



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Elina Lappalainen

# Toiminnanohjausjärjestelmän tuotteis- tettu käyttöönottosuunnitelma

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

2.11.2020

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Elina Lappalainen Toiminnanohjausjärjestelmän tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma 23 sivua + 2 liitettä 2.11.2020
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tuotantotalous
Ammatillinen pääaine	Tuotantotalous
Ohjaajat	Director Consulting Services Heidi Viitanen yliopettaja Antero Putkiranta
<p>Insinööri työ toteutettiin suurelle IT-alan toimijalle, jonka tuottaman toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottovaiheeseen oli tarve luoda suunnitelma nykyjärjestelmän asiakkaiden saattamiseksi uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjiksi. Käyttöönotot oli tarkoitus viedä läpi käyttöönottoryhmittäin, niin kutsuttuina käyttöönottoaaltoina. Tämän insinöörityön tavoitteena oli laatia tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma, jonka avulla käyttöönotot voidaan viedä läpi mahdollisimman tehokkaasti asiakkaiden tarpeisiin vastaten.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä oli konstruktivinen tutkimusote, jossa tarkoituksena on luoda tosielämän ongelmaan konstruktio eli ratkaisuehdotus. Tässä työssä konstruktiona luotiin tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma, käyttöönototehtävien vaiheistus ja karkean tason aikataulutukset käyttöönottojen läpiviemiseksi.</p> <p>Taustatietoa koostettiin yhteistyönä nykyjärjestelmän ja valmistumassa olevan toiminnanohjausjärjestelmän asiantuntijoiden kanssa. Saadun aineiston perusteella koostettiin käyttöönottoprosessin sisältökokonaisuudet ja alustava aikataulutukset. Teoreettisena viitekehystenä käytettiin ERP-käyttöönottoprojektien (toiminnanohjausjärjestelmä, Enterprise Resource Planning) menestystekijöitä ja tyypillisiä riskejä, jotka huomioitiin projektitapaamisten sisällöissä. Lean-ajatteluun perustuen prosessista pyrittiin poistamaan hukkaa aiheuttava vaihtelu ja yhdistämään samanlaisina toistuvat toimenpiteet. Käyttöönottosuunnitelma tuotteistettiin, jotta prosessista saadaan toistettava, tehokkaasti tuotettava ja asiakkaiden tarpeisiin vastaava. Käyttöönottoaallot aikataulutettiin karkealla tasolla.</p> <p>Insinöörityön tuloksena, konstruktiona, syntyneet käyttöönottosuunnitelma, tehtävien vaiheistus ja aikataulutukset mahdollistavat suunnitelmallisen, tehokkaan ja tasalaatuisen käyttöönottoprosessin läpiviemisen suurelle asiakasmäärälle. Suunnitelmaa on mahdollista hyödyntää toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton markkinoinnissa, hinnoittelussa, suunnittelussa, resursoinnissa ja valmistelussa. Samaa käyttöönottomallia on mahdollista hyödyntää myös muiden vastaavien, lukumääräisesti suurien käyttöönottojen suunnittelun perustana.</p>	
Avainsanat	toiminnanohjausjärjestelmä, käyttöönottosuunnitelma, tuotteistaminen

Author Title	Elina Lappalainen A Productized Implementation Plan for ERP System
Number of Pages Date	23 pages + 2 appendices 2 November 2020
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Professional Major	Industrial Management
Instructors	Heidi Viitanen, Director Consulting Services Antero Putkiranta, Senior Lecturer
<p>This Bachelor's thesis was carried out for a large IT operator. There was a need for a plan for an ERP system implementation phase to get the current system customers to become users of the new ERP system. The implementations were to be carried out as implementation groups, so-called implementation waves. The goal for this thesis was to create a productized implementation plan that enables the implementation projects to be carried out as efficiently as possible, meeting the needs of the customers.</p> <p>The thesis is based on a constructive research approach, in which the purpose is to create a solution proposal, for a real life problem. In this Bachelor's thesis a productized implementation plan, phasing of implementation tasks, and a rough-level scheduling to complete the implementations were created as a construction.</p> <p>The background information was compiled in collaboration with experts on the current system and on the ERP system to be built. Based on the data, the content and initial timetable of the implementation process were compiled. The theoretical framework focused on the success factors and typical risks of ERP implementation projects, which were taken into account in the content of project meetings. Based on Lean thinking the aim was to eliminate waste resulting in variation and combine any similar actions that keep repeating. The implementation plan was productized in order to make the plan repeatable, efficiently produced and meeting the needs of the customers. Implementation waves were scheduled at a rough level.</p> <p>The outcome of this thesis is the productized implementation plan, phasing of implementation tasks and scheduling of implementation waves. These enable a planned, efficient and uniform implementation process to be carried out for a large number of customers. It is possible to utilize the proposal in marketing, pricing, planning and preparation of the implementation of the ERP system. The same implementation model can also be used as a basis for planning other similar, large numbered implementations.</p>	
Keywords	ERP system, implementation plan, productization

## Sisällys

### Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Työn tausta ja tavoite	1
1.2	Työn rajaus	2
1.3	Tutkimusmenetelmä	2
2	Toimintaympäristö ja nykytila	4
2.1	Nykytila ja työn kohde	5
2.2	Tavoitetila ja aikataulu	6
3	Parhaat käytännöt, Lean ja tuotteistaminen ERP-järjestelmän käyttöönoton perustana	7
3.1	Onnistuneiden käyttöönottoprojektien menestystekijät ja riskit	8
3.2	Lean-ajattelu	10
3.3	Palvelun tuotteistaminen	12
4	Työn toteuttaminen	15
4.1	Käyttöönottojen sisältökokonaisuudet	16
4.2	Käyttöönottosuunnitelman työstäminen	17
4.3	Tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma	19
4.4	Käyttöönottoaaltojen aikataulut	21
4.5	Arviointi ja pohdinta	21
5	Yhteenveto	22
	Lähteet	24

### Liitteet

Liite 1 Tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma

Liite 2 Käyttöönoton tehtävien vaiheistus

## Lyhenteet

CGI	“Conseillers en gestion et informatique” ranskaksi ja “Consultants to Government and Industries” englanniksi. Yritys esitelty luvussa 2.
ERP	Enterprise Resource Planning. Toiminnanohjausjärjestelmä.
SaaS	Software as a Service. Pilvipalvelumalli, jossa tarjotaan sovelluksia käytettäväksi internetin kautta.
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines. Verkkosisällön saavutettavuusohjeet.

# 1 Johdanto

## 1.1 Työn tausta ja tavoite

Tämä työ toteutettiin CGI Suomi Oy:lle, jonka rakenteilla olevan toiminnanohjausohjausjärjestelmän käyttöönottovaiheeseen oli tarpeen laatia tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma. Uuden toiminnanohjausjärjestelmän on tarkoitus korvata ja uudistaa CGI:n nykyinen kyseisen toimialan ratkaisukokonaisuus. Tarkoituksena on saattaa nykyjärjestelmän asiakkaat sujuvasti ja mahdollisimman resurssitehokkaasti uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjiksi. Tulevia käyttöönottoja oli tiedossa lukuisia, ja ne oli tarkoitus viedä läpi mahdollisimman nopeasti ja sujuvasti. Käyttöönottojen toteuttamismalliksi valikoitui käyttöönottojen toteuttaminen käyttöönottoryhminä, niin kutsuttuina käyttöönottoaaltoina johtuen käyttöönottojen suuresta määrästä ja rajallisesta ajasta niiden toteuttamiseen.

Työn tavoitteena oli laatia käyttöönottosuunnitelma, jota käytettäisiin kaikkien käyttöönottoaaltojen perustana. Käyttöönottojen kokonaismäärä on suuri, ja ne tapahtuvat isoissa ryhmissä kerrallaan, joten toimintojen yhdistäminen ja vaihtelun pienentäminen tulivat keskeisiksi painopisteiksi suunnitelmaa koostettaessa. Insinööriyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui konstruktiiivinen tutkimusote, jossa tarkoituksena on laatia tosielämässä ilmenevään ongelmaan konstruktio eli ratkaisuehdotus. Insinööriyön viitekehyyksenä hyödynnettiin toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekteihin liittyviä parhaita käytäntöjä ja tyypillisiä riskejä sekä teoreettisia malleja Lean-ajattelusta ja tuotteistamisesta.

Insinööriyöprojekti käynnistyi käyttöönottoprosessin sisältökokonaisuuksien, työvaiheiden ja vastuualueiden tunnistamisella ja määrittelyllä yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa. Saadun tiedon perusteella koostettiin alustava työsuunnitelma ja laadittiin tehtävien toteutukselle alustava aikataulus. Suunnitelmaa muokattiin käyttäen hyödyksi parhaita käytäntöjä ja Lean-ajattelun peruseriaatteita. Viimeisessä vaiheessa käyttöönottoprosessi tuotteistettiin. Käyttöönottosuunnitelmaa on tarkoitus testata pilottikäyttöön yhteydessä. Pilottikäyttöön otosta saadun kokemuksen perusteella suunnitelmaa on tarkoitus arvioida, tarkentaa ja muokata tulevia käyttöönottoja varten.

## 1.2 Työn rajaus

Insinööri työ rajattiin koskemaan nykyasiakkaista vain niitä, joilla oli käytössään nykyjärjestelmä ja sen lisäosat. Työn ulkopuolelle rajattiin ne nykyasiakkaat, joilla oli ainoastaan nykyjärjestelmän perusosa käytössään. Rajauksen perusteluna oli ensin mainitun asiakasryhmän suurempi koko, yhteneväiset tarpeet ja käytössä olevat palvelut. Käyttöönotosuunnitelmaa oli tarkoitus hyödyntää myös toisen asiakasryhmän käyttöönottojen perustana ja muokata sitä kyseisen ryhmän asiakastarpeiden mukaisesti. Työn ulkopuolelle rajattiin uudet asiakkuudet, koska käyttöönoton lähtökohdat ovat erilaiset asiakkaiden tullessa eri lähdejärjestelmäkokonaisuudesta.

Työn ulkopuolelle rajattiin käyttöönoton hinnoittelu, koska siihen vaikuttivat myös monet tämän työn ulkopuoliset tekijät. Tämän työn tuloksena syntyvää käyttöönottosuunnitelmaa käytettiin kuitenkin käyttöönottojen hinnoittelun tukena.

Työ rajattiin koskemaan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessia ja käyttöönottoprosessin suunnitelmaa. Toiminnanohjausjärjestelmän teknisten yksityiskohtien kuvaus ei sisällynyt tähän työhön. Teknistä toteutusta sivutaan käyttöönottoprosessin tehtäväosoiden kuvauksissa, mutta se ei ole tämän työn keskiössä.

## 1.3 Tutkimusmenetelmä

Tämän työn tutkimusotteeksi valikoitui konstruktiiivinen tutkimusote, koska tavoitteena oli luoda ratkaisu tosielämässä ilmenevään ongelmaan eli siihen, miten nykyasiakkaat tuodaan uuden palvelun käyttäjiksi. Ratkaisuna eli konstruktiona tässä tutkimuksessa luotiin tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma käyttöönottoprojektien läpiviemiseksi.

Tutkimuskysymykset olivat:

- Minkälaisia tehtäviä käyttöönottovaiheeseen sisältyy tilaajan ja toimittajan vastuulle?
- Millaisen prosessin avulla käyttöönotot voidaan toteuttaa usealle asiakkaalle yhtäaikaaisesti ja mahdollisimman tehokkaasti?

Konstruktiviselle tutkimusotteelle tunnusomaista on pyrkiä ratkaisemaan jokin tosielämän ongelma kehittämällä siihen ratkaisu eli konstruktio. Konstruktio voi olla toimintamalli, suunnitelma tai vastaava innovatiivinen kehityskokonaisuus, jolla pyritään luomaan ratkaisu alkuperäiseen ongelmaan. Konstruktivinen tutkimusote on tyyppinen liiketaloustieteen ja tekniikan aloilla, ja yksi tapa toteuttaa case-tyyppinen tutkimus. Tutkimuksellisesta näkökulmasta katsoen on keskeistä, että tutkimuksessa tuotettu konstruktio empiiriset löydökset kytetään ja reflektoidaan takaisin tutkimuksen taustateoriaan. (Lukka 2001.)

Lukan (2001) mukaan konstruktivisen tutkimuksen edellytys on tutkijan interventio tutkittavaan kohteeseen. Perinteisessä tutkimuksessahan pyritään usein päinvastaisesti vaikuttamaan tutkittavaan kohteeseen mahdollisimman vähän. Konstruktivisessa tutkimuksessa tutkijan vaikuttaminen tosielämään on osa metodia itseään. Keskittyminen tosielämän ongelmiin ja tiivis yhteistyö käytännön edustajien kanssa ovat konstruktivisen tutkimuksen edellytyksiä.

Järvisen ja Järvisen (2011: 104) mukaan konstruktivinen tutkimus voi sisältää kolmea tutkimusta: kohteen, toteutuksen tai prosessin suunnittelua. Nämä kolme elementtiä voivat sisältyä samaan tutkimukseen tai tutkimukseen voi sisältyä vain joitakin näistä kolmesta. Näistä *kohteen* tutkimus on lopputuloksen suunnittelua ja määrittelyä, *prosessin* suunnittelu sen tutkimista miten eri resursseja tulisi käyttää, jotta haluttuun lopputulokseen päästäisiin ja *toteutuksen* suunnittelu suunnitelma siitä, millä toimenpiteillä lopulliseen tavoitteeseen päästään. Tämän työn tarkoituksena on kuvata Järvisen ja Järvisen kuvauksen mukaisista kolmesta elementistä toteutuksen ja prosessin suunnittelua. Keskeistä on siis kuvata käyttöönottosuunnitelman muodossa ne toimenpiteet, jotka toteuttamalla toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto voidaan toteuttaa suurelle määrälle asiakkaita ja suunnitella prosessi liittyen yksittäiseen käyttöönottoaallon läpivientiin ja toisaalta toisiaan seuraavien käyttöönottoaaltojen prosessi.

Lukka (2001) esittelee Konstruktivisen tutkimuksen vaiheet seuraavasti:

- ”Etsi käytännössä relevantti ongelma, jossa on mahdollisuus myös teoreettiseen kontribuutioon.
- Selvitä mahdollisuudet pitkän aikavälin tutkimusyhteistyöhön kohdeorganisaation kanssa.



- Hanki syvälinen tutkimusaiheen tuntemus sekä käytännöllisesti että teoreettisesti.
- Innovoi ratkaisumalli ja kehitä ongelman ratkaiseva konstruktio, jolla voisi olla myös teoreettista kontribuutiota.
- Toteuta ratkaisu ja testaa sen toimivuus.
- Pohdi ratkaisun soveltamisalaa.
- Tunnista ja analysoi teoreettinen kontribuutio.”

Tässä insinööriyössä tutkimuksen vaiheet toteutettiin suurelta osin edellä esitetyn vaiheistuksen mukaisesti. Tosielämän ongelma löytyi luontevasti työtehtävääni liittyvästä aiheesta. Koska tutkimusongelma liittyi työhöni, toteutui luonnostaan myös pitkäaikainen yhteistyö kohdeorganisaation kanssa ja aiheen tuntemus. Työn taustatietoja koostettiin keskusteluissa, työpajoissa ja suunnittelupalavereissa eri asiantuntijoiden kesken. Teoreettinen viitekehys rakentuu aiemmasta aiheeseen liittyvästä tutkimuksesta ja alan kirjallisuudesta. Ratkaisumallin toteuttaminen tapahtui työpajojen ja suunnittelupalaverien perusteella saamani tiedon ja ymmärryksen sekä teoreettisen viitekehysen yhdistelmänä. Näiden perusteella laadin ensin käyttöönottosuunnitelman rungon, jonka työstin lopulliseen muotoonsa tuotteistamisen elementtejä hyödyntäen. Tämän työn konstruktiona syntynyttä käyttöönottosuunnitelmaa ei ollut mahdollista testata käytännössä johdettujen suunnittelutyön varhaisesta vaiheesta suhteessa tuleviin käyttöönottoihin. Prosessin lopuksi kuitenkin arvioin tuotetun ratkaisun käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä suhteessa tavoitteisiin sekä toimintaympäristöön.

## 2 Toimintaympäristö ja nykytila

Tämä työ toteutettiin CGI Suomi Oy:lle, joka on osa CGI Group Inc. -yhtiötä. Yhtiö on perustettu Kanadassa vuonna 1976. Yhtiöllä on noin 400 toimipistettä 40 maassa ja henkilöstöä noin 77 500. CGI ja sen tytäryhtiöt toimivat useilla eri toimialoilla tarjoten monipuolisia IT-alan palveluita, kuten konsultointia, ohjelmistokehityspalveluita, tietojärjestelmäratkaisuja sekä IT- ja liiketoimintaprosessien ulkoistamispalveluja. Koko konsernin liikevaihto vuonna 2019 oli noin 12,1 mrd. Kanadan dollaria, eli noin 7,8 miljardia euroa. (Company overview 2020.)

CGI Suomi Oy toimii 18 toimipisteessä ja sillä on noin 3700 henkilöstön jäsentä. CGI Suomi Oy toimii emoyhtiönsä tavoin useilla toimialoilla tuoden monipuolisia IT-alan palveluja kunnan, valtion ja yksityisten toimijoiden käyttöön. CGI Suomi Oy:n liikevaihto oli vuonna 2019 428,2 miljoonaa euroa ja tilikauden tulos 19,1 miljoonaa euroa. (CGI Yrityksenä. 2020; CGI Suomi Oy 2020. Tässä työssä CGI:llä tarkoitetaan CGI Suomi Oy:tä.

## 2.1 Nykytila ja työn kohde

CGI:llä on ollut tarve uudistaa ja modernisoida kyseessä olevan toimialan palvelutarjontaansa, ja se on alkanut kehittää ratkaisua yhdessä kehittäjäkumppaniasiakkaan kanssa. Tämän insinööriyön keskiössä on uuden ERP-järjestelmän (Enterprise Resource Planning) käyttöönotto nykyjärjestelmän asiakkaille.

Kyseessä oleva toiminnanohjausjärjestelmä, eli ERP-järjestelmä, kokoaa kyseisen toimialan toiminnot yhteen yksittäisten asiakkaiden ja ammattilaisten toiminnoista aina organisaatiotason raportointiin, toimintojen seurantaan ja ohjaamiseen saakka. Ratkaisun avulla asiakas saa näkymän toimialan palvelukokonaisuuteen ja voi saamansa tiedon perusteella kohdistaa resurssinsa tarkoituksenmukaisesti. Ratkaisu automatisoi ja helpottaa useita toistuvia toimintoja, mikä vapauttaa ja säästää resursseja. Ratkaisussa ammattilaiset ja asiakkaat voivat käyttää samoja toiminnallisuuksia ja sisältöjä myös vuorovaikutteisesti, mikä sujuvoittaa useita prosesseja.

Uusi ratkaisu on ns. SaaS-palvelu (Software as a Service), joka mahdollistaa palvelun käytön laiteriippumattomasti ja reaaliaikaisesti internetin välityksellä. SaaS-palveluissa palveluntarjoaja huolehtii palvelun ylläpidosta ja päivityksistä ja asiakas saa järjestelmään sopimuksen mukaiset käyttöoikeudet. Ratkaisu on kehitetty huomioiden nykyvaatimusten mukainen saavutettavuuden WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines) -ohjeistuksen AA-taso. Mobiilikäyttöön on kiinnitetty erityistä huomiota toteuttamalla Android- ja iOS -mobiilisovellukset. Ratkaisun kehitys etenee vaiheittain kehityskumppanin kanssa.

## 2.2 Tavoitetila ja aikataulu

Tarkoitus on siirtää nykyasiakkaat uuden ratkaisun käyttäjiksi käyttöönottoryhmittäin. Käyttöönottojen prosessimalliksi valikoitui niin kutsuttu aaltomalli johtuen käyttöönottojen suuresta määrästä ja tavoitteesta tuoda suuri määrä asiakkaita kerrallaan uuden palvelun käyttäjäksi. Käyttöönotot on tarkoitus aloittaa niistä asiakkaista, joilla on nykyjärjestelmä ja sen lisäosia käytössään, ja järjestelmän perusosan käyttäjät yhdistetään yhdeksi tai kahdeksi käyttöönottoryhmäkseen.

Uuden ratkaisun käyttöönotto nykyasiakkaille aloitetaan pilottikäyttöönotolla. Pilottikäyttöönottoon sisällytetään yksi tai kaksi asiakasta. Pilottikäyttöönoton yhteydessä päästään testaamaan käyttöönottoa käytännössä ja saadaan arvokasta tietoa käyttöönotto-suunnitelman toimivuudesta ja kehitystarpeista tulevia käyttöönottoaaltoja varten. Pilottikäyttöönottoa seuraa ensimmäinen käyttöönottoaalto. Tähän aaltoon on tarkoitus sisällyttää muutama asiakas ja tätä seuraaviin aaltoihin on jo lukuisampia asiakkaita.

Keskustellessani asiantuntijoiden kanssa nykyasiakkaiden tarpeista ja huomioitavista seikoista koskien tulevia käyttöönottoja esiin nousi muutamia seikkoja, jotka käyttöönottojen yhteydessä on syytä huomioida: Ensinnäkin, asiakkaiden resurssit ovat rajalliset ja vuoden 2020 poikkeusolot ovat rajoittaneet asiakkaiden resursseja entisestään. Asiakkaille on näin ollen tarjottava täsmällisesti kohdennettua palvelua, joka vastaa heidän tarpeisiinsa. Toisaalta resurssien rajallisuuden myötä myös tarve palvelujen uudistamiselle on kasvanut, koska organisaatioilla on tarvetta saada entistä parempi näkyvyys resurssien tarkoituksenmukaisen kohdentamisen tueksi. Toinen keskeinen keskusteluissa esiin noussut seikka oli vaihtelu siinä, kuinka pitkällä kukin asiakas on omissa digitalisaatiohankkeissaan ja -suunnitelmissaan. Tämä voi heijastua käyttöön otettavaan ERP-järjestelmään liittyvien palvelujen käyttöönottotarpeisiin ja tarvittavaan ohjeistuksen määrään. Palvelun toimittajan näkökulmasta tämä lisää riskiä kuormitukselle etenkin, kun asiakkaita on yhdessä käyttöönottoaallossa lukuisia yhtäaikaisesti.

### 3 Parhaat käytännöt, Lean ja tuotteistaminen ERP-järjestelmän käyttöönoton perustana

Toiminnanohjausjärjestelmän eli ERP-järjestelmän käyttöönotto on aina projekti. ERP-projekteja voidaan toteuttaa eri syistä, joita ovat muun muassa ensi-implementointi, uudelleenimplementointi, lisäosien käyttöönotto tai järjestelmän käytön muuttaminen. Tässä työssä kyse on ERP-järjestelmän ensi-implementoinnista, jossa asiakkaat tuodaan yhdestä lähdejärjestelmästä käyttöön otettavan ERP-järjestelmän käyttäjiksi.

ERP-järjestelmän käyttöönoton tavoitteet liittyvät tyypillisesti organisaatioiden tarpeeseen parantaa eri toimintojen välistä kommunikointia, saada liiketoimintaan parempi näkyvyys ja saadun informaation perusteella ohjata toimintaa mahdollisimman resurssi- ja kustannustehokkaasti. Saavutettuja hyötyjä ovat mm. kustannustehokkuuden lisääntyminen, kootun informaation saaminen helpommin, resurssien hallinnan paraneminen, tuotteen tai palvelun laadun paraneminen sekä päätöksenteon ja ennustamisen helpottuminen. (Paananen 2017: 4-5.) Perinteinen tapa, jossa eri toiminnot ovat siiloutuneina omissa järjestelmissään, ei vastaa nykypäivän tehokkuusvaatimuksiin. ERP-järjestelmä mahdollistaa samaan asiayhteyteen liittyvien, mutta toisistaan erillisten toimintojen hallinnoinnin samassa järjestelmässä, jolloin päätöksenteon perusteena voidaan käyttää helposti saatavissa olevaa dataa ja siitä jalostettua tietoa. Tiedolla johtaminen mahdollistuu, kun tarvittava tieto on helposti saatavilla.

Kaikista toteutetuista ERP-projekteista hämmästyttävän suuri osa epäonnistuu joko aikataulun, budjetin tai laadun osalta. ERP-projekteista vain noin kolmasosa saavuttaa sille asetetut tavoitteet hyväksyttävissä määrin, ja loput lähes 70 % epäonnistuu joko joltain osin tai keskeytetään kokonaan. Epäonnistuneiden ERP-projektien suuri osuus kuvastaa ERP-projektien haastavuutta, monimutkaisuutta ja virheherkkyyttä. Vaikka suurin osa epäonnistumisista ei liittyisikään itse käyttöönottovaiheeseen, on selvää, että ERP-järjestelmän käyttöönotto vaatii huolellista suunnittelua ja tiivistä yhteistyötä eri osapuolten kesken. Oikeisiin asioihin panostamalla käyttöönottoprojekti on kuitenkin mahdollista viedä läpi menestyksekkäästi. (Juvonen 2018: 11-12; Forselius 2013: 18.)

### 3.1 Onnistuneiden käyttöönottoprojektien menestystekijät ja riskit

ERP-järjestelmän käyttöönottoon ei tule suhtautua vain tietojärjestelmän käyttöönottona vaan strategisena muutoksena organisaatiossa. Menestyksekkään käyttöönoton lähtökohtana on oltava ne strategiset tavoitteet, joita järjestelmän käyttöönotolla pyritään saavuttamaan. ERP-järjestelmän käyttöönotto ei siis yksin riitä toivottujen hyötyjen saavuttamiseksi, myös toimintamalleja on muutettava. (Juvonen 2018: 105-106.)

Onnistuneen käyttöönoton lähtökohtia ovat johdon sitoutuminen, selkeä omistajuus, tavoitteiden asettaminen ja ymmärrys toimintojen muuttamisen välttämättömyydestä. Koska ERP-järjestelmän käyttöönotto vaatii toimintojen muuttamista tavoitteiden saavuttamiseksi, on organisaation sisällä syytä kiinnittää huomiota muutosjohtamiseen. Muutosjohtamisessa keskeistä on viestiä oman organisaation sisällä: miksi muutosta tarvitaan, miten organisaation on muututtava ja miten haluttu muutos on tarkoitus toteuttaa. Kun organisaation jäsenet saavat riittävästi tietoa ja ymmärryksen muutoksen välttämättömyydestä ja tarkoituksesta, muutosvastarinta vähenee ja työntekijät voivat jopa alkaa toimia muutoksen edesauttajina. Myös työntekijöiden osallistaminen suunnitteluun lisää heidän sitoutumistaan hankkeeseen. (Juvonen 2018: 104-106; Forselius 2013: 18-19.) Vaikkakin nämä osa-alueet kuuluvat käyttöönottoprojektissa suurelta osin asiakasorganisaation vastuulle, on toimittajaorganisaation syytä kiinnittää huomiota ja edesauttaa näiden menestystekijöiden toteutumista, jotta käyttöönoton onnistumisen edellytykset olisivat mahdollisimman hyvät.

Forselius (2013: 18-19) täydentää edellä mainittuja menestystekijöiden listalle osaavat ja motivoituneet tekijät, onnistunut työn osittelu kaikilla tasoilla, realistiset tavoitteet ja riittävä seuranta ja ohjaus. Menestystekijät ovat aina myös kontekstiriippuvaisia, joten tämäkään listaus ei ole tyhjentävä. Näiden tekijöiden huomioiminen kuitenkin vastaa useimpiin käyttöönoton tyypillisiin haasteisiin. (Forselius 2013: 18-19.) Riittävä suunnittelu ja yhteinen käsitys tehtävien sisällöstä ja vastuista mahdollistavat projektin seurannan ja ohjaamisen sekä auttavat havaitsemaan lisäselvitystä vaativia kohtia tai poikkeamia prosessissa. Osaavat ja motivoituneet henkilöt ovat avainasemassa ratkaisujen löytämisessä.

Tyypillisiä kriittisiä epäonnistumistekijöitä käyttöönottojen yhteydessä ovat muun muassa puutteet projektinhallinnassa, ylimmän johdon tuessa, riskien hallinnassa, loppukäyttäjien koulutuksessa ja testauksessa. (Paananen 2017: 9.) Tekniset haasteet eivät ehkä hieman yllättäen yltäneet tälle kriittisten epäonnistumistekijöiden listalle. Kenties tekninen toteutus saa tyypillisemmin enemmän huomiota, ja toisaalta puutteet suunnittelussa heijastuvat usein näihin edellä mainittuihin riskitekijöihin.

Palvelun toimittajan näkökulmasta katsottuna käyttöönottovaiheeseen liittyy vielä itse projektiin liittyviä riskejä. Käyttöönoton vaatima työmäärä ja kustannukset tulevat usein aliarvioiduksi. Projektin aikataululla on usein taipumus venyä, jolloin on riski, että käyttöönottovaiheeseen suunnitellut työntekijät eivät olekaan enää kyseisen projektin käytävissä, vaan ovat siirtyneet seuraavaan projektiin. Loppuvaiheen työvaiheiden aliarviointi, myöhäinen toteutus testauksessa tai käyttöohjeiden luomisessa tai suunnitelmista täysin unohtunut työvaihe voivat venyttää aikataulua vielä loppuvaiheessa merkittävästi. (Juvonen 2018: 101-103.) Riittävän suunnittelun ja ennakkoinnin merkitystä ei kaiketi voi korostaa liikaa. Kun kyseessä on valmistumassa oleva järjestelmä, joka implementoidaan ensimmäistä kertaa, on ensiarvoisen tärkeää, että suunnittelu tehdään toteutuksen eri tasoille ja suunnittelutyöhön varataan riittävästi resursseja. Yhtäaikaisten käyttöönottomäärien ollessa suuri, voivat suunnitelman puutteet aiheuttaa yllättäviä korjaustarpeita, jotka voivat kertautua asiakasmäärän mukaisesti. Tämä aiheuttaa kuormituspiikkejä avainresursseille, joita tulisi kaikin keinoin välttää.

Usein ERP-implementoinnit viedään läpi yhdellä kertaa sen sijaan, että moduulit otettaisiin käyttöön vaiheittain. Mikäli vanha järjestelmä jää uuden järjestelmän rinnalle, on tyypillistä, että osa työntekijöistä pitäytyy vanhan järjestelmän käyttäjänä. Vaikka projektin ydinryhmä omaksuisikin uuden järjestelmän käytön, on muun henkilöstön kouluttaminen ja motivointi usein vaativa tehtävä. (Paananen 2017: 9.)

Ylätason tavoitteiden lisäksi tarvitaan käytännön toimia, jotta lopullinen tarkoitus, loppukäyttäjien saattaminen järjestelmän käyttäjiksi, toteutuisi. Ei siis tule unohtaa käytännön toimien suunnittelua, toimeenpanoa ja viestintää, jotta käyttäjät saavat riittävän tuen ryhtyäkseen uuden järjestelmän käyttäjiksi. Tämä vaatii aikaa ja paneutumista organisaation sisällä. Palvelun toimittajan tulee myös huomioida riittävä viestintä projektin sisällä.

On ensiarvoisen tärkeää, että eri toimenpiteiden vastuut ovat selvillä heti projektin alusta lähtien, jotta resurssit voidaan varata ja toiminnot suunnitella riittävän hyvissä ajoin.

### 3.2 Lean-ajattelu

Lean-filosofia on saanut alkunsa Japanissa Toyotan tehtaalla Taiichi Ohnon kehittämien tuotantoperiaatteiden pohjalta. Ohno pyrki tutkimaan, miten tuotantoprosessia voisi tehostaa ja mitkä tekijät ovat tehokkuuden esteinä. Perehtyessään asiaan hän havaitsi tuotantoprosessissa seitsemän hukkaa, jotka eivät lisänneet tuotteen arvoa vaan päinvastoin lisäsivät kustannuksia. Nämä seitsemän hukkaa ovat ylituotanto, odottelu ja viivästykset, tarpeeton kuljettaminen, yliprosessointi, tarpeettomat varastot, tarpeeton liike sekä laatuvirheet. Ohno havaitsi, että poistamalla nämä hukat tuotantoketjusta kustannukset vähenevät, tuotteen laatu paranee ja toiminta keskittyy arvoa tuottavaan toimintaan. (Forbes & Ahmed 2011: 47-48.) Edellä mainittujen seitsemän hukan lisäksi on tunnistettu kahdeksas hukka: henkilöstön osaamisen hyödyntämättä jättäminen, joka täydentää Ohnon listan. Tämä hukka aiheuttaa sen, ettei henkilöstön osaamista työväiteiden ja menetelmien kehittämisestä hyödynnetä, vaikka heillä olisi paras tieto ja ymmärrys niiden käytännön toiminnasta. (Kouri 2010: 11.)

Hukalla on Leanin mukaisesti kolme ilmenemismuotoa: Muda, Mura ja Muri. Näistä tunnetuin hukan muoto on Muda (waste), joka kattaa edellä mainitut seitsemän hukkaa. Kahdeksas hukka on luonteeltaan erityyppinen kuin seitsemän ensimmäistä, mutta voidaan silti liittää tähän ryhmään. Mura (unbalanced) tarkoittaa epätasapainoa, ja se voidaan havaita mistä tahansa toiminnasta. Kaikissa prosesseissa esiintyy aina vaihtelua, eikä täyttä tasapainoa voida saavuttaa. Kuitenkin, vaihtelun tunnistaminen ja sen vaikutusten tarkastelu auttavat löytämään pullonkaulan, joka on läpimenon esteenä. Muri (overburning) tarkoittaa ylikuormitusta, joka kohdistuu työsuoritusta tekevään kohteeseen, jossa tapahtuu arvonlisäystä. Muri paljastaa kuormitusongelman. Nämä kaikki kolme hukan muotoa ovat seurausta jostain, mutta eivät itse syitä. Hukka on seurausta vaihtelun hallinnan puutteista. Vaihtelun havaitseminen, sen syiden tunnistaminen ja poistaminen mahdollistavat hukan vähentämisen. (Piirainen 2014.)

Vaikka Leanin lähtökohdat ovat alun perin liittyneet vahvasti tuotetuotantoprosessien kehittämiseen, sen periaatteita voidaan käyttää hyödyksi myös palvelutuotannossa. Tuotteiden lailla palvelut koostuvat erilaisista vaiheista, joiden tarkoituksena on lisätä palvelun arvoa ja niissä voidaan yhtä lailla havaita erilaisia hukkan muotoja. (Slack ym. 2016: 499.) Lean-toimintaa voidaankin toteuttaa kaikenlaisissa organisaatioissa. Kantavana voimana ovat viisi seuraavaa peruseriaatetta:

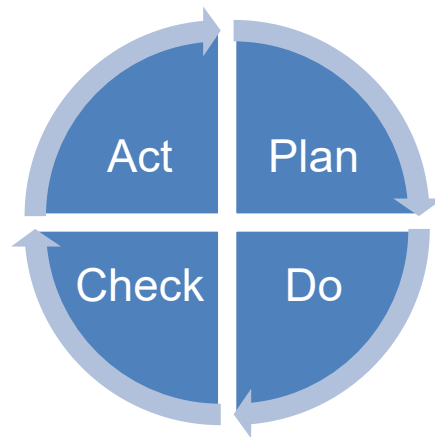
- **Arvo:** Tuotteen tai palvelun arvo tulee määritellä asiakkaan näkökulmasta. Arvon määrittelyllä voidaan tuotantoa ohjata sen tuottamiseen mistä asiakas on valmis maksamaan ja mitkä tuotteen ominaisuudet ovat asiakkaalle välttämättömiä.
- **Arvoketju:** Tuotteen tai palvelun arvoketjun määrittelyllä voidaan tunnistaa ne vaiheet, jotka tuottavat lisäarvoa ja paljastaa ne toiminnot, jotka tuottavat hukkaa. Lisäarvoa tuottavia prosesseja tehostetaan ja hukkaa tuottavat toiminnot poistetaan.
- **Virtaus:** Tuotanto tulee toteuttaa niin, että arvoa tuottavat toiminnot saadaan virtaamaan sujuvasti ja häiriöttä.
- **Imuohjaus:** Tuotteiden valmistus tulee suunnitella asiakastarpeen perusteella ja tuotteen tuottamista varastoon pyritään välttämään.
- **Täydellisyys:** Vaikka täydellisyyttä ei koskaan voitaisi saavuttaa, se edustaa sitä tavoitetta, johon tulisi pyrkiä. Prosessin jatkuva parantaminen erilaisten menetelmien avulla vähentää ilmeneviä hukkia ja pienentää kustannuksia. (Forbes & Ahmed 2011: 61-63.)

Leanin keskeiset hyödyt liittyvät hukkan eli turhien kustannusten eliminointiin ja keskittymiseen niihin tekijöihin, jotka lisäävät arvoa asiakkaalle. Kohdistamalla resurssit arvoa tuottaviin toimintoihin, parannetaan yrityksen kilpailukykyä ja vahvistetaan yrityksen asemaa markkinoilla. Korkea laatu maksaa itsensä takaisin. (Kouri 2010: 6-7.) Lean-ajattelua voidaan toteuttaa organisaatiossa eri tasoilla: filosofiana, toimintojen suunnittelun metodina tai työkalupakkina. Nämä eri tasot kuvaavat sitä, kuinka kokonaisvaltaisesti Lean on organisaatiossa käytössä. Leania voidaankin hyödyntää yksittäisistä työkaluista aina koko organisaation strategian lähtökohdaksi, jolloin kaikki toiminnot tulevat arvioituksi Leanin periaatteiden näkökulmasta. (Slack ym. 2016: 500.)

Leaniin liittyen on kehitetty lukuisia työkaluja, joiden avulla kyseistä metodologiaa voidaan toteuttaa käytännössä eri tarkoituksiin ja Lean-ajattelun eri tasoilla. Yksi tunnetuimpia työkaluja on nimeltään seitsemän hukkaa, joka keskittyy aiemmin esittelemieni seitsemän eri hukkan tunnistamiseen. Kun prosessia tarkastellaan näiden seitsemän (tai kahdeksan) hukkan näkökulmasta, voidaan prosessissa havaita arvoa tuottavat ja arvoa tuottamattomat toiminnot. Tunnistamalla ne toiminnot, jotka eivät lisää arvoa, ja poistamalla



ne prosessista, poistetaan samalla turhia kustannuksia aiheuttava hukka prosessista. (Plenert 2012: 151-153, 176-180.)



Kuva 1. PDCA-kehityssykli / Demingin ympyrä (Plenert 2012: 67).

Toinen Leanin tunnetuimpia työkaluja on kuvassa 1 esitetty jatkuvan parantamisen PDCA-kehityssykli (Plan, Do, Check, Act), jota kutsutaan myös Demingin ympyräksi. Kyseisen työkalun tarkoituksena on palvella jatkuvaa parantamista. Työ aloitetaan suunnitteleamalla (Plan), jonka jälkeen suunnitelma toteutetaan (Do). Tämän jälkeen tarkistetaan tulokset ja arvioidaan, mitä parannuksia tulisi tehdä (Check). Lopuksi toteutetaan suunnitellut parannukset (Act). Tämän jälkeen jatketaan uudelle kierrokselle. Tarkoituksena on luoda jatkuvan parantamisen kehä, jossa on tarkoitus oppia aiemmasta ja löytää aina uusia kehittämiskohteita. Vastaavia jatkuvan parantamisen kiertoon perustuvia työkaluja on olemassa useampia, joista voidaan valita kyseessä olevaan ympäristöön parhaiten sopiva. (Plenert 2012: 66-67.)

### 3.3 Palvelun tuotteistaminen

Kuten edellä esitellyssä Lean-ajattelussa, myös tuotteistamisen lähtökohtana on asiakkaan tarpeen tunnistaminen ja keskittyminen siihen, mikä tuottaa arvoa asiakkaalle. Lean-ajattelu ja tuotteistaminen kytkeytyvät toisiinsa ja vastaavat osittain samoihin kysymyksiin, mutta katsovat prosessia hieman eri näkökulmista. Lean katsoo prosessia arvontuotannon, tehokkuuden ja laadun näkökulmasta, kun taas tuotteistaminen keskittyy

siihen, miten palvelu olisi helpoin ja tehokkain saattaa mahdollisimman monen asiakkaan hyppysiin. Tuotteistamiseen liittyy myös markkinoinnillinen näkökulma.

Tuotteistamisen voidaankin sanoa olevan toimintaa, jolla tuotteesta tai palvelusta tehdään yritykselle helpommin tuotettavaa ja asiakkaalle helpommin ostettavaa. Tuotteistaminen hyödyttää palveluntuottajaa kahdella tavalla: kun ostamisesta tehdään asiakkaalle helpompaa ja tuotteen ylivoimatekijät kirkastuvat, tuotot kasvavat. Kun taas myynti ja palvelutuotanto tehostuvat, liiketoiminnan kulut pienenevät. (Parantainen 2012: 9.) Tuotteistamisen voikin jakaa näiden kahden näkökulman mukaisesti sisäiseen ja ulkoiseen tuotteistamiseen.

*Sisäinen tuotteistaminen* sisältää niitä toimenpiteitä, jota auttavat palvelun tai tuotteen tuottajaa tuottamaan tuotettaan tehokkaammin. Sisäiseen tuotteistamiseen sisältyy palvelun kuvaaminen ja yhdenmukaistaminen. Keskeisiä sisäisen tuotteistamisen tehtäviä ovat palveluprosessin kuvaaminen sekä toimintatapojen ja vastuiden määrittely ja kuvaaminen. Vaikka sisäisen tuotteistamisen kohdalla pyritään vaikuttamaan nimenomaan palvelun tuottamisen helpottumiseen ja vitaviivaistumiseen, tulisi sen johtoajatukseksi silti pitää se, millä tavalla prosessi näyttäytyy asiakkaan näkökulmasta. (Tuominen ym. 2015: 5.)

*Ulkoinen tuotteistaminen* koostuu seikoista, jotka auttavat asiakasta tekemään ostopäätöksen. Ulkoinen tuotteistaminen sisältää palvelun kiteyttämistä ja kuvaamista asiakkaalle ymmärrettävällä tavalla. Kun asiakas saa nopeasti käsityksen siitä, mitä tuotteeseen tai palveluun sisältyy ja mihin hintaan, hänen on helpompi tehdä ostopäätös. Ulkoisella tuotteistamisella voidaan vaikuttaa myös ostopäätökseen liittyvän inhimillisen epävarmuuden ja riskin tunteen pienemiseen ja näin helpottaa asiakasta tekemään ostopäätös. (Tuominen ym. 2015: 5; Parantainen 2012: 9.)

Parantaisen (2012: 9) kiteytyksen mukaisesti: ”Hyvin tuotteistettu palvelu on

- helppo ostaa
- helppo myydä
- helppo tuottaa
- ominaisuuksiltaan ylivertainen.”

Tästä Parantaisen kiteytyksestä luettelon ensimmäinen ja viimeinen kohta sisältyvät ulkoiseen tuotteistamiseen ja keskimmäiset kuvaavat sisäistä tuotteistamista.

Tuotteistamisen avulla voidaan saavuttaa erilaisia hyötyjä. Tuotteistamisen tavoitteita asetettaessa on syytä arvioida, minkä hyötyjen tavoittelu palvelee juuri kyseistä olevaa tuotteistamisen kohdetta parhaiten. Tuotteistamisen hyötyjä on esimerkiksi palvelun muuttuminen tasalaatuisemmaksi ja palvelun toistettavuuden parantuminen, sisäisen tiedonjaon tehostuminen, palvelun markkinoinnin ja myynnin helpottuminen, riippuvuuksien tunnistamisen helpottuminen ja palvelun jatkokehittämisen helpottuminen. Tuotteistamiseen liittyy myös haasteita, jotka on syytä tiedostaa. Usein ne liittyvät siihen, että asiakkaan tai asiantuntijan ääni katoaa, eikä tuotteistettu palvelu vastaa enää asiakkaan tarpeeseen. Palvelusta voi tulla liian jäykkä, jos vakioinnin ja räätälöinnin tasapaino ei löydy. Liiallinen vakiinnuttaminen voi myös kangistaa innovointia ja estää uusien ideoiden hyödyntämisen. (Tuominen ym. 2015: 7-8.)

Tuotteistamisen onnistumisen edellytyksenä on se, että tuotteistamiselle on yhteinen jaettu tavoite. Tuotteistamisen tavoitteena voi olla esimerkiksi palvelun tuottamisen, markkinoinnin ja myynnin tai sisäisen tiedonjaon tehostaminen. Tavoitteita voi määritellä myös pohtimalla, mihin tuotteistamisella pyritään. Onko pyrkimyksenä tuottaa palvelu, joka on helposti myytävä, selkeästi kuvattu, tasalaatuinen toistettava ja jatkokehittävä vai onko vain osa näistä ominaisuuksista tavoitteena? Tavoitteiden laatiminen on merkityksellistä siitakin syystä, että eri henkilöillä voi olla eri lähtökohdistaan johtuen erilaisia tavoitteita. Jotta työn suunta olisi kaikilla osallistujilla yhteinen, on syytä päästä yhteiseen käsitykseen siitä, mitä työllä tavoitellaan. (Tuominen ym. 2015: 8-9.)

Vielä ennen tuotteistamisprosessiin ryhtymistä on syytä varmistaa, että tuotteistaminen on juuri kyseisen palvelun kohdalla kannattavaa. Palvelu kannattaa tuotteistaa silloin, jos siihen löytyy toistuva asiakastarve, sen toteutuksesta löytyy toistuvia osia, palvelu sopii yrityksen strategiaan, palvelun tuotteistaminen on taloudellisesti kannattavaa ja tuotteistamiseen löytyy riittävästi osaamista. (Tuominen ym. 2015: 8-9.)

Tuotteistamisprosesseja on erilaisia. Oleellista niissä kaikissa on se, että asiakkaan ääni kuuluu suunnitelmaa tehdessä. Asiakkaan osallistumisen intensiteetti voi vaihdella

kumppanuudesta tiedon antajan rooliin. Toisinaan tiedon antajana voi toimia myös asiakkaan tarpeet tunteva asiantuntija. Tuotteistamisen vaiheet voidaan jaotella eri tavoin. Johanssonin (2012) mukaan tuotteistamisen vaihteita ovat:

- asiakasryhmän ja asiakkaan ongelman tunnistaminen
- palvelun jakaminen osiin edellä tehdyn määrittelyn perusteella
  - ydinpalvelut ja lisäpalvelut
  - niiden palvelunosien poistaminen, jotka eivät tuota lisähyötyä asiakkaalle tai yritykselle
- palvelun tarkentaminen: palvelun vaiheet, resurssit ja vastuuhenkilöt
- työohjeiden laatiminen sopivalla tarkkuudella
- toistuvien toimintojen vakiointi
- palvelupakettien koostaminen
- hinnoittelu
- palvelun konkretisointi. (Johansson 2012.)

Tässä työssä tarve tuotteistukselle oli olemassa, koska tuotteistamisen kannattavuuden kriteerit täyttyivät: palvelulle on olemassa toistuva asiakastarve toistuvien käyttöönottojen muodossa, sen toteutuksesta löytyy toistuvia osia, palvelu sopii yrityksen strategiaan ja palvelun tuotteistaminen on kannattavaa. Keskeisiä tavoitteita oli palvelun helppo toistettavuus, tasalaatuisuus sekä se, että palvelun sisältö on kuvattu. Tuotteistamisen prosessissa pyrin yksinkertaistamaan käyttöönottokokonaisuuden niin, että sen sisällöt olisi helposti ymmärrettävissä ja omaksuttavissa.

#### 4 Työn toteuttaminen

Aloitin työn koostamisen tammikuussa 2020. Kevään 2020 aikana hankin tietoa käyttöönottojen vaiheiden sisällöistä yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena oli ensin tunnistaa ja kuvata käyttöönottoprosessin sisältökokonaisuudet, työvaiheet ja vastualueet. Perehdyin kuhunkin osa-alueeseen sellaisella tarkkuudella, että minulle syntyi ymmärrys niiden toteuttamisen vaatimuksista. Näiden kokonaisuuksien perusteella koostin työsuunnitelman rungon, joka valmistui kesän 2020 aikana. Työsuunnitelman rungon koostamisen yhteydessä pyrin tunnistamaan eri vaiheisiin sisältyviä riskejä ja

huomioin ne suunnitelman teossa. Käyttöönottosuunnitelman laatimisen ja sen tuotteistaminen toteutin peilaten tässä työssä esitettyjä parhaita käytäntöjä, Lean-metodologiaa ja tuotteistamisen malleja. Työstin käyttöönottosuunnitelman lopulliseen muotoonsa insinööriöraportin kirjoittamisen yhteydessä syksyn 2020 aikana.

#### 4.1 Käyttöönottojen sisältökokonaisuudet

Käyttöönottojen sisältöihin tunnistettiin kuuluvaksi tässä esiteltävät kokonaisuudet.

*Asiakkaalle viestittävät ohjeistukset* kattavat laajasti aiheita projektin menestyksekkääseen läpiviemiseen liittyvistä periaatteista yksittäisiin tehtäväkokonaisuuksiin. Projektin alkuvaiheessa tulee erityistä huomiota kiinnittää siihen, että projektin menestystekijät tulevat huomioiduksi. Tavoitteiden asettaminen, toimintatapojen muutos ja viestintä vaativat suunnitelmallisuutta ja muutosjohtamista. Henkilöstön osallistaminen sekä tulevien koulutusten ajoittaminen ja suunnittelu kuuluvat myös asiakkaan vastuulle kuuluviin asioihin, joista toimittajan on kuitenkin hyvä aktiivisesti viestiä projektin aikana.

*Liittymäkokonaisuus* sisältää asiakaskohtaisten liittymien käytön suunnitelman ja toteutuksen. Liittymäkokonaisuus vaatii toimia sekä asiakkaalta että toimittajalta ja osa toimenpiteistä tulee suorittaa hyvissä ajoin ennen käyttöönottoa.

*Konversioiden sisältökenttiä* kartoitettiin, jotta saadaan käsitys siitä, millaista tietoa nykyjärjestelmästä uuteen voidaan saada ja kuinka paljon tietoa tulee uuteen toiminnanohjausjärjestelmään täydentää käsin. Tietokenttien vertailulla saatiin käsitys siitä, minkä tietojen korjaaminen oli tärkeintä.

*Tukiprosesseihin* sisältyvät erityyppiset toiminnot, joiden tarkoituksena on mahdollistaa asiakkaan tarpeisiin vastaaminen prosessin eri vaiheissa. Tukitoimenpiteinä tarkoitettiin käyttää mahdollisimman pitkälle ennakoivaa tapaa, eli tarjota tarvittavat tiedot prosessin vaiheista, kuhunkin vaiheeseen sisältyvistä tehtävistä, vastuista ja pulmatilanteisiin liittyviä ohjeistuksia yhteisesti kaikille käyttöönottoaallon asiakkaille. Asiakkaan ja toimittajan kuormitusta vähentää se, että asiakas löytää nopeasti tarvitsemansa tiedon, mieluiten yhdeltä foorumilta. Tämän lisäksi yksilöllinen ohjaus tuli suunnitella mahdollisimman sujuvaksi ja tehokkaaksi sekä asiakkaan että toimittajan näkökulmasta.

*Koulutus* kattaa peruspalveluna asiakkaiden pääkäyttäjien koulutuskokonaisuuden, eli koulutusten suunnittelun, koulutusmateriaalien ja -datan suunnittelun ja valmistelun sekä koulutusten toteuttamisen jokaisen asiakkaan pääkäyttäjille. Asiakkaiden pääkäyttäjät kouluttavat edelleen omat loppukäyttäjänsä. Koulutuskokonaisuudesta toimittajan vastuulle sisältyvät myös loppukäyttäjien kouluttamista varten tuotettavat koulutusmateriaalit sekä kullekin asiakkaalle toteutettava koulutusympäristö riittävällä pohjadataalla koulutusten toteuttamiseksi.

#### 4.2 Käyttöönottosuunnitelman työstäminen

Kun sisältökokonaisuudet oli tunnistettu, koostin näiden perusteella työsuunnitelman, johon yhdistin vastuutaulukoinnin, alustavan aikataulutuksen sekä tehtäväkohtaisen riskinarvion. Työsuunnitelman perusteella pyrin hahmottelemaan aikataulutusta sekä tunnistamaan ne tehtävät, joihin voi liittyä asiakaskohtaista vaihtelua. Tavoitteenani oli lopputulos, joka

- vastaa asiakkaan tarpeisiin
- on tehokas tuottaa
- on helppo toistaa.

Perustuen tässä työssä esiteltyihin käyttöönottoprojektien menestystekijöihin, oleellista oli myötävaikuttaa käyttöönoton onnistumisen edellytyksiin. Johdon sitoutumisen merkitystä tulee korostaa etenkin projektin alkuvaiheen tapaamisissa. Oleellista on antaa riittävästi aikaa muutosjohtamiselle, suunnittelulle ja käyttöönottotehtävien toteutukselle.

ERP-käyttöönottoprojekteihin yleisesti liittyvät riskitekijät liittyvät usein puutteelliseen johdon sitoutumiseen, puutteelliseen suunnitteluun tai puutteelliseen resursointiin. Riski liittyy oleellisesti sekä avainresursseihin että avainhenkilöihin. Näiden riskien pienentämiseksi tarvitaan tarkka suunnitelma, jotta vastuutehtävien hoitaminen on mahdollista suunnitella ja resursoida.

Tämän työn keskeisin Leanin näkökulma oli vaihtelun pienentäminen ja hukkan poistaminen. Riskien pienentämisen toimenpiteillä Leanin hukat tulevat jo osin poistettua, koska riskien toteutuminen aiheuttaisi hukkaa prosessissa joko vaihtelun (mura), kuormituksen

(muri) tai seitsemän (kahdeksan) hukan muodossa (muda). Uudelleen tekemisen minimoimiseksi asiakkaille tulee tarjota kaikki mahdolliset palvelut yhteisesti. Asetusaikojen pienentäminen mahdollistuu standardoimalla prosessin samanlaisina toistuvat elementit, kuten tapaamiset ja niiden sisällöt.

Vaikka asiakkaiden lähtökohdat käyttöönottoprosessiin olivat hyvin samankaltaiset, niihin sisältyi myös tekijöitä, jotka aiheuttaisivat vaihtelua ja sen myötä hukkaa sekä kuormitusta prosessiin. Vaihtelua tehtäväsisältöihin toi lisäpalvelujen vaihtelevat käyttöönototarpeet. Liittyvien palvelujen käyttöön ottamisen toimenpiteet olisi osalla asiakkaista toteutettava käyttöönoton yhteydessä. Tämän lisäksi prosessin vaihtelua lisäsi asiakkaiden erilaiset valmiudet ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektin läpiviemiseksi ja sen seurauksena erilainen konsultaation tarve. Vaikka lähtökohtana oli yhdistää kaikki mahdolliset tapaamiset koko käyttöönottoryhmän yhteisiksi, tulin siihen tulokseen, että heti käyttöönoton alkuvaiheessa asiakkaiden yksilölliset seikat tulee selvittää, jotta edistymisen seuranta ja yksilöllisen ohjeistuksen antaminen mahdollistuisivat. Näin ollen täydensin suunnitelmaani asiakaskohtaisen tapaamisen, jossa kunkin asiakkaan tarpeiden perusteella laaditaan asiakaskohtainen suunnitelma. Näin toimien pyrittiin varmistamaan se, että toimittaja ja kukin asiakas ovat tietoisia kaikista niistä toimenpiteistä, jotka projektin aikana tulee toteuttaa ja edistymisen seuranta mahdollistuu. Vaikka asiakaskohtaisen aloitustapaamisen järjestäminen aiheuttaa kuormitusta prosessin alkuvaiheessa, on se perusteltua vaihtelun vähentämiseksi myöhemmin prosessin edetessä.

Asiakkaiden kysymyksiä varten suunniteltiin erilaisia palveluja, jossa asiantuntijat vastaavat asiakkaiden esittämiin kysymyksiin. Tukimallin tarkoitus on lisätä yhteisten foorumeiden käyttöä tiedon hankintaan. Asiakkaat voivat käyttää tarjolla olevia tukipalveluita juuri oman tarpeensa mukaisesti.

Konversioiden jälkeen käyttöönottojen aloitukseen asiakkaille tulee tarjota riittävästi tukea sekä mahdollisten teknisten pulmien ratkaisuun että opastusta käyttöönotto tehtävien toteuttamiseen käyttöliittymän kautta. Tähän tarpeeseen vastataan tarjoamalla tehostetun tuen jakso, johon kiinnitetään riittävät ammattilaisresurssit. Tehostetun tuen jakson jälkeen asiakkaat siirtyvät jatkuvien palvelujen piiriin.

Koulutusmateriaalien, -datan ja koulutusten toteuttaminen tulee suunnitella niin, että asiakkaan on helppo koota kullekin loppukäyttäjryhmälleen soveltuva koulutuskokonaisuus. Pääkäyttäjäkoulutuksia on oltava riittävästi ja ne on aloitettava riittävän hyvissä ajoin ennen varsinaista käyttöönottoa. Itseopiskelu- ja tukimateriaalit mahdollistavat myös omaehtoisen oppimisen.

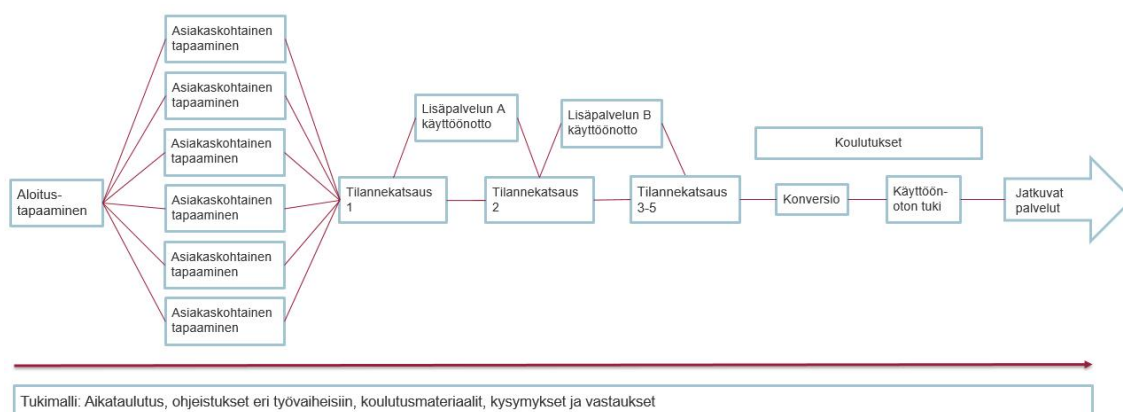
*Palvelun tuotteistamisen* yhteydessä laadin palveluprosessin kiteyttämiseksi prosessimallin, jonka mukaan käyttöönottoaallot etenevät sekä kuvasin prosessin vaiheet selkeäksi kokonaisuudeksi. Lisäksi laadin käyttöönottoon osallistujille tarkemman tehtävien vaiheistuksen prosessin sisällä ja alustavan aikataulutuksen käyttöönottoaaltojen läpiviemiseksi.

Käyttöönottojen ympärillä oli mahdollista minimoida sitoutuneet resurssit yhdistelemällä valtaosa tapaamisista yhteisiksi koko käyttöönottoryhmän kesken ja tuottamalla tukimalli, jossa asiakas voi olla aktiivinen toimija. Tapaamisten toteuttaminen etätapaamisina mahdollistaa laajan osallistumisen paikasta riippumatta.

#### 4.3 Tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma

Kuvassa 2 esitellään tuotteistetun käyttöönottosuunnitelman prosessimalli, joka samalla on yksittäisen käyttöönottoaallon prosessin kuvaus. Liitteessä 1 esitetään tämän työn konstruktiona syntynyt tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma kokonaisuudessaan.





Kuva 2. Tuoteistetun käyttöönottosuunnitelman prosessimalli

Käyttöönottoprojektin yksittäinen käyttöönottoaalto aloitetaan kuvan 2 ja liitteen 1 prosessimallin mukaisesti aloitustapaamisella, joka on yhteinen kaikkien käyttöönottoaaltoon osallistuvien asiakkaiden kesken. Tämän jälkeen kullekin asiakkaalle järjestetään asiakaskohtainen tapaaminen, jossa käydään läpi yksilöllisesti vaihtuvat asiat, kuten lisäpalvelujen käyttöönoton tarve ja tehdään asiakaskohtainen suunnitelma. Tämän jälkeen edetään tilannekatsauksiin. Tilannekatsausten tarkoituksena on varmistaa prosessin eteneminen jokaisen asiakkaan kohdalla ja käydä läpi seuraavan vaiheen tehtävät. Mikäli asiakkaalla on tarve lisäpalvelujen käyttöönottoon, he siirtyvät tilannekatsauksesta kyseiseen lisäpalvelun käyttöönottovaiheeseen. Mikäli näille ei ole tarvetta, jatkuu prosessi seuraavassa tilannekatsauksessa, jossa jälleen käydään läpi toteutuksen eteneminen ja seuraavan vaiheen tehtävät. Loppuvaiheessa CGI:n toteuttamia pääkäyttäjäkoulutuksia järjestetään useammassa osassa. Asiakas toteuttaa omat loppukäyttäjäkoulutuksensa parhaaksi katsomallaan tavalla. Tuotantokäytön aloituksen yhteyteen asiakkaille tarjotaan tehostetun tuen jakso, joka resursoidaan riittävällä asiantuntijaosaamisella. Käyttöönoton lopuksi asiakkaat siirtyvät jatkuvien palvelujen piiriin.

Liitteessä 2 esitetään käyttöönoton tehtävien karkea vaiheistus, jossa eri käyttöönoton tehtävät on ajoitettu eri tapaamisten yhteyteen ja tapaamisten pääaiheet on suunniteltu ennalta. Vaiheistuksen tarkoituksena on antaa tarkempi näkymä kuhunkin vaiheeseen ja sen sisältöihin sekä vastuisiin ja aikatauluttaa tehtävät mielekkäällä tavalla. Vaiheistuksen ollessa sekä toimittajan että asiakkaan käytössä, voi kumpikin osapuoli ennakoita tulevia tarpeita ja varautua tarvittavin suunnitelmin. Tapaamisten sisällön suunnittelu etukäteen lyhentää tapaamisen valmistelu-aikaa, nopeuttaa työn tekemistä ja avaa

näkymän projektin etenemiseen. Lisäksi se turvaa projektin etenemistä myös niissä tilanteissa, joissa avainresurssi on estynyt. Toisen henkilön on helpompi ottaa vastuuta ja jatkaa työtä, kun projektin vaiheet ja yksityiskohtaiset työtehtävät ovat tiedossa. Vaiheistuksen tukena on tarkoitus käyttää etenemisen seurannan työkaluja sekä tarkkoja kuvauksia kunkin työvaiheen sisällöistä.

#### 4.4 Käyttöönottoaaltojen aikataulutus

Käyttöönottoaaltojen ajoittamisessa tulee huomioida resurssien riittävyys sekä tilaajan että toimittajan näkökulmasta. Käyttöönotot tulee jaksottaa huomioiden sekä prosessin alku- että loppuvaiheen tärkeät ajankohdat. Projektin sisällä on kuitenkin mahdollista tarkentaa aikataulutusta kyseisen käyttöönottoaallon aikataulutuksen mukaisesti.

Käyttöönottoaaltojen aikataulutus karkealla tasolla antaa näkymän käyttöönottojen kokonaisuikaan. Karkeasuunnittelun perusteena oli se, että käyttöönottojen kriittisimmät vaiheet eivät osuisi päällekkäin, ja toisaalta, että käyttöönottojen kokonaisuikataulu pysyisi maltillisena. Tarkempaa arviota siitä millä tavoin tämä aikataulutus vastaa tavoitteita, on syytä jatkaa ja tarkentaa etenkin, jos muutoksia esimerkiksi resursointiin olisi tiedossa.

#### 4.5 Arviointi ja pohdinta

Tämän työn lähtökohtana oli tutkia, millä tavalla suuri määrä asiakkaita voidaan saattaa uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjäksi mahdollisimman tehokkaasti ja sujuvasti. Aloitin tutkimuksen selvittämällä, mitkä tekijät edesauttavat ERP-järjestelmän ensiimplementoinnin onnistumista. Kartoitukseni toimivista käytännöistä ja riskeistä ohjasi päätelmiäni, joita tein suunnittelutyön aikana. Keskeistä suunnitelman työstämisvaiheessa oli Leanin perusperiaatteiden mukaisesti minimoida käyttöönottoon sitoutuvat resurssit ja prosessin hukka. Tuotteistamisen näkökulmasta oleellista oli kiteyttää prosessi niin, että se on helppo tuottaa, helppo toistaa ja se vastaa asiakkaiden tarpeisiin. Käyttöönotosuunnitelman tuotteistaminen mahdollistaa standardoidun ja tasalaatuisen palvelun ja auttaa resurssitarpeiden minimoinnissa ja ennakoinnissa.

Työn tietoperusta tuki tavoitteiden mukaista työtä. Lean ja tuotteistaminen liittyvät toisiinsa ja vastaavat osittain samoihin kysymyksiin, mutta kumpikaan näkökulma yksin ilman toista ei olisi riittänyt vastaamaan tämän työn vaatimuksiin. Lean ja tuotteistaminen taustateorioina katsovat samaa prosessia hieman eri näkökulmista. Leanin näkökulmasta täydellisyyteen pyrkivä, turhasta karsittu ja asiakkaiden tarpeisiin vastaava prosessi maksimoi arvon tuotannon asiakkaalle ja toimittajalle. Tuotteistamisen keskiössä on yksilöllinen palvelukokonaisuus, jonka parhaat puolet pyritään kiteyttämään sekä sisäisesti että asiakkaalle, ja näin tuottamaan houkutteleva, helposti tuotettava ja ostettava palvelu. Valitut teoreettiset lähtökohdat olivat perusteltuja käyttöönottosuunnitelman teossa ja tukivat käyttökelpoisen suunnitelman teossa.

Asiakkaat hyötyvät tämän työn tuloksista usealla tavalla. Ensinnäkin asiakkaille on mahdollista viestiä selvästi palvelukokonaisuuden sisältö, ja toisekseen asiakkaille tarjottava palvelu on tasalaatuista. Palvelu on suunniteltu niin, että asiakkaiden tarpeet tulevat huomioiduksi ja asiakkaiden on mahdollista kohdistaa omatkin resurssinsa mahdollisimman tehokkaasti. Käyttöönottoon liittyvät tukimalli on luotu niin, että tarvittavat tiedot ovat asiakkaan saatavilla helposti yhdellä foorumilla, jolloin tarvittavan tiedon löytäminen on mahdollisimman helppoa. Asiakas voi käyttää tukipalveluita oman tarpeensa mukaisesti.

Työn tuloksena, konstruktiona, syntynyt tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma sekä siihen yhdistetty työn vaiheistus ja aikataulutus, vastaavat niihin tarpeisiin ja tavoitteisiin, joita työlle asetettiin. Suunnitelmaa on mahdollista hyödyntää uuden ratkaisun käyttöönottovaiheen eri tehtäväkokonaisuuksissa.

## 5 Yhteenveto

Tämän työn tavoitteena oli luoda tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma nykyasiakkaiden saattamiseksi uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjiksi. Käyttöönotot oli tarkoitus toteuttaa niin kutsutulla aaltomallilla, jossa useita käyttöönottoprojekteja yhdistetään yhteiseksi käyttöönottoaalloksi, ja jossa käyttöönottoaallot seuraavat toisiaan.

Työn viitekehyksenä käytettiin ERP-käyttöönottoprojektien tyypillisiä menestys- ja riskitekijöitä sekä Lean-ajattelun ja tuotteistamisen peruseräiteitä. Tutkimusmenetelmänä

oli konstruktiiivinen tutkimusote. Työn tuloksena, konstruktiona syntyi tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön ottamiseksi, tehtävien vaiheistus prosessin sisällä sekä alustava aikataulusuunnitelma käyttöönottojen kokonaisuuden läpiviemiseksi. Tämän kokonaisuuden avulla saatiin näkyvyys käyttöönottovaiheen sisältöihin, aikataulutukseen, vastuisiin ja resursoinnin tarpeisiin sekä asiakkaan että toimittajan näkökulmasta. Käyttöönottosuunnitelma koostettiin vastaamaan asiakkaiden tarpeita, erityisesti resurssien järkevää kohdistamista ja riittävän tiedon ja tuen tarjoamista prosessin kaikissa vaiheissa käyttöönoton läpiviemiseksi menestyksellä. Käyttöönottosuunnitelma tuotteistettiin, jotta palvelu olisi helposti toistettavissa, tuotettavissa ja vastaisi asiakkaiden tarpeisiin. Työ saavutti sille asetetut tavoitteet ja on hyödynnettävissä käyttöönottojen toteutuksen mallina.

Jatkokehitysmahdollisuutena tunnistin tarpeen toteuttaa käyttöönottosuunnitelman työvälineiden laatiminen käyttöönottojen yhteyteen. Toinen jatkokehitystarve liittyy käyttöönottosuunnitelman onnistumisen testaamiseen ja arviointiin pilottikäyttöön oton yhteydessä. Erityisen tärkeänä pidän pilottikäyttöön oton jälkeen tehtyä arviointia saapuneiden lisäselvityspyyntöjen määrästä ja laadusta. Prosessin ja sitä ohjaavan suunnitelman kokonaisvaltaiseen onnistumisen arviointiin ja jatkuvaan parantamiseen voidaan hyödyntää työkaluna esimerkiksi Demingin ympyrää, eli jatkuvan parantamisen kehää.

Kyseessä olevan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottojen lisäksi tämän työn tuloksia on mahdollista hyödyntää muiden vastaavien lukumääräisesti suurien käyttöönottojen prosessimallina, joko yhden käyttöönottoyhtymän tai toisiaan seuraavien käyttöönottoyhtymien mallina. Lisäksi raporttiin tiivistetyt ERP-käyttöönottojen tyypilliset menestys- ja riskitekijät sekä Leanin ja tuotteistamisen viitekehukset antavat hyvän pohjan vastaavien IT-hankkeiden läpiviemisen suunnitteluun.

## Lähteet

CGI Yrityksenä. 2020. Verkkoaineisto. CGI Inc. <<https://www.cgi.fi/fi/cgi-yrityksena/historia-suomessa>>. Luettu 4.10.2020.

Company overview. 2020. Verkkoaineisto. CGI Inc. <<https://www.cgi.com/en/overview>>. Luettu 4.10.2020.

CGI Suomi Oy. 2020. Verkkoaineisto. Suomen Asiakastieto Oy. <<https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/cgi-suomi-oy/03575029/taloustiedot>>. Luettu 4.10.2020.

Forbes, Lincoln H. & Ahmed, Syed M. 2011. Modern Construction, Lean Project delivery and Integrated Practices. Boca Raton: CRC Press.

Forselius, Pekka. 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Vantaa: Hansaprint.

Johansson, Heikki. 2012. Palvelujen tuotteistaminen. Verkkoaineisto. Tuotantotalouden verstaas. <<http://www.tuotantotalous.com/palvelujen-tuotteistaminen/>>. Luettu 18.10.2020.

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

Järvinen, Pertti & Järvinen, Annikki. 2011. Tutkimustyön Metodeista. Tampere: Opinpaikan kirja.

Kouri, Ilkka. 2010. Lean-taskukirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Lukka, Kari. 2001. Konstruktiivinen tutkimusote. Verkkoaineisto. <<https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiivinen-tutkimusote/>>. Luettu 27.9.2020.

Slack, Nigel; Brandon-Jones, Alistair; Johnston, Robert. 2016. Operations management. 8., uudistettu painos. Harlow: Pearson Education Limited.

Tuominen, Tiina; Järvi, Katriina; Lehtonen, Mikko H.; Valtanen, Jesse & Martinsuo, Miia. 2015. Palvelujen tuotteistamisen käsikirja. Aalto-yliopiston julkaisusarja. Tiede + teknologia 5/2015.

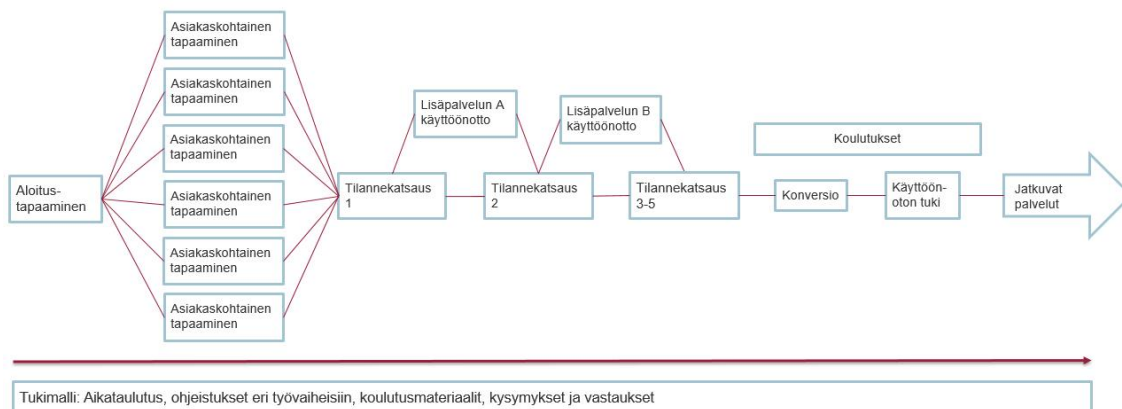
Paananen, Tuukka. 2017. ERP-järjestelmäimplementoinnin onnistumistekijät. Kandidaatintutkielma. Aalto University School of Business. Aaltodoc-tietokanta.

Parantainen, Jari. 2012. Tuotteistamisen perusteet. Helsinki: Ediste Oy.

Piirainen, Antti. 2014. Lean ja hukka – Muda, Mura ja Muri. Verkkoaineisto. <<http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/lean-ja-hukka-muda-mura-ja-muri/>> Luettu 18.10.2020.

Plenert, Gerhard J. 2012. Lean Management Principles for Information Technology. Boca Raton: CRC Press.

## Tuotteistettu käyttöönottosuunnitelma



### Prosessi:

- Yhteinen aloitustapaaminen
- Asiakaskohtainen palaveri
- 4-5 tilannekatsauspalaveria, tiivistyksen loppua kohden
  - Lisäpalvelujen käyttöönotot tarvittaessa
  - Tehtävät seuraavaan tilannekatsaukseen
- Pääkäyttäjäkoulutukset
- Konversio ja uusien palvelujen käynnistys
- Tuotantokäyttö: tehostettu tuki
- Siirtyminen jatkuvien palvelujen piiriin

### Informaatiokanavat:

#### Tukimalli

- Aikataulutus ja työtehtävät sekä ohjeet niiden toteuttamiseksi
- Kysymys-vastaus -palvelu
- Käyttöopas / Ohjevideoita
- Helpdeskin palvelukanavat

## **Käyttöönoton tehtävien vaiheistus**

### **Aloitustapaaminen**

#### **Agendalla:**

- Käyttöönoton prosessi, informaatiokanavat ja mahdolliset lisäpalvelut
- Tavoitteet
- Viestintä ja tiedottaminen

### **Asiakaskohtainen tapaaminen**

#### **Agendalla:**

- Käydään läpi tilanne käytössä olevien palvelujen osalta
- Luodaan yksilöllinen tehtävälista ja aikataulutus
- Seuraavaan tilannekatsaukseen mennessä asiakkaan suunnitelma

### **Tilannekatsaus 1**

#### **Status:**

- Edellisen suunnitelman toteutuminen

#### **Tehtävä:**

- Palvelukokonaisuuden läpikäynti ja tarvittavat tehtävät

### **Lisäpalvelujen käyttöönotto tarvittaessa**



## Tilannekatsaus 2

### Status:

- Edellisen suunnitelman toteutuminen
- Koulutussuunnitelman status

### Tehtävä:

- Palvelukokonaisuus
- Henkilöstön koulutus suunnitelman mukaisesti

## Lisäpalvelujen käyttöönotto tarvittaessa

## Tilannekatsaus 3

### Status:

- Palvelukokonaisuus
- Henkilöstön koulutuksen status

### Tehtävä:

- Viimeisen vaiheen tehtävät

## Tilannekatsaus 4

### Status:

- Viimeisen vaiheen tehtävät

### Tehtävä:

- Nykyisten palvelujen päättäminen

## Tilannekatsaus 5

### Status:

- Edellisen suunnitelman status
- Käydään läpi viimeisen vaiheen toimenpiteet ja aikataulus
- Tarvittavat ohjeistukset / työlista

### Tehtävä:

- Viimeisen vaiheen toimenpiteet
- Työlista

## Käytön aloitus

### Status:

- Nykyjärjestelmien käytön päättäminen
- Uusien palveluiden käytön aloitus
- Valmistelutyöt

## Tuotantokäytön aloitus, tehostettu tuki

- Resursointi
- Tukipalvelut

## Siirtyminen jatkuvien palvelujen piiriin

- Palvelun seuranta

## Pääkäyttäjäkoulutukset