida.

## 5.5 Tulokset

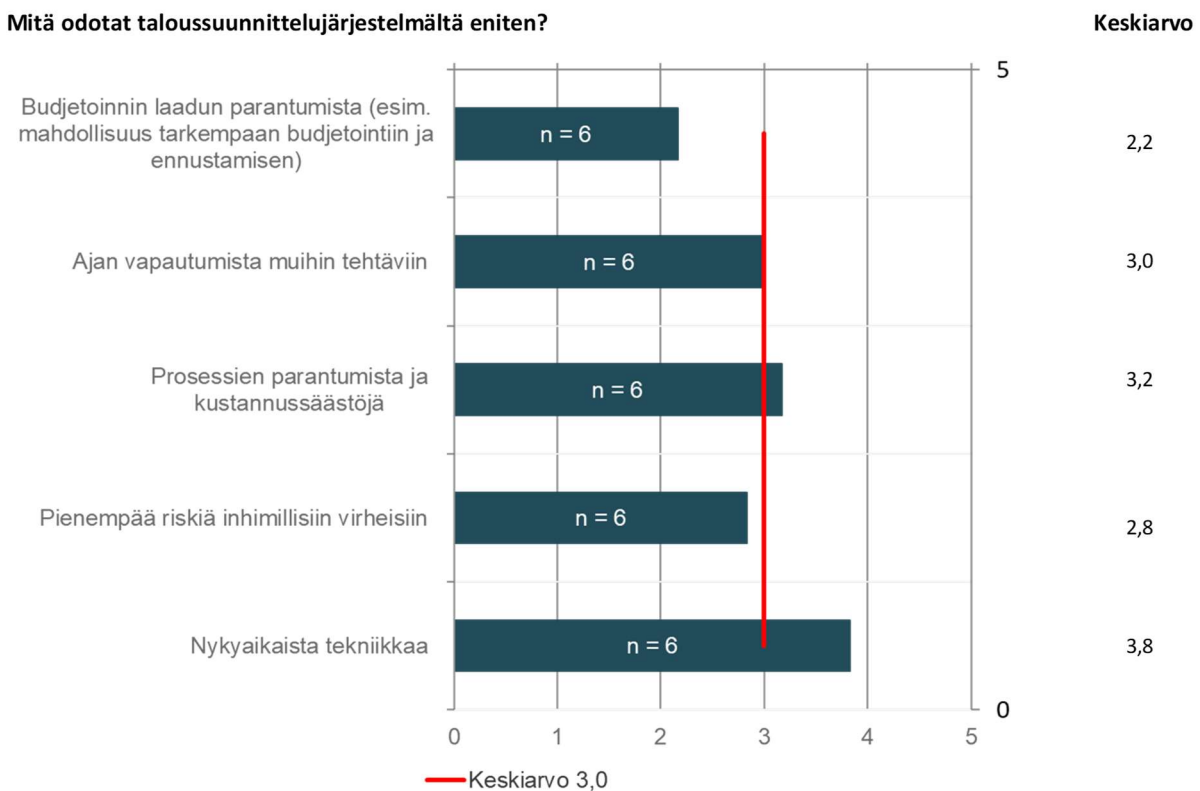
Tutkimuksessa selvitettiin vastaajien odotuksia taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoprojektin lopputuloksesta ja näkemyksiä siitä, kuinka projektin eri vaiheissa ja valmiissa järjestelmässä odotuksiin onnistuttiin vastaamaan. Kyselylomakkeessa keskityttiin eri vaiheiden tarkempaan tarkasteluun, kun taas haastattelussa mietittiin suurpiirteisemmin taloussuunnittelua yhtiössä, sen muuttumista ja tunnelmia projektista. Dokumentti- ja epämuodollinen havainnointi- ja keskusteluaineisto on tukemassa tiedonkeruuta ja prosessikuvausta läpi työn, eikä sitä erikseen avata tässä kappaleessa.

### Tarpeet ja odotukset taloussuunnittelujärjestelmälle

*Ensimmäinen tutkimuskysymys* koski yhtiön tarpeita taloussuunnittelujärjestelmälle. Vastausta lähdettiin selvittämään manuaalisen budjetoinnin haasteiden ja järjestelmää kohtaan heränneiden tarpeiden ja odotusten kautta. Kyselylomakkeessa kysyttiin taloussuunnittelujärjestelmää ennen vallinneen manuaalisen budjetoinnin suurimmista haitoista. Kysymys esitettiin avoimena ja siihen vastasivat kaikki. Suurimmaksi puutteeksi ilman järjestelmää tehtävässä budjetoinnissa ja ennustamisessa nousi **hajanaisuus**. Hajanaisuutta perusteltiin muun muassa sillä, että budjetointia tehdään Excelissä ja hallinnoidaan Teamsissa. Myös useiden Excel-tiedostojen samanaikainen käyttö koettiin vaikeaksi sen sijaan, että kaikki budjetit olisivat yhden suunnittelutyökalun alla. Lisäksi tiedon hajanaisuus eli useasta lähteestä haettava vertailutieto budjetteihin mainittiin puutteeksi. Hajanaisuuden lisäksi vastauksista nousi manuaalisen budjetoinnin **työläys**: koettiin, että esimerkiksi henkilöstömenobudjetin tekemiseksi vaaditaan paljon teknistä työtä pohjalle. Tällä tarkoitettaneen Exceliin käsin tehtäviä kaavoja ja datan hakemista käsin. Yksi vastaaja mainitsi, että käsin tehtävä budjetointi vaatii tarkastuslaskentaa, mikä on sekä työlästä että aikaa vievää. Kolmas vastauksista selkeästi esiin nouseva puute on **taloussuunnittelun laadunvaihtelu**. Kun tekijöitä on monta ja yhtä sovittua tekotapaa ei ole, laatu on täysin riippuvaista tekijän osaamisesta ja aktiivisuudesta. Koettiin, että laadunvaihtelun vuoksi budjetit eivät ole konsernin sisällä yhtiöittäin vertailukelpoisia. Edellä mainittujen puutteiden lisäksi mainittiin muun muassa budjetoinnin hajauttamisen hankaluus organisaatiossa ja riski tietojen vahingoittumiselle tai katoamiselle. Monipuolisissa vastauksissa pohdittiin kysymyksenasettelusta huolimatta myös manuaalisen budjetoinnin hyötyjä. Kaksi kertaa mainittiin sana ”ketteryys”, jota perusteltiin budjetoinnin vapaalla kehittämisellä ja tarkkuusasteen muokkaamisella tarpeiden mukaan. Koettiin, että Excelissä tehtävä taloussuunnittelu

on pienelle yhtiölle ihan sopiva tapa. Uusi järjestelmä taustamäärittelyineen aiheuttaa yhdessä vastaajassa jopa pelkoa liiallisesta ohjaavuudesta ja kankeudesta: mitä, jos uusi systeemi onkin monine vaiheineen edellistä työläämpi?

Vastaajia pyydettiin myös asettamaan tärkeysjärjestykseen odotuksia, joita järjestelmän hankintapäätöksen jälkeen vastaajissa heräsi. Väittämiä esitettiin 5 ja niitä pyydettiin arvioimaan niin, että 1 = tärkein ja 5 = vähiten tärkeä.



Kuvio 7. Odotukset taloussuunnittelujärjestelmälle (n = vastaajien lukumäärä).

Keskimäärin pienimmän arvon (2,2) eli suurimmat odotukset sai budjetoinnin laadun parantuminen eli esimerkiksi mahdollisuus tarkempaan budjetointiin ja ennustamiseen. Toiseksi eniten odotuksia (ka. 2,8) kohdistui inhimillisten virheiden riskin pienenemiseen järjestelmän myötä. Keskiarvon 3,0 sai odotus ajan vapautumisesta muihin tehtäviin ja 3,2 prosessin parantuminen ja kustannussäästöt. Keskimäärin vähiten tärkeää vastaajille (ka. 3,8) oli odotus nykyaikaisemmasta tekniikasta, eikä yksikään vastaajista arvottanut tekniikkaa suurimmaksi odotukseksi. Sen sijaan laadun parantuminen oli suurin odotus kahdelle vastaajalle, yksi odotti eniten ajan vapautumista,

yhdelle oli tärkeintä prosessien parantuminen ja kustannussäästöt ja kaksi odotti eniten pienempää riskiä virheisiin. Odotuksia järjestelmälle pyydettiin täydentämään myös avoimella kysymyksellä. Yksi vastaajista kertoi odottaneensa lisäksi myös parempia raportointimahdollisuuksia. Toinen muistutti yhtenäisen taloussuunnitteluprosessin tärkeydestä konsernissa ja sanoi odottaneensa sitä, että järjestelmän myötä konkreettista budjetointivastuuta voisi nykyistä paremmin jakaa liiketoimintajohdolle, jolle se vastaajan mukaan kuuluukin, ja samalla kasvattaa heidän talousosaamistaan.

Myös ryhmähaastattelussa nousi esille taloussuunnittelun **roolit**. Useat mainitsivat budjetointiprosessin menevän osittain yhtiöissä väärin päin, kun talousjohto tekee konkreettista budjetointityötä ja palvelujohtajat ”hyväksyvät” tehdyn työn. Järjestelmän odotettiin korjaavan tilannetta niin, että palvelujohtajat pääsisivät tekemään taloussuunnittelua alusta asti ja talousjohdolle jäisi budjetoinnin johtamisen rooli. Yksi mainitsi delegoinnin olevan hankalaa ilman järjestelmää, jonka myötä odottaa **lisää luotettavuutta** tietojen tallentamiseen ja pysyvyyteen sekä vertailutietojen helppoa **saavutettavuutta**. Eräs haastattelussa esiin noussut odotus on **tarkempi budjetointi**. Haastateltava toivoi, että järjestelmä tarjoaisi apua yksityiskohtaisempaan taloussuunnitteluun niiltä osin, kuin se on tarpeellista.

### **Käyttöönottoprojektin sujuvuus**

*Toiseen tutkimuskysymykseen* eli käyttöönottoprojektin sujuvuuteen etsittiin vastausta yksityiskohtaisesti lomakekysymysten kautta sekä kysymällä projektin kokonaiskuvasta ryhmähaastattelussa. Kyselylomakkeen ensimmäinen patteristo koski vaatimusmäärittelyiden arviointia. Semanttisen differentiaalimallin muotoon asetetussa arvoasteikossa pyydettiin arvioimaan väittämiä arvoilla 1–5 niin, että 1 on heikoin ja 5 vahvin onnistuminen.



		N = 6						
Vaatusmäärittelyn arviointi		1	2	3	4	5		Keskiarvo
Aika ei riittänyt.	0	2	3	1	0	Aika oli riittävä.	2,8	
Ei edennyt suunnitellusti.	0	4	2	0	0	Eteni suunnitellusti.	2,3	
Ei edennyt systemaattisesti.	0	5	1	0	0	Eteni systemaattisesti.	2,2	
Käyttäjien tarpeita ei huomioitu.	0	1	2	3	0	Tarpeet huomioitiin hyvin.	3,3	
Järjestelmätoimittajan osaaminen ei ollut riittävää.	1	1	4	0	0	Järjestelmätoimittajan osaaminen oli hyvää.	2,5	
Käyttönottoryhmän osaaminen ei ollut riittävää.	0	3	1	2	0	Käyttönottoryhmän osaaminen oli hyvää.	2,8	
Määrittelyssä ei käsitelty olennaisia asioita.	1	1	1	3	0	Määrittelyssä käsiteltiin oikeat asiat.	3	

Kuvio 8. Vaatusmäärittelyn arviointi (N = vastaajien lukumäärä).

Huomionarvoista tuloksissa on, että kukaan vastaajista ei antanut yhdellekään osa-alueelle parasta arvosanaa. Eniten tyytyväisiä (ka. 3,3) oltiin käyttäjien tarpeiden huomioimiseen. Kohtuullisen tyytyväisiä oltiin myös määrittelyssä käsiteltyjen asioiden olennaisuuteen, jolle vastaajat antoivat keskimäärin arvosanan 3. Heikoiten vastaajien mielestä vaatusmäärittelyt menivät systemaattisuuden (ka. 2,2) ja suunnitelmallisuuden (ka. 2,3) kannalta. Järjestelmätoimittajan osaamiselle vastaajat antoivat keskimäärin arvosanan 2,5. Hieman paremmin he arvoivat oman osaamisensa: käyttönottoryhmän osaaminen sai keskiarvoksi 2,8. Kaksi osa-aluetta, määrittelyissä käsiteltävät asiat sekä järjestelmätoimittajan osaaminen, saivat kumpikin yhdeltä vastaajalta heikoimman mahdollisen arvion: yksi vastaajista arvioi, ettei määrittelyssä käsitelty olennaisia asioita ja toisaalta yksi arvioi, että järjestelmätoimittajan osaaminen ei ollut riittävää. Yksimielisintä vastaajajoukko oli suunnitelmallisesta ja systemaattisesta vaatusmäärittelyjen etenemisestä. Eniten hajontaa oli näkemyksessä käsiteltävien asioiden olennaisuudesta. Kokonaisuudessaan vaatusmäärittelyt arvioitiin keskinkertaisen onnistuneeksi arvosanalla 2,7 / 5.

Lomakekysely eteni vaatimusmäärittelyjen jälkeen testausvaiheen arviointiin. Projektin aikataulullisista haasteista oli tullut vihjeitä, mutta tässä kohtaa ilmeni, ettei vastaajilla ole ehtinyt karttua testauskokemusta lainkaan. Koska tutkijalla ei ollut tarkempaa tietoa projektin tilasta tai sen venymiseen johtaneista syistä, vastaajia informoitiin testaus- ja käyttöönottovaiheen osalta arvioimaan projektia *olettamustensa* perusteella ("Arvioi tähänastisen projektikokemuksen perusteella tulevan vaiheen sujuvuutta; kuinka oletat asioiden menevän?"). Aineiston määrä uhkasi jäädä pieneksi eikä järjestettyä tilaisuutta haluttu jättää käyttämättä, joten vastaamisen lähtökohtaa näiden kysymysten osalta vaihdettiin yhteisestä sopimuksesta.

Testausvaiheen vastaajat *olettivat* sujuvan seuraavasti:

Testausvaiheen arviointi	N = 6					Keskiarvo
	1	2	3	4	5	
Aika ei riitä testaamiseen.	1	5	0	0	0	Aika riittää hyvin. 1,8
Testausosaamista ei ole.	2	0	2	2	0	Testausosaaminen on hyvää. 2,7
Järjestelmätuomittajan tukea ei ole saatavilla.	0	2	4	0	0	Toimittajan tuki on hyvää. 2,7
Järjestelmän puutteellisuus estää testaamista.	1	1	2	2	0	Järjestelmä on valmis testattavaksi. 2,8

Kuvio 9. Testausvaiheen arviointi olettamusten perusteella (N = vastaajien lukumäärä).

Kysymyspatterissa haluttiin selvittää testausvaiheen ajankäyttöä, osaamista, toimittajatukea ja järjestelmän valmiutta testaukselle niin, että 1 on heikoin ja 5 on paras arvio. Heikoiten vastaajat arvioivat testausvaiheen sujuvan ajankäytön näkökulmasta: he olettavat, että tulevaisuudessa edessä koittavaan järjestelmän testaukseen aika tulee riittämään heikosti (ka. 1,8). Kaikki arvioivat ajan riittävyyden joko arvosanalla 2 tai 1. Testausosaamisensa arvioinnissa oli enemmän hajontaa: kaksi vastaajista oletti, ettei testausosaamista ole lainkaan (arvosana 1) ja neljä muuta arvioivat sen arvosanalla 3 tai 4. Keskimäärin testausosaamisen oletettiin saavuttavan arvosanan 2,7. Sa-

man keskiarvon (2,7) sai myös oletus siitä, kuinka järjestelmätoimittajan tukea on testausvaiheessa saatavilla: kaikki vastaajat antoivat sille joko arvosanan 2 tai 3. Hieman yllättäen parhaat arviot sai oletus järjestelmän valmiudesta testausvaiheessa: se sai keskimäärin arvosanan 2,8 mutta sisälsi toisaalta hajontaa niin, että arvosanat jakautuivat välillä 1-4. Testausvaiheen kokonaisuudessaan ennustetaan sujuvan hieman vaatimusmäärittelyvaihetta heikommin pisteillä 2,5 / 5.

Käyttöönotto- vaiheen arviointi	N = 6					Keskiarvo
	1	2	3	4	5	
Aikaa ei ole riittävästi.	1	2	2	1	0	Aika riittää hyvin. 2,5
Osaamista ei ole.	1	1	2	2	0	Osaaminen on hyvää. 2,8
Järjestelmätoimittaja ei tue käyttöönottoa.	0	3	3	0	0	Toimittajan tuki on hyvää. 2,5
Järjestelmän puutteellisuus estää käyttöönoton.	0	3	1	2	0	Järjestelmä on valmis käyttöönotettavaksi. 2,8
Käyttöönotossa on runsaasti haasteita.	1	3	0	2	0	Käyttöönotto on sujuva. 2,5
Käyttöönottoa vastustetaan organisaatioissa.	0	1	0	4	1	Käyttöönottoon suhtaudutaan positiivisesti. 3,8

Kuvio 10. Käyttöönottovaiheen arviointi olettamusten perusteella ( N = vastaajien lukumäärä).

Samoin kuin testausvaihetta, myös käyttöönottovaihetta vastaajat arvioivat lopulta vain olettamustensa perusteella. Ajan riittävyydelle vastaajat antavat keskimäärin arvosanan 2,5. Saman keskiarvon (2,5) saa olettamus järjestelmätoimittajan tuesta käyttöönottovaiheesta, kuten myös arvio siitä, kuinka sujuva käyttöönotto tulee lopulta olemaan (ka. 2,5). Sekä oman osaamisensa että järjestelmän valmiusasteen käyttöönottovaiheessa vastaajat arvioivat keskimäärin arvosanalla 2,8. Vastauksissa on jälleen hajontaa ja esimerkiksi yksi vastaajista on sitä mieltä, että käyttöönotossa on runsaasti haasteita (arvosana 1) kun taas kaksi vastaajaa arvioi käyttöönoton lähes sujuvaksi

(arvosana 4). Väittämistä yksi saa selkeästi muihin nähden paremmat pisteet (ka. 3,8) ja se on organisaation suhtautuminen uuden järjestelmän käyttöönottoon. Kuudesta vastaajasta neljä on sitä mieltä, että käyttöönottoon tullaan suhtautumaan organisaatiossa melko positiivisesti (arvosana 4). Kokonaisuudessaan käyttöönottovaihe saa arvion 2,8 / 5 eli vaiheista parhaan, tosin organisaation suhtautumista koskeva kysymys on toisista kysymyspattereista poikkeava ja arvosanaa nostattava, joten vertaaminen ei välttämättä ole tässä kohtaa mielekästä.

### Kuinka järjestelmä vastasi odotuksiin ja tarpeisiin?

*Kolmanteen tutkimuskysymykseen* vastausta eli järjestelmälle asetettujen odotusten ja tavoitteiden toteutumista pyydettiin arvioimaan jälleen arvoasteikolla 1–5 niin, että 1 on heikoin ja 5 paras arvosana. Siinä esitettiin samat väittämät kuin odotuksia ja tarpeita selvitettyä, eli tarkoitus oli lopulta arvioida sitä, miten taloussuunnittelujärjestelmä vastaa sille asetettuihin tavoitteisiin. Annettuja vastauksia lukiessa on hyvä tiedostaa, että vastaajilla on toisaalta kokemusta järjestelmän sisällöstä vaatimusmäärittelyjen kautta, mutta käytännön kokemus järjestelmän toimivuudesta puuttuu. Vastaukset perustuvat siis siihen näkemykseen, mikä vastaajilla on tähän saakka edenneen projektin myötä syntynyt.

Tavoitteiden toteutuminen	N = 6					Keskiarvo
	1	2	3	4	5	
Järjestelmä ei tuota lisäarvoa taloussuunnitteluun.	1	0	1	4	0	Taloussuunnittelun laatu paranee. 3,3
Taloussuunnitteluun tarvitaan enemmän aikaa.	0	1	2	3	0	Aikaa vapautuu muihin tehtäviin. 3,3
Prosessin parantuminen ja kustannussäästöt eivät toteudu.	0	1	3	2	0	Prosessi sujuvoituu ja kustannuksia säästyy. 3,2
Inhimillisten virheiden määrä ei vähene.	0	0	3	3	0	Järjestelmän avulla inhimilliset virheet vähenevät. 3,5
Järjestelmä ei ole moderni.	0	1	3	2	0	Järjestelmä on tekniikaaltaan nykyaikainen. 3,2

Kuvio 11. Järjestelmälle asetettujen odotusten ja tavoitteiden toteutuminen (N = vastaajien lukumäärä).

Näkemyksen mukaan parhaiten järjestelmä tulee vaikuttamaan inhimillisten virheiden vähenemiseen (ka. 3,5). Kysymyksen kohdalla vastaajat olivat suhteellisen yksimielisiä antaessaan väitteelle joko arvosanan 3 tai 4. Lähes yhtä paljon uskottiin järjestelmäntulon lopulta vapauttavan aikaa muihin työtehtäviin (ka. 3,3) ja parantavan taloussuunnittelun laatua (ka. 3,3). Tosin yksi vastaajista oli sitä mieltä, että järjestelmä *ei* tuota taloussuunnitteluun lisäarvoa. Prosessin parantuminen ja kustannussäästöjen toteutuminen arvioitiin keskimäärin arvosanalla 3,2, samoin järjestelmän tekniikan nykyaikaisuus sai keskimäärin arvosanan 3,2. Uusi taloussuunnittelujärjestelmä tulee kokemusten ja olettamusten mukaan vastaamaan organisaation tarpeisiin kohtalaisen tyydyttävästi, sillä keskimäärin vastauksilla ylletään arvosanaan 3,3 / 5.

### Ryhmähaastattelu

Kyselyn jälkeen käyty haastattelu rakentui kolmen teeman ympärille:

1. Taloussuunnittelu yhtiössä ennen järjestelmää (tämän keskustelun tulokset ovat luettavissa kappaleessa 4.1 Taloussuunnittelu yhtiössä).
2. Järjestelmän vaikutus taloussuunnittelun prosesseihin ja vastuunjakoon (tulokset esitetty kappaleessa 4.5.1 Tarpeet ja odotukset taloussuunnittelujärjestelmälle).
3. Projektin sujuvuus kokonaisuudessaan.

Haastatteluaineistossa projektin sujuvuuden arviointi nousee hallitsevaksi teemaksi. Keskustelu kävi vilkkaana erityisesti määrittelyvaiheen sekä projektijohtamiseen ja -hallintaan liittyvien kysymysten ympärillä, joita on syytä avata erikseen tässä kappaleessa.

Määrittelyvaihe jäi viimeisimmäksi vaiheeksi, jonka haastateltavat (edellä ”vastaajat”) ehtivät aikataulun venymisen vuoksi kokea ennen ryhmähaastattelun tekemistä. Määrittelyvaihetta leimasi haastateltavien tyytymättömyys. Tyytymättömyyttä aiheutti ennen kaikkea järjestelmätoimittajan

heikko valmistautuminen vaatimusmäärittelyihin, demojen eli valmiiden mallien puuttuminen kokonaan ja käyttäjäorganisaation jäsenten istuttaminen tyhjän paperin edessä miettimässä, kuinka he haluavat järjestelmätoiminnallisuudet rakennettavan. Eräs haastateltavista kuvasi määrittelyvaihetta näin:

*H1: "Se meni ihan päin mäntyä, -- kymmenen-viisitoista henkilöä istuu aamusta iltaan ja määrittelee mustaa ruutua katsoen jotakin mielikuvituksen varassa, näkemättä koskaan järjestelmää – Se tapa toteuttaa on ollut äärimmäisen epäkäytännöllinen, ei asiakasystävällinen."*

Haastateltavat kokivat erityisesti, että järjestelmätoimittajalla olisi pitänyt olla valmiita malleja vaiheista, järjestelmänäkymistä ja raporteista, joita tapaamisissa esitellä ja jonka pohjalta käyttäjäorganisaatio olisi saanut muokattua ne omiin tarpeisiin sopiviksi. Eräs haastateltava kertoi häiriintyneensä eniten siitä, ettei järjestelmänäkymää ollut missään vaiheessa päässyt näkemään. Hänen mielestään määrittelyjen olisi kuulunut mennä niin, että toimittaja esittää ruudulla vaihtoehtoja, joita käyttäjät sitten kommentoivat. Yksi muistutti, että kilpailuttamisvaiheessa (vaihe ennen käyttöönottoprojektin alkamista) vaatimusmäärittelyt oli käyttäjäorganisaation puolelta jo osin tehty ja järjestelmätoimittaja olisi voinut hyödyntää heille tehtyjä määrittelyjä ja mallintaa prosesseja niiden pohjalta. Toisaalta haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että järjestelmätoimittajan kokemus samantyyppisille organisaatioille tekemistään taloussuunnittelujärjestelmistä on vahvaa ja sen olisi pitänyt riittää siihen, että toimittajalla olisi ollut esittää heille muutakin kuin tyhjä paperi:

*H1: "Käytännössä me ollaan tehty niinku blancosta se (määrittely)."*

*H3: "Niillä olisi varmasti ollut tosi paljon valmiita pohjia mitä oltaisiin voitu hyödyntää".*

Haastateltavat myös toivoivat, että järjestelmätoimittaja olisi ollut aktiivinen ja tuonut omia näkemyksiään esille siitä, kuinka asiat kannattaa tehdä. Nyt aktiivisempi osapuoli oli haastateltavien mukaan käyttäjäorganisaatio. Yksi haastateltavista kertoi jääneensä odottamaan tilannetta, jossa järjestelmätoimittajalla olisi ollut antaa ammattilaisen näkemys siitä, *kannattaako* esimerkiksi jokin budjettia rakentaa järjestelmään sillä tavalla, kuin käyttäjäorganisaatio haluaa sen tehdä.

*H3: "Mä olisin toivonut, että järjestelmätoimittaja olis voinut kertoa, - - että tää voitais toteuttaa järkevämmin näin, tai että me ollaan nähty, että tätä on toteutettu (toimivasti) näin jossain muussa organisaatiossa."*

Haastateltavat kokivat järjestelmän toiminnallisuuden suunnittelun hankalaksi, sillä heille ei näytetty konkreettisesti sitä, miltä mikäkin toiminto voisi käytännössä kyseiseen järjestelmään rakennettuna näyttää. Suunnitelmia ei siis visualisoitu.

*H2: "Kun ei oo näkymää mihin se pystyy ees se järjestelmä. Puhutaan syöttöpohjista ja dimensioista mutta miten ne siinä toimii sitten, niin ei mitään tietoa."*

Myös muut haastateltavat ihmettelivät, miksei järjestelmätoimittaja hyödyntänyt kokemustaan aiemmista, saman tyyppisistä projekteista, vaikka heidän tarpeensa ei muihin yritykseen nähden ole mitenkään erityiset. Samoin he hämmästelivät määrittelyvaiheeseen käytettyä aikaa. Yksi haastateltavista epäilee, että mallien ja parempien ohjeistusten avulla samaan tulokseen olisi palavereissa päästy huomattavasti nopeammin, "kolmessa tunnissa sen seitsemän sijaan". Esiin nousi myös epäily siitä, onko määrittelyvaihe tarkoituksellisesti suunniteltu tyhjine näkymineen kohtuuttomasti aikaa vieväksi, jolla toimittaja saa perusteltua järjestelmän hintaa:

*H1: "Yrittääkö järjestelmätoimittaja – osoittaa käytetyllä ajalla, kuinka arvokas ja kallis tämä on? Se mulla ainakin tuli mieleen sen ensimmäisen päivän aikana."*

*H5: "...voi olla ihan oikea analyysi, että pitää näyttää, että kun tää on kallis, niin tässä touhutaankin jotakin. Koska tää on kiinteähintainen tää projekti."*

Haastattelussa nousi esille myös osapuolien osaaminen projektin onnistumisen kannalta. Eräs haastateltavista näki, että toimittajalla olisi ollut "äärimmäisen hyvä tilaisuus" ripeään toimintaan ja laadukkaaseen lopputulokseen, sillä osaaminen käyttäjäorganisaatiossa sekä substanssin eli taloussuunnittelun että järjestelmäprojektissa tarvittavan ymmärryksen osalta on hyvää: "harvinaisen osaava joukko". Haastateltavat kokivat, että järjestelmätoimittajaosapuoli ei ymmärtänyt hyödyntää käyttäjäorganisaation osaamista. Yksi haastateltavista kiteytti, että

taloussuunnittelukokemusta heillä on niin paljon, että määrittelyvaiheessa he olisivat kyllä osanneet vastata kysymyksiin, mikäli järjestelmätoimittaja olisi tarjonnut omaa apuaan. Lopulta käyttäjäorganisaation osaaminen nousi ratkaisevaksi tekijäksi siinä, että projekti ylipäätään saadaan valmiiksi:

*H5: ”Jos tässä ois ollut niinku osaamattomampi tämä ryhmä (osoittaa muita haastateltavia), niin ei me saatais tätä käyttöön - - siitä huolimatta et tää projekti on ontunut, niin mä uskon, että me saadaan tää käyttöön. Niinku tän porukan voimin.”*

Toisena teemana keskustelussa hallitsi projektijohtamiseen ja projektinhallintaan liittyvät asiat. Kritiikkiä sai sekä oman organisaation projektijohto että toimittajaosapuoli. Yhdeksi projektin haasteita lisänneeksi tekijäksi kulminoitui ajankäytön hallinta. Haastateltavien mielestä projektin aikataulut oli pitänyt rakentaa selkeämmin esimerkiksi viikkotasolla niin, että jäsenet pysyvät tietoisina siitä, mitä kulloinkin tapahtuu ja mitä tehtäviä pitäisi olla valmiina. Eräs haastateltavista koki hankalaksi osan projektipalavereista, sillä tapaamisten sisältöä ei etukäteen kerrottu ja valmistautuminen niihin oli siksi mahdotonta. Hän myönsi jääneensä tapaamisista tarkoituksella pois, sillä muita työtehtäviä on ollut pakko priorisoida pahimmillaan ”kahdeksan tunnin tyhjän istumisen” sijaan. Toinen haastateltava nosti esiin projektiin käytettävän työajan resurssoinnin. Hän muistutti, ettei ole ollut mielekästä tutustua dokumentteihin kiireellä, pahimmillaan illalla varsinaisen työajan jälkeen, vaan resurssoinnin pitää olla kunnossa, mikäli lopputuloksesta halutaan hyvä.

Viestintä projektiin liittyen koettiin myös osin puutteelliseksi. Ryhmässä olisi toivottu säännönmukaista, esimerkiksi viikoittaista viestintää meneillään olevista asioista ja projektin vaiheista sen sijaan, että sähköpostia tuli satunnaisesti. Yksi arveli, etteivät projektin ydinporukan ulkopuoliset jäsenet osaa tai muista tarttua heille kuitenkin tarkoitettuihin työtehtäviin, mikäli viestintä on hajanaista. Lisäksi haastateltavat muistuttivat selkeän roolituksen merkityksestä projektin onnistuneessa johtamisessa:

*H4: ”Ei sitä niinku oo viestitty mulle, että mikä se mun rooli on – mitkä ne jäsenet siinä projektissa on ja miksi, kuka tekee mitäkin.”*



Kyseinen haastateltava koki, että hänen roolinsa olisi jäänyt hämärän peittoon, ellei hän itse olisi varmistanut sitä esimieheltään. Toinen haastateltava näki, että projektiryhmän ja ohjausryhmän välillä on sekavuutta, mitä kukakin tekee. Ylipäätään koko projektin mahdollisimman tarkka määrittäminen oli haastateltavien mielestä tärkeää. Yksi heistä mainitsi, ettei esimerkiksi työajan käyttöä projektiin ole lainkaan laskettu ja määritelty ja totesi, että projektiahan lopulta hoidetaan pitkälti niin, kuin se on alussa määritelty: hyvin tai huonosti.

Vastauksia siihen, mitkä tekijät ovat lopulta haastaneet projektin onnistumista, löytyi haastattelun perusteella muitakin. Ryhmä pohti, ettei yhteistyö projektiosapuolten eli toimittajan ja käyttäjäorganisaation välillä ole ollut tarpeeksi syvää:

*H4: "Semmonen vuorovaikutteisuushan on puuttunut siitä. Ja toimittajahan on ollut oikeesti aika passiivinen."*

Yhtenä tekijänä haastateltavat mainitsivat toimittajaosapuolen puutteelliset henkilöresurssit ja kesken projektin tehdyt henkilövaihdokset. Eräs haastateltava epäili, että toimittaja on resursseihinsa nähden ehkä "haukannut liian ison palan" ryhtyessään vaatimaan järjestelmäprojektiin. Ryhmä näki sisäisen projektin kanssa samanaikaisesti tehtävien asiakaskäyttöönottojen myös haastavan projektinhallintaa. Yksi haastateltavista kuvasi oman projektin joutumista "lapsipuolen asemaan", kun asiakasprojekteihin on täytynyt kiinnittää ensisijainen huomio. Toinen puhui asiakasprojektin jälkeisistä "räppäisistä", joita sisäinen projekti nauttii. Haastateltavat siis tunnistivat haasteet sitoutumisessa myös oman organisaation osalta.

*H5: "Kyllähän sitten omaankin peiliin pitää katsoa, että miten soitellen sotaan me lähdetään näihin isoihin projekteihin - - se on vaan sellanen itsearviointi aina tehtävä noista."*

Haastatteluryhmä aikoi oppia projektista muun muassa sen, ettei aikataulujen kanssa ole syytä kiirehtiä, vaan odottaa rauhassa sopivampaa hetkeä. Projektissa on mahdollista myös peruuttaa ja hidastaa, mikäli tilanne näyttää ongelmalliselta, miettivät haastateltavat. He totesivat tulevien asiakaskäyttöönottojen olevan isoja juttuja, joiden kohdalla omaltakaan organisaatiolta vaadittavaa osaamista ei tule väheksyä. Tulevaisuuden projektien osalta tämä projekti nähtiin myös hyvänä oppimiskokemuksena:

*H4: ”Tässä on oikeasti hyvä näkymä siihen, että tämä projekti on tässä mittakaavassa tämmönen – ja X-projekti vaatii sitten, että lasketaan työpäiviä ja henkilöitä ketkä sitoutuu siihen, ja siinä ei niinku oikeesti oo varaa epäonnistua.”*

Haastattelussa nousi esiin myös idea jonkinlaisen projektimallin kehittämistä, jonka avulla projekteja olisi jatkossa helpompi hallinnoida. Haasteltavat uskoivat myös kyseisen järjestelmäprojektin onnistumiseen lopulta ja pitivät haasteita ”normaalina asiana” projektin johtamisessa ja kulussa. He näkivät, että loppujen lopuksi projekti tulee hyödyttämään yhtiötä, vaikka aikataulussa ei ongelmien vuoksi ole pysytkään. Vaikka eräs haastateltava mainitsi alkuun epäilyksensä järjestelmän tuomasta lisäarvosta, oli yhteinen näkemys lopulta se, että haasteista huolimatta järjestelmäprojekti on ”hyvä juttu”.

## 6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoa toimeksiantajakonsernissa seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

1. Mitä ovat manuaalisen taloussuunnittelun haasteet ja niistä nousseet tarpeet ja odotukset uudelle järjestelmälle?
2. Mitä ovat käyttöönottoprojektin sujuvuuden kannalta sen kipukohdat ja onnistumiset?
3. Miten järjestelmä onnistui vastaamaan organisaation tarpeisiin?

Vastauksia kysymyksiin lähdettiin selvittämään projektidokumenteista sekä kysely- ja haastatteluaineistoa keräämällä. Projektidokumentaation mukaan projektin piti olla edennyt siihen vaiheeseen, että käyttäjäkokemusta on kertynyt testaus- ja käyttöönottovaiheiden osalta ja budjetin osia vuodelle 2022 on päästy jo tekemään uudella järjestelmällä. Aikataulullisista haasteista oli tullut tutkijalle vihjeitä, joten vaiheiden venymiseen osattiin jollain tasolla varautua ja esimerkiksi testaus- ja käyttöönottovaihetta koskevat kyselyn osat esitettiin preesensissä olettaen, että vaiheet ovat osittain kesken. Yllätyksenä tuli, että käyttökokemus järjestelmästä puuttuu tutkittavilta täysin. Tutkijan ylös kirjoittamaton hypoteesi oli, että järjestelmä on onnistuttu rakentamaan tarpeita

tydyttävällä tavalla kokeneiden ja osaavien projektijäsenten käsittelyssä. Toisaalta projektien taipumus epäonnistua oli jollain tasolla odotus tässäkin, mutta näin suurta vaikutusta lopulliseen aiheeseen oli vaikea ennustaa. Koska testaus- ja käyttöönottovaihetta tutkivaa lomakekyselyn osaa vaihdettiin lennosta niin, että kokemusten sijaan tutkittiinkin *olettamuksia* tulevien vaiheiden sujumisesta, eivät tulokset ole käyttökelpoisia siinä kontekstissa, kuin alun perin ajateltiin. Toisaalta olettamuksetkin tiettyjen vaiheiden sujumisesta kertovat omaa kieltään siitä, miten tutkittavat luottavat projektin kulkuun ja sen johtamiseen tulevien vaiheiden osalta. Eittämättä projektissa jo ilmenneet haasteet vaikuttivat siihen, miten vastaajat arvioivat tulevien vaiheiden sujuvuutta.

Tuloksista nähdään, että manuaalisesti Excelillä tehtävän taloussuunnittelu koetaan yhtiössä osin haastavaksi sen hajanaisuuden, työläyden, laadun vaihtelevuuden ja vaikean delegoimisen vuoksi. Toisaalta osa pitää sitä ketteränä ja joustavana tapana pienelle yhtiölle. Järjestelmältä odotetaan erityisesti budjetoinnin laadun parantumista eli mahdollisuutta tarkemmalla tasolla tehtävään budjetointiin sekä inhimillisten virheiden vähenemistä automatiikan myötä. Myös vastuunjaon helpottumista liiketoimintajohdolta alemmalle portaalle eli prosessin kääntymistä ”oikein päin” odotetaan yhtiössä. Järjestelmän tuomaan uudenlaiseen tekniikkaan itsessään ei juurikaan kohdistu odotuksia.

Käyttöönottoprojektia ei voida tulosten perusteella pitää täysin onnistuneena. Vain määrittelyvaiheesta kertyi kokemusta ja vain sitä voitiin arvioida jälkikäteen. Määrittelyvaiheeseen oltiin melko tyytymättömiä, sillä nähtiin, että järjestelmätoimittajan valmistautuminen oli huonoa mallien ja havainnollistavien näkymien puuttumisen vuoksi. Toimittajaosapuolta pidettiin passiivisena toimijana ja ihmeteltiin, miksi sen laaja kokemus ei näkynyt. Testaus- ja käyttöönottovaiheesta ei saatu kokemuksia. Sen sijaan projektin sujuvuudesta johtamisen ja projektinhallinnan näkökulmasta voidaan tehdä johtopäätökset tulosten perusteella. Projektia ei pidetty kovin onnistuneena ja puutteita nähtiin sekä toimittajan että oman organisaation toiminnassa. Suurimmiksi puutteiksi voidaan nähdä ajankäytön heikko suunnitelmallisuus, roolituksen epäselvyys sekä projektitehtävien ja projektin kulun epäselvyys ja näiden osalta puutteellinen tiedottaminen. Tulosten perusteella projektinhallintaa häiritsi myös heikko yhteistyö toimittaja- ja käyttäjäorganisaatioiden välillä sekä yhtäaikaisten asiakasprojektit, jotka osaltaan vaikeuttivat myös käyttäjäorganisaation sitoutumista yhteiseen projektiin.

Johtopäätöksiä siitä, kuinka järjestelmäprojekti lopulta vastasi odotuksiin ja tarpeisiin, ei voida täysin luotettavasti tehdä. Tulosten perusteella käyttäjät uskovat järjestelmän tuovan hyötyä kohtalaisen hyvin, mutta vastauksissa on paljon hajontaa, eikä lopulta käytännön kokemusta tutkimuksen kohteena olevasta järjestelmästä ole vastaajille kertynyt.

## 7 Pohdinta

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönottoa sekä sen odotettuja ja toteutuneita hyötyjä toimeksiantajaorganisaatiossa. Tutkimusongelmaksi määriteltiin alussa se, ettei kyseisen järjestelmän tuomaa lisäarvoa taloussuunnitteluprosessille eikä käyttöönottoprojektin sujuvuuteen myönteisesti vaikuttavia tekijöitä tai haasteita tunneta. Ongelmaan haettiin vastausta tutkimuskysymysten kautta teettämällä kysely ja haastattelu organisaation taloussuunnittelusta vastaavilla henkilöillä, jotka tuntevat myös järjestelmäprojektin. Aineisto ja siitä johdettu tutkimustulos antaa vastauksen tutkimusongelmaan osittain: se vastaa siihen, mitkä ovat käyttöönottoprojektin sujuvuuteen vaikuttavat tekijät, mutta järjestelmän tuoma lisäarvo taloussuunnitteluprosessille jää tämän tutkimuksen myötä tulkinnanvaraiseksi ja hataraksi.

Toimeksiantajan suuntaan työn tavoitteet olivat seuraavat: kun manuaalisesta taloussuunnittelusta nousevat tarpeet on tunnistettu ja tiedetään järjestelmän kyky vastata niihin, voidaan järjestelmän tuomaa lisäarvoa pohtia tulevien asiakaskäyttöönottojen kohdalla. *Käyttöönottoprojektin* ja sen sujuvuuteen vaikuttavien tekijöiden tunteminen taas luo toimeksiantajalle mahdollisuuden suoriutua paremmin tulevien projektien osalta – niin uusien järjestelmien ympärille tulevaisuudessa syntyvissä projektien kuin kyseisen järjestelmän asiakaskohtaisien käyttöönottoprojektien osalta. Tavoite järjestelmän tuntemisesta tarpeisiin vastaajina ei tämän tutkimuksen myötä täyttynyt, eikä toimeksiantajalle voida antaa siitä luotettavaa vastausta. Toisaalta tutkimusaineistossa korostuneet, projektin sujuvuuteen liittyvät teemat antoivat mahdollisuuden tehdä kattavat johtopäätökset siitä, mikä muun muassa projektin aikataululliseen viivästymiseen on johtanut. Näitä tuloksia toimeksiantajalla on mahdollisuus jatkossa hyödyntää.

Työn luotettavuutta voidaan arvioida tutkimusasetelman valinnan, tutkimuskysymysten ja aineiston analyysitapojen kohdalla. Lisäksi ongelman määrittely ja menetelmien sopivuus kontekstiin voidaan asettaa arvioitaviksi. (Kananen 2017, 176) Tutkimuksen laadullinen ote sopi ihmisten ko-

kemuksista ja näkemyksistä kiinnostuneeseen tutkimukseen. Kysely ja ryhmähaastattelu aineistonkeruutapoina osoittautuivat onnistuneiksi, vaikka kyselyyn päätyminen perusteena oli alun perin se, että kysely on haastattelua nopeampi toteuttaa ja lyhyt aika haastattelulle haluttiin käyttää tiettyjen asioiden selvittämiseen. Loppujen lopuksi yksityiskohtaiset selvitykset eri vaiheisiin liittyvistä tekijöistä olisi ollut tehotonta hoitaa haastattelulla ja aineistonkeruutavat tukivatkin toisiaan hyvin. Analyysitapana aineistolähtöinen sisällönanalyysi, värikoodaus ja luokittelun kautta yleistäminen toimivat hyvin. Kyselyaineiston tulkinnassa Webpropolin tuottamat puolivalmiit raportit helpottivat työtä ja jättivät aikaa pohdinnalle. Kanasen mukaan (2017, 176–177) luotettavuutta lisää hyvä suunnittelu etukäteen ja tarkka dokumentointi. Työ toteutettiin suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta yllättävää käännettä kesken tutkimuksen. Jokainen vaihe, myös muutokset aineistonkeruussa ja tulkinnassa, on kuvattu ja perusteltu seikkaperäisesti. Informantin vahvistusta työlle ei ole haettu eikä tulkinnan ristiriidattomuutta todennettu ulkopuolisella lukijalla. Sen sijaan vahvistettavuuteen eli useamman tietolähteen käyttöön on panostettu ja arvioitavuuteen työn hyvän dokumentoinnin kautta. Aineistojen välillä on nähtävissä saturaatiota, kun kyselytuloksia vertaata haastatteluaineistoon. Myös dokumenttien tiedot osaltaan terävöittävät näkymää siitä, mitä projektilla haetaan ja mikä on sen tarkoitus. Aineistotriangulaation voidaankin katsoa olevan onnistunut, kun tulokset ovat yhteneväisiä aineistojen välillä (Kananen 2017, 155, 176–177).

Tuloksissa on yhteneväisyyttä aiempiin tutkimuksiin nähden. Suurimmat odotukset taloussuunnittelujärjestelmälle kohdistuivat yhtiössä tarkempaan budjetointiin, virheiden vähenemiseen ja budjetointiprosessin kääntymiseen ”oikein päin” vastuunjaon helpottumisen myötä. Kaarlejärvi & Salmi (2018, 22–23) mainitsevatkin automaation lisäävän toiminnan laatua muun muassa tarkempitasoisella budjetoinnilla ja inhimillisten virheiden määrän vähentymistä. Jormakka ym. (2021, 195) puolestaan puhuvat demokraattisesta, alhaalta ylöspäin kulkevasta budjetoinnista ja yhteistyömallista, jossa työntekijät osallistuvat oman osastonsa budjetin tekemiseen johdon asettamissa raameissa. Tämä on toimeksiantajayhtiössäkin tavoitteena ja järjestelmän ajatellaan sitä helpottavan. Sen sijaan tekniikkaan itsessään ei kohdistu juurikaan odotuksia yhtiössä, vaikka Karvosen & Tommilan (2001, 126–127) mukaan tämä voi olla pk-yrityksissä keskeinen odotus asiakailta tulevien vaatimusten lisäksi. Tekniikan korostamattomuus on hyvä myös siitä näkökulmasta, että Kaarlejärven & Salmelan (2017, 186) mielestä tarpeen on lähdettävä muusta, kuin järjestelmästä käsin. Karvosen & Tommilan mainitsevat asiakasvaatimukset taas saattoivat yhtiön kohdalla vaikuttaa, sillä yksi järjestelmän käyttöönoton tavoitteista on tarjota sillä tuotettuja palveluita asiakkaille.

Manuaalisen budjetoinnin haasteiksi yhtiössä koettiin hajanaisuus, työläys ja epätasainen laatu. Työlääksi koettiin Exceleiden ylläpito kaavoineen ja tarkastuslaskelmineen ja ymmärrettiin siihen sisältyvä riski tietojen haavoittuvuudelle ja katoamiselle. Kaarlejärvi & Salminen (2018, 22–23) mainitsevatkin Excelien haavoittuvuuden niihin rakennetusta automatiikasta huolimatta. Vaikka Excel-pohjaisesta taloussuunnittelusta löytyi haasteita, tunnistettiin myös tavan ketteryys. Osa piti sitä pienelle yhtiölle sopivana ja pelkäsi, että uusi järjestelmä tarkoittaakin kankeampaa, ohjailevampaa ja työläämpää taloussuunnittelua. Lynn & Madison (2004) kehottivatkin miettimään kannattaako prosesseja välttämättä muuttaa, sillä Excel-tapa voi olla myös toimiva ja erityisesti silloin, jos luvut haetaan samasta tietokannasta Exceliin ja uuteen järjestelmään. Todennäköisesti tämänkin yhtiön kohdalla data on käsin haettavissa niistä tietokannoista, jotka nyt integroidaan taloussuunnittelujärjestelmään, mutta mietittäväksi tulee, viekö se liikaa aikaa ja ovatko luvut tarpeeksi ajantasaisia johtamistarpeisiin. Kaarlejärvi (2021) nimittäin mainitsee, että yksi integraation hyöty on reaaliaikaisen tiedon parempi saatavuus ja sitä kautta liiketoiminnan *johtamisen* helpottuminen, mikä on Jormakan ym. (2021, 186) mukaan myös yksi olennainen osa budjetointia.

Vaatusmäärittelyihin suhtauduttiin toimeksiantajaorganisaatiossa vakavasti ja sen merkitys projektin onnistumiselle selvästi ymmärrettiin, mitä tukee Karvosen & Tommilan (2001, 124–125) ajatus siitä, että vaatimusmäärittely on yksi keskeisin käyttöönottoprojektin lopputulokseen vaikuttava vaihe ja puutteellisena se todennäköisesti estää toimivan järjestelmän rakentamisen. Myllymäki ym. (2010, 156) peräänkuuluttavat käyttäjäorganisaation ja järjestelmätoimittajan hyvää yhteistyötä onnistumisen saavuttamiseksi ja voitaneen todeta, että kyseisen projektin kohdalla puutteelliseksi koettu yhteistyö vaikutti siihen, ettei määrittelyvaihetta osattu pitää kovin onnistuneena. Käyttäjäosapuoli jäi odottamaan järjestelmätoimittajalta paljon, muun muassa valmiita malleja ja sitä, että tulevasta järjestelmästä olisi ollut jokin näkymä. Mesiäinen (2014, 79) toteaa kuitenkin onnistuneeseen käyttöönottoprojektiin kuuluvan, että järjestelmään pääsee konkreettisesti tutustumaan. Valmiiden mallien puolesta puhuvat myös Soro & Järvinen (2021) ehdottaessaan organisaatioille, että järjestelmätoimittajan referenssit kannattaa selvittää saman tyyppisten yritysten osalta ja hyödyntää niitä vaatimusmäärittelyvaiheessa. Toimeksiantajaorganisaatiossa tästä oltiin tietoisia ja haastateltavat mainitsivat oma-aloitteisesti siitä, kuinka muille yrityksille rakennettujen mallien tarjoaminen käyttöön olisi edesauttanut vaihetta huomattavasti. Soro & Järvinen (2021) pohtivat, että yritykset ajattelevat usein olevan tarpeineen niin ainutlaatuisia, etteivät halua hyödyntää valmiita malleja. Haastateltavien kohdalla väite ei toteutunut, vaan he päinvastoin

totesivat, ettei heidän tarpeensa organisaationa ole mitenkään erityiset suhteessa saman tyyppiin yrityksiin.

Tutkittavat puhuivat usein projektin tai sen vaiheiden epäonnistumisesta, mutta toisaalta jäljellä oli toivoa, että järjestelmä saadaan vielä onnistuneesti käyttöön. Hyötyläisen & Kalliokosken (2001) mukaan kaksi kolmasosaa projekteista ei onnistu halutulla tavalla, joten epätavallisesta ilmiöstä ei ole kyse. Myös toimeksiantajalla tunnistettiin projektien haavoittuvuus ja projektijohtamisen vaikeus. Kritiikkiä haastateltavat antoivat muun muassa epäselvästä aikataulutuksesta ja resursoinnista, puutteellisesta viestinnästä ja roolituksen epätarkkuudesta. Yksi heistä mainitsi, että projekti sujuu niin hyvin, kuin se on alussa määritelty. Tähän yhtyy myös Pelin (2020, 27–28) toteamalla, että yksi tae projektin onnistumiselle on tarpeeksi yksityiskohtainen tavoitteiden määrittely heti alussa. Hän listaa myös johdon raportoinnin ja aikataulutuksen tärkeiksi tekijöiksi projektinhallinnassa, mikä osaltaan vahvistaa haastateltavien kritiikin perustelluksi.

Projektin venymiselle ja osittain koetulle epäonnistumiselle on löydettävissä tuloksista useita syitä. Hyötyläisen & Kalliokosken (2001) mukaan potentiaalisia ongelmia tuo järjestelmäprojekteihin jo se, että on kaksi erillistä toimijaa, joilla on erilaiset toiminnan tavat. Yhteistyön ja ymmärryksen puute näyttää tuoneen ongelmia myös tämän tutkimuksen kohteena olleeseen projektiin. Toimeksiantajaorganisaatiossa tunnistettiin se, että asiakasprojektien myötä sitoutuminen sisäiseen projektiin ei ollut huipussaan ja toisaalta järjestelmätoimittajankin puutteelliset resurssit nähtiin vaikuttavan negatiivisesti. Mesiäinen (2014, 79) toteaaakin, että projektin onnistumiseksi se on toteutettava siinä laajuudessa kuin organisaatioissa on voimavaroja. Voimavaroissa näytti olleen puutteita molemmiin puolin. Haastateltavat kuitenkin uskoivat hyvään lopputulokseen, osin oman järjestelmäosaamisensa ansiosta, ja väitettä tukee Kirschin ym. (2002) näkemys siitä, että käyttäjäorganisaatiolla on mahdollisuudet projektissa onnistumiseen, jos he tuntevat järjestelmien kehitysprosessin. Käyttäjäorganisaation ajatusta omasta osaamisestaan ei voida pitää täysin vääränä, sillä yhtymäkohtia heidän oma-aloitteisesti esitettyjen näkemystensä ja kirjallisuuden välillä on löydettävissä.

Kanasen (2017, 131) mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineiston keruun ja analyysin tulee vuorotella. Ensin kerättyä aineistoa analysoidaan, jonka jälkeen aineistoa täydennetään uudella kierroksella. Osin aineistonkeruu menikin näin, kun toissijaista aineistoa eli dokumentteja tutkittiin ja

keskusteluja käytiin vielä pääasiallisen aineiston eli kysely- ja haastatteluaineiston analyysin jälkeen. Toisaalta tutkimusta olisi voinut tukea se, että kyselytulokset olisi analysoitu ennen haastattelua. Näin haastattelun teemat olisi voinut rakentaa kyselyaineistosta nousevien kysymysten ympärille ja syventää niitä teemoja, jotka lopulta aineistosta nousivat olennaisimmiksi. Varma ei kuitenkaan voi olla, missä määrin projektin epäonnistumisen kokemukseen olisi silloin osattu keskittyä ja olisiko näitä teemoja päästy analysoimaan lainkaan.

Oli hyvä, että kysely päätettiin toteuttaa informoidusti paikan päällä, jolloin tieto projektin keskeneneräisyydestä tuli välittömästi ilmi. Mikäli kysely olisi toimitettu vastattavaksi itsenäisesti, vastaajat olisivat luultavasti jättäneet vastaamatta kysymyksiin ainakin osittain. Toinen vaihtoehto on, että he olisivat vastanneet olettamustensa perusteella, mutta tutkija ei olisi saanut tietoa siitä, miltä kannalta projektia on arvioitu. Vaikka vastauksista olisi voinut selvittää projektin keskeneneräisyys, jälkikäteen olisi ollut mahdotonta tehdä luotettavaa arviota siitä, missä kohtaa projektia arvioidaan kokemusten ja missä kohtaa olettamusten kautta. Kyselyaineisto olisi ollut käytännössä käyttökelvotonta.

Tutkimuksen voidaan katsoa onnistuneen siitä huolimatta, että matkalle sattui epävarmuustekijä ja riski aineiston heikosta käytettävyydestä. Myös työn tarkoitus tuntui välissä kadonneen, kunnes fokus löytyi projektinhallintaan liittyvistä tekijöistä lopputuloksen sijaan. Tutkimusta voisi jatkaa selvittämällä, miten projekti lopulta onnistui ja mikä on vastaus viimeiseen tutkimuskysymykseen, eli kuinka järjestelmä lopulta vastasi sille asetettuihin tavoitteisiin. Juuri taloussuunnitteluun keskittyvistä tietojärjestelmistä ei juuri löytynyt tutkimuksia, mutta järjestelmän tarjoajia markkinoilta löytyy jo jonkin verran, joten opinnäytteenä voisi myös tehdä järjestelmien välistä vertailua. Tärkeäksi osoittautunutta vaatimusmäärittelyvaihetta voisi myös tutkia seikkaperäisemmin ja tehdä johdopäätöksen siitä, mitkä ovat onnistuneen määrittelyvaiheen avaimet ja osapuolten vastuut.



## Lähteet:

Hiltunen, L. N.d. Metodina kyselytutkimus. Graduryhmä. Jyväskylän yliopiston luentokalvot. Viitattu 26.11.2021. <http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/kyselytutkimus2.pdf>.

Hyötyläinen, R. & Kalliokoski, P. 2001. Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessi. Artikkelisarjassa Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä - Teknologiahäntöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. VVT julkaisu 854. Toim. J. Kettunen & M. Simons. Viitattu 8.11.2021. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>

Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2019. Yrityksen laskentatoimi. 8., uud. p. Helsinki: Alma Talent.

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2021. Laskentatoimi. 7. uud. p. Helsinki: Edita.

Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2020. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. 2.–5. p. Helsinki: Sanoma Pro.

Kaarlejärvi, S. 2021. Tulevaisuudenkestävä taloushallinto – mitä se edellyttää järjestelmiltä? Efima Oy:n järjestämä Efistream-webinaari verkossa. Viitattu 10.11.2021. [https://www.youtube.com/watch?v=7GNRrzZ\\_OXY](https://www.youtube.com/watch?v=7GNRrzZ_OXY).

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: automaation aika. Verkkokirjahylly Alma Talent Pro, janet.finna.

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

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

Karvonen, I. & Tommila, T. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän vaatimusten määrittely pk-yrityksessä. Artikkelisarjassa Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi - Teknologiahäntöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. VTT julkaisu 854. Toim. J. Kettunen & M. Simons. Viitattu 12.11.2021. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>.

Kirsch, L., Sambamurthy, V., Dong-Gil, Purvis, R. 2002. Controlling Information Systems Development Projects: The View from the Client. Management science 2002-04-01. Vol. 48 (4). janet.finna/ProQuest

Kyselylomakkeen laatiminen. N.d. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 16.11.2021. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>.

Köykkä, S. 2017. Muutosvastarinnan hallinta kehityshankkeissa. AMK-opinnäytetyö. Helsinki: Haaga-Helia Ammattikorkeakoulu. Viitattu 24.11.2021. <https://www.theseus.fi/handle/10024/128647>.

Lynn, M. & Madison, R. 2004. A Closer Look at Rolling Budgets. *Management accounting quarterly* 1.10.2004. Vol. 6 (1), 60. [janet.finna/](http://janet.finna/) ProQuest.

Magaireah, A., Sulaiman, H. & Ali, N. 2017.

Theoretical framework of critical success factors (CSFs) for Business Intelligence (BI) System. 8th International Conference on Information Technology (ICIT), 2017, p. 455-463. [janet.finna/](http://janet.finna/) IEEE Electronic Library.

Mesiäinen, E. 2014. Tietojärjestelmän käyttöönottoprosessi loppukäyttäjä- ja kehittäjä tiedon pohjalta: tapaus Foster Wheeler Energia Oy. Pro gradu. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 28.10.2021. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/44258>.

Myllymäki, R., Hinkka, T., Dahlberg, T. & Uimonen, B. 2010. Miksi tietojärjestelmäprojekti epäonnistuu? Tositarinoita tuhon teiltä ja onnistumisen siemeniä. Helsinki: CxO Mentor Oy.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6.–7., uud. p. Helsinki: Edita.

Nurminen, M., Reijonen, P. & Vuorenheimo, J. 2002. Tietojärjestelmän organisatorinen käyttöönotto: kokemuksia ja suuntaviivoja. Turun kaupungin terveystoimen julkaisuja, Sarja A, 1/2002. Viitattu 24.11.2021. [https://www.researchgate.net/profile/Markku-Nurminen-3/publication/31595531\\_Tietojarjestelman\\_organisatorinen\\_kayttoonotto\\_kokemuksia\\_ja\\_suuntaviivoja/links/0deec5231b8e034ec6000000/Tietojaerjestelmaen-organisatorinen-kaeytteeonotto-kokemuksia-ja-suuntaviivoja.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Markku-Nurminen-3/publication/31595531_Tietojarjestelman_organisatorinen_kayttoonotto_kokemuksia_ja_suuntaviivoja/links/0deec5231b8e034ec6000000/Tietojaerjestelmaen-organisatorinen-kaeytteeonotto-kokemuksia-ja-suuntaviivoja.pdf).

Pasanen, L. 2016. Tiedonhallinnan kehittäminen resurssisuunnittelussa. Opinnäytetyö YAMK. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.12.2021. <https://www.theseus.fi/handle/10024/119222>.

Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja. 8., uud. p. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Pellinen, J. 2017. Talousjohtaminen. 2., uud. p. Helsinki: Alma Talent.

Ronkainen, S. & Karjalainen A. 2008. Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen tutkimuksia 1. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 9.11.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html).

Soro, A. & Järvinen, O. 2021. Miksi valmisohjelmisto on usein räätälöityä parempi vaihtoehto? Artikkelit Tilisanomien verkkojulkaisussa 6/2021. Viitattu 2.12.2021. <https://tilisanomat.fi/teknologia/miksi-valmisohjelmisto-on-usein-raataloitya-parempi-vaihtoehto>.

Taloussuunnittelu. 2020. KOKO-ontologia. Finto: Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Viitattu 2.11.2021. <https://finto.fi/koko/fi/page/p49194>.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5., uud. p. Helsinki: Tammi.

Tuomivaara, S., Ala-Laurinaho, A. & Perttula, P. 2019. Digitalisoituvat työprosessit – kohti uutta toimintamallia ja osaamista. Työterveyslaitoksen julkaisu. Viitattu 24.11.2021. <https://www.julkari.fi/handle/10024/138744>.

Valtonen, V. 2018. Tietojärjestelmien integraatioprojektien kriittiset menestystekijät. Pro gradu. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 23.11.2021. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/57401/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201803231820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Vuori, P. 2014. Ohjelmistoprojektihallinnan kehittäminen Scrum-menetelmällä. Opinnäytetyö YAMK. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 13.12.2021. <https://www.theseus.fi/handle/10024/79170>.

Wilkins, L., Swatman, P., Holt, D. 2009. Achieved And Tangible Benefits: Lessons Learned from a Landmark EDRMS Implementation. Records Management Journal; Bradford. Vol. 19, Iss. 1. [net.finna / ProQuest](http://net.finna / ProQuest).

Åkerberg, P. 2017. Budjetointi 2020-luvulla. Helsinki: Alma Talent.

## Liitteet

### Liite 1. Kyselylomake

#### Taloussuunnittelujärjestelmän käyttöönotto yhtiössä -kysely

##### 1. Mikä on nykyjärjestelmän suurin puute?

##### 2. Kun päätös järjestelmähankinnasta tehtiin, mitä odotit eniten? Laita tärkeysjärjestykseen. 1= tärkein, 5 = vähiten tärkeä

Budjetoinnin laadun parantamista (esim. mahdollisuus tarkempaan budjetointiin ja ennustamiseen)	Valitse ▼
Ajan vapautumista muihin tehtäviin	Valitse ▼
Prosessien parantamista ja kustannussäästöjä	Valitse ▼
Pienempää riskiä inhimillisiin virheisiin	Valitse ▼
Nykyaikaista tekniikkaa	Valitse ▼

##### 3. Puuttuiko joku merkittävä odotuksesi edellisestä kysymyksestä? Jos, niin kirjoita se tähän.

##### 4. Vaatimusmäärittelyn arviointi

	1	2	3	4	5	
Aika ei riittänyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aika oli riittävä.
Ei edennyt suunnitellusti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eteni suunnitellusti.
Ei edennyt systemaattisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eteni systemaattisesti.
Käyttäjien tarpeita ei huomioitu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tarpeet huomioitiin hyvin.
Järjestelmätoimittajan osaaminen ei ollut riittävää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Järjestelmätoimittajan osaaminen oli hyvää.
Käyttöönottoryhmän osaaminen ei ollut riittävää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Käyttöönottoryhmän osaaminen oli hyvää.
Määrittelyssä ei käsitelty olennaisia asioita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Määrittelyssä käsiteltiin oikeat asiat.

## 5. Testausvaiheen arvointi

	1	2	3	4	5	
Aika ei riitä testaamiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aika riittää hyvin.
Testausosaamista ei ole.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Testausosaaminen on hyvää.
Järjestelmätoimittajan tukea ei ole saatavilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Toimittajan tuki on hyvää.
Järjestelmän puutteellisuus estää testaamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Järjestelmä on valmis testattavaksi.

## 6. Käyttöönottovaiheen arvointi

	1	2	3	4	5	
Aikaa ei ole riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aika riittää hyvin.
Osaamista ei ole.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Osaaminen on hyvää.
Järjestelmätoimittaja ei tue käyttöönottoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Toimittajan tuki on hyvää.
Järjestelmän puutteellisuus estää käyttöönoton.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Järjestelmä on valmis käyttöönotettavaksi.
Käyttöönotossa on runsaasti haasteita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Käyttöönotto on sujuva.
Käyttöönottoa vastustetaan organisaatiossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Käyttöönottoon suhtaudutaan positiivisesti.

## 7. Kokonaisuuden arvointi tavoitteiden toteutumisesta

	1	2	3	4	5	
Järjestelmä ei tuota lisäarvoa taloussuunnitteluun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Taloussuunnittelun laatu paranee.
Taloussuunnitteluun tarvitaan enemmän aikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aikaa vapautuu muihin tehtäviin.
Prosessin parantuminen ja kustannussäästöt eivät toteudu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Prosessi sujuvoituu ja kustannuksia säästyy.
Inhimillisten virheiden määrä ei vähene.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Järjestelmän avulla inhimilliset virheet vähenevät.
Järjestelmä ei ole moderni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Järjestelmä on tekniikaltaan nykyaikainen.

### 8. Vapaa sana. Heräsikö muita ajatuksia tai huomioita? Kirjaa ne tähän.

### 9. Vastajaroolisi (valitse ensijainen tehtäväsi)

## Liite 2. Haastattelurunko

1. Taloussuunnittelun rooli yhtiössä
  - merkitys, ajankäyttö, henkilöresurssit
  
2. Budjetoinnin prosessien ja vastuunjaon muuttuminen järjestelmän myötä
  - tehtävien jakautuminen jatkossa, talousjohtajan roolin muutos
  
3. Projektin arviointi kokonaisuudessaan – onnistumiset ja haasteet