



Budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönotto toimeksiantoyrityksessä

Sanna Sirén

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Liiketalouden perustutkinto

Opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä(t) Sanna Sirén
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönotto toimeksiantoyrityksessä
Sivu- ja liitesivumäärä 43 + 1
<p>Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin järjestelmien käyttöönottoprosessia taloushallinnon näkökulmasta. Tarkoituksena oli selvittää, miten toimeksiantoyrityksessä käynnistetty sähköisen taloushallinnon järjestelmän käyttöönottoprosessi eteni. Tavoitteena opinnäytetyössä oli luoda havainnoinnin ja teorian pohjalta toimeksiantoyritykselle käyttöönottoprosessista malliksi prosessikuvaus, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa samankaltaisissa käyttöönotoissa niiden sujuvoittamiseksi.</p> <p>Tässä työssä tarkasteltiin taloushallinnon kehitysprojekteja pääasiassa Sanna Kaarlejärven ja Tero Salmisen esittämän teorian mukaisesti. Teoria pohjautuu ohjelmistokehityksessä yleisimmin sovellettuun vesiputousmalliin. Prosessikuvaus luotiin tämän teorian pohjalta ja sitä peilattiin toimeksiantoyrityksen budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoprosessin kulkuun.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin tapaustutkimuksena, sillä tutkimuksen kohteena oli yksi tietty nykyaikassa tapahtuva ilmiö sen todellisessa toimintaympäristössä. Aineistonkeruu toteutettiin pääasiassa havainnoinnin ja dokumenttianalyysin perusteella.</p> <p>Tutkimuksessa todettiin, että toimeksiantoyrityksen käyttöönottoprosessi mukaili monilta osin teoriassa esitettyä mallia taloushallinnon järjestelmiin liittyvissä käyttöönotoissa. Kuitenkin prosessin aikana törmättiin erilaisiin kompastuskiviin, kuten resurssi- ja aikatauluhaasteisiin. Tämän vuoksi ensimmäisen suunnitellun vaiheen käyttöönottoa ei saatu koko laajuudessa vietyä suunnitellun aikataulun puitteissa loppuun. Prosessissa huomattiin myös kehityskohteita vaiheissa, joihin kiinnittämällä paremmin huomiota kehitysprojektin sujuvuutta olisi voinut olla mahdollisuus parantaa.</p> <p>Tapaustutkimuksen luonteeseen sopivasti tämän opinnäytetyön lopputuloksena syntyi malli, jota voidaan mukailia mahdollisissa tulevilla käyttöönotoissa. Muodostunut malli on Vision avulla luotu käyttöönoton prosessikuvaus, jota verrattiin myös jo tarkastelussa olleen projektin kulkuun. Luodun prosessikuvauksen yleistasoisuuden vuoksi, sitä on mahdollista hyödyntää myös muissa yrityksissä taloushallintoon liittyvien järjestelmien käyttöönottojen yhteydessä.</p>
Asiasanat Käyttöönottoprosessi, taloushallinnon järjestelmä, sähköinen taloushallinto, kehitysprojekti

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Digitalisaatio osana taloushallinnon kehittymistä	3
3 Ohjelmiston kehittäminen projektina	7
4 Järjestelmäprojektit taloushallinnossa	10
4.1 Suunnitteluvaihe.....	11
4.2 Toteutusvaihe.....	13
4.3 Käyttöönottovaihe	14
4.4 Miten onnistua taloushallinnon järjestelmähankinnassa?	15
5 Prosessin kuvaaminen	17
6 Tutkimuksen toteutus	19
6.1 Tutkimusmenetelmät.....	19
6.2 Aineistonkeruu	20
6.3 Aineiston analysointi.....	22
7 Budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönotto toimeksiantoyrityksessä.....	24
7.1 Suunnitteluvaihe.....	24
7.2 Järjestelmätoimittajan valinta	26
7.3 Toteutusvaihe.....	27
7.4 Käyttöönottovaihe	31
7.5 Johtopäätökset.....	34
8 Pohdinta	37
8.1 Luotettavuus ja eettisyys	38
8.2 Jatkotutkimusehdotukset.....	39
8.3 Oman osaamisen kehittyminen	40
Lähteet.....	41
Liitteet	44
Liite 1. Käyttöönoton prosessikuvaus	44

1 Johdanto

Kaiken liiketoiminnan tavoitteena on sen toiminnan riittävä kannattavuus. Vaikka organisaatio ei tavoittelisi voittoa, on sen huolehdittava sen toiminnan taloudellisesta tehokkuudesta. Organisaatioiden toiminnan perusta on niiden itselleen asettamat tavoitteet, joihin pääsemiseksi on arvioitava ja suunniteltava soveltuvat keinot. Laskentatoimen päällimmäinen tarkoitus on mahdollistaa päätöksentekijöille riittävät tiedot, joiden avulla päätöksiä tavoitteiden osalta pystytään tekemään. (Suomala, Manninen, & Lyly-Yrjänäinen 2018, 3, 8–10.) Laskentatoimen yksi osa-alueista on budjetointi, jolla tarkoitetaan yrityksen talousarviota. Sen avulla ennustetaan tulevia ja suunniteltuja tulevaisuuden tapahtumia. Yrityksissä johto käyttää sitä apuvälineenä suunnittelussa ja yrityksen toiminnan tarkkailussa. (Syvänperä 2014, 14–15.)

Nykymaailmassa yrityksen kannattavuuden seuraamista, kehittämistä ja ennakoimista voidaan helpottaa ja tehostaa siirtymällä sähköisten taloushallinnon ratkaisujen pariin. Myös budjetointi voidaan tänä päivänä tallentaa ohjelmistoon, jolloin sen seuraaminen ja reaaliaikainen vertailu yrityksen tuloslaskelmaan tehostuu huomattavasti. Tämä mahdollistaa yrityksen johdon entistä nopeamman reagoinnin muuttuviin tilanteisiin tavoitteiden saavuttamiseksi. (Tietoakseli 2023.)

Myös tämän opinnäytetyön toimeksiantoyritys on tunnistanut toiminnassaan tarpeen talouden ennustamisen ja suunnittelemisen tehostamiseen. Tämän tarpeen pohjalta he päättivät lähteä kilpailuttamaan järjestelmäratkaisua budjetointi- ja ennusteprosessin kehittämiseksi. Aikaisemmin vuosibudjetointi, ennustaminen ja henkilöstösuunnittelu on toteutettu toimeksiantoyrityksessä Excel-taulukoilla ja nyt tavoitteena on näiden prosessien automatisointi ja kehitys. Tarkoituksena toimeksiantoyrityksellä on hankkia näitä varten valmis järjestelmäratkaisu.

Tavallisesti tämänkaltaisen tarpeen tunnistamisen jälkeen järjestelmäratkaisun käyttöönottoa lähdetään edistämään kehitysprojektina (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 250). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten toimeksiantoyrityksessä käynnistetty sähköisen taloushallinnon järjestelmän käyttöönottoprosessi eteni. Tavoitteena opinnäytetyössä on luoda havainnoinnin ja teorian pohjalta toimeksiantoyritykselle käyttöönottoprosessista malliksi prosessikuvaus, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa samankaltaisissa käyttöönotoissa niiden sujuvoittamiseksi. Tärkeimmiksi tutkimuskysymyksiksi tämän pohjalta nousivat:

1. Mitkä ovat sähköisen järjestelmän käyttöönoton vaiheet?
2. Miten toimeksiantoyrityksen budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoprosessi etenee?

Tässä työssä tarkastellaan taloushallinnon kehitysprojekteja pääasiassa Sanna Kaarlejärven ja Tero Salmisen esittämän teorian mukaisesti, jonka he ovat esittäneet kolmessa yhdessä

kirjoittamassaan kirjassa. Teoria pohjautuu ohjelmistokehityksessä yleisimmin sovellettuun vesiputousmalliin. Prosessikuvaus luodaan tämän teorian pohjalta ja sitä peilataan toimeksiantoyrityksen käyttöönottoprojektin kulkuun.

Opinnäytetyö toteutetaan tapaustutkimuksena, sillä tutkimuksen kohteena on yksi tietty nykyajassa tapahtuva ilmiö sen todellisessa toimintaympäristössä. Tarkoituksena on kerätä mahdollisimman syvällistä ymmärrystä käyttöönottoprosessin etenemisestä, jotta voidaan luoda käytettäväksi so-piva malli. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52–54.) Aineistonkeruu toteutetaan pääasiassa ha-vainnoinnin ja dokumenttianalyysin perusteella. Opinnäytetyön tekijällä on pääsy suurimpaan osaan kehitysprojektiin liittyvistä tapaamisista sekä hän saa käyttöönsä kaiken kirjallisen materiaa-lin projektiin liittyen. Täydentävänä osana sisällön mahdollisimman luotettavaksi analysoimiseksi hyödynnetään lisäksi avointa haastattelua, jotta epäselviin kysymyksiin saadaan vastaukset asian-omaisilta henkilöiltä, eikä tulkinta jää ainoastaan opinnäytetyön tekijän varaan.

2 Digitalisaatio osana taloushallinnon kehittymistä

Yrityksen tarkoituksena ja kaiken liiketoiminnan tärkeimpänä toimintaedellytyksenä on toiminnan riittävä kannattavuus (AlmaTalent 2023). Voittoa tavoittelemattomienkin organisaatioiden on kyettävä huolehtimaan toimintansa taloudellisesta tehokkuudesta. Se ei aina välttämättä tarkoita voiton maksimointia kaikissa tilanteissa tai talouteen liittymättömien arvojen sivuuttamista. Toiminnan riittävällä kannattavuudella tarkoitetaan sitä, että yritys tai organisaatio kykenee suoriutumaan kaikista velvoitteistaan. Näillä tarkoitetaan esimerkiksi hyvien palvelujen tai tavaroiden tuottamista asiakkaille, vastuullista ostamista ja henkilöstölle mielekkäiden ja kilpailukykyisten työtehtävien tarjoamista. (Suomala, Manninen, & Lyly-Yrjänäinen 2018, 3.)

Organisaatioiden toiminta perustuu yleensä niiden itselleen asettamiin tavoitteisiin, joihin he toiminnallaan pyrkivät pääsemään. Näihin tavoitteisiin pääsemiseksi on arvioitava ja suunniteltava keinot, joilla ne pyritään saavuttamaan. Ne voidaan määritellä esimerkiksi yrityksen strategiassa. Strategiassa tarkoitetaan yritystoiminnassa niitä toimintatapoja, joilla yritys pyrkii menestymään markkinoilla. Strategiassa voidaan myös määritellä, mihin suuntaan yritys haluaa mennä muuttuvassa toimintaympäristössä ja minkälaisia pelisääntöjä, päätöksiä ja menettelyjä yrityksen tulee noudattaa siinä onnistuakseen. Organisaatioissa tehdään jatkuvasti erilaisia päätöksiä eri tasoilla, joiden kaikkien päämäärä on jollain tapaa vaikuttaa tavoitteisiin pääsyyn. Päätösten pohjalle tarvitaan kuitenkin muitakin työkaluja kuin yksittäisten henkilöiden tuntumaa. Ilman työkaluja päätösten vaikutuksia tavoitteiden saavuttamiseen on lähes mahdotonta mitata. (Viitala 2014, Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2018, 8–9.)

Organisaatioissa tehtyihin päätöksiin vaikuttaa aina taloudellinen näkökulma. Yritysten täytyy ohjata toimintaansa taloudellisten tavoitteiden ja reunaehtojen varassa, sillä ne pyrkivät tuottamaan omistajille mahdollisimman hyvää taloudellista hyötyä ja tarjoamaan työntekijöilleen mahdollisimman hyvät puitteet. Niiden tulee pyrkiä uskottavuuteen toimittajayritysten näkökulmasta sekä olemaan luotettavia kumppaneita asiakkailleen. Näihin tarpeisiin vastatakseen yrityksiltä vaaditaan taloudellista tuloksellisuutta. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2018, 8–9.)

Laskentatoimen tarkoituksena on mahdollistaa yritysten päätöksentekijöille riittävät ja mielekkäät tiedot valintojen tekemisen tueksi. Sen tulee myös varmistaa, että yrityksen eri sidosryhmille on saatavilla tietoa yrityksen toiminnasta ja menestyksestä. Laskentatoimi tavallisesti jaetaan ulkoiseen ja sisäiseen laskentatoimeen. Ulkoisella laskentatoimella tarkoitetaan kirjanpidon perusteella tuotettua tuloslaskelmaa ja tasetta, joka on lakisääteinen velvoite. Sisäinen eli johdon laskentatoimi taas nähdään organisaation sisäisenä palvelutoimintona, jonka tarkoituksena on päätöksenteon tukeminen. Sisäinen laskentatoimi ei ole siis lakisääteisesti velvoitettua, vaan sitä toteutetaan yrityksen omasta tarpeesta. Johdon laskentatoimella on useita näkökulmia ja tarkoituksia yritysten

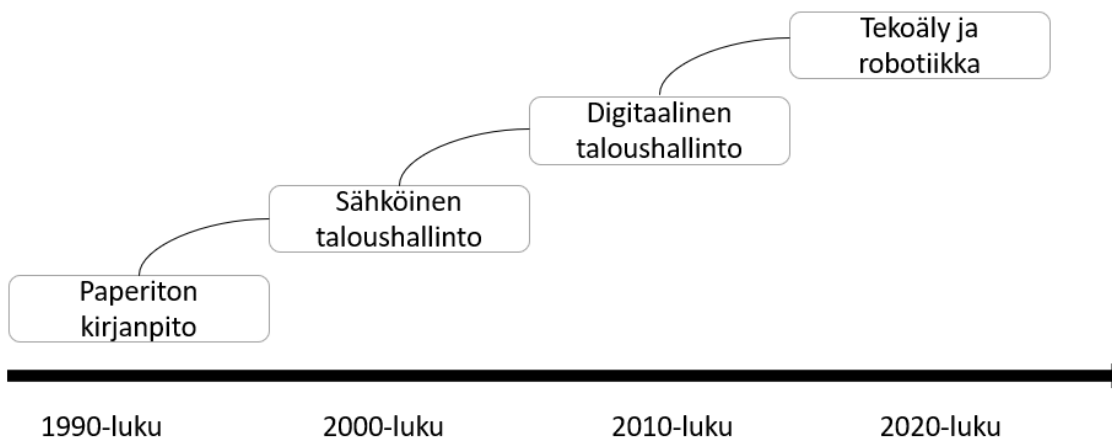
sisällä. Yksi näistä on esimerkiksi yrityksen talouden suunnittelu eli budjetointi, jota tässä työssä tarkastellaan tarkemmin. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2018, 9–10.)

Yrityksen taloutta ei pystytä hoitamaan ilman erillistä suunnittelua ja valvontaa. Siksi yritykselle yleensä tehdään rahamääräinen toimintasuunnitelma, jonka avulla voidaan ennustaa sen toimintaa tulevaisuudessa. Tätä toimintasuunnitelmaa kutsutaan budjetiksi ja sen laatimista budjetoinniksi. (Osaavayrittäjä s.a.) Budjetti on yrityksen talousarvio, jolla ennustetaan tulevia ja suunniteltuja taloudellisia tapahtumia. Yrityksen johto käyttää sitä apuvälineenä suunnittelussa ja yrityksen toiminnan tarkkailussa. (Syvänperä 2014, 14–15.)

Budjetti ei ole ainoastaan ennuste yrityksen tulevaisuuden taloudesta, vaan se on mahdollisimman hyvään taloudelliseen tulokseen tähtäävä toimintasuunnitelma. Budjetin laatiminen ei ole yrityksille pakollista, mutta sillä voidaan parantaa yrityksissä kustannustietoisuutta sekä mahdollistaa paremman talouden suunnittelun ja tavoitteisiin pääsyn. Sen avulla voidaan suunnitella tulevaa toimintaa ja asettaa taloudellisia tavoitteita sekä vertailla erilaisia toimintavaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia yrityksen talouteen. (Osaavayrittäjä s.a.)

Yrityksen kannattavuuden seuraaminen, kehittäminen ja ennakoiminen on huomattavasti helpompaa ja tehokkaampaa nykymaailmassa taloushallinnon sähköistyessä. Reagoiminen tiettyihin tilanteisiin nopeutuu huomattavasti, kun yhä ajankohtaisempaa tietoa on saatavilla jatkuvasti ajasta ja paikasta riippumatta. Kun yrityksen budjetti on tallennettu ohjelmistoon, voidaan sitä verrata suoraan esimerkiksi sähköisen taloushallinnon järjestelmän reaaliaikaiseen tuloslaskelmaan. Tämä helpottaa yrityksen johtoa tavoitteiden saavuttamisen seuraamisessa ja johtamisessa. (Tietoakseli 2023.)

Suomi on ollut taloushallinnon sähköistymisessä maailmanlaajuinen edelläkävijä sen vuonna 1997 laatimalla lainsäädännöllä, joka mahdollisti siirtymisen paperisesta taloushallinnosta sähköiseen muotoon (kuva 1). Ennen sitä kaikki taloushallinnon aineistot ja tositteet käsiteltiin ja arkistoitiin manuaalisesti paperilla. Edelleen vuonna 2023 taloushallinnon pilvipalveluiden suosio kasvaa kasvamistaan. Tänä päivänä digitaalisuus on jo pääosassa taloushallinnon ratkaisuissa. Myös ohjelmistojen toimittajat ovat nähneet suunnan kohti digitaalisempaa taloushallintoa ja vastaavat siihen panostamalla yhä entistä enemmän sähköisten järjestelmien kehitykseen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 11, Visma 2023.)



Kuva 1. Sähköisen taloushallinnon kehitys. (mukaillen Lahti & Salminen 2014, 26)

Taloushallinnon sähköistymisellä tarkoitetaan taloushallinnon tehostamista hyödyntäen sovelluksia ja tietotekniikkaa, internetiä, integrointia sekä erilaisia sähköisiä palveluja (Lahti & Salminen 2014, 26). Termeillä sähköinen taloushallinto ja digitaalinen taloushallinto tarkoitetaan puhekielessä yleensä samaa asiaa. Sähköisellä taloushallinnolla tarkoitetaan kuitenkin kaikkien taloushallintoon liittyvien tehtävien hoitamista ja tallentamista sähköisesti, kun taas digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan kaikkien taloushallinnon tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja taloushallinnon tapahtumien käsittelyä digitaalisesti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14, Emce 2023.)

Käytännönläheisesti tarkasteltuna digitaalinen taloushallinto on ihmisten tekemisestä, työn organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologiasta sekä mahdollisimman yksinkertaisesta toimintaketjusta koostuva prosessi. Siinä automaation tavoitteena on poistaa tarpeettomat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet digitaalisessa muodossa olevan tiedon käsittelyssä. Digitaalisen taloushallinnon kehittämisen ei ole kyse pelkästään oikeiden laskentaperiaatteiden käyttöönotosta ja hyödyntämisestä, vaan digitalisoinnin tulisi olla tärkeä osa kaikkien talousprosessien kehittämistä ja uudelleen suunnittelua. Tavoitteena on poistaa tarpeettomat työvaiheet digitalisoimalla ja kehittää jäljelle jääneille vaiheille mahdollisimman vakioituneet ja toimivat käsittelytavat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 17)

Lähivuosina taloushallinnon teknologiat ja datan käsittely ovat kehittyneet nopealla tahdilla, joka näyttää edelleen vain kiihtyvän. Nopea teknologinen kehitys on tuonut suuria muutoksia järjestelmien ja ihmisten välisiin rooleihin. Automaatiota on mahdollisuus lisätä sellaisiin tehtäviin ja alueisiin, joita ei ole aiemmin osattu edes ajatella. Tekoälyä ja koneoppimista hyödyntävillä automaatioilla ja tositteiden digitaalisella käsittelyllä voidaan nopeuttaa taloushallinnon ammattilaisten rutiineja, jolloin jää enemmän aikaa tiedon hyödyntämiseen liiketoiminnan kehittämisessä sen

tuottamisen sijaan. Tämä tulee auttamaan taloushallintoa pääsemään tavoitteisiinsa helpommin, sen mahdollistaessa reaaliaikaisen ja entistä laadukkaamman datan tuottamisen liiketoiminnalle ja viranomaisille. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 13, Visma 2023.)

Taloushallinnon digitalisaation kehityksessä ollaan siirtymässä seuraavaksi älykkään taloushallinnon vaiheeseen. Älykäs taloushallinto mahdollistaa automaattisen kirjanpito- ja raportointitietojen luomisen ja reaaliaikaisen raportoinnin. Tiedot ovat ihmiselle helposti hyödynnettävissä, kun raportointi analysoi ja luokittelee dataa sekä luo erilaisia ennusteita olemassa olevan datan perusteella. Kun raportoinnin tuottamat poikkeamat ja trendit saadaan esille järjestelmissä visuaalisesti, helpottaa se tiedon nopeaa hyödyntämistä. Raporttien ja erilaisten mittarien avulla taloushallinnon prosessit ja tulokset ovat läpinäkyviä ja kaikkien saatavilla. Pääasiallisena tarkoituksena ei ole historiatiedon muodostus vaan tulevaisuuden ennustaminen ja sen pohjalta toiminnan ohjaaminen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14, 18–19)

Taloushallinnon sähköistymisellä on suuria etuja verrattuna perinteisiin paperipohjaisiin ja manuaalisiin taloushallinnon prosesseihin. Digitaalisuuteen siirtymisen kiistattomia etuja ovat sen tehokkuus, nopeus ja tiedon saatavuus. Yksi sen suurimmista hyödyistä on se, että se selkeyttää ja nopeuttaa taloushallinnon ja kirjanpidon rutiineja. Myös erilaisten resurssien tarve vähenee sen myötä huomattavasti. Se mahdollistaa taloushallinnolle paremman toiminnan laadun ja läpinäkyvyyden sekä virheiden määrän vähentämisen, kun kaikki tiedot ovat helposti tarkistettavissa taloushallinnon ohjelmistossa. Digitaalisuudella pystytään myös tuottamaan monipuolista lisäarvoa liiketoiminnalle ja parantamaan työn mielekkyyttä sekä taloushallinnon tehtävissä että käyttäjärajapinnassa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21, Visma 2023.)

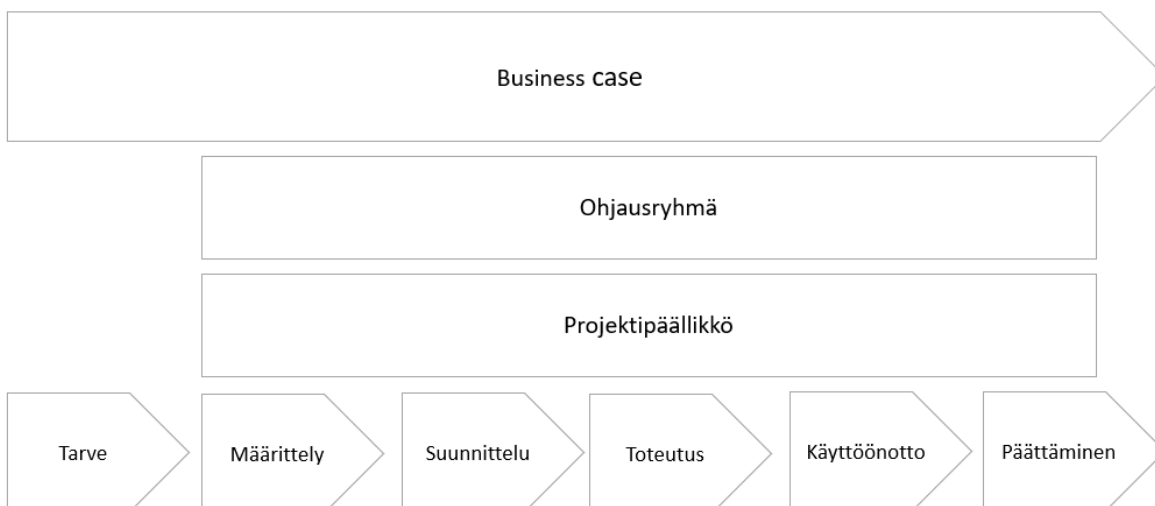
Hacket Groupin 2017 tutkimuksen mukaan taloushallintonsa digitalisoineet organisaatiot ovat pystyneet saavuttamaan jopa 30 prosentin parannuksen kustannustehokkuuteen taloushallinnossaan digitalisoinnin myötä. Sen mukaan jopa sellaiset maailmanluokan organisaatiot, joilla taloudellinen tilanne on ollut jo lähtötilanteessa hyvällä tasolla, ovat pystyneet säästämään kustannuksista 15–20 prosenttia digitaaliseen taloushallintoon siirtymisen ansiosta. (Hacket Group: Benchmark data analysis, 2017, Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21.)

Organisaatioissa siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon viedään yleensä läpi kehitysprojekteina. Vaikka digitaalisuuteen siirryttäessä kehitysprojektit nähdäänkin usein pääasiassa järjestelmien ja automaation kehittämisenä, on niissä hyvä nähdä mahdollisuudet taloushallinnon toiminnan kehitykseen laajemmastakin näkökulmasta. Digitaalisuus mahdollistaa koko taloushallinnon toiminnan muutoksen kohti tehokkaampaa tulevaisuutta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 247, 250.)

3 Ohjelmiston kehittäminen projektina

Ohjelmistojen tuotekehitystyö toteutetaan yleensä projekteina. Ohjelmistotuotannossa käytettäville prosesseille ja menetelmille löytyy rajattomasti erilaisia vaihtoehtoja. Ei ole olemassa yhtä yleispätevää ratkaisua, joka toimisi jokaisessa tilanteessa. Menetelmiä voidaan joutua muovaamaan jopa projektikohtaisesti, jotta löydetään tarpeeseen sopivia toimintatapoja. Kaikilla projekteilla on kuitenkin yleensä samanlainen rakenne ja niiden olennaisimmat dokumentit mukailevat pääasiassa toisiinsa. Näistä yleisesti esitetyistä projektin pääpiirteistä eri projektimallit eroavat lähinnä yksityiskohdiltaan. (Haikala & Mikkonen 2011, 3, Juvonen 2018, 13.)

Ohjelmistoprojektin yleinen malli lähtee liikkeelle niin sanotusta Business casesta, jolla tarkoitetaan hankkeen, ohjelman tai portfolion toteuttamisen perustelemista. Se arvioi eri vaihtoehtojen hyödyt, kustannukset ja riskit sekä antaa perustelut ensisijaiselle ratkaisulle. (Juvonen 2018, 13, APM 2022.) Yleisessä mallissa projektilla on ohjausryhmä, joka tekee projektia koskevat tärkeimmät ylä-tason päätökset. Tämän lisäksi projektille on määritetty projektipäällikkö, jonka tehtävä on johtaa projektitiimiä ja viestiä ohjausryhmälle projektin etenemisestä. Tavallisesti projektin vaiheet koostuvat tarpeen kartoituksesta, määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, käyttöönotosta ja projektin päättämisestä (kuva 2). (Juvonen 2018, 13–14.)



Kuva 2. Ohjelmistoprojektin yleinen malli. (mukaillen Juvonen 2018, 13.)

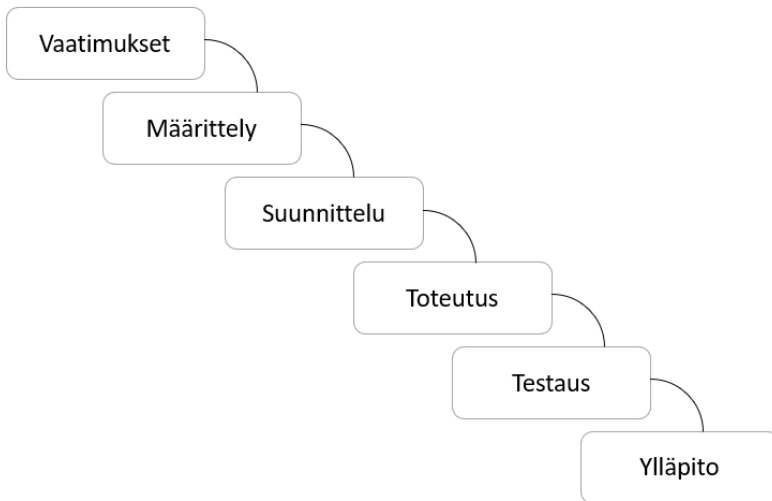
Tavallisia ohjelmistoprojekteissa hyödynnettäviä erilaisia dokumentteja ovat esimerkiksi asettamisasiakirja, sopimukset, projektisuunnitelma ja raportit. Asettamisasiakirjassa kuvataan projektin tavoitteet, rajaukset ja sidosryhmät alustavasti, ennen kuin varsinainen projektisuunnitelma on laadittu. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi tarjouspyynnössä liitteenä. Mikäli projektin toteutus ostetaan yrityksen ulkopuolelta, laaditaan silloin sopimukset asiakkaan ja ohjelmistotoimittajan välille.

Projektsuunnitelmassa kuvataan projektin tavoitteet, sidosryhmät, vastuujaot, aikataulu, etapit, kustannukset, tarvittavat resurssit, raportointikäytännöt sekä riskit. Raportointia hyödynnetään ohjelmistoprojekteissa monella eri tasolla. Projektitiimi raportoi työtä projektipäällikölle, joka puolestaan raportoi eteenpäin ohjausryhmälle. (Juvonen 2018, 14.)

Ohjelmistoprojektit lähtevät yleensä asiakkaan liiketoimintatavoitteiden mukaisesta tarpeesta. Lähtökohtana on silloin pyrkimys kehittää yrityksen toimintaa paremmaksi liiketoimintaympäristön kannalta. Projektit voidaan toteuttaa yrityksessä itse tai siihen voidaan hyödyntää alihankintaa, jolloin yritykseen ei tarvitse väliaikaisesti hankkia projektin vaatimaa osaamista ja työvoimaa. Projekteille määritellään aina aikataulu, selkeä sisältö ja tavoitteet. Tavoitteiden saavuttamiseksi tulee määrittellä sen vaatimat resurssit, jotka voivat tarkoittaa esimerkiksi työhön osallistuvia henkilöitä, alihankintaan käytettävää rahaa tai mitä tahansa muuta, mitä tarvitaan projektin läpiviemiseksi. (Haikala & Mikkonen 2011, 21.)

Ohjelmistotuotannon voidaan sanoa koostuvan eri osa-alueista, joita ovat määrittely, suunnittelu, testaus, käyttöönotto ja ylläpito. Määrittelyllä tarkoitetaan ohjelmiston toiminnoille asetettuja asiakkaan vaatimuksia ja niiden dokumentointia asiakkaan näkökulmasta. Suunnittelulla tarkoitetaan järjestelmän teknistä suunnittelua määrittelyjen perusteella. Testauksella varmistetaan, että järjestelmä toimii niin kuin on tarkoitettu ja pyritään saamaan mahdolliset virheet kiinni, jotta ne saadaan korjattua. Tämän jälkeen ohjelmisto otetaan käyttöön loppukäyttäjille tuotannossa, jonka jälkeen alkaa ohjelmiston ylläpitovaihe. (Haikala & Mikkonen 2011, 30.)

Ohjelmistoprojekteissa toteutukseen ja käyttöönottoon on luotu vuosien saatossa erityyppisiä malleja. Näistä yleisimmin sovellettu ja vanhin on vesiputousmalli. Vesiputousmalli sopii erityisesti selkeissä projekteissa käytettäväksi, jotka ovat laajuudeltaan pienempiä ja joiden vaatimukset ovat selkeitä. Sen vaiheet sisältävät vaatimusten määrittelyn, suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja ylläpidon. Jokainen vaihe on suoritettava loppuun ennen kuin siirrytään seuraavaan vaiheeseen. Mallissa edetään yksi ohjelmistoprojektin vaihe kerrallaan vesiputousmaisesti (kuva 3). Siinä jokaisen projektin vaiheen jälkeen tarkastellaan, onko projekti edennyt suunnitellusti ja arvioidaan, jatketaanko sitä vai tulisiko se päättyä. Mallissa on haasteensa, joita on tuotu paljon esille ajan saatossa. Koska siinä edetään vaihe kerrallaan, se ei välttämättä pysty vastaamaan kovin joustavasti muutostarpeisiin ja sen vuoksi se ei sovellu projekteihin, joissa epävarmuustekijöitä on paljon asiakkaan vaatimusten suhteen. (Thinking portfolio Oy 19.7.2016, Haikala & Mikkonen 2011, 36–37, Juvonen 2018, 15–16.)



Kuva 3. Vesiputousmalli. (mukaillen Haikala & Mikkonen 2011, 37.)

Nykyaikaisempänä menetelmänä voidaan ajatella ketteriä projektimalleja, joilla pyritään vastaamaan vesiputousmallin kankeuteen. Näistä parhaiten tunnettu on Scrum-menetelmä. Ketterissä menetelmissä korostuu joustavuus, yhteistyö, jatkuva parantaminen ja asiakastyytyväisyys. Ohjelmistot toimitetaan asteittain julkaistavina julkaisuina, jolloin muutoksiin reagoiminen helpottuu. Menetelmässä suoritettavat tehtävät ja tavoitteet jaetaan lyhyemmille 1–4 viikon sykleille, joita kutsutaan sprinteiksi. Ketterässä menetelmässä etenemistä tarkastellaan päivittäin ja esteisiin pyritään tarttumaan mahdollisimman nopeasti. Näillä toimilla pyritään varmistamaan, että lopputuote vastaa mahdollisimman hyvin asiakkaan tarpeisiin ja saadaan toimitettua aikataulussa. (Haikala & Mikkonen 2011, 46–51, Juvonen 2018, 17–19.)

4 Järjestelmäprojektit taloushallinnossa

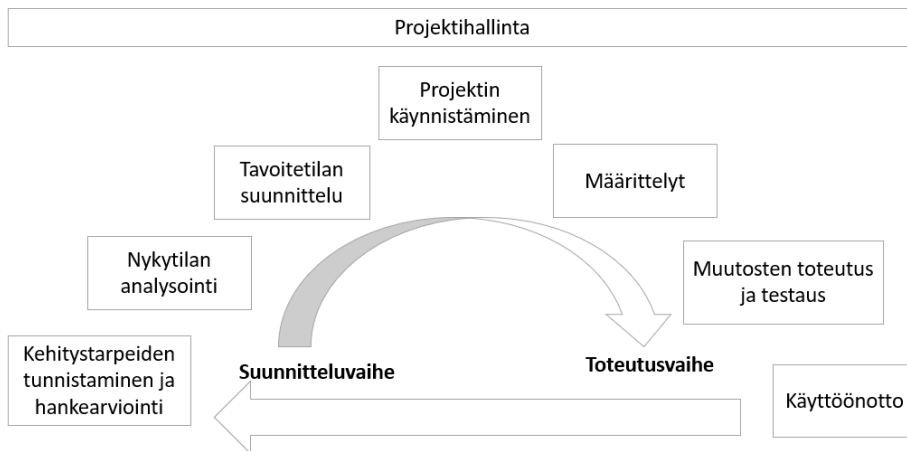
Tässä työssä taloushallinnon kehitysprojekteja tarkastellaan Sanna Kaarlejärven ja Tero Salmisen kirjoissa esittämän teorian mukaisesti taloushallinnon kehitysprojektien läpiviemisestä. Kirjassa on esitelty taloushallinnon kehitysprojekteihin sisältyvät keskeiset asiat ja vaiheet perinteistä vesiputousmallia soveltaen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251) Sanna ja Tero ovat kirjoittaneet yhdessä kolme kirjaa digitaalisesta taloushallinnosta. Uusin kirjoista on ”Älykäs taloushallinto”, johon tässä työssä ja luvussa pääosin viitataan. Kirjojen sisällöt vastaavat kuitenkin pääosin toisiaan. Sanna Kaarlejärvi on yksi Suomen johtavia talousprosessien kehittäjiä ja hänellä on pitkä kokemus esimerkiksi taloushallinnon konsultoinnin johtavana asiantuntijana. Hän on kirjoittanut myös useita artikkeleita ja blogikirjoituksia aiheeseen liittyen. Sanna Kaarlejärvi sekä Tero Salminen ovat olleet yhdessä perustamassa yritystä nimeltä Efima Oyj, joka on erikoistunut liiketoiminta- ja talousprosessien kehittämiseen ja toteuttamiseen. (Efima 2023.)

Taloushallinnossa kehitysprojektien taustalla on usein tarve kehittää ja parantaa taloushallinnon tehokkuutta ja hyödyntää digitalisaation ja automaation mahdollistamaa laatua, tehokkuutta ja kustannussäästöjä. Kehitysprojektiin johtava aloite voi muodostua useasta eri syystä. Kehitys voi liittyä laajempaan järjestelmä- tai organisaatiouudistukseen, liiketoiminnan kehittymiseen tai kasvavaan volyymiin, joihin vanhat järjestelmäratkaisut eivät enää sovellu parhaalla mahdollisella tavalla. Joskus aloite lähtee taloushallinnon vastaavilta, mutta useammin lähde on johdon taloushallinnolle asettamissa strategisissa tavoitteissa tai tarpeissa. Kehittämisen tarve voi koskea yhtä prosessia tai osa-aluetta tai se voi kattaa kaikki taloushallinnon prosessit. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 250–251.)

Vaikka digitaaliseen taloushallintoon siirtyminen nähdäänkin usein vain prosessien sähköistämisenä ja järjestelmien uusimisena, kannattaa käynnistettävää kehitysprojektiä hyödyntää koko toimintatapojen ja taloushallinnon organisoinnin kehittämiseen. Usein se tapahtuuakin luonnollisesti kehitysprojektin edetessä. Digitalisaatio mahdollistaa prosessien ja työvaiheiden organisoinnin aivan uudella tavalla. Niitä voidaan esimerkiksi sijoittaa maantieteellisesti eri sijainteihin tai ulkopuolisille toimijoille. Nämä asiat on hyvä ottaa huomioon kehitysprojektin edetessä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 250–251)

Edelliseen lukuun viitaten ohjelmistojen kehitysprojektit koostuvat yleensä useammasta eri vaiheesta: tarpeen kartoituksesta, määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, käyttöönotosta ja projektin päättämisestä. (Juvonen 2018, 13–14.) Tässä luvussa käydään aihetta läpi taloushallinnon kehitysprojektin näkökulmasta jakaen vaiheet suunnitteluvaiheeseen, toteutusvaiheeseen ja toteutusvaiheen sisältämään käyttöönottovaiheeseen, joka sisältää edellisessä luvussa mainitut

yleisesti käytetyn vesiputousmallin vaiheet (kuva 4). (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251, Haikala & Mikkonen 2011, 37.)



Kuva 4. Kehitysprojehtin vaiheet. (mukaillen Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251)

Kehitysprojehteissa toteutusta edeltävällä suunnitteluvaiheella on suuri merkitys, sillä sen avulla pystytään tunnistamaan omalle organisaatiolle parhaiten soveltuvat ratkaisut sekä voidaan tunnistaa edeltävästi kehitysprojehtin mahdolliset riskit ja haasteet. Toteutusvaiheessa edetään suunnitelman mukaisesti projehtin toteuttamiseen. Ilman riittävää suunnittelua, toteutusvaiheessa voidaan törmätä haasteisiin esimerkiksi osaamisen tai resurssien vajaavaisuudessa tai epäselvissä vastuissa ja toimeksiannoissa järjestelmätoimittajien kanssa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251.)

4.1 Suunnitteluvaihe

Järjestelmäprojehtit alkavat perinteisesti organisaatioissa tarpeiden tunnistamisella ja alustavilla keskusteluilla kehitykseen siirtymisestä. Kun projehtia päätetään lähteä edistämään, aloitetaan se suunnitteluvaiheella, jossa kehitystarpeet analysoidaan ja tehdään hankkeen arviointi. Suunnitteluvaiheen tarkoituksena on taustoittaa tarpeet ja selvittää edellytykset projehtin toteuttamiselle organisaatiossa. Tämän jälkeen edetään luomaan yksityiskohtaisempaa suunnitelmaa, jossa tehdään selvitys nykytilasta sekä määritellään tavoitetila. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.)

Suunnitteluvaiheen aikana määritellään ylätasolla kehitysprojehtin laajuus ja minkälaisiin prosesseihin ja järjestelmän tai organisaation osa-alueisiin hankkeessa pyritään vaikuttamaan. Seuraavaksi arvioidaan miltä osin hanke on mahdollista toteuttaa organisaation sisäisin resurssein ja minkälaiset ovat ulkopuoliset resurssitarpeet. Ohjelmistohankkeissa toimittajien ja palvelun tarjoajien valinta on keskeisessä asemassa. Jo suunnittelun alkuvaiheessa tulee myös arvioida projehtin kannattavuutta, hyötyjä ja riskejä. Tämän lisäksi tässä kohtaa on hyvä ainakin aloittaa myös

toteutusvaihtoehtojen ja hankkeen strategisten tavoitteiden pohtiminen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.)

Tavoitetilan määrittely aloitetaan yleensä tekemällä yksityiskohtainen selvitys nykytilanteesta. Siinä voidaan tehdä esimerkiksi vertailuja samankaltaisten yritysten prosesseihin ja toimintatapoihin. Näin voidaan tunnistaa keskeisiä kehityksen kohteita ja tavoitteita tehtävälle kehitykselle sekä arvioida kehitysinvestointien kannattavuutta. Analyysiin on tässä vaiheessa lisäksi hyvä sisällyttää taloushallintoon liittyviä laadullisia tekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi nopeus, luotettavuus, virheettömyys ja laadukkuus. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.)

Nykytilan analyysissa käydään läpi riittävän yksityiskohtaisesti kaikki projektin laajuuteen sisältyvät prosessit ja osa-alueet. Tietoa voidaan kerätä esimerkiksi olemassa olevaan dokumentaatioon tutustumalla, haastattelemalla henkilökuntaa tai havainnoimalla työnkulkua ja prosesseja käytännössä. Projektiin sisältyvistä prosesseista ja osa-alueista selvitetään työmenetelmät ja työnnkulut sekä niihin liittyvät järjestelmät ja resurssien käyttö. Myös prosesseihin liittyvien sidosryhmien ja muihin prosesseihin, järjestelmiin ja organisaatioihin liittyvien rajapintojen tunnistamisella on keskeinen rooli tavoitetilan suunnittelussa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253.)

Kun nykytilanne on saatu selvitettyä riittävällä tasolla, voidaan siirtyä tavoitetilan yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Tässä kohtaa on olennaista ottaa mukaan myös yrityksen strategia ja kehitystavoitteet liiketoimintalähtöisen kehittämisen näkökulmasta. Tärkeää on myös ymmärtää digitaalisen teknologian tarjoamat mahdollisuudet erityisesti oman toiminnan ja taloushallinnon kannalta. Suunnitteluvaiheessa on tarkoitus kuvata summittainen kuvaus ja suunnitelma tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä, sovelluksista ja töiden organisoinnista. Tässä vaiheessa laaditaan myös alustava projektisuunnitelma toteutusvaiheelle ja tehdään investointi- ja kannattavuuslaskelmat sekä hyöty- ja riskiarvioinnit eri vaihtoehtojen osalta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254.)

Yksi virhe mitä digitaalisiin ratkaisuihin liittyvissä kehitysprojekteissa helposti lähdetään tekemään, on ratkaisujen miettiminen liian teknologiapainotteisesti. Kehitysprojektien aikana tulisi pohtia ja kyseenalaistaa prosessien eri vaiheita sellaisesta näkökulmasta, että olisiko jostain prosessin vaiheesta mahdollista päästä osittain tai kokonaan eroon. Tarpeettomia prosesseja on turha lähteä automatisoimaan. On myös tärkeää muistaa, että myöskään jo ennestään huonosti toimivaa tai tehotonta prosessia ei kannata lähteä suoraan automatisoimaan ilman itse prosessin kehittämistä toimivampaan suuntaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254.)

Kun hankkeen vastaaville suunnitelmat toteutuksesta ovat selkeät ja tavoitetilasuunnitelma on valmiina uusien prosessien, järjestelmävaatimusten ja töiden organisoinnin osalta, voidaan suunnitteluvaihe päättää. Tämän jälkeen projektissa voidaan seuraavaksi edetä hankinta- ja

toteutusvaiheisiin. Muutoksen johtaminen ja hallinta on tärkeää myös taloushallintoon liittyvissä kehityshankkeissa ja siksi on olennaista, että hankkeesta viestitään riittävästi oikeille kohderyhmille jo alkuvaiheen aikana. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 255.)

4.2 Toteutusvaihe

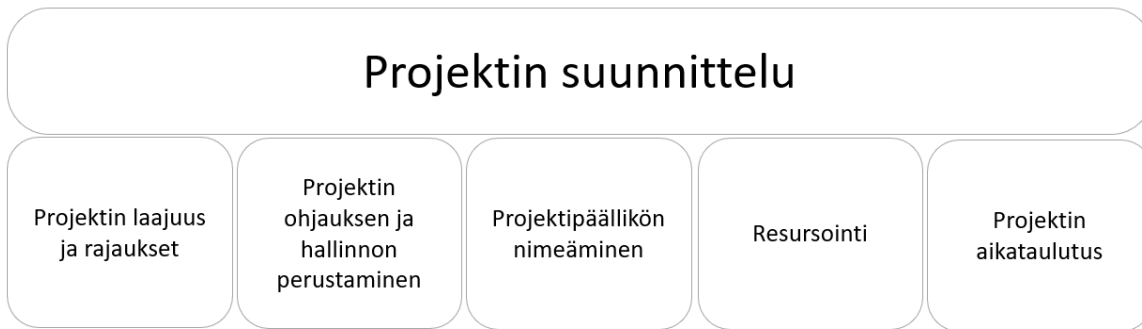
Toteutusvaiheen alussa arvioidaan mistä yritys voi vastata itse ja mihin yrityksen sisäinen osaaminen ja resurssit riittävät. Sen jälkeen siirrytään kartoittamaan uusia järjestelmiä ja palveluita sekä tekemään valinnat toimittajista ja ratkaisuista. Näiden vaatimalle päätöksenteolle saadaan toimiva pohja hyvin toteutetusta tavoitetilasuunnittelusta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 256.)

Siirryttäessä digitaaliseen taloushallintoon voidaan valita, tehdäänkö siirtymä osa-alueittain vai kerralla mahdollisimman laaja-alaisesti. Olennaista on etenkin vaiheittaisessa siirtymässä, että tehtävät valinnat ovat mahdollisimman kestäviä ja joustavia. Digitaalisen taloushallinnon ratkaisuja tarjoavilla palvelukonsepteilla ja palveluntarjoajilla on saatavilla sähköisiä ratkaisuja, jotka voivat kattaa joko jonkun tietyn prosessin tai jopa koko talousosastopalvelun. Tätä voidaan hyödyntää etenkin suurissa organisaatioissa, kuten myös uusien pilvipalveluiden mahdollistamia toimintamalleja ja palveluja. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 256.)

Pienille ja keskisuurille yrityksille helpoin ratkaisu on yleensä ottaa käyttöön ainakin osittain valmiita palveluita kokonaan uuden rakentamisen sijaan. Suuret yritykset voivat arvioida lähtevätkö rakentamaan itselleen kokonaan omaa sähköistä taloushallinnon ratkaisua osajärjestelmineen ja liittymineen. Pienten yritysten kohdalla kattavan sähköisen taloushallinnon voi saada jo osana tilitoimistopalveluita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 256.)

On tärkeää, että valitusta ratkaisusta ja kehityksen kohteesta riippumatta muutos viedään hallitusti läpi kehitysprojektina. Projektiin voi osallistua henkilöitä tarvittaessa myös muista yrityksen toiminnoista erityisesti silloin kuin kehityksen kohteena olevat prosessit ovat sellaisia, jotka ulottuvat yli osasto- tai organisaatorajojen yrityksen sisällä. Yleensä projektiin osallistuu myös ulkopuolisia asiantuntijoita ja järjestelmätoimittajan edustajia. Myös yrityksen ylimmän johdon tulee tukea vahvasti hanketta, jotta sen onnistuminen ja riskien hallinta voidaan taata mahdollisimman hyvin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.)

Kun projektia käynnistetään, tehdään siinä vaiheessa yleensä tarkempi projektisuunnittelu. Silloin määritellään projektin lopullinen laajuus ja rajaukset, siitä vastaava hallinto ja organisaatio, riittävä resursointi sekä aikataulut (kuva 5). Silloin kun kehitysprojekti vaatii ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamista, tulee heidän roolinsa suunnitella myös tarkasti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.)



Kuva 5. Projektin suunnittelu. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258.)

Suunnitelmassa on tärkeää olla määriteltynä mitkä kaikki osa-alueet ja prosessit projekti kattaa sekä onko tarpeen rajata jotain tiettyä kokonaan pois tai siirtää myöhempään vaiheeseen. Myös projektin ohjausmekanismit ja -menetelmät määritellään suunnitelmassa. On tyypillistä, että projektin ohjaus toteutetaan johto- tai ohjausryhmätyöskentelynä. Ohjausryhmät kokoontuvat tietyin väliajoin varmistaen projektin riittävät resurssit ja edellytykset onnistumiseen. Kehitysprojekteille määritetään myös projektipäällikkö, joka ottaa vastuun projektin suunnittelusta, päivittäisestä johtamisesta ja ohjauksesta. Projektin resursoinnilla on suora vaikutus tehtävään aikataulusuunnitelmaan. Suunnitteluvaiheessa tulee siis varmistaa, että projektin resursointi on riittävällä tasolla ja kaikki tarvittava osaaminen saatavilla. Projektisuunnitelmaan lisätään yleensä vahvistettu aikataulutavoite ja projektin eri vaiheille tehdään yksityiskohtaiset aikataulusuunnitelmat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258.)

4.3 Käyttöönottovaihe

Käyttöönottovaihe on osa toteutusvaiheen kokonaisuutta ja se aloitetaan yleensä yksityiskohtaisella määrittelyvaiheella. Määrittelyvaihe pitää sisällään kaikkiin projektiin sisältyviin prosesseihin laaditut yksityiskohtaiset määrittelydokumentit. Näitä ovat esimerkiksi prosessikuvaukset, liittymäkartat ja -kuvaukset sekä rekisteri- ja parametrintikuvaukset. Silloin kun kehitysprojektissa on tarkoitus tehdä muutoksia myös toimintatapoihin, sisällytetään määrittelyvaiheeseen myös työnkuvien ja organisaation uudelleen määrittelemisen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258.)

Määrittelyiden jälkeen edetään toteutusvaiheeseen, jossa toteutetaan tekninen parametointi ja sovellusten perustietojen luonti määrittelyjen perusteella. Jos sovellukset ja järjestelmä on hankittu yritykselle itselleen, kuuluu toteutusvaiheeseen myös tekniset asennukset ja tietoliikenneyhteyksien luominen. Tämän jälkeen voidaan siirtyä testausvaiheeseen, jonka toteuttamiseen on olemassa useita eri menetelmiä. Yleensä kuitenkin paras lopputulos saavutetaan silloin, kun on mahdollisuus simuloida todellisia tilanteita loppukäyttäjien toimesta. Testauksen tuloksia voidaan

tehostaa entisestään käyttämällä todellista aineistoa, joka sisältää myös poikkeustilanteita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.)

Kun toteutus- ja testausvaiheet on saatu vietyä onnistuneesti loppuun asti, päästään siirtymään varsinaiseen järjestelmän tuotannon käyttöönottoon. Kyseisessä vaiheessa voidaan pitää vielä viimeisiä loppukäyttäjäkoulutuksia ja tehdä tarvittaessa muutoksia loppukäyttäjien tekemien havaintojen perusteella. Käyttöönotto voidaan aloittaa myös pilotointijaksolla, jolloin uusia prosesseja ja järjestelmiä kokeillaan käyttää ensin pienemmällä käyttäjämäärällä. Oleellista koulutuksissa ja alkuvaiheen käytön tukemisessa on varmistaa, että loppukäyttäjät oppivat uudet menetelmät ja toimintatavat. Esimerkiksi manuaalisista prosesseista automatisoiduksi prosesseiksi siirtyneiden toimintatapojen kohdalla kannattaa kiinnittää erityistä huomiota siihen, että loppukäyttäjät pystyvät omaksumaan ne. Tuotantovaiheessa varmistetaan lisäksi vielä, että kaikki ulkopuoliset sidosryhmät integroituvat prosessiin suunnitelman mukaisesti sovitulla tavalla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.)

Kun uusista digitaalisista prosesseista on saatu koottua ensivaiheen kokemukset ja projektisuunnitelmassa on päästy loppuun asti, voidaan projekti päättää. Projektia päättäessä arvioidaan, miten siinä onnistuttiin verrattain alussa luotuihin tavoitteisiin. Olennaista on myös dokumentoida projektin aikana kertynyt osaaminen ja kokemukset, jotta niitä voidaan hyödyntää myöhemmissä projekteissa. Tämän lisäksi päätösvaiheessa voidaan kerätä projektista jatkokehityskohteita, joita ei ole pystytty toteuttamaan projektin puitteissa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.)

Projektin onnistumista voidaan arvioida järjestelmän toimimisen lisäksi arvioimalla, miten toimintatavat ovat muuttuneet ja miten digitaalisuutta pystytään hyödyntämään alkutavoitteiden mukaisesti. Yleensä suurimmat hyödyt muodostuvat siitä, että prosessit ovat suoraviivaisempia ja manuaalisia työvaiheita on saatu automatisoitua mahdollisimman pitkälle, jolloin pystytään keskittymään paremmin ihmismieltä vaativiin tehtäviin. Arvioinnissa kannattaa ottaa huomioon myös se, miten eri sidosryhmät on saatu osallistettua muutokseen ja omien osuuksiensa prosessien kehittämiseen. Muutosprojekti voidaan nähdä onnistuneena, mikäli sillä on ollut todellinen vaikutus toimintaan ja prosesseihin osallistuvien ihmisten työtyytyväisyyteen. Digitaalinen taloushallinto kehittyy kuitenkin jatkuvasti ja siksi prosessien työvaiheiden kyseenalaistamista tulee jatkaa myös tehdyn muutoksen jälkeen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 260.)

4.4 Miten onnistua taloushallinnon järjestelmähankinnassa?

Sanna Kaarlejärvi on lisäksi kirjoittanut blogikirjoituksia Efima Oyj:n verkkosivuilla, siitä mitä talousjärjestelmän käyttöönottoprojektin onnistumiseen yleensä vaaditaan tai miten siinä onnistumista voidaan ainakin edesauttaa. Kirjoituksissa yhdeksi tärkeimmäksi onnistumiseen vaikuttavaksi

tekijäksi on nostettu toimintamallien ja prosessien kehitys sähköisen järjestelmän käyttöönoton rinnalla. Mikäli mitään ei muuteta tai toimintatapoja kehitetä, ei välttämättä pystytä hyödyntämään kaikkia uuden järjestelmän mahdollisuuksia. Vaikka uuden järjestelmän toiminnallisuudet usein tukevatkin taloushallinnon toimintaa aiempaa paremmin, ei niistä saada kaikkea hyötyä irti, mikäli toimintatavat pysyvät ennallaan. Tästä syystä käyttöönoton aikataulujen ja tehtävien suunnittelussa tulisi ottaa huomioon se, että kehittämiselle jää riittävästi aikaa. Myös taloustiimille tulisi järjestää riittävästi aikaa projektityölle normaalityön ohessa, jotta koko tiimin erityisosaamista päästäisiin hyödyntämään mahdollisimman paljon. (Kaarlejärvi 30.5.2021, Kaarlejärvi 24.8.2020.)

Toimintatapojen ja prosessien kehityksen tavoitetilän suunnittelu aloitetaan nykytilan ymmärtämisestä. Nykytilan analysoimiseen voidaan hyödyntää esimerkiksi prosessien kuvaamista, minkä avulla voidaan tunnistaa ongelmakohtia, poikkeamia tai epäselvyyksiä. Tunnistamisen jälkeen niille voidaan lähteä miettimään paremmin toimivia toimintatapoja. Samalla prosesseista voidaan tunnistaa turhia tai epäolennaisia tehtäviä, joista voi pyrkiä pääsemään eroon. Luotuja prosessikuvauksia voidaan hyödyntää lisäksi myöhemmin määrittelyiden, testauksen ja koulutuksen tukena. (Kaarlejärvi 24.8.2020.)

Myös raportoinnin osalta tarpeet on hyvä määritellä uudelleen. Raportoinnin vaatimukset muuttuvat jatkuvasti eivätkä vanhojen suunnitelmien mukaiset raporttien rakenteet välttämättä vastaa nykyisiä tarpeita ja vaatimuksia. Vaikka ulkoinen raportointi on tärkeää, syntyy varsinainen lisäarvo organisaatiolle sen liiketoiminnan ja johdon tietotarpeiden täyttämisestä. Raportoinnin suunnittelussa tulee siis lähteä liikkeelle liiketoiminnan ja johdon tarpeiden tunnistamisesta, joiden perusteella voidaan määritellä sellaiset rakenteet, jotka vastaavat nykyisiin ja ennakoitavissa oleviin tarpeisiin. (Kaarlejärvi 30.5.2021, Kaarlejärvi 24.8.2020.)

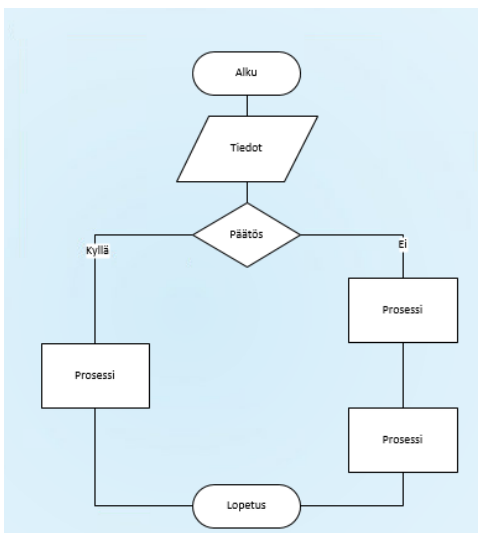
Jotta kaikkiin edellä mainittuihin asioihin olisi mahdollista kiinnittää huomiota käyttöönottoprojektin edetessä, tulisi ne huomioida riittävästi aikatauluja ja tehtäviä suunniteltaessa. Useampia näistä tehdään tavallisesti jo ennen soveltuvan järjestelmän valintaa tai aivan viimeistään ennen sen teknisen toteutuksen aloittamista. Riittävällä suunnittelulla voidaan säästää aikaa ja rahaa, mutta suurimmat hyödyt nähdään tavallisesti parantuneessa toiminnassa, kun prosessit on saatu tukemaan liiketoimintaa mahdollisimman hyvin. Järjestelmä uudistuksessa on siis erittäin tärkeää, ettei teknisen toteutuksen ja käyttöönoton kanssa kiirehditä, jotta kaikki kehitysprojektin mahdolliset hyödyt saadaan otettua käyttöön parantamalla sekä datan laatua että prosesseja. (Kaarlejärvi 24.8.2020.)

5 Prosessin kuvaaminen

Prosessien kuvaamisella voidaan tarkoittaa liiketoimintaprosessien tai työnkulkujen graafisessa muodossa esittämistä. Ne voidaan esittää esimerkiksi vuokaavion avulla niin, että prosessin yksittäiset eri vaiheet piirretään näkyviksi, jotta niistä saadaan kattava yleiskuva. (Vanner 2023.)

Prosessin kuvauksella sisäisiä prosesseja visualisoidaan, jotta organisaatioilla on mahdollisuus ymmärtää niitä paremmin. Kuvauksella esitetään, miten jokin tietty prosessi toimii nykytilassaan, jotta sen ongelmakohdat on mahdollista tunnistaa. Prosessikuvauksen avulla prosessi voidaan toteuttaa samalla tavalla joka kerta, jolloin se lisää toiminnan johdonmukaisuutta. Näin se mahdollistaa myös niiden ketterämmän hallinnan ja tehostamisen. Prosessien kuvaamisen avulla pyritään siis parantamaan tehokkuutta, lisäämään läpinäkyvyyttä, luomaan ymmärrystä ja varmentamaan että käytössä on parhaat mahdolliset käytännöt. (Vanner 2023.)

Prosessivuokaaviot ovat standardisoituja, jotta kaikki, jotka niitä osaavat lukea, pystyvät ymmärtämään mitä kaavio esittää. Ne seuraavat loogista tiedonkulkua, jotta liiketoiminnan sidosryhmien on helppo nähdä, miten prosessi suoritetaan oikein. Vuokaavioita voi piirtää joko käsin tai hyödyntää yhtä monista helppokäyttöisistä ja tehokkaista ohjelmistotyökaluista, jota niiden luomiseen on kehitelty (kuva 6). Tavallisimpia vuokaavioissa käytettyjä kuvioita ovat suorakulmio, ovaali, timantti ja suunnikas. Suorakulmio edustaa kaaviossa prosessia ja ovaalilla esitetään aloitusta tai lopetusta. Timantti edustaa päätöstä ja suunnikas syötettä tai tuotosta. Nuolipäisellä vuoviivalla muotojen välissä esitetään etenemistä vaiheiden välillä. (SolveXia 23.5.2020.)



Kuva 6. Esimerkki Microsoftin Visio-työkalulla luodusta vuokaaviosta. (Microsoft 2023)

Tässä työssä prosessikaavion luomiseen käytettiin Microsoftin Visio-työkalun vuokaaviotoimintoa. Visiolla pystyy luomaan erilaisia vuokaavioita, organisaatiokaavioita, pohjapiirroksia ja teknisiä suunnitelmia. Microsoftin Visio-työkalusta löytyy kaikki tavalliset vuokaavioissa käytetyt muodot sekä niiden selitteet oikean muodon valitsemiseksi (kuva 7). (Microsoft 2023.)



Kuva 7. Microsoft Vision Peruskaaviomuodot. (Microsoft 2023)

6 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten toimeksiantoyrityksessä käynnissä oleva sähköisen taloushallinnon järjestelmän käyttöönottoprosessi eteni. Tavoitteena oli luoda havainnoinnin ja teorian pohjalta toimeksiantoyritykselle käyttöönottoprosessista prosessikuvaus, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa samankaltaisissa käyttöönotoissa niiden sujuvoittamiseksi.

6.1 Tutkimusmenetelmät

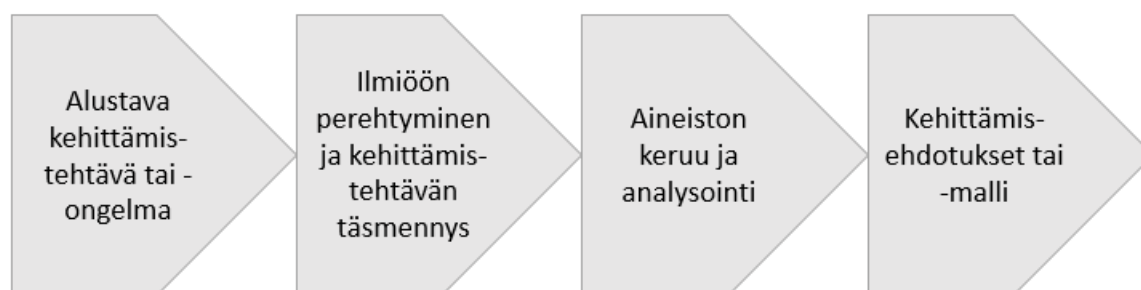
Opinnäytetyön luonteeseen soveltuvasti se on toteutettu tapaustutkimuksena. Tapaustutkimuksessa pyritään tuottamaan tietoa jostain tietyistä nykyajassa tapahtuvasta ilmiöstä sen todellisessa toimintaympäristössä. Kohteena voi olla esimerkiksi yritys tai sen jokin osa, kuten tuote, palvelu, toiminta tai prosessi. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52.) Tässä työssä tutkimuksen kohteena oli järjestelmän käyttöönottoprosessi.

Tapaustutkimuksessa on tarkoituksena tuottaa syvällistä ymmärrystä tutkimuksen kohteesta tai ilmiöstä. Se pyrkii vastaamaan kysymyksiin ”miten?” ja ”miksi?”. Lähestymistavaksi tapaustutkimus sopii esimerkiksi silloin kun kehittämisen kohdetta halutaan ymmärtää syvällisesti, jotta voidaan tuottaa uusia kehittämis ehdotuksia. (Ojasalo ym. 2014, 53.) Tässä opinnäytetyössä tämä soveltuu toimeksiantoyritykselle luotavan prosessikuvauksen luomiseen. Tarkoituksena oli kuvata sellainen prosessi, jonka avulla tulevaisuuden käyttöönotot olisivat mahdollisimman tehokkaita ja hyvin toteutettuja.

Kuten Ojasalo ym. (2014, 53–54) kirjoittivat, kehittämistyö perustuu aina teorioihin, metodeihin ja aiempiin tutkimuksiin. On siis tärkeää, että kirjallisuuteen aiheen ympäriltä tutustutaan jo etukäteen. Etenkin taustat ja menetelmät, joiden pohjalta samantapaisia kehittämiskohteita on käsitelty aikaisemmin ovat tärkeässä roolissa kirjallisuuteen ja aiheen taustoihin tutustuesssa. Usein kehittämisen kohteesta kiinnostuneella on jo etukäteen jonkin verran tietoa aiheesta, mutta teoriataustaan perehtyminen auttaa muodostamaan tarkemman kuvan kehitystehtävästä, joka auttaa tarvittavan aineiston etsinnässä. (Ojasalo ym. 2014, 54.) Tämän opinnäytetyön tekijällä oli jo entuudestaan, jonkin verran tietopohjaa järjestelmien käyttöönotoista työelämän puolelta. Kuitenkin suurin osa teoriapohjasta on kerätty jo ennen käyttöönottoprojektin aloitusta, jotta aineistonkeruuvaiheessa olisi mahdollisimman hyvä näkemys tutkittavasta aiheesta. Tietoperustassa tutustuttiin myös yhteen tiettyyn käyttöönottoprojektin toteutuksen malliin, johon tutkimuksen kohdetta toteutusvaiheessa verrattiin.

Tavallisesti tapaustutkimus koostuu neljästä eri vaiheesta (kuva 8). Se alkaa alustavan kehittämis tehtävän tai -ongelman tunnistamisesta, jonka jälkeen ilmiöön perehdytään teorian ja käytännön

kautta. Tässä kohtaa kehittämistehtävä yleensä täsmentyy. Tämän jälkeen kerätään ja analysoidaan aineistoa esimerkiksi havainnoimalla tai haastattelemalla. Näiden pohjalta luodaan lopuksi kehittämissuhteet tai -malli. (Ojasalo ym. 2014, 54.) Nämä neljä vaihetta kuvaavat tämänkin opinnäytetyön toteutusta. Aluksi tunnistettiin kehittämistehtävä eli todennettiin ettei toimeksiantoyrityksellä ollut valmiiksi luotua mallia järjestelmän käyttöönottilanteita varten. Tämän jälkeen siirryttiin tutustumaan aiheen teoriaan ja aineiston keräämiseen valitusta tapauksesta. Aineiston analysoinnin jälkeen pystyttiin luomaan kehittämismalli prosessikuvauksen muodossa.



Kuva 8. Tapaustutkimuksen vaiheet. (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 54.)

6.2 Aineistonkeruu

Tapaustutkimuksen aineistonkeruussa hyödynnetään tavallisesti useita eri menetelmiä, jotta saadaan mahdollisimman syvälinen ja monipuolinen kuva tutkittavasta tapauksesta. Sen yhteydessä on mahdollista käyttää sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä, mutta tavallisimmin se yhdistetään laadullisen tutkimuksen menetelmiin. Yleensä aineistot kerätään luonnollisissa tilanteissa hyödyntämällä esimerkiksi havainnointia tai kirjallisia aineistoja analysoimalla. (Ojasalo ym. 2014, 55.) Tässä opinnäytetyössä käytetyt menetelmät ovat olleet laadullisia. Pääasiallisina menetelminä hyödynnettiin havainnointia ja dokumenttianalyysia. Aineiston analysoinnin yhteydessä ymmärryksen lisäämiseksi tarkentavin kysymyksiin käytettiin lisäksi avointa haastattelua.

Opinnäytetyössä aineistonkeruumenetelmiksi valittiin laadullisia menetelmiä niiden todellista elämää kuvaavien piirteiden vuoksi, sillä tässä työssä oli tarkoitus kuvata todellisessa elämässä tapahtuvaa prosessia. Määrällisissä menetelmissä ote on enemmänkin tilastollinen, jota ei tämän työn tuloksissa haettu. Määrällisissä tutkimuksissa myös otoksen tulisi olla määrältään suuri, kun laadullisilla menetelmillä voidaan keskittyä jopa yhteen ainoaan kohteeseen. Laadullisissa menetelmissä tutkittava kohde, josta tietoa kerätään, on harkiten valittu. On myös tavallista, että laadullisia menetelmiä käytettäessä tutkija on todella lähellä tutkittavaa kohdetta ja jopa osallistuu toimintaan. (Ojasalo ym. 2014, 104–105.) Kuten tämän työn toteutuksessa tekijä on ollut osittain mukana projektitapaamisissa, kuitenkin lähinnä havainnoijan roolissa.

Pääasiallisena menetelmänä tässä työssä käytettiin havainnointia. Opinnäytetyön tekijä on seurannut käyttöönottoprojektin kulkua osallistumalla siihen liittyviin tapaamisiin ja seurannut niiden kulkua ja projektin etenemistä. Havainnointia voidaan hyödyntää, kun halutaan selvittää, miten jokin asia ilmenee sen luonnollisessa toimintaympäristössä. Havainnoimalla voidaan selvittää, miten kehityksen kohdetta käytetään tai mitä siinä tapahtuu. (Ojasalo ym. 2014, 114.) Tästä syystä havainnointi sopi hyvin tämän työn luonteeseen, kun pyrittiin selvittämään, miten käyttöönottoprosessi eteni toimeksiantoyrityksessä.

Joissakin tilanteissa havainnointiin voi tarvita erilaisia lupia tai vähintään yrityksen johdon hyväksynnän. On myös tärkeää, että havainnoijan rooli kehitystyössä on selvitetty kaikille osallisille mahdollisimman tarkasti. (Ojasalo ym. 2014, 115.) Tätä työtä varten allekirjoitettiin toimeksiantosopimus, jonka avulla toimeksiantaja sitoutui siihen, että työn tekijälle mahdollistettiin käyttöön kaikki hänen tarvitsemansa tieto ja tuki työn valmiiksi saattamiseksi. Projektitapaamisten havainnointi oli yksi tärkeä osa työn lopputuloksen mahdollistamista. Havainnoija myös esiteltiin koko projektiorganisaatiolle heti ensimmäisessä tapaamisessa, jotta kaikille oli selvää mikä havainnoijan rooli tapaamisissa oli.

Kun havainnointia käytetään tiedonkeruussa menetelmänä, tulisi sen aina olla mahdollisimman järjestelmällistä. Ennalta määriteltä kohdetta havainnoitaessa tulokset tulisi rekisteröidä mahdollisimman nopeasti. Siihen voi hyödyntää esimerkiksi havainnointilomakkeita, havainnointipäiväkirjaa tai tilanteen videointia, valokuvaamista tai äänittämistä. Havainnointitekniikka voi olla joko strukturoitua tai strukturoimatonta. Strukturoitu havainnointi on etukäteen jäsenneltyä ja strukturoimaton joustavaa ja väljää. Tässä työssä menetelmänä käytettiin strukturoimatonta havainnointia, koska tarkoituksena oli kerätä mahdollisimman paljon ja monipuolisesti tietoa kohteesta. (Ojasalo ym. 2014, 115–116.) Tiedon rekisteröimiseksi käytettiin päiväkirjatyyppisiä muistiinpanoja. Havainnoija kirjasi projektitapaamisten aikana ja jälkeen mahdollisimman paljon tietoa ylös tapahtumista.

Havainnoinnin lisäksi lähes yhtä merkityksellisesti tässä työssä yhtenä menetelmänä käytettiin dokumenttianalyysiä. Tämän työn tekijällä ei ollut pääsyä kaikkiin projektiin liittyviin tapaamisiin, eikä ennen itse projektin alkua olleisiin suunnittelutapaamisiin. Näiden pohjalta oli luotu esimerkiksi alustava projektisuunnitelma ja tarjouspyyntö, jotka työn tekijä sai analysoitavaksi työtä varten. Lisäksi esimerkiksi ohjausryhmän tapaamisista ja muista projektiin liittyvistä tapaamisista, joihin tämän työn tekijällä ei ollut pääsyä, toimitettiin kokouspöytäkirjat analysoitavaksi. Dokumenttianalyysissä tehdään päätelmiä kirjallisessa muodossa olevasta kommunikatiivisesta aineistosta. Sen tavoitteena on analysoida dokumentteja niin, että niistä on mahdollista luoda sanallinen ja selkeä tulkinta tutkittavasta ilmiöstä. (Ojasalo ym. 2014, 136) Tässä työssä dokumenttianalyysi toimi tukena havainnoinnille silloin kuin työn tekijä ei päässyt havainnoimaan projektin etenemistä.

Kolmantena menetelmänä työssä on käytetty avointa haastattelua täydentämään havainnoinnilla ja dokumenttianalyysillä tuotettua aineistoa. Haastattelu on yksi yleisimmistä tiedonkeruumenetelmistä, kuitenkin tähän työhön se ei sopinut ensisijaisena menetelmänä, sillä tutkimuksen kohteena eivät olleet yksilöt eivätkä heidän kokemuksensa kehityksen kohteena olevasta aiheesta. On kuitenkin yleistä, että eri menetelmiä käytetäänkin tukemaan toisiaan. Avoimessa haastattelussa keskustellaan yleisesti kehityksen kohteesta ja keskustelu on avointa. Sitä voidaan käyttää esimerkiksi tilanteissa, joissa tutkimusta on jo tehty, mutta sen tulkinnassa tarvitaan apua. (Ojasalo ym. 2014, 106, 108–109) Tämän työn osalta avointa haastattelua käytettiin tilanteissa, joissa esimerkiksi havainnoinnin tai dokumenttianalyysin perusteella tehtyä tulkintaa haluttiin vahvistaa tai tarvittiin tarkennusta jonkin asian osalta. Tavallisesti avoimet haastattelut äänitetään tai litteroidaan. (Ojasalo ym. 2014, 110) Tämän työn kohdalla haastatteluiden sisältö on kuitenkin ollut niin suppea ja suoraviivainen, että niistä on päädytty kirjaamaan selkeät muistiinpanot tarkan litteroinnin sijaan.

6.3 Aineiston analysointi

Havainnoinnin perusteella kerätyn tiedon analysointi vaatii sen tekijältä havainnoitavana olevan aiheen ymmärtämistä sekä kykyä vetää havainnoidut tiedot yhteen järkeväksi kokonaisuudeksi. Laadullisen tutkimuksen analyysia koostaessa edetään yleensä kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa havainnot yhdistetään toisiinsa ja toisessa vaiheessa niitä tulkitaan. Havainnoinnin avulla kerätty aineisto ei ratkaise kehittämistehtävää vaan antaa sille perustan. Aineistolla kuvataan sitä, mitä havainnoinnin aikana tapahtui. Havainnoitujen asioiden kuvaaminen on aineiston dokumentointia, jonka analysointi johtaa aineiston tulkintaan. Pyrkimyksenä on saada aikaiseksi tekijän, aineiston ja teorian pohjalta tulkintaa, minkä avulla voidaan luoda kehittämistehtävälle mahdollinen ratkaisu. (Ojasalo ym. 2014, 119.) Tämän työn tekijä oli tutustunut työn aiheeseen liittyvään teoriaan ennen havainnointitilanteisiin etenemistä. Tekijällä oli myös jo hieman omakohtaista kokemusta käyttöönottoprosesseista, joten havainnoitavaa aihetta pystyttiin ymmärtämään joiltain osin jo havainnointitilanteissa. Tämän työn osalta havainnoinnin pohjalta kerätyt aineistot dokumentoitiin päiväkirjatyyppisesti. Kerättyjä tuloksia verrattiin teorian pohjalta luotuun prosessikuvaukseen ja tulkintaa mahdollisista kehityskohteista tehtiin peilaten aineistoa ja teoriaa toisiinsa.

Dokumenttianalyysin avulla kerättyä aineistoa voidaan analysoida lukuisilla eri tavoilla. Kuten yleisessä laadullisen tutkimuksen mallissa, myös dokumenttianalyysissä voidaan soveltaa päävaiheina aineiston keräämistä ja valmistelua, aineiston pelkistämistä, aineistossa toistuvien rakenteiden tunnistamista ja tulkintaa sekä näiden vaiheiden kriittistä tarkastelua. (Ojasalo ym. 2014, 137–138.) Tämän työn osalta dokumenttianalyysia varten saadut materiaalit koottiin yhteen ja rajattiin tämän työn kannalta merkittävät aineistot, minkä jälkeen niitä verrattiin sekä teoriaan että

havainnoinnin avulla kerättyyn aineistoon. Analyysia ja tulkintaa tehtiin rinnakkain ja tuloksia peilattiin teorian pohjalta luotuun prosessikuvaukseen.

Haastattelujen analysointia varten on olemassa useita erilaisia käsittelymenetelmiä, mitkä valikoituvat usein haastattelun luonteen perusteella. Tavallisesti avoimet haastattelut äänitetään ja litteroidaan eli kirjoitetaan puhtaaksi. Litteroitua aineistoa voidaan tämän jälkeen luokitella ja jakaa erilaisiin teema-alueisiin, joiden pohjalta voidaan lähteä tekemään syvällisempää tulkintaa. (Ojasalo ym. 2014, 137–138.) Tämän työn osalta avoimia haastattelutilanteita ei äänitetty eikä litteroitu. Haastattelut olivat tarkoitettu pääasiassa selventämään työn tekijän tulkintoja muun aineiston pohjalta tai tarkentamaan aiheita, jotka eivät selvinneet tarpeeksi muiden aineistonkeruumenetelmien myötä. Haastatteluista kirjoitettiin muistiinpanot, joita verrattiin muuhun kerättyyn aineistoon tai täydennettiin sitä.

7 Budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönotto toimeksiantoyrityksessä

Opinnäytetyössä seurattiin toimeksiantoyrityksen budjetointi- ja ennusteprosessin kehitysprojektia ja uuden järjestelmäratkaisun käyttöönottoa ja luotiin heille käyttöön prosessikuvaus taloushallinnon järjestelmien käyttöönottoprosessista. Tässä opinnäytetyössä esiintyvä toimeksiantoyritys on suureksi yritykseksi luokiteltava Uudellamaalla toimiva it-alan yritys. Toimeksiantoyrityksessä ei ole aikaisemmin otettu käyttöön budjetointi- ja ennusteprosessiin liittyviä järjestelmiä.

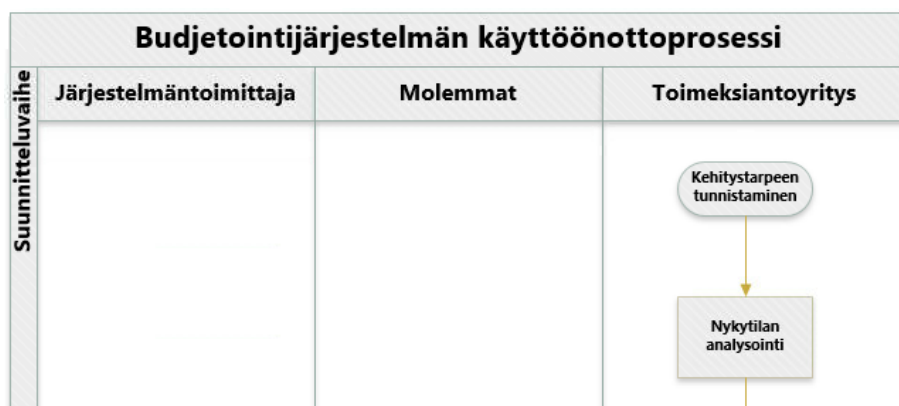
Tulevaisuutta ajatellen opinnäytetyön ohessa luodusta käyttöönottoprosessin kuvauksesta voi olla hyötyä, mikäli yrityksessä käynnistetään samantyyppisiä tietojärjestelmiin liittyviä kehitysprojekteja. Prosessikuvauksen avulla prosesseja pyritään visualisoimaan niin, että ne ovat helpommin ymmärrettävissä ja kehitettävissä. Sen avulla prosessi voidaan tulevaisuudessa toteuttaa joko samalla tavalla tai etsiä siitä mahdollisia kehityskohteita, joita voi hyödyntää tulevaisuuden käyttöönottojen tehostamisessa. (Vanner 2023.)

Tässä luvussa käydään läpi toimeksiantoyrityksen järjestelmäratkaisun käyttöönoton kulkua peilaen sitä työn yhteydessä teorian pohjalta luotuun prosessikuvaukseen taloushallinnon järjestelmien käyttöönotosta. Järjestelmäratkaisun käyttöönottoprosessista on luotu prosessikuvaus soveltaen Sanna Kaarlejärven ja Tero Salmisen kirjoissa esittämää teoriaa taloushallinnon kehitysprojektien läpiviemisestä (liite 1).

7.1 Suunnitteluvaihe

Järjestelmäprojektit alkavat tavallisesti tarpeen tunnistamisella ja alustavilla keskusteluilla kehitysprojektin toteutuksesta. Kun projektia päätetään lähteä edistämään, tulee kehitystarpeet arvioida tarkkaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.) Toimeksiantoyrityksessä kehitysprojekti lähti liikkeelle tarpeesta ottaa käyttöön sellainen sähköinen budjetointi- ja ennustejärjestelmä, joka ei vaadi erillisen Excel-tiedoston ylläpitämistä budjetin ja ennusteen laatimiseksi.

Kehitysprojektin ensimmäistä vaihetta kutsutaan suunnitteluvaiheeksi ja sen tarkoituksena on taustoitaa tarpeet ja selvittää edellytykset projektin toteuttamiselle. Suunnitteluvaiheen edetessä tehdään selvitys kehityskohteen nykytilasta, jotta voidaan määritellä kehityskohteen tavoitetilä (Kuva 9). (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.) Ennen kehitysprojektin aloittamista toimeksiantoyrityksen vuosibudjetointi, ennustaminen ja henkilöstösuunnittelu on toteutettu käyttäen Excel-taulukkoita. Kehitysprojektin tavoitteeksi määriteltiin budjetointi- ja ennusteprosessin automatisointi ja kehitys. Tarkoituksena oli hankkia valmis järjestelmäratkaisu vuosibudjetointia, ennustamista sekä henkilöstö- ja investointibudjetointia varten.



Kuva 9. Kehitystarpeen tunnistaminen ja nykytilan analysointi.

Suunnitteluvaiheessa tehdään suunnitelma ja kuvaus tavoitetilan prosesseista, järjestelmän vaatimuksista ja töiden organisoinnista (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252). Toimeksiantoyritykseen käyttöön tulevan budjetointi- ja ennusteratkaisun loppukäyttäjänä tulee toimimaan 25 henkilöä, joista kolmen on tarkoitus toimia järjestelmän pääkäyttäjinä. Toimeksiantoyrityksen vaatimukset järjestelmälle ovat sen ylläpidettävyyden itse pääkäyttäjien toimesta. Toiveena oli, että pääkäyttäjät pystyisivät kohtuullisella, enintään viisi henkilötyöpäivää kestäväällä kouluttautumisella ylläpitämään järjestelmää sekä rakentamaan osabudjetteja itsenäisesti. Myös vertailevien näkymien eri vuosien toteumista ja ennusteista rakentamisen pitäisi olla mahdollista pääkäyttäjien toimesta. Toimittajan konsultteja oli tarkoitus käyttää ainoastaan käyttöönottovaiheessa ja jatkuvaan palveluun siirryttäessä järjestelmää oli tarkoitus pystyä hallinnoimaan itsenäisesti.

Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 254) mukaan digitaalisiin ratkaisuihin liittyvissä kehitysprojekteissa lähdetään helposti miettimään ratkaisuja liian teknologiapainotteisesti. Kehitysprojekteissa olisi tärkeää pohtia ja kyseenalaistaa prosesseja ylipäättään ja miettiä olisiko teknologian myötä mahdollista joistain prosessien vaiheista päästä osittain tai kokonaan eroon. Heidän mukaansa turhia prosesseja on turha lähteä automatisoimaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254.) Toimeksiantoyrityksen kehitysprojektissa tähän vaiheeseen ei ollut kiinnitetty huomiota erillisenä osana projektin kulua. Pääasiallisena tavoitteena oli siirtyminen sähköiseen järjestelmään. Kilpailutuksen yhteydessä marraskuussa 2022 yrityksessä päivitettiin kuitenkin budjetointi- ja ennusteprosessin tavoitetila. Kehitysprojektiin sisältyvät prosessit oli määritelty jo ennen projektin alkamista, ja ne olivat valikoituneet aihealueista, joista budjetti koostuu. Tähän projektiin sisältyvät prosessit olivat kuluennuste, henkilöstöennuste, laskutusennuste, investointiennuste, tarvittavat vyörytykset, tase-ennuste ja kassavirtaennuste.

Suunnitteluvaihe sisältää tavallisesti myös alustavan projektisuunnitelman luomisen toteutusvaiheelle (kuva 10) (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254). Toimeksiantoyrityksessä projektin alustavaa

suunnittelua tehtiin tarjouspyynnön luomisen yhteydessä, johon oli määritelty toimittajan ja tilaajan vastuut tulevassa projektissa ja molemmilta osapuolilta vaadittavat tehtävät. Siinä oli kuvattuna mitä keneltäkin vaaditaan eri projektin toteutusvaiheiden osissa. Myös projektin toivottu aikataulu oli kuvattuna. Toimeksiantoyrityksen tavoitteena oli aloittaa kehitysprojekti maaliskuussa 2023, jotta ensimmäinen ennustekierros olisi mahdollista toteuttaa jo kesäkuussa 2023.



Kuva 10. Projektin suunnitteluvaihe.

7.2 Järjestelmätoimittajan valinta

Ohjelmistohankkeissa toimittajien ja palveluntarjoajien valinta on keskeisessä asemassa (kuva 11) (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252). Toimeksiantoyritys päätyi toteuttamaan järjestelmätoimittajien kilpailuttamisen tarjouskaupalla. Kaarlejärven ja Salmisen mukaan (2018, 256) pienille ja keskisuurille yrityksille tavallisin ja helpoin vaihtoehto on ottaa käyttöön ainakin osittain valmiita palveluita, kun taas suuret yritykset voivat arvioida lähtevätkö sen sijaan rakentamaan itselleen kokonaan omaa sähköistä taloushallintoa. Toimeksiantoyrityksessä on yhteensä hieman yli 500 työntekijää, mikä tekee siitä suuren yrityksen henkilöstömäärän ollessa yli 250. (Yrittäjät s.a.) Toimeksiantoyritys päätyi kuitenkin valitsemaan kokonaan valmiin ohjelmistoratkaisun, sillä organisaatiossa oltiin sähköistämässä ainoastaan yhtä taloushallinnon osa-aluetta. Heillä prosessit katsottiin hyvin tavanomaisiksi, jonka vuoksi päädyttiin siihen, ettei kokonaan itselle rakennetulle järjestelmähankinnalle ollut tarvetta.



Kuva 11. Järjestelmätoimittajan valinta.

Tarjouskilpailun voitti kansainvälinen ohjelmistoyritys, joka suunnittelee ja toimittaa yritysohjelmistoja ja ERP-ratkaisuja. Valittu järjestelmäratkaisu oli taloushallinnon suunnittelua ja analytiikkaa tukeva kokonaisuus, jonka avulla on mahdollisuus ottaa liiketoiminnan suunnittelu- ja ennusteprosessit täysin omaan hallintaan.

7.3 Toteutusvaihe

Valitusta ratkaisusta ja kehityksen kohteesta riippumatta on tärkeää, että muutos viedään organisaatiossa läpi hallitusti kehitysprojektina. Projektiin osallistuu tavallisesti henkilöitä niiltä yrityksen osastoilta, joita kehityksen kohteena olevat prosessit koskevat. Tämän lisäksi siihen osallistuu yleensä myös ulkopuolisia asiantuntijoita ja järjestelmätoimittajan edustajia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.) Toimeksiantoyrityksessä budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoprojekti aloitettiin maaliskuun 2023 puolivälissä projektin käynnistyspalaverilla, johon osallistui järjestelmätoimittajan edustajia, konsultteja sekä toimeksiantoyrityksen puolelta järjestelmän tulevat pääkäyttäjät (kuva 12). Tarkoituksena oli käydä läpi projektin alustava suunnitelma, keskustella projektin etenemisestä ja sopia järjestäytymisestä sekä seuraavista askeleista.

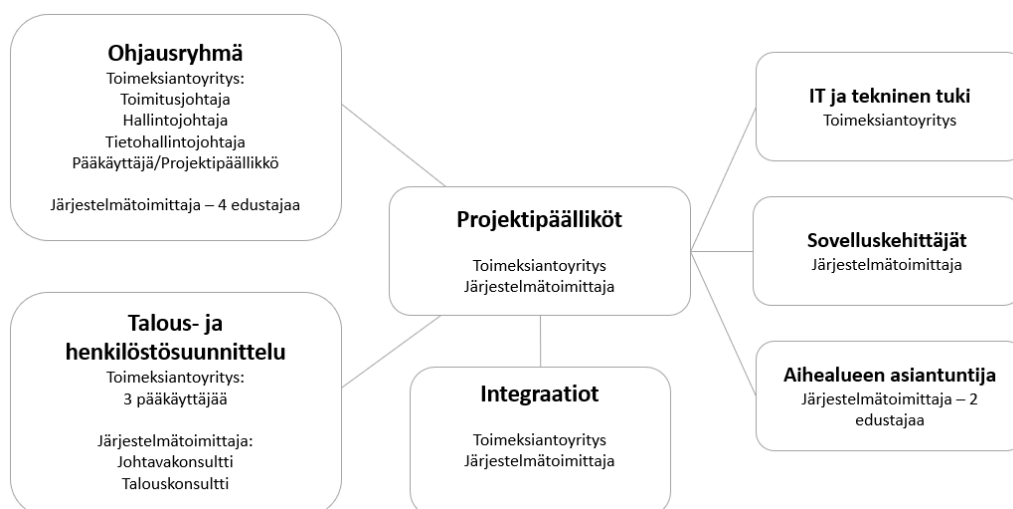


Kuva 12. Projektin aloitus.

Projektiä käynnistäessä tehdään aluksi yleensä tarkempi projektin suunnittelu. Tarkoituksena on määritellä projektin lopullinen laajuus ja rajaukset, siitä vastaava hallinto ja projektiorganisaatio, projektin resursointi sekä tavoiteltavat aikataulut. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.) Projektin

käynnistyspalaverissa käytiin aluksi läpi projektin tarkoitus eli toimeksiantoyrityksen visio ja hankinnan laajuus. Visiona toimeksiantoyritykselle haettiin joustavaa ja helppokäyttöistä työkalua strategian mukaisen ennusteen ja budjetin tekemiseen sekä seurantaan, joka otetaan käyttöön taloudelle sekä yksikön johtajille. Hankinnan laajuus sisälsi henkilöstöennusteen, kuluennusteesta johdetun myyntiennusteen ja helposti käytettävät raportointinäkyvät, jotka ovat muokattavissa tarpeisiin sopivaksi.

Kun visio ja hankinnan laajuus oli käsitelty, siirryttiin tarkastelemaan tarkemmin projektiorganisaatiota. Tavallisesti projektiorganisaatio koostuu projektiryhmästä ja projektin ohjausryhmästä, minkä lisäksi siihen voi kuulua muita projektissa työskenteleviä asiantuntijoita ja projektityöntekijöitä. (MCS 29.6.2020.) Toimeksiantoyrityksen kehitysprojektissa projektiorganisaatioon kuuluu ohjausryhmä, kaksi projektipäällikköä, suunnittelusta vastaavat henkilöt, integraatiosta vastaavat henkilöt, sovelluskehittäjiä, aihealueen asiantuntijoita ja teknisestä tuesta vastaava henkilö (kuva 13).



Kuva 13. Projektiorganisaatio.

Tyypillisesti projektien ohjaus toteutetaan ohjausryhmätyöskentelynä (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Kehitysprojektiin määriteltiin tässä kohtaa ohjausryhmä, joka koostui toimeksiantoyrityksen toimitusjohtajasta, hallintojohtajasta, tietohallintojohtajasta ja vastaavasta pääkäyttäjästä. Kehitysprojekteissa on tärkeää, että myös yrityksen ylin johto tukee vahvasti hanketta, jotta sen onnistuminen ja riskien hallinta voidaan taata mahdollisimman hyvin. Järjestelmätöimittajan puolelta ohjausryhmään osallistuu lisäksi 4 heidän edustajaansa. Ohjausryhmän tarkoituksena on, että he kokoontuvat tietyin väliajoin varmistaen projektin riittävät resurssit ja edellytykset onnistumiseen (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Kehitysprojektin alustavassa suunnitelmassa ohjausryhmän jäsenten vastuulle määriteltiin projektin onnistumisen edellytysten ja resurssien varmistaminen sekä eskaloineista ja projektin sisällön muutoksista vastaaminen.

Projektille määriteltiin myös projektipäälliköt molemmista yrityksistä. Kehitysprojekteille määritetään tavallisesti projektipäälliköt, joiden vastuulla on projektin suunnittelu sekä päivittäisen etenemisen johtaminen ja ohjaus (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Alustavan suunnitelman mukaisesti projektipäällikköjen vastuulla oli projektin suunnittelu, seuranta, raportointi, kommunikaatio ja yhteys-henkilönä toimiminen.

Talous- ja henkilöstösuunnittelusta projektissa vastasivat toimeksiantoyrityksen puolelta kolme jo aiemmin määritettyä pääkäyttäjää sekä järjestelmätoimittajan puolelta johtava konsultti ja talous-konsultti. Toimeksiantoyrityksen puolen pääkäyttäjät vastasivat määrittelyistä, prosessiensa koordi-noinnista sekä dokumentaatiosta ja osallistuivat konfigurointiin, testaukseen ja olivat vastuussa loppukäyttäjien kouluttamisesta. Järjestelmätoimittajan johtava konsultti suunnitteli ja johti teknisen ratkaisun sisältäen prosessit, datakeräyksen, konfiguroinnin, testauksen, raportit, pääkäyttäjäkou-lutuksen ja ratkaisun dokumentoinnin. Talouskonsultin vastuualueeseen kuului johtavan konsultin tukeminen konfiguraation, datasiirtojen, raportoinnin ja kouluttamisen osalta.

Integraatioista vastaamaan määriteltiin myös edustajat molempien yritysten puolelta. Näiden lisäksi projektiin osallistui toimeksiantoyrityksen puolelta IT:n ja teknisen tuen edustaja ja järjestelmätoi-mittajan puolelta sovelluskehittäjiä ja aihealueen asiantuntijoita. IT:n ja teknisen tuen edustaja on vastuussa teknisestä ympäristöstä ja varmistaa tekniset resurssit sekä infrastruktuurin käyttöön-otolle. Järjestelmätoimittajan sovelluskehittäjän tehtävänä oli toteuttaa määritellyt ja hyväksytyt asiakaskustomoinnit.

Seuraavaksi siirryttiin tarkastelemaan käyttöönoton toteutuksen suunnitelmaa. Projektisuunnitel-massa kuvataan tavallisesti projektin tavoitteet, sidosryhmät, vastuujaot, aikataulu, etapit, kustan-nukset, tarvittavat resurssit, raportointikäytänteet sekä riskit. (Juvonen 2018, 14.) Tätä mukaillen projektin käynnistyspalaverissa käytiin läpi projektin sisältö, vastuut, tavoitteet, tarvittavat resurssit, työmäärät, vaiheet ja aikataulu.

Projekti sisälsi järjestelmätoimittajan ohjelmistoratkaisun käyttöönoton talouden ja henkilöstön suunnittelua varten. Työmääräksi järjestelmätoimittajan puolesta konsultoinnin osalta arvioitiin 25 henkilötyöpäivää ja projektin ohjauksen osalta 5 henkilötyöpäivää. Työmääräarviot sisältävät jär-jestelmän määrittelyn, integraatit, konfiguraation sekä testaamisen ja käyttöönoton. Siihen oli arvi-oitu myös muut mahdolliset käyttöönottoprojektiin sisältyvät työt. Arvio perustui ajatukseen siitä, että lähtödata saadaan suoraan käyttöön toimivana ja järjestelmätoimittajan ohjelmistoratkaisu konfiguroidaan standardina. Siihen ei ollut myöskään laskettu järjestelmätoimittajan fasilitoivan toi-meksiantoyrityksen sisäisiä keskusteluja talouden käytännöistä ja päivittäistyöstä, vaan tarkoitus oli pysyä ainoastaan järjestelmänäkökulmassa. Toimeksiantoyrityksen odotettiin olevan vahvasti

mukana testaamisessa ja ratkaisun viemisessä omaan organisaatioonsa sekä loppukäyttäjäohjeiden luomisessa.

Suunnitelmassa on tärkeää olla määriteltynä mitkä kaikki osa-alueet ja prosessit projekti kattaa sekä onko tarpeen rajata jotain tiettyä kokonaan pois tai siirtää myöhempään vaiheeseen (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Toimeksiantoyrityksen osalta oli päätetty, että käyttöönotto tehdään kahdessa eri osassa. Tämä opinnäytetyö käsittelee näistä ainoastaan ensimmäistä osaa. Ensimmäiseen käyttöönottoon sisältyy tuloslaskelman ja henkilöstösuunnittelun osa-alueet ja toiseen käyttöönottoon jätettiin tase- ja kassavirtasuunnittelun osa-alueet.

Alustavassa suunnitelmassa esitettiin, että projektin kokonaistoteutukseen sisältyy valmisteluvaihe, kaksi Onboard -vaihetta, kaksi testausvaihetta sekä kaksi käyttöönottovaihetta (kuva 14). Tässä opinnäytetyössä projektia on seurattu kuitenkin ainoastaan ensimmäiseen käyttöönottovaiheeseen asti, jolloin järjestelmä otettiin alustavasti käyttöön. Valmisteluvaiheeseen sisältyi projektin käynnistyspalaveri sekä projektin ja ympäristöjen valmistelut. Ensimmäisessä Onboard -vaiheessa asiakkaan edustajat otettiin kehitykseen mukaan ja siihen kuului siis esimerkiksi ensimmäiset määrittelytyöpajat, datakeräys ja ohjelmiston konfigurointi ensimmäisen vaiheen tavoitteiden mukaisesti. Kun konfigurointi ensimmäisten määrittelyjen osalta oli tehty, siirryttiin testausvaiheeseen, jossa ratkaisu testattiin ja tehtiin mahdolliset testauksen yhteydessä ilmenneet vikojen korjaukset. Tämän jälkeen siirryttiin ensimmäiseen käyttöönottovaiheeseen, joka sisältää tuotantodatan migroinnin, loppukäyttäjien kouluttamisen sekä Go-liven eli tuotantoon siirtymisen.



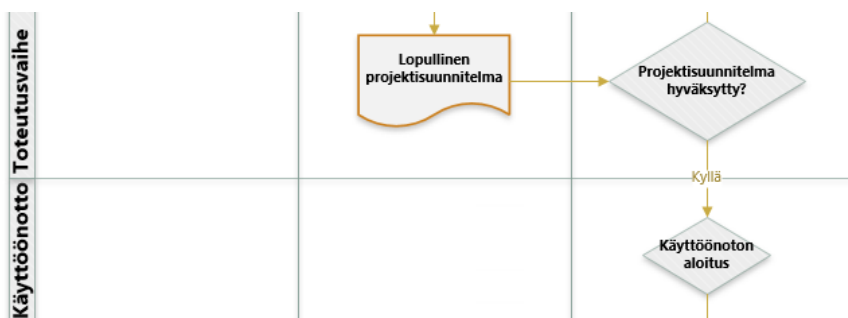
Kuva 14. Projektin vaiheet.

Projektisuunnitelmaan lisätään yleensä vahvistettu aikataulutavoite ja projektin eri vaiheille tehdään yksityiskohtaiset aikataulusuunnitelmat (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Projektin vaiheet aikataulutettiin asiakkaan toiveiden ja tarpeen mukaisesti niin, että ensimmäinen käyttöönottovaihe olisi mahdollinen kesäkuun alussa ja toinen käyttöönottovaihe syyskuussa (kuva 15). Aikataulusta luotiin myös tarkempi versio, jossa projektin ensimmäisen ja toisen vaiheen yksityiskohtaisemmat sisällöt aikataulutettiin viikkotarkkuudella niiden suunnitellun työaika- ja aikataulun mukaisesti.

Vaihe	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys
Valmisteluvaihe							
Onboard							
Testaus							
Käyttöönotto							
Onboard 2							
Testaus 2							
Käyttöönotto 2							

Kuva 15. Alustava aikataulusuunnitelma.

Projektin käynnistyspalaverin aikana aikataulutettiin jo tarkat päivämäärät ensimmäisille määrittelytyöpajoille ja suunniteltiin niiden sisältöä. Lisäksi aloitettiin keskustelua projektiin liittyvistä riskeistä ja sovittiin, että niiden pohjalta lähdetään luomaan riskimatriisia. Tavallisesti kehitysprojekteissa ohjausryhmät kokoontuvat tietyin väliajoin, jotta voivat varmistaa riittävät resurssit ja edellytykset projektin onnistumiselle (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258). Myös tässä käyttöönottoprojektissa ohjausryhmälle aikataulutettiin säännölliset kokoontumisajankohdat valmiiksi. Tilaisuudessa läpikäydystä alustavasta projektisuunnitelmasta luotiin tarkempi virallinen projektisuunnitelma, joka esitettiin ja hyväksyttiin ohjausryhmällä ensimmäisessä kokouksessa. Kun projektisuunnitelma oli hyväksytty, päästiin aloittamaan projektin varsinainen käyttöönottovaihe (kuva 16).

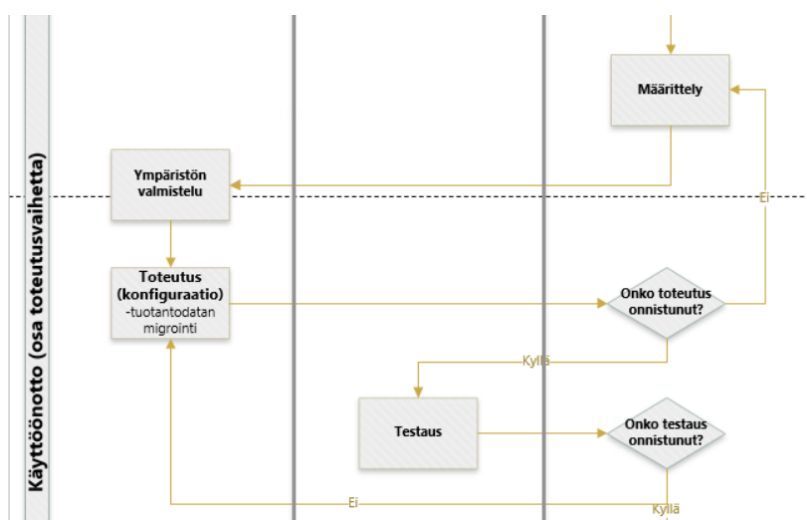


Kuva 16. Projektisuunnitelman hyväksyntä.

7.4 Käyttöönottovaihe

Käyttöönoton vaiheisiin kuuluu perinteisesti määrittely, toteutus, testaus ja ylläpito. Tämän työn osalta vaiheisiin kuuluva ylläpitovaihe jäi laajuuden ulkopuolelle. Useamman lähteen mukaan perinteisessä käyttöönotoissa käytetyssä vesiputousmallissa jokainen käyttöönoton vaiheista suoritetaan loppuun ennen kuin siirrytään seuraavaan vaiheeseen (kuva 17). Tarkoituksena on projektin kulun ja onnistumisen arviointi jokaisen vaiheen jälkeen. (Thinking portfolio Oy 19.7.2016, Haikala & Mikkonen 2011, 36–37, Juvonen 2018, 15–16.) Myös Kaarlejärvi ja Salminen (2018) ovat kuvanneet vaiheet erillisinä siirtyen aina edellisestä vaiheesta seuraavaan sen ollessa valmis.

Toimeksiantoyrityksen ja järjestelmätoimittajan välisen kehitysprojektin projektisuunnitelmassa vaiheet olivat määriteltynä perinteisen vesiputousmallin mukaisesti. Toteutuksessa päädyttiin toteuttamaan kaikkia vaiheita rinnakkain eri osa-alueille ja varsinaisia siirtymiä vaiheiden välillä kokonaisuutena ei ollut. Yhteisissä työstöpalavereissa tehtiin sekä määrittelyä, järjestelmän konfiguraatiota sekä testausta yhdessä. Käytössä ei varsinaisesti ollut mitään olemassa olevaa mallia, vaan projektissa pyrittiin ketterästi joustamaan perinteisestä vesiputousmallista poiketen.



Kuva 17. Käyttöönoton vaiheet.

Ketterät projektimallit ovat nykyaikaisempia menetelmiä ja pyrkivät vastaamaan vesiputousmallin kankeuteen. Niiden tarkoitus on tuoda enemmän esille joustavuutta, yhteistyötä, jatkuvaa parantamista ja asiakastyytyväisyyttä. Tavallisesti ketteriä malleja hyödyntäessä käytetään lyhyitä kehitysyklejä, joita kutsutaan sprinteiksi ja niissä pyritään tarkastelemaan ja arvioimaan edistymistä päivittäin, jotta ongelmiin pystyttäisiin vastaamaan mahdollisimman nopeasti. (Haikala & Mikkonen 2011, 46–51, Juvonen 2018, 17–19.) Tämän projektin toteutuksessa käytettiin ainoastaan hetkellisesti ketteristä malleista tuttuja päivittäin tapahtuvia tapaamisia, joissa projektin edistymistä tarkasteltiin ja arvioitiin. Muutoin projektin toteutuksessa ei hyödynnetty ketteriin projekteihin liittyviä malleja. Jokaisen vaiheen päällekkäisellä työstämisellä pyrittiin siihen, että saataisiin valmista mahdollisimman nopeasti ja pystyttäisiin joustamaan sekä vastaamaan ongelmiin mahdollisimman nopealla aikataululla. Projektin kulkua tarkkailtiin ja arvioitiin pääasiassa ohjausryhmän kokouksissa.

Tavallisesti toteutusvaiheen kokonaisuuteen kuuluva käyttöönottovaihe aloitetaan määrittelyvaiheella. Määrittelyvaiheeseen sisältyy kaikkien määrittelydokumenttien luominen. Niihin sisältyy esimerkiksi prosessikuvaukset, mahdolliset liittymäkartat sekä tarvittavien parametrien kuvaukset. Mikäli kehitysprojektiin sisältyy muutoksia toimintatapoihin, määritellään tässä vaiheessa myös työnkuvat sekä organisaation uudelleen määrittely. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258.)

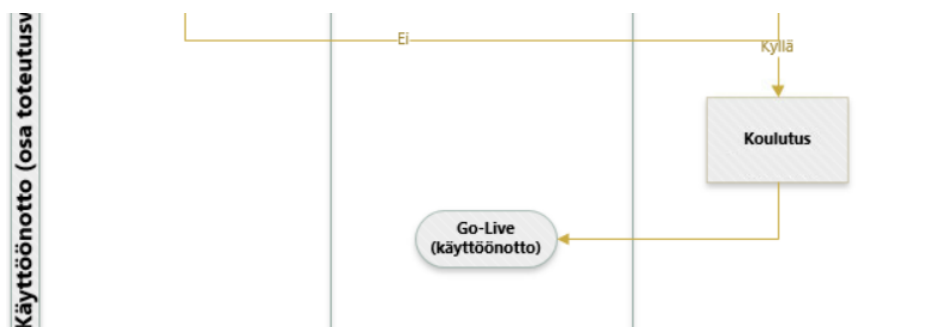
Toimeksiantoyrityksen datan keräys aloitettiin jo ennen projektin alkamista ja kaikki uuteen järjestelmään siirrettävät tiedot olivat valmiina jo projektin alkaessa. Myös järjestelmään siirrettävät prosessikuvakset olivat pääosin jo valmiiksi olemassa. Varsinaiset yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa tehtävät määrittelyt aloitettiin kuitenkin vasta, kun ympäristö saatiin käyttöön. Myyntivaiheen mukaisen ratkaisun määrittelyä tarkennettiin yhteisissä työpajoissa, joissa järjestelmätoimittajan konsultti teki samalla konfiguraatiota järjestelmään määrittelyjen mukaisesti.

Tavallisesti kun määrittelyt on saatu tehtyä valmiiksi, siirrytään tekniseen toteutusvaiheeseen. Tähän vaiheeseen sisältyy tekniset asennukset ja tietoliikenneyhteyksien luominen sekä teknisen parametroiden toteutus ja sovellusten perustietojen luonti määrittelyjen perusteella. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.) Tarkasteltavassa kehitysprojektissa toteutus alkoi ympäristön valmistelulla projektiryhmän käytettäväksi. Määrittelyiden mukainen tekninen toteutus eli konfiguraatio toteutettiin tässä projektissa järjestelmätoimittajan puolelta tulleen konsultin toimesta. Konfiguraatiota toteutettiin jatkuvasti määrittelyiden edetessä määrittelytyöpajoissa.

Kehitysprojekteissa yleensä teknisen toteutuksen jälkeen siirrytään testausvaiheeseen. Testauksella varmistetaan, että järjestelmä toimii kuten on määritetty. Siinä ilmenevät virheet on tarkoitus korjata ennen käyttöönottoa. Yleensä testauksessa saavutetaan paras lopputulos silloin, kun loppukäyttäjät ovat mukana testauksessa ja voidaan simuloida todellisia tilanteita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259, Haikala & Mikkonen 2011, 30.) Tässä projektissa testauksen teki pääasiassa myös pääkäyttäjänä toimiva toimeksiantoyrityksen puolen projektipäällikkö. Järjestelmätoimittajan puolesta integroitua järjestelmätestausta konfiguraation yhteydessä suoritti järjestelmätoimittajan konsultti. Testausta ja konfiguraation validointia tehtiin sitä mukaa mitä järjestelmätoimittajan konsultti sai vietyä järjestelmään. Varsinaista hyväksyntätestausta loppukäyttäjien toimesta ei ollut tämän projektin osalta sisällytetty suunnitelmaan eikä sellaista päädytty erikseen tekemään. Testauksen pohjalta löytyneet korjaushavainnot dokumentoitiin Teamsin Planneriin tiketteinä käyttäen Word-dokumentteja. Niiden käsittelyä ja korjausta varten ei ollut aikataulutettu varsinaisia tapaamisia. Kun järjestelmätoimittajan konsultti oli saanut virheen korjauksen toteutettua, vei hän tiedon havainnon korjaamisesta Word-dokumenttiin, johon havainnot oli kirjattu.

Kun toteutus- ja testausvaiheet on saatu vietyä onnistuneesti loppuun asti, voidaan siirtyä varsinaiseen järjestelmän tuotannon käyttöönottoon (kuva 18). Tässä vaiheessa pidetään vielä viimeisiä loppukäyttäjäkoulutuksia ja voidaan tehdä tarvittaessa muutoksia loppukäyttäjien tekemien havaintojen perusteella. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.) Tämän projektin osalta järjestelmän varsinaiseen tuotannon käyttöönottoon edettiin ennen kuin järjestelmän koulutukset oli pidetty, jotta se saataisiin käyttöön aikataulussa. Vaiheen 1 käyttöönottoon saatiin mukaan kustannuspaikat, konsultointi, laskutus ja henkilöstösuunnittelu. Järjestelmää ei kuitenkaan voitu ottaa

kokonaisuudessaan vaiheen yksi laajuuden tai suunnitelman mukaisesti käyttöön vielä tässä vaiheessa, sillä toteutus ja testaus olivat edelleen kesken. Projektisuunnitelman mukaisesti pääkäyttäjille oli tarkoitus tarjota järjestelmätoimittajan puolesta kaksi koulutuspäivää ja pääkäyttäjien oli tarkoitus kouluttaa lopulliset loppukäyttäjät. Pääkäyttäjien koulutus kuitenkin viivästyi resurssihaasteiden vuoksi niin, ettei myöskään loppukäyttäjäkoulutuksiin päästy etenemään suunnitellun aikataulun puitteissa.



Kuva 18. Tuotannon käyttöönotto.

Alkuperäisen suunnitelman mukaisesta projektin ja ensimmäisen vaiheen käyttöönoton aloittamisesta myöhästyminen aiheutti sen, että kokonaisuudessaan tämän opinnäytetyön laajuuteen kuuluneen ensimmäisen vaiheen käyttöönottoon ei päästy siirtymään siihen alun perin suunnitellussa aikataulussa. Suunnitelman mukaiseen ennusteen tekemiseen sähköisessä järjestelmässä ei päästy tässä kohtaa vielä etenemään. Toteutusvaiheessa huomattiin, että määrittelyjä ei ollut dokumentoitu riittävän tarkasti tai määrittelyvaiheessa oli ollut puutoksia ja siitä syystä päädyttiin joiltain osin palaamaan vaiheissa taaksepäin tekemään tarkennuksia. Kaikkia testausvaiheessa tehtyjä korjaushavaintoja ei myöskään ehditty käsittelemään ja korjaamaan aikataulun puitteissa niin, että käyttöönottoon ensimmäisen vaiheen osalta olisi voitu kokonaisuudessaan edetä.

7.5 Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli seurata, miten toimeksiantoyrityksen budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoprojekti eteni ja peilata sitä teorian pohjalta luotuun prosessikuvaukseen. Pääasiassa tarkastellussa projektissa edettiin teoriassa esitetyn prosessin mukaisesti ja siinä oli huomioitu ja sovellettu runsaasti tavallisesti käyttöönottoprojekteissa käytössä olevia käytäntöjä. Kuitenkin joissain projektin osissa olisi ollut kehittämisen varaa, jotta projekti olisi saatu toteutettua aikataulussa ja sen hyödyt olisivat olleet yritykselle mahdollisimman suuret.

Käyttöönottovaiheeseen siirryttäessä alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen ei edetty yleisesti järjestelmäprojekteissa käytettävän vesiputousmallin mukaisesti. Projektissa mallia pyrittiin soveltamaan ketterästi. Määrittely-, toteutus- ja testausvaiheen toteuttamisen rinnakkain vaikutti kuitenkin

aiheuttavan ongelmia etenemisessä, kun edellisen vaiheen onnistumista ei ollut ehditty kunnolla arvioimaan ennen seuraavaan siirryttäessä. Tästä aiheutui esimerkiksi se, että toteutusvaiheessa huomattiin, että määrittelyitä ei ollut dokumentoitu riittävän tarkasti, jolloin toteutusta jouduttiin aloittamaan alusta määrittelyiden tulkinnan hankaluuden vuoksi. Myös käyttöönottovaiheeseen sisältyvä loppukäyttäjien koulutus jäi projektin ensimmäisestä vaiheesta pois aikatauluhaasteiden ja resurssipuutoksien vuoksi. Muun muassa edellä mainitut viivästykset vaikuttivat siihen, ettei järjestelmää ei pystytty ottamaan käyttöön kokonaisuudessaan ensimmäisen vaiheen osalta sille määritellyssä aikataulussa.

Kuten Kaarlejärvi (24.8.2020) esitti, yksi tärkeimmistä vaiheista järjestelmien käyttöönotoissa olisi tarkastella toimintatapoja ja prosesseja ennen kuin niitä lähdetään siirtämään suoraan sähköisiin järjestelmiin. Vaikka varmasti järjestelmäprojekteissa luonnostaan toimintatavat jonkin verran muuttuvat tai niitä pakostakin joutuu hieman miettimään, oli prosessien erikseen pohtiminen jäänyt tästä projektista ulkopuolelle. Kaarlejärven (24.8.2020) mukaan yksi hyvä tapa tarkastella olemassa olevia prosesseja on luoda niistä prosessikuvaukset. Kun prosessit on tunnistettu, voidaan niihin lähteä kehittämään parempia toimintatapoja. Samalla niistä voidaan tunnistaa epäolennaisuuksia tai ongelmakohtia, joista voidaan pyrkiä pääsemään eroon. Kun prosessikuvaukset on luotu, niitä voidaan hyödyntää projektin kulun aikana esimerkiksi määrittelyissä, toteutuksessa ja testauksessa. (Kaarlejärvi 24.8.2020.) Kuten aiemmin on mainittu, toimeksiantoyrityksellä oli pääasiassa kaikki prosessikuvaukset valmiina. Kilpailutuksen yhteydessä päivitettyä budjetointi- ja enusteprosessin tavoitetilaa lukuun ottamatta niitä ei kuitenkaan päivitetty tämän projektin yhteydessä. Olemassa olevia prosessikuvauksia ei myöskään hyödynnetty projektin eri vaiheissa. Jos niihin olisi kiinnitetty suunnittelussa enemmän huomiota, Kaarlejärven (24.8.2020) mukaan projektin lopputuloksessa pystyttäisiin mahdollisesti maksimoimaan sähköisen järjestelmä uudistuksen hyödyt.

Seuratussa kehitysprojektissa todettiin jo alussa aikataulun olevan hyvin tiukka. Aikataulutavoitteen osalta riskit oli tunnistettu etukäteen, mutta yhteisymmärryksessä suunnitelman mukaista aikataulua lähdettiin kuitenkin tavoittelemaan. Kaarlejärvi (30.5.2021) painotti blogikirjoituksissaan myös sitä, että kaikki mahdolliset vaiheet tulee huomioida aikataulussa tarkasti ja taloustiimille tulisi järjestää riittävästi aikaa kehitystyöhön. Järjestelmä uudistuksissa olisi siis erittäin tärkeää, ettei teknisen toteutuksen ja käyttöönoton kanssa kiirehditä, jotta kaikki mahdollinen hyöty voidaan saada kehitysprojektista irti. (Kaarlejärvi 24.8.2020.) Kiireisen aikataulun takia tässä projektissa toteutuksen suunnittelua ja määrittelyä ei pystytty dokumentoimaan riittävän tarkasti, josta aiheutui se, että esimerkiksi teknistä toteutusta jouduttiin aloittamaan ajoittain alusta ja palaamaan takaisin määrittelyihin. Projektin aikana myös projektiorganisaation jäseniin tuli muutoksia ja konsultteja jouduttiin vaihtamaan, mikä johti myös osana siihen, että toteutuksessa jouduttiin ottamaan ajoittain

askeleita taaksepäin. Tästä aiheutui projektin ja teknisen toteutuksen valmistumisen viivästyminen entisestään.

Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 251) painottivat suunnitteluvaiheen tärkeyttä kehitysprojekteissa. Hyvällä suunnittelulla voidaan tunnistaa mahdolliset riskit ja haasteet, jotka kehitysprojektissa voidaan kohdata ja pyrkiä ennaltaehkäisemään niitä. Ilman riittävää suunnittelua on vaarana, että toteutusvaiheessa törmätään erityyppisiin ongelmiin esimerkiksi resurssien vajavaisuudessa tai osaamisen puuttumisessa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251.) Projektin suunnittelu oli tehty laajasti ja siinä oli pohdittu useita eri tekijöitä sekä mahdollisia riskejä ja sitä, miten niihin voisi reagoida. Se vastasi hyvin myös teoriapohjassa kerättyä tietoa siitä, mitä suunnitteluun tulisi sisällyttää. Kuitenkaan projektin edetessä suunnitelmaa ei seurattu aivan niin kuin oli ollut tarkoitus, mikä saattoi tässä tapauksessa johtaa projektin alkuperäisen aikataulutavoitteen epäonnistumiseen.

Tapaustutkimuksen luonteeseen sopivasti tämän opinnäytetyön lopputuloksena syntyi malli, jota voidaan mukailla mahdollisissa tulevilla käyttöönotoissa. Opinnäytetyössä tavoitteena oli luoda teorian sekä havainnoinnin pohjalta toimeksiantoyritykselle käyttöönottoprosessista prosessikuvaus, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa samankaltaisissa käyttöönotoissa niiden sujuvoittamiseksi. Lopputuloksena opinnäytetyöstä muodostui prosessikuvaus, jota verrattiin myös jo tarkastelussa olleen projektin kulkuun (liite 1). Prosessikuvauksessa on kuvattu käyttöönottoprosessin vaiheet sen pohjalta, miten ne teoriassa esitettiin. Myös projektin seuraamisen osalta pystyttiin tunnistamaan prosessin vaiheiden toimivuus silloin kun niitä sen osalta seurattiin. Mikäli tulevaisuudessa toimeksiantoyrityksessä tehdään vastaavanlaisia järjestelmähankintoja, voidaan siellä mukailla luotua prosessikuvausta käyttöönoton edetessä.

Mahdollisissa tulevilla käyttöönotoissa olisi hyvä ottaa huomioon paremmin myös muut tässä alaluussa läpikäytyt projektin kompastuskivet. Prosesseja olisi siis hyvä tarkastella ja mahdollisesti mukauttaa kehitysprojektin yhteydessä sekä aikataulutuksessa tulisi huomioida paremmin kehitykseen kuluva aika ja tarvittavat resurssit. Myös suunnittelun ja alkuvalmisteluiden sekä niiden toteuttamisen tärkeys olisi tärkeää huomioida, jotta kehitysprojekti etenisi mahdollisimman sujuvasti ja sen tavoitteisiin olisi mahdollista päästä aikataulun puitteissa.

8 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten toimeksiantoyrityksessä käynnistetty sähköisen taloushallinnon järjestelmän käyttöönottoprosessi eteni. Tavoitteena opinnäytetyössä oli luoda havainnoinnin ja teorian pohjalta toimeksiantoyritykselle käyttöönottoprosessista malliksi prosessikuvaus, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa samankaltaisissa käyttöönotoissa niiden sujuvoittamiseksi. Näiden pohjalta tärkeimmiksi tutkimuskysymyksiksi nousivat:

1. Mitkä ovat sähköisen järjestelmän käyttöönoton vaiheet?
2. Miten toimeksiantoyrityksen budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoprosessi etenee?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen saatiin vastaukset teoriapohjasta, jonka pohjalta muodostui opinnäytetyössä tarkastellun käyttöönottoprosessin etenemisen vertailuun käytetty prosessikuvaus. Toiseen tutkimuskysymykseen vastattiin opinnäytetyön tuloksia esitellessä osiossa, jossa käytiin läpi toteutunut käyttöönottoprosessi vaiheittain samalla vertaillen sitä teorian pohjalta luotuun prosessikuvaukseen. Opinnäytetyön yhteydessä teorian pohjalta mallinnettua prosessikuvausta on sen yleistasoisen luonteen myötä mahdollista käyttää minkä tahansa yrityksen ottaessa käyttöönsä erilaisia taloushallinnon sähköisiä järjestelmiä.

Opinnäytetyötä aloittaessa oli ajatuksena luoda prosessikuvaus yksinomaan toimeksiantoyrityksen käyttöön, jolloin siihen olisi sisällytetty yritykselle sisäisesti tärkeitä prosessin vaiheita. Työn edetessä päädyttiin kuitenkin luomaan yleistasoisen prosessikuvaus, jota verrattiin toimeksiantoyrityksen käyttöönoton kulkuun. Tähän muutokseen päädyttiin pääasiassa siitä syystä, että prosessin etenemisessä havaittiin ongelmia ja vertaileva näkökulma nähtiin siinä kohtaa hyödyllisempänä tutkimuksen lopputuloksen kannalta. Näin ollen muodostunut prosessikuvaus voidaan nähdä tästä tutkimuksesta syntyneenä kehitysehdotuksena tai mallina.

Toimeksiantoyrityksen ja järjestelmätoimittajan välisessä uuden sähköisen budjetointi- ja ennustejärjestelmän käyttöönottoon pyrkivässä kehitysprojektissa havaittiin paljon sellaisia piirteitä, jotka ovat teorian mukaan tavanomaisia ja tärkeitä projektin etenemisen kannalta. Kuitenkin muutamalta olennaiselta osalta projekti jäi hieman vajavaiseksi ja lopputuloksena oli käyttöönoton viivästyminen, eikä projektin tavoitteisiin päästy toivotussa aikataulussa. Jo projektin alkaessa todettiin, että aikataulu tulee olemaan todella tiukka ja matkan varrella törmättiin ongelmiin, joiden myötä tiukan aikataulun vaatimuksiin ei pystytty vastaamaan. Muutokset projektiorganisaatiossa ja saatavilla olevissa resursseissa sekä joidenkin määrittelyiden puutteellisuus ja teknisen toteutuksen uudelleen aloitus joissain kehitysprojektin osa-alueissa aiheuttivat merkittäviä viivästyksiä koko käyttöönottoprojektille.

Tutkimuksen tuloksissa todettiin, että edellä mainittuihin kompastuskiviin voidaan vastata tulevaisuudessa projektin paremmalla suunnittelulla ja erilaisten riskien ja haasteiden huomioimisella alkuperäistä aikataulutavoitetta luodessa. Tuloksissa huomioitiin myös, että tarkastellun kehitysprojektin osalta teoriassa vahvasti esiin noussut taloushallinnon prosessien uudelleen arviointi ja määrittely ennen sähköiseen järjestelmään siirtymistä oli jäänyt vähäiselle huomiolle. Sen vaikutuksia tässä opinnäytetyössä seuratus käyttöönnoton lopputuloksiin oli hankala arvioida, sillä varsinaiseen käyttöönottoon ei vielä päästy eikä varsinaiset projektin lopputulokset olleet vielä nähtävissä. Jatkossa projekteissa olisi kuitenkin hyvä tuoda jo suunnitteluvaiheessa prosessien uudelleen arviointia vahvemmin esille, jotta muutosten arviointi olisi helpompaa uuteen sähköiseen järjestelmään siirtymisen yhteydessä.

8.1 Luotettavuus ja eettisyys

Kun kyseessä on työelämälähtöinen kehittämistyö, siinä korostuu sekä tieteen tekemisen että yrittäjämaailman eettiset säännöt. Kehittämistyössä tavoitteiden asettamisessa tulee ottaa huomioon niiden korkean moraalien mukaisuus ja työ tulee tehdä aina rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen. Työn tulosten tulee olla myös käytäntöä hyödyttäviä. (Ojasalo ym. 2014, 48.) Tässä työssä on pyritty tuomaan tarkastellun projektin eteneminen esille mahdollisimman realistisesti kuitenkin tutkijan tulkintaan perustuen ja opinnäytetyön laajuuteen keskittyen. Työn tuloksia on mahdollista hyödyntää jatkossa muissa samankaltaisissa sähköisen järjestelmän käyttöönoton sisältävissä projekteissa.

Tutkimuksissa tulisi aina noudattaa hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan niihin kuuluu luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Tutkimuksen luotettavuus voidaan varmistaa suunnittelun, menetelmien, analyysin ja voimavarojen laadun varmistamisella. Rehellisyyteen voidaan pyrkiä avoimella, oikeudenmukaisella ja puolueettomalla viestinnällä tieteellisen toiminnan suunnittelusta, toteuttamisesta ja arvioimisesta. Arvostuksella tarkoitetaan sen osoittamista kaikille mahdollisille sidosryhmille. Tieteellisen toiminnan koko elinkaaresta tulee kantaa myös vastuu. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.) Tässä työssä on otettu huomioon hyvän tieteellisen käytännön periaatteet. Alusta alkaen tutkimuksen tarkoitukset tehtiin selväksi kaikille tutkimuksen osapuolille ja sen toteutusta, suunnitelmaa ja hyödyllisyyttä on pohdittu myös yhteisesti kaikkien eri osapuolien välillä.

Tärkeitä osa-alueita tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa on se, että se on suunniteltu, toteutettu ja dokumentoitu huolellisesti. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon aiempi tutkimustieto aiheen ympärillä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.) Tämän työn osalta teoriapohja oli kerätty pääasiallisilta osin jo ennen tutkimuksen aloittamista ja siinä nojattiin suurilta osin Sanna Kaarlejärven ja Tero Salmisen kirjan mukaiseen teoriaan. Toteutus oli suunniteltu jo etukäteen yhteistyössä

toimeksiantajan edustajien ja tutkijan kesken. Kehitystyö dokumentoitiin tarkasti tähän raporttiin. Tulokset on dokumentoitu pääasiassa tutkijan tulkinnan mukaisesti nojaten tutkittuun tietoon. Tutkimuksen tulosten analysoinnin aikana on kuitenkin vielä pyydetty avoimissa haastatteluissa tarkennuksia muilta projektiin osallistuneilta tahoilta, jotta tulkinnot olisivat mahdollisimman yleispäteviä seuratun projektin osalta.

Eettisyyttä arvioitaessa otetaan huomioon mahdollisesti tarvittavat luvat ja suostumukset tutkimusaineiston keräämistä edeltävästi. Ennen tutkimusaineiston keräämistä, tulee määritellä ja sopia mahdolliset aineistojen omistus- ja käyttöoikeudet sekä miten sitä käsitellään ja säilytetään. Myös tietosuojalainsäädännöt sekä salassapito ja luottamuksellisuus tulee ottaa huomioon tutkimuksen aineistoa kerätessä sekä tutkimuksen tuloksia esiteltäessä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.) Ennen työn aloittamista toimeksiantajan ja tutkijan välillä tehtiin toimeksiantosopimus, jossa toimeksiantaja sitoutui tarjoamaan tutkijalle kaiken tarvittavan tiedon ja materiaalin tutkimuksen loppuun viemisen mahdollistamiseksi. Sopimuksessa sovittiin myös mahdollisen luottamuksellisen tiedon käsittelemisestä. Tutkija kävi toimeksiantajaorganisaation kanssa läpi opinnäytetyön sisällön ja mahdolliset tarpeet tietosuojalainsäädännön huomioon ottamiseen. Yhteisesti kuitenkin todettiin, ettei opinnäytetyössä kerätty materiaalia, jossa tietosuoja voisi rikkoutua. Toimeksiantajaorganisaation ja järjestelmätoimittajan edustajan kanssa sovittiin lisäksi erikseen siitä, mitä yritysten tietoja opinnäytetyössä saa olla näkyvissä. Kaikki osapuolet ovat osaltaan vielä tarkistaneet raportin ennen sen julkaisua.

8.2 Jatkotutkimusehdotukset

Koska tarkastellussa kehitysprojektissa ei päästy kaikkiin tavoitteisiin aikataulussa ja projekti jatkui tämän opinnäytetyön laajuuden ulkopuolella, olisi ollut mielenkiintoista jatkaa tutkimusta koko kehitysprojektin loppuun saakka, jolloin sitä olisi päästy arvioimaan ja tarkastelemaan kokonaisuutena. Hyödyllistä ja mielenkiintoista olisi ollut syventyä tarkemminkin siihen, miten sähköisen järjestelmän käyttöönottoprosessi onnistui loppujen lopuksi ja päästiinkö sähköiseen järjestelmään siirtymään kokonaisuutena. Tutkimisen arvoista olisi ollut se, saatiinko sähköisen järjestelmän käyttöönoton yhteydessä maksimoitua kehitysprojektin hyödyt ja mikäli ei, minkälaisia kehitysehdotuksia sen pohjalta olisi vielä syntynyt.

Toimeksiantoyrityksen tarve siirtyä sähköiseen järjestelmään nousi siitä, että tietoja jouduttiin aiemmin ylläpitämään Excel-tiedostoissa, mikä nähtiin työläänä prosessina. Myös raportointi ja tiedon kulku johdon päätöksenteon tueksi oletettavasti voisi sujuvoitua sähköisen järjestelmän käyttöönoton ja sitä myötä automaation lisäämisen myötä. Tämän aiheen tutkiminen tuottaisi varmasti hyödyllistä ja arvokasta tietoa siitä, miten sähköiseen järjestelmään siirtyminen muuttaa ja mahdollisesti parantaa johdon päätöksentekokykyä, kuten teoriassa oli esitetty. Myös sähköisen

järjestelmän käyttöönoton onnistumista ja hyödyllisyyttä loppukäyttäjien näkökulmasta toimeksiantoyrityksessä voisi olla hyödyllistä tarkastella.

8.3 Oman osaamisen kehittyminen

Tämän opinnäytetyön aikataulu mukaili seurattavana olevan sähköisen järjestelmän käyttöönottoon tähtäävän kehitysprojektin ensimmäisen vaiheen kulkua. Tarkoituksena oli seurata, miten käyttöönottoprosessi sujuu ensimmäisen osion tuotannon käyttöönottovaiheeseen asti. Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin vuoden 2023 helmikuussa ja kehitysprojektin alustavan aikataulun mukaisesti oli se suunniteltu päätettäväksi viimeistään syyskuun 2023 aikana. Tässä aikataulussa päätettiin pysyä, vaikka käyttöönotto ei toteunutkaan täysin siinä laajuudessa kuin kesälle 2023 oli alun perin suunniteltu. Tästä syystä myös opinnäytetyön laajuutta ja näkökulmaa muutettiin kesken opinnäytetyöprosessin.

Opinnäytetyötä aloittaessa sen tavoitteet ja laajuus perustui oletukseen siitä, miten käyttöönottoprosessi tulee etenemään. Minulla oli entuudestaan jonkin verran kokemusta järjestelmän käyttöönotoista työelämän puolelta ja aihe oli minulle siis osittain tuttu, kuitenkin toisen alan näkökulmasta. Aluksi tarkoituksena oli edetä toiminnallisen työn näkökulmasta, mutta kehitysprojektin edetessä todettiin, että tutkimuksellinen näkökulma voisi olla hyödyllisempi. Tämä opetti ainakin tekemään nopeita päätöksiä ja muuttamaan etenemistapaa muuttuneen tilanteen mukaisesti. Myös osittain teoriapohjaan tarkemmin tutustuminen ja käytäntöön soveltaminen muutti alkuperäistä ajatusta opinnäytetyön toteutuksesta ja tutkimuksen lähestymistavasta. Vielä ihan työn loppumetreillä sain paljon uusia oivalluksia siitä, miten pääsen etenemään työssä niin, että pystyn vastaamaan alkuperäisiin tavoitteisiin ja nostettuihin tutkimuskysymyksiin.

Tämä ei ollut ensimmäinen tekemäni AMK-tason opinnäytetyö, ja huomasin että toisella kerralla prosessi oli alusta alkaen paljon helpompi jäsenellä ja suunnitella. Näkisin, että kokonaisuudessaan tämä opinnäytetyöprosessi oli osaltani hyvin onnistunut ja pääsin sellaiseen lopputulokseen, jota lähdin hakemaankin. Vaikka muuttamaan otteeseen prosessin aikana ajautuinkin umpikujaan, sain nopeasti kompastuskivet ratkaistua ja tarvittaessa lähdin myös hakemaan ohjausta, jotta pääsin ongelmista huolimatta etenemään tehokkaasti prosessissa. Opinnäytetyön tekeminen valitun aiheen pohjalta vahvisti kiinnostustani taloushallinnon sähköistymistä ja automatiikkaa kohtaan ja toivonkin, että pääsen tulevaisuudessa työskentelemään aiheen ympärillä.

Lähteet

AlmaTalent 2023. Kannattavuus. Luettavissa: <https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/kannattavuus/>. Luettu: 15.8.2023.

APM 2022. What is a business case? Luettavissa: <https://www.apm.org.uk/resources/what-is-project-management/what-is-a-business-case/>. Luettu: 2.4.2023.

Efima 2023. Efima on digitaalisen muutoksen ja automaation edelläkävijä. Luettavissa: <https://www.efima.com/yritys>. Luettu: 23.7.2023.

Efima 2023. Johto. Luettavissa: <https://www.efima.com/johto>. Luettu: 23.7.2023.

Emce 24.6.2021. Sähköinen vs. digitaalinen taloushallinto. Luettavissa: <https://ajankoh-taista.emce.fi/blog/sahkoinen-vs-digitaalinen-taloushallinto>. Luettu: 23.7.2023.

Freshbooks. 28.3.2019. Forecasting a Balance Sheet | The Small Business Guide to Financial Forecasts. Luettavissa: https://www.freshbooks.com/hub/accounting/forecast-balance-sheet?fb_dnt=1. Luettu: 20.3.2023.

Haikala, I. & Mikkonen, T. 2011. Ohjelmistotuotannon käytännöt. Talentum. Helsinki.

Juvonen, R. 2018. Ohjelmistoprojektin sudenkuopat ja miten ne vältetään. Books on Demand. Helsinki.

Kaarlejärvi, S. 24.08.2020. Älä jätä järjestelmä uudistuksen hyötyjä puolitiehen – 3 vinkkiä uuden järjestelmän hyötyjen maksimointiin. Luettavissa: <https://www.efima.com/blogi/3-vinkkia-uuden-jarjestelman-hyotyjen-maksimointiin>. Luettu: 28.8.2023.

Kaarlejärvi, S. 30.05.2021. Hyvin käyttöön otettu on puoliksi tehty! – Vältä nämä virheet uuden talousjärjestelmän käyttöön otossa. Luettavissa: <https://www.efima.com/blogi/hyvin-kayttoonotettu-on-puoliksi-tehty-valta-nama-virheet-uuden-talousjarjestelman-kayttoonotossa>. Luettu: 28.8.2023.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: automaation aika. Alma Talent. Helsinki.

Lahti, S. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro. Helsinki.

MCS 29.6.2020. Projektiorganisaatio toteuttaa projektin. Luettavissa: <https://mcs.fi/projektiorganisaatio-toteuttaa-projektin/>. Luettu: 15.3.2023.

Microsoft 2023. Visio. Luettavissa: <https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/visio/flowchart-software>. Luettu: 10.8.2023.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oyj. Helsinki.

Osaavayrittäjä. s.a. Budjetointi. Luettavissa: <https://www.osaavayrittaja.fi/kannattavuuslas-kenta/budjetointi>. Luettu: 18.3.2023.

SolveXia 23.5.2020. What is a Process Flowchart and How to Use it? Luettavissa: <https://www.solvexia.com/blog/what-is-a-process-flowchart-and-how-to-use-it#:~:text=A%20process%20flowchart%20is%20a,and%20direction%20of%20the%20process>. Luettu: 14.5.2023.

Suomala, P., Manninen, O. & Lyly-Yrjänäinen, J. 2018. Laskentatoimi johtamisen tukena. Edita Publishing. Helsinki. E-kirja. Luettu: 18.3.2023.

Syvänperä, O. & Lindfors, H. 2014. Pk-yrityksen budjetointi ja raportointi käytännönläheisesti. Kauppakamari. Helsinki. E-kirja. Luettu: 18.3.2023.

Thinking portfolio Oy. 19.7.2016. Waterfall Project Methods and Its Five weaknesses. Luettavissa: <https://thinkingportfolio.com/en/waterfall-project-methods-and-its-five-weaknesses/>. Luettu: 20.4.2023.

Tietoakseli 2023. Talouden ja johtamisen akselilla. Miten sähköinen taloushallinto auttaa kasvattamaan yrityksesi arvoa? Luettavissa: <https://www.tietoakseli.fi/blogi/liiketoiminnan-kehittaminen/miten-sahkoinen-taloushallinto-auttaa-kasvattamaan-yrityksesi-arvoa/>. Luettu: 22.7.2023.

Tilitoimisto Äly. 2022. Kirjanpito-opas: Mikä on tase ja mitä se kertoo? Luettavissa: <https://tilitoimistoaly.com/mika-on-tase/>. Luettu: 16.3.2023.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettavissa: https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf. Luettu: 31.8.2023.

Vanner, C. 15.12.2020. What is Process Modeling? 6 Essential Questions Answered. Luettavissa: <https://www.bizagi.com/en/blog/process-modeling-and-mapping/what-is-process-modeling-6-essential-questions-answered#:~:text=Process%20modeling%20is%20the%20graphical,context%20of%20the%20business%20environment>. Luettu: 14.5.2023.

Viitala, R. 2014. Henkilöstöjohtaminen: Strateginen kilpailutekijä. Edita Publishing Oy. Helsinki. E-kirja. Luettu: 15.8.2023.

Visma s.a. Sähköinen taloushallinto 2023 – ohjelmistojen tuomat mahdollisuudet, riskit, hyödyt ja hinnat. Luettavissa: <https://www.visma.fi/visma-fivaldi/sahkoinen-taloushallinto/>. Luettu: 22.7.2023.

Yrittäjät s.a. Yrittäjyys Suomessa. Luettavissa: <https://www.yrittajat.fi/yrittajajarjesto/tietoa-yrittajista/yrittajyys-suomessa/#:~:text=Alle%2050%20ty%C3%B6ntekij%C3%A4n%20yritykset%20ovat,henkil%C3%B6%C3%A4%20ty%C3%B6llist%C3%A4v%C3%A4t%20yritykset%20ovat%20suuryrityksi%C3%A4>. Luettu: 25.4.2023.

Yrityslainanetistä.fi. 2022. Yrityksen budjetti. Luettavissa: <https://xn--yrityslainanetist-6qb.fi/yrityksen-budjetti/>. Luettu: 16.3.2023.

Liitteet

Liite 1. Käyttöönoton prosessikuvaus

