

Jaana Luojus  
TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN VAATIMUSMÄÄRITTELY

Johtamisen ja palveluliiketoiminnan koulutusohjelma YAMK  
2020



# TOIMINNANOHAUSJÄRJESTELMÄN VAATIMUSMÄÄRITTELY

Luoja, Jaana  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Johtamisen ja palveluliiketoiminnan koulutusohjelma  
Toukokuu 2020  
Ohjaaja: Pohjus, Anne  
Sivumäärä: 75  
Liitteitä:

Asiasanat: prosessiajattelu, prosessien kuvaus, toiminnanohjausjärjestelmä, ERP-järjestelmä, vaatimusmäärittely

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia erillinen vaatimusmäärittelydokumentti ERP-toiminnanohjausjärjestelmän (jäljempänä ERP-järjestelmä) hankintaan. ERP-järjestelmästä haetaan ratkaisua hanketyön tehostamiseen. Opinnäytetyössä selvitetiin, millaisia vaatimuksia sisällöllisesti ERP-järjestelmään haluttiin. Toimeksiantaja on säätiö, jonka tehtävänä on edistää ja kehittää elintarviketaloutta ja ympäristöä koskevaa koulutusta, tutkimusta ja muuta kehitystoimintaa.

Opinnäytetyön viitekehysten osa-alueista varsin merkittävässä roolissa on liiketoimintastrategia, joka sisältää johdon päätökset toiminnalle. Prosessiajattelua tarvittiin, kun kuvattiin säätiön toiminnan nykytila. Opinnäytetyössä on merkittävä rooli digitalisaatiolla, joka muuttaa toimintatapoja. Opinnäytetyön lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus ja tutkimusongelmaa lähestyttiin laadullisella tutkimusotteella. Tiedonkeruu suoritettiin kyselyn, palvelumuotoilun ja benchmarkingin avulla.

Opinnäytetyössä suoritettiin kysely koko henkilöstölle. Kyselystä saatiin selville sama ongelmakohta, mikä nousi prosessikuvauksessa myös esille. Kyselyn jälkeen henkilöstö osallistettiin ERP-järjestelmän kehitystyöhön yhteisessä kehittämisseminaarissa. Vaatimusmäärittelyn tarkempi kehitystyö jatkuu kehittämistiimin toimesta. Benchmarking todettiin parhaaksi tavaksi saada tietoja, jotka auttavat raportoinnin kehittämisessä.

Opinnäytetyön suurin hyöty saatiin nykytilan prosessikuvauksessa. Kuvauksen avulla todettiin säätiön toimintatavassa ongelmakohta, jota voidaan tehostaa sähköisen järjestelmän avulla. Tavoitetilan kuvauksessa otettiin työkulkukaavioon ERP-järjestelmä mukaan. Säätiön toimintatapaa haluttiin muuttaa tehokkaampaan suuntaan. Tutkimuksen lopputuloksena valmistui vaatimusmäärittelydokumentti. Mittaristo tehokkuuden mittaamiseen on opinnäytetyön jatkotutkimus. Jatkotutkimus on hyvä aloittaa mahdollisimman pian ERP-järjestelmän vaatimusmäärittelydokumentin valmistuttua. Lopuksi todetaan, että opinnäytetyön tavoite saavutettiin.

## DEFINITION FOR ERP-SYSTEM'S REQUIREMENTS

Luojus, Jaana

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Management and Service Business

May 2020

Supervisor: Pohjus, Anne

Number of pages: 75

Appendices:

Keywords: process thinking, process mapping, enterprise resource planning system, ERP-system, requirement specifications

---

The purpose of this thesis was to create a specified document which defines the requirement specifications for enterprise resource planning system (ERP-system) which will be acquired in near future. With operationalization of ERP-system, the organization intends to find innovative methods for project work in order to improve effectiveness. Within the process of writing the thesis, the emphasis was attached to discovering the requirements ERP-system should cover. The employer, foundation, is an institution, whose mission is to work for and further develop both food industry and environmental issues, operation mode including education, research and other development projects.

In the framework of the thesis, the most important sector is business strategy which includes the management's decisions that lead working. Process thinking was required in order to describe the current process mapping in foundation. Digitalization plays a significant role in organization's objective to improve project working. As the manner of an approach was chosen case study and the research problem was approached with the tools of qualitative methodology. Data collection was carried out with inquiry, service design and benchmarking.

The inquiry was implemented to the whole staff of foundation. As the result of the inquiry was discovered the identical problem point that also stood out in the procedure of process mapping. After the inquiry, the whole staff was involved with the development process of the ERP-system in a collective development seminar. Requirement specifications will be further defined by the development team. Benchmarking was found to be the most appropriate way to get further information dealing with the improvement of report policies.

The most significant benefit that was gained with the thesis was the process mapping concerning the current state of project work. With the process mapping it was possible to describe certain problem points that can be strengthen using enterprise resource planning system. In order to describe target mode, the ERP-system was taken into the workflow diagram. The approach of foundation is to improve its project working more efficient. As a result of the research was created requirement specifications. A system of measuring effectivity will be a subject for further research of the thesis. The further research is appropriate to start as soon as possible, after the requirement specifications of the thesis have been completed. Finally, it can be said, that the goal of the thesis was achieved.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUKSEN TAUSTA .....	7
2.1	Kohdeorganisaation esittely.....	7
2.2	Kehittämistyön tarkoitus ja tavoite .....	10
2.3	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys .....	11
2.4	Lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät.....	12
2.5	Tiedonkeruun menetelmät .....	13
2.5.1	Kysely .....	14
2.5.2	Palvelumuotoilu.....	15
2.5.3	Benchmarking .....	16
3	TYÖKALUT HANKETYÖN TEHOSTAMISEEN .....	18
3.1	Prosessijohtaminen .....	18
3.2	Prosessiajattelu.....	18
3.3	Prosessimallinnus.....	19
3.4	Prosessien tunnistaminen ja kuvaaminen.....	20
3.5	Prosessikaavion toiminta .....	22
3.6	Tietoperustainen arvonluontiprosessi .....	22
4	ERP-TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ.....	24
4.1	ERP-järjestelmässä toimivat verkostot .....	24
4.2	ERP-toiminnanohjausjärjestelmän modulaarisuus .....	25
4.3	ERP-järjestelmän soveltuvuus ja käyttö .....	27
4.4	Vaatimusmäärittely .....	28
4.4.1	Vaatimukset ovat käyttäjien tarpeita .....	29
4.4.2	Vaatimusten kerääminen .....	33
5	SANALLINEN JA GRAAFINEN KUVAUS SÄÄTIÖN TOIMINNAN NYKYTILASTA.....	35
5.1	Säätiön prosessikartta.....	35
5.2	Vaatimusmäärittely ERP-järjestelmälle.....	39
6	SÄÄTIÖN TOIMINNAN MUUTOSTARPEET .....	43
6.1	Kysely henkilöstön toiveista ERP-järjestelmälle.....	43
6.2	Palvelumuotoilu kehittämisen toimintatavana.....	54
6.3	Benchmarking vertailun toteutus .....	56
6.4	Säätiön toimintatavan kuvaus benchmarking-vertailua varten .....	58
6.5	Benchmarking kohteen toimintatapa .....	61
7	ARVONLUONTIPROSESSI SÄÄTIÖN HANKEVUODEN TAVOITETILAN SAAVUTTAMISEKSI .....	65

8 VALMIS VAATIMUSMÄÄRITTELYDOKUMENTTI ERP-JÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSIIN .....	70
9 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	72
LÄHTEET.....	76
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Yritysten liiketoiminnassa on alettu käyttämään toiminnanohjausjärjestelmiä, joiden kehittymisen myötä niitä on otettu käyttöön varsin yleisesti myös pk-yrityksissä. Kilpailu rahoittajien rahoittamista hankkeista kovenee koko ajan hanketoimijoiden keskuudessa. Tämä ohjaa tehostamaan omaa toimintaa, jotta menestyminen varmistetaan jatkossakin. (Logistiikan Maailman www-sivut 2019.)

Toiminnanohjausjärjestelmästä käytetään usein lyhennettä ERP, joka on lyhenne sanoista Enterprise Resource Planning (sananmukaisesti yrityksen resurssien suunnittelu). Sillä tarkoitetaan ohjelmistoa, joka integroi yhteen yrityksen kaikki tietovirrat, jotka liittyvät talouden, hankkeiden, henkilöstön ja asiakkuuksien hallintaan. (Logistiikan Maailman www-sivut 2019; Vilpola & Kouri 2006, 11; Visman www-sivut 2019.)

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat tietojärjestelmiä, jotka mahdollistavat liiketoimintaprosessien automatisoinnin. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto sisältää monta eri vaihetta ja vaatii muutosjohtajuutta onnistuakseen. Yritysten prosessien seurattavuus paranee järjestelmän käyttöönoton myötä. (Granlund & Malmi 2003, 32; Logistiikan Maailman www-sivut 2019; Vilpola & Kouri 2006, 13–20; Visman www-sivut 2019.)

Kehittämistyössä tutkitaan säätiön hankevuoden henkilöstöresurssien vuosisuunnitelua prosessiajattelun keinoilla. Prosessimallien kautta on mahdollisuus löytää resursoinnista tehostamista vaativia kohtia. Säätiössä on tehty päätös, että ongelmakohtiin haetaan ratkaisua ERP-toiminnanohjausjärjestelmän avulla.

Kehittämistyössä laaditaan vaatimusmäärittely ERP-toiminnanohjausjärjestelmän (jäljempänä ERP-järjestelmä) toiminnoista. Säätiön toiminnan kasvu ja osaamisen laajentuminen, osittain jopa globaalisti, ovat aiheuttaneet uusia vaatimuksia tavalle toimia. Toiminta on niin laajaa, että on haastavaa toimia tehokkaasti ilman toiminnanohjausjärjestelmää, joka mahdollistaa resurssien tehokkaamman hyödyntämisen.

## 2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

### 2.1 Kohdeorganisaation esittely

Pyhäjärvi-instituutisäätiö sr:n (rekisteröidyn säätiön nimessä on oltava sanat ”rekisteröity säätiö” tai niitä vastaava lyhennys ”sr”) toiminta perustuu edelleen säädekirjassa perustamisvuonna 1989 kirjattuun päämäärään:” Instituutin tehtävänä on edistää ja kehittää elintarviketaloutta ja ympäristöä koskevaa koulutusta, tutkimusta ja muuta kehitystoimintaa. Erityisosaamisalueita ovat elintarviketalous sekä vesistöjen tila, vesiensuojelu ja -kunnostus. Tavoitteena on Satakunnan elintarviketuotannon kilpailukyvyyn turvaaminen kestävästi sekä vesien tilan parantaminen, tietouden lisääminen ja soveltaminen vesistöjen kunnostuksessa”. Pyhäjärvi-instituutisäätiö sr:n toiminta on yleishyödyllistä ja sen kotipaikka on Euran kunta. (Pyhäjärvi-instituutin www-sivut 2019.)

Elintarviketuotantoa kehitetään ketjun kaikissa vaiheissa alkutuotannosta jalostukseen ja kauppaan saakka sekä vahvistetaan ketjun osapuolten vuorovaikutusta. Vesiensuojelun osalta toiminnassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen vaikutukset ja niihin varautuminen. Vesiensuojelun edistämiseksi tunnustetaan uudet liiketoimintamahdollisuudet. (Pyhäjärvi-instituutisäätiön toimintasuunnitelma 2018, 2; Pyhäjärvi-instituutin www-sivut 2019.)

Biotalouden teemoja instituutissa ovat ruuantuotannon sivuvirtojen monipuolinen hyödyntäminen, puhtaaseen veteen liittyvät kysymykset, veden antimet ja näihin liittyvä taloudellisesti kannattava elinkeinotoiminta. Näitä tarkoituksia toteutetaan tutkimus-, kehittämis- ja koulutushankkeilla sekä tarjoamalla asiantuntijapalveluja. (Pyhäjärvi-instituutisäätiön toimintasuunnitelma 2018, 2; Pyhäjärvi-instituutin www-sivut 2019.)

Säätiön olemassaoloa ja tavoitteita kuvaa tiivistetysti slogan *Puhdas vesi, paremmat eväät*. Ilman vettä ei tapahdu kasvun ihmettä pellolla ja maistuvat lähiruokatuotteet eivät synny valmistavissa yrityksissä ilman pelloilta tulevia raaka-aineita. Toisaalta sekä alkutuotannon että jalostuksen pitää ylläpitää ja edistää hyvää maan kasvukuntoa

ja vähentää ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin rehevöitymiskehityksen estämiseksi. (Pyhäjärvi-instituutin www-sivut 2019.)



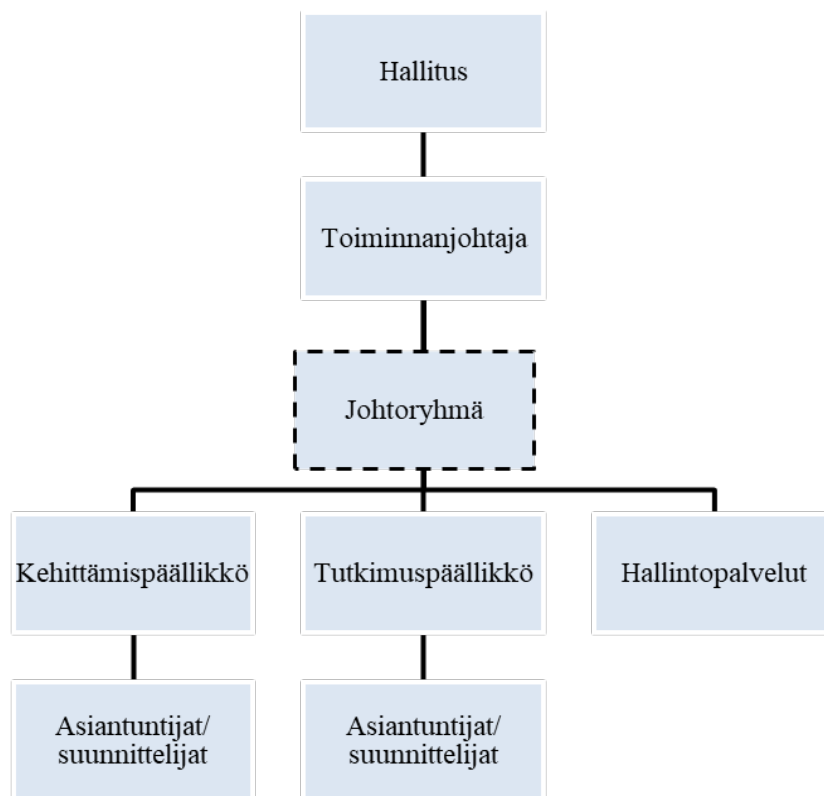
Kuva 1. Kalastajia Säköylän Pyhäjärvellä Kuva 2. Satakunnassa tuotettua ruokaa

Kuvassa 1 kalastajia Säköylän Pyhäjärvellä nostamassa kurenuottaa. Säköylän Pyhäjärvellä kannattava kaupallinen kalastus on yksi järven hyvän tilan ylläpitämisen kulmakivistä. Kuvassa 2 on kerätty satakuntalaista evästä Eduskuntaan suunnattuun lähiruokatapahtumaan.

Säätiön sisäiset tavoitteet on kirjattu missioon, jossa määritellään olemassaolon syy, visioon, jossa määritellään tulevaisuuden tahtotila, arvoihin, joissa määritellään, mitä pidetään tärkeänä ohjaten toimintaa. Strategia on suunnitelma tavoitteiden saavuttamiseen. Strategiatyö tehdään ennusteena siitä, mitä tulevaisuudessa oletetaan tapahtuvan. Strategiatyössä pyritään huomioimaan kehityksen kulku. Viiden vuoden päähän tehtävä ennustaminen tulevaisuudesta on jatkuvasti haastavampaa. Asiantuntijaorganisaatioissa on aistittavissa muutosta suhtautumisessa strategiatyöhön. Santalainen (2017) painottaa, että strategisesta ajattelusta on tullut tämän päivän trendi ja kehityssuunta. Enää ei ole mahdollista ajatella, että laadittua strategiaa noudatetaan muuttumattomana koko sen voimassaoloajan. Kurkilahti & Äijö (2011) määrittelevät toimivan strategian olevan ainutkertainen ja sen pitää olla erilainen kilpailijoihin nähden. Strategiaa laadittaessa ennakoidaan tulevaisuutta. Strategiassa pitää ottaa huomioon heikot signaalit ja trendit myös globaalisti. (Hiltunen 2012.) Kaikkea liiketoimintaa johdetaan strategisella ajattelulla. Strategisessa ajattelussa muutoksiin reagoidaan nopeasti ja sitä muutetaan tarpeen tullen. (Hiltunen 2012, 75; Kurkilahti & Äijö 2011, 112; Ritakallio & Vuori 2018, 19–20; Santalainen 2017, 20, 22, 24.)



Pyhäjärvi-instituuttisäätiö sr:n (jäljempänä säätiö) toimintaa johtaa hallitus, kuten kuviossa 1 on kuvattuna. Hallitus hoitaa säätiön asioita ja edustaa sitä kolme kalenterivuotta kerrallaan. Strategiatyön laadinnasta vastaa toiminnanjohtaja, joka yhdessä henkilökunnan kanssa valmistelelee sitä hallitukselle esitettäväksi. Hallitus ohjaa ja hyväksyy säätiössä noudatettavan strategian, jotta visio ja tavoite saavutetaan. Hallitus myös valvoo ja tarkastelee niiden noudattamista pitkällä aikavälillä.



Kuvio 1. Pyhäjärvi-instituuttisäätiö sr:n organisaatiokaavio

Hallituksen jäseninä toimivat edustajat Euran ja Säskylän kunnista, Rauman kaupungista, Biolan Osakeyhtiöstä, HKScan Finland Osakeyhtiöstä, Apetit Ruoka Osakeyhtiöstä ja Turun yliopistosta. Hallitus on palkannut toiminnanjohtajan, joka on operatiivinen johtaja. Operatiivisella johtamisella ymmärretään säätiön jokapäiväisten asioiden johtamista.

Säätiössä toteutetaan vaativaa asiantuntijuutta edellyttäviä hankkeita ympäristön, vesistöjen ja ruuan turvallisuuden parissa. Säätiön henkilöstön määrä vaihtelee hankkeiden lukumäärän, määräaikaisuuden ja vaativuuden mukaan. Vakituista henkilöstöä on

tällä hetkellä 13 henkilöä. Määräaikaisen henkilöstön määrä vaihtelee hankkeiden kes-  
ton ja lukumäärän mukaan. Kesätöihin palkataan vähintään kolme kesätyöntekijää, ja  
heitä työllistävät pääsääntöisesti maastotyöt ja erilaiset näytteenotot. Myös instituutin  
ulkopuolelta ostetaan osaamista ostopalveluna silloin, kun se on resurssit huomioon  
ottaen järkevintä. (Pyhäjärvi-instituutin www-sivut 2019.)

## 2.2 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia vaatimusmäärittelydokumentti hankittavasta  
toiminnanohjausjärjestelmästä, joka mahdollistaa resurssien tehokkaamman hyödyn-  
tämisen. Aihe nousi monien vaiheiden kautta ainoaksi tavaksi hakea ratkaisua niihin  
ongelmiin, jotka aiheuttavat tehottomuutta säätiön toiminnassa.

Säätiön toiminnan kasvu ja osaamisen laajentuminen, osittain jopa globaalisti, ovat  
aiheuttaneet uusia vaatimuksia tavalle toimia. Toiminta on niin laajaa, että on haasta-  
vaa toimia tehokkaasti ilman toiminnanohjausjärjestelmää. Resursseilla tarkoitetaan  
opinnäytetyössä niitä tekijöitä, jotka tekevät työn tekemisen mahdolliseksi: aika, ra-  
hoitus, ammattitaito, materiaalit, prosessit ja niin edelleen. Mikäli jokin prosessin osa  
ei tuota oikeaa tietoa oikeaan aikaan, kaikki prosessit viivästyvät siitä eteen päin.

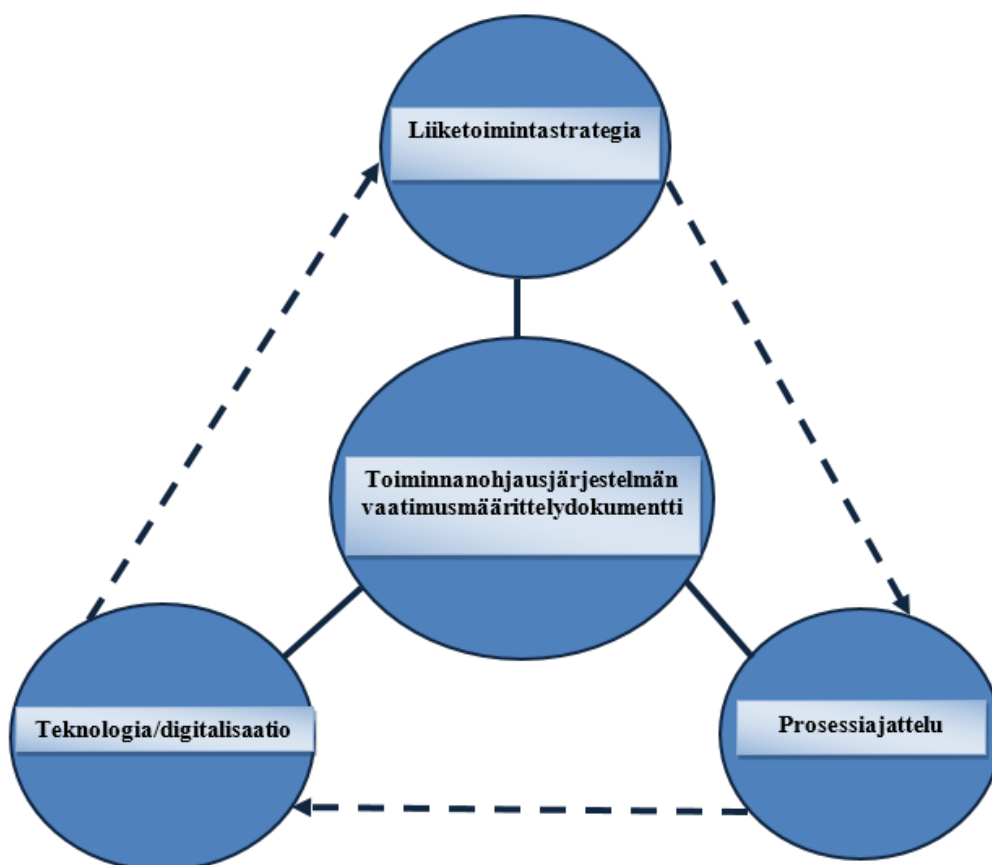
Tavoite on, että vuoden 2020 aikana saadaan valmiiksi säätiön toiminnan tarpeet huo-  
mioon ottavasta ERP-järjestelmästä, joka sisältää vaatimusmäärittelyn mukaiset toi-  
minnot. Henkilöstö pääsee esittämään ominaisuuksia, joita he järjestelmässä toivoisi-  
vat olevan järjestettävän kyselyn avulla. Järjestelmää ei voi kuitenkaan rajattomasti  
räättelöidä. Vaatimusmäärittelydokumenttia laadittaessa pyritään tunnistamaan ja löy-  
tämään ERP-järjestelmään tarvittavia asioita ja ominaisuuksia, joiden kautta on mah-  
dollista tehostaa hanketyötä.

Prosessimalleilla kuvataan aina tiettyä työnkulkua. Opinnäytetyössä tunnistetaan ensin  
säätiön prosessit ja sitten ne kuvataan. Prosessikuvaukset auttavat ymmärtämään, mikä  
on kriittistä keskeisten tavoitteiden saavuttamisessa. Prosessikuvausta käytetään tässä  
tutkimuksessa osoittamaan keskeiset kehittämistä vaativat kohdat hankkeen henkilös-

töresurssien vuosisuunnitteluprosessissa. ERP-järjestelmän päätarkoituksena on tuottaa tietoa, joka ohjataan itse työtä sekä resursseja. (Laamanen 2009, 76; Virtanen & Wennberg 2007, 121–122.)

### 2.3 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Teoreettinen viitekehys esittelee teorian ja käsitteet, joita on tarkoitus tutkia syvällisemmin, että tutkimusongelmaan ja tutkimuskysymykseen löytyy ratkaisu. Keskeisenä kysymyksenä on, miten säätöön hanketyötä voidaan tehostaa ERP-järjestelmän avulla? Apukysymyksiä ovat, miten henkilöstö kokee säätöön nykyisen tavan toimia? Mikä siinä on hyvää? Mikä pitäisi muuttua? Näiden apukysymysten kautta on mahdollista saada syvällistä tietoa itse pääkysymyksen ratkaisuun. (Kananen 2015, 82–83.)



Kuvio 2. Kehittämistyön teoreettinen viitekehys

Kuviossa 2 kuvataan niitä aihealueita, jotka ovat kehittämistyön tutkimuksen teoreettinen osuus. Keskeisiä tutkimuksen aiheita opinnäytetyössä ovat liiketoimintastrategia, prosessiajattelu ja teknologia. Kananen (2015, 21–22) mukaan tutkimusprosessi on kaikilla saman kaavan mukainen ja siitä suoraan johdettu rakenne. Mitään yleispätevää ja yhtä runkoa ei ole, vaan jokainen kehittämistyö on omanlainen ja sisällöt vaihtelevat oman työn mukaan. Tämän kehittämistyön lopuksi valmistuu toiminnanohjausjärjestelmän vaatimusmäärittelydokumentti. Valmiin dokumentin laadintaan vaikuttavat tausta-aineiston teoriat ja mallit. Viitekehyksen osa-alueista vaikuttaa kaiken taustalla hyvin merkittävästi liiketoimintastrategia. Liiketoimintastrategia, joka sisältää johdon päätökset. Prosessiajattelua tarvitaan, kun kuvataan nykytilaa. Nykytilan kuvauksen avulla saadaan täsmällisesti selville toimintatapa. Prosessiajattelua tarvitaan myös lopuksi tässä kehittämistyössä, kun tutkimuksen jälkeen kuvataan tavoitetilaa. Teknologiat kehittyvät ja digitalisaatio muuttaa toimintatapoja. Kehittämistyössä haetaan työkalua, jolla niukat resurssit voidaan hyödyntää maksimaalisesti. Toiminnanohjausjärjestelmästä on päätetty hakea tähän ratkaisua. Tämän teoriaosan ja empiirisen osan on tarkoitus ohjata tutkimuksen keinoin lopulliseen vaatimusmäärittelydokumenttiin sisällytettävien toimintojen valikoitumiseen. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 23–24, 68–69, 63, 81, 218–219; Kananen 2015, 82–83; Pesonen 2007, 52–53, 62.)

Vaatimusmäärittelydokumentin laadinta kuuluu empiiriseen osaan. Viitekehyksen aihealueiden kautta saadaan laadittua vaatimusmäärittelydokumentti. Vaatimusmäärittelydokumenttiin pyritään selvittämään, mitä sisällöllisiä vaatimuksia henkilöstöllä on töiden suunnitteluun, resursointiin, aikataulutukseen ja hankkeiden etenemisen seurantaan. Hanketyön tehostamiseen on mahdollisuus, kun edellä mainittujen tavoitteiden toteutus on automatisoitu ERP-järjestelmän avulla. (Vilpola & Kouri 2006, 7–8.)

## 2.4 Lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa käytetyimpiä lähestymistapoja ovat tapaus- ja toimintatutkimus. Kumpaakin lähestymistapaa voidaan soveltaa kehittämistyöhön. Lähestymistapa ei sisällä vielä varsinaisten tiedonkeruun menetelmien valikoitumista tutkimukseen, vaan lähes kaikki menetelmät sopivat kumpaankin lähesty-

mistapaan. Metsämuurosen (2018) mukaan ”tapaustutkimus voidaan ymmärtää keskeiseksi kvalitatiivisen metodologian tiedonhankinnan strategiaksi”. Lisäksi hänen mukaansa ”lähes kaikki kvalitatiivinen tutkimus on tapaustutkimusta”. Tapaustutkimuksella haetaan vastausta yrityksiä kehittämissä kysymyksiin. (Metsämuuronen 2008, 18.)

Tapaustutkimukselle on ominaista, että tutkimuksen aihepiiriä pyritään ymmärtämään syvällisesti tiedonkeruun kautta, mutta myös itse ongelmaan on mahdollista laatia tutkimuksen keinoin kehittämisehdotuksia. Tapaustutkimuksessa on pyrkimyksenä selvittää suppeasta kohteesta paljon, eikä laajasta joukosta vähän. Kohteeksi valikoituu yleisesti vain yksi tapaus. Tapaustutkimuksen kysymykset ovat miten ja miksi (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 37, 51–53.)

Opinnäytetyön tutkimusongelmaa lähestytään laadullisella tutkimusotteella. Päätettäväksi jää millä menetelmällä tutkimusongelma ratkaistaan. Opinnäytetyö perustuu pääasiassa seuraaviin laadullisen tutkimuksen piirteisiin: tutkimuksella haetaan tietoa kokonaisvaltaisesti, aineiston hankinnassa käytetään laadullisia metodeja ja kohdejoukko on valittu tarkoituksenmukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164; Ojasalo ym. 2014, 52.)

## 2.5 Tiedonkeruun menetelmät

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää ymmärtää nykytila, jotta voidaan valita tutkimuksen kohde oikeiden perustelujen mukaan. Tutkimuksen avulla halutaan saada hyödyllistä lisätietoa tutkittavasta ilmiöstä. Laadullisen tutkimusotteen tiedonkeruumenetelmiä ovat havainnointi, haastattelut ja dokumentit. (Hirsjärvi ym. 2009, 164; Ojasalo ym. 2014, 105, 134.)

Kehittämistyössä on mukana kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen piirteitä, vaikka kyseessä onkin pääosin laadullinen tutkimus. Kehittämistyön tiedonkeruumenetelmänä käytetään kyselyä, joka on tyypillinen määrällisen tutkimuksen menetelmä. Kyselyyn laaditaan avoimia kysymyksiä, koska niiden avulla voidaan tuottaa laadullista aineistoa. (Ojasalo ym. 2014, 134.)

Tutkimuksen päämenetelmä on kysely, koska henkilöstön asenteella ja ajatuksilla on suuri merkitys koko ERP-järjestelmän käyttöönotossa ja jatkuvassa parantamisessa. Kehittämistyössä sivutaan palvelumuotoilua yhtenä menetelmänä. Palvelumuotoilu käsittää henkilöstön kanssa yhdessä tekemisen. Henkilöstön kanssa yhdessä tekeminen jatkuu myös kehittämistyön jälkeen. Benchmarking on apumenetelmä tavoitteeseen pääsemiseksi, sen arvo on ERP-järjestelmästä saatavien tarpeeseen sopivien raporttien löytymiseen ratkaiseva. (Hirsjärvi ym. 2009, 193–195; Ojasalo ym. 2014, 71–72.)

### 2.5.1 Kysely

Tutkimuksen aineistoa voidaan kerätä kyselyn avulla. Kyselyssä kysymykset voi esittää avoimina kysymyksinä, monivalintakysymyksinä tai kysymys voi sisältää avoimen ja strukturoidun kysymyksen (valmiit vastausvaihtoehdot) tai asteikkoihin perustuvana kysymystyyppinä. Avoin kysymys sisältää vain kysymyksen ja tilan, johon vastaaja voi vastata omin sanoin vapaasti. Tällä kysymystavalla saadaan vastaajilta erilaisista näkökulmista tietoja ja usein tieto on pintaa syvemmältä. Tällä tavoitellaan vastaajalta tietoja, jotka tarkentavat strukturoitujen kysymysten vastauksia. (Hirsjärvi ym. 2009, 198–200.)

Monivalintakysymykset sisältävät vastausvaihtoehdot, joista vastaaja voi halutessaan merkitä pyydetyllä tavalla oman mielipiteensä. Vastaaminen voi olla helpompaa, koska valmiit vaihtoehdot antavat vihjeitä eikä vastaajan itse tarvitse muistaa asiaa. Monivalintakysymysten vastaukset pystytään nopeasti analysoimaan. Edellisten väli-  
muotona on, että vastausvaihtoehtojen jälkeen pyydetään vastausta avoimeen kysymykseen. Tällä on mahdollista saada lisätietoa tutkittavaan ilmiöön. Asteikkoihin (esimerkiksi Likert) perustuvalla kysymystyyppillä mitataan vastaajan reaktion voimakkuutta. (Hirsjärvi ym. 2009, 199–200.)

Opinnäytetyössä kysely suoritetaan kyselyhetkellä työsuhteessa oleville. Kyselyn tarkoituksena on selvittää henkilöstöltä (ERP-järjestelmän käyttäjät), mitä erilaisia tarpeita tehtävästä tai asemasta johtuen heillä on. Avoimien kysymysten vastausten perusteella saadaan syvällistä tietoa henkilöstön näkemyksistä siitä, mikä toimii ja mihin

kehittäminen keskitetään. Tavoitetilan kuvaamiseen tarvitaan henkilöstöltä koottu aineisto ja prosessien sisällön ja työnkulkujen ymmärtäminen.

Kyselyssä kysymykset olivat pääsääntöisesti monivalintakysymyksiä. Avoimia kysymyksiä kyselyssä oli myös muutama. Henkilöstölle suunnatussa kyselyssä oli tavoitteena saada aineistoa vaatimusmäärittelyä käsittelevän dokumentin laatimiseen. Kysely on edullinen, nopea ja melko vaivaton suorittaa sähköisenä tiedonkeruuna. Kysely toteutettiin anonyymisti Microsoft Forms -ohjelmalla. Henkilöstö sai sähköpostiin linkin, josta pääsi suoraan vastaamaan kyselyyn. Sähköpostiviestiin laadittiin kyselyyn vastaamiseen vaadittava ohjeistus.

### 2.5.2 Palvelumuotoilu

Kehittämistyön yhtenä menetelmänä on palvelumuotoilu. Miettisen (2014) vahva näkemys on, että palvelumuotoilu on ajattelua, jolla pyritään toimimaan proaktiivisesti sekä sopeuttamalla toiminta muutokseen. Proaktiivisuus on toimintaa, jossa vastaa omasta käyttäytymisestään itse. Se on myös aktiivista ja aloitteellista toimintaa. (Miettinen 2014, 10–12.)

Henkilöstölle suunnattuihin viitekehyksessä esitettyihin apukysymyksiin haetaan vastauksia palvelumuotoilun keinoin. Keskeistä palvelumuotoiluprosessissa on koko henkilöstön osallistaminen prosessin kehittämiseen. Osallistamalla ERP-järjestelmän käyttäjät jo vaatimusmäärittelyn laadintavaiheessa varmistetaan itse järjestelmälle riittävät toiminnalliset vaatimukset. Säätiön ydintoiminta on palvelua, jonka päätarkoitus on tuottaa asiakkaille arvonnousua tietoa tuottamalla. Tavoitteena on ensin ymmärtää henkilöstön todelliset tarpeet kyselyn avulla. Yhdessä tekemällä pyritään löytämään hanketyön tehostamiseen tarvittava työkalu. Työkalun tulee mahdollistaa tiedon käyttö, varastointi ja raportointi tarkoituksen mukaisesti automatisoituna. (Choo 2002, 33; Ojasalo ym. 2014, 71–76; Tuulaniemi 2011, 96, 110–111, 116.)

### 2.5.3 Benchmarking

Benchmarking ei ole kilpailija-analyysi, vaan se on menetelmä, joka auttaa yritystä tunnistamaan omassa toiminnassaan prosessin, jota on tarpeen parantaa. Sitä pidetään laajasti toimivana menetelmänä, ja sitä käytetään kehittämistyön menetelmänä, kun halutaan saada selville mitä hyviä uusia asioita nousee tutkittavasta kohteesta toisen kokemuksen perusteella esille. Benchmarking prosessiin kuuluu osana yritysvierailu. (Niva & Tuominen 2005, 5, 33, 35; Tuominen 2016, 38.)

Benchmarking on menetelmä, jolla haetaan omaan yritykseen tutkittavasta ilmiöstä tietoja samalla pyrkien hyödyntämään itseä paremmilta opittu uusi tieto. Menetelmä antaa mahdollisuuden tunnistaa toimintatavoista ne asiat, jotka kehittävät omaa toimintaa. Benchmarkkauksessa voidaan esimerkiksi vertailla organisaatioiden välillä tuloksia ja suoritustasoja tai keskittyä kunkin yrityksen prosesseihin ja niiden kulkuun. Tässä tavassa benchmarkingilla pyritään saamaan syvempää tietoa tutkittavasta asiasta. Prosessijohtamisen keinoilla pyritään saamaan selville toisen yrityksen tapa toimia. (Ojasalo ym. 2014, 186; Niva & Tuominen 2005, 5, 33, 35.)

Tuominen (2016) on kerännyt Benchmarking prosessiaskleet vaihe vaiheelta toteutettavaksi. Menetelmässä ensin kuvataan oma prosessi, analysoidaan se ja rajataan aihealue. Sitten etsitään yritys, jolta voidaan ottaa mallia tunnistettuun kehittämisen kohteeseen. Tämän jälkeen niitä tuodaan mahdollisuuksien mukaan tehostamaan oman yrityksen toimintaa. Tässä opinnäytetyössä ei seurata Tuomisen prosessiaskelia pidemmälle, koska tässä ei päästä toteutukseen saakka. (Tuominen 2016, 9.)

Benchmarkkauksen voi suorittaa paikan päällä yritysvierailuna, puhelimitse tai vaikka Teams-kokouksena kukin omasta yrityksestään käsin. Benchmarkingissa on kyse muustakin kuin yritysvierailusta. Siinä verrataan miten eri yritykset toimialasta riippumatta voivat ottaa ja antaa oppia tehokkaista käytänteistä toisilleen. Yritysvierailuun valmistaudutaan miettimällä kysyttäviä asioita. Tarkoituksena on löytää niitä asioita, jotka vievät omaa kehittämistyötä eteenpäin. Pitää varautua antamaan omasta organisaatiosta samoja tietoja kuin odottaa saavansa. Molempien osapuolien on kunnioitettava toistensa liiketoimintaa, jotta luottamus säilyy. Ensimmäisen vierailun tai muulla



tavalla suoritettua tapaamista jälkeen saattaa vielä tulla tarvetta palata aiheisiin tarkentavilla kysymyksillä. (Ojasalo ym. 2014, 186.)

### 3 TYÖKALUT HANKETYÖN TEHOSTAMISEEN

#### 3.1 Prosessijohtaminen

Prosessi tarkoittaa edistymistä, sillä kuvataan kehitystä tai muutosta yleensä. Prosessijohtamisella tarkoitetaan toimintatapaa, jossa prosessien avulla johdetaan organisaatiota. Prosessien johtamisen näkökulmasta toimintoja johdetaan ja kehitetään tehokkaammiksi. Prosessijohtaminen on ennen muuta erilaisten tietoteknisten järjestelmien ja tiedon tehokasta hyödyntämistä. Asiakaslähtöisyys nähdään määräävänä asiana prosessijohtamisessa. Prosessijohtaminen on tässä opinnäytetyössä mukana, ei johtamisen, vaan prosessiajattelun näkökulmasta. Prosessilähtöinen ajattelu on osa teoreettista viitekehystä ja tässä opinnäytetyössä pyritään pidättäytymään aiheissa, jotka liittyvät liiketoimintaprosesseihin. Asiantuntijaorganisaatiossa prosessi on aina jollain tasolla erilainen. Kahta täysin identtistä prosessia voidaan harvoin, jos koskaan, toteuttaa, vaan aina asiantuntijan on pystyttävä ideoimaan tapauskohtaisesti, jotta palvelu saa asiakkaan hyväksynnän. Prosessit ovat aina saman kaavan mukaisia, mutta eri palveluprosessit ovat aina omanlaisiaan. (Laamanen 2009, 19–21, 202–203; Virtanen & Wennberg 2005, 25.)

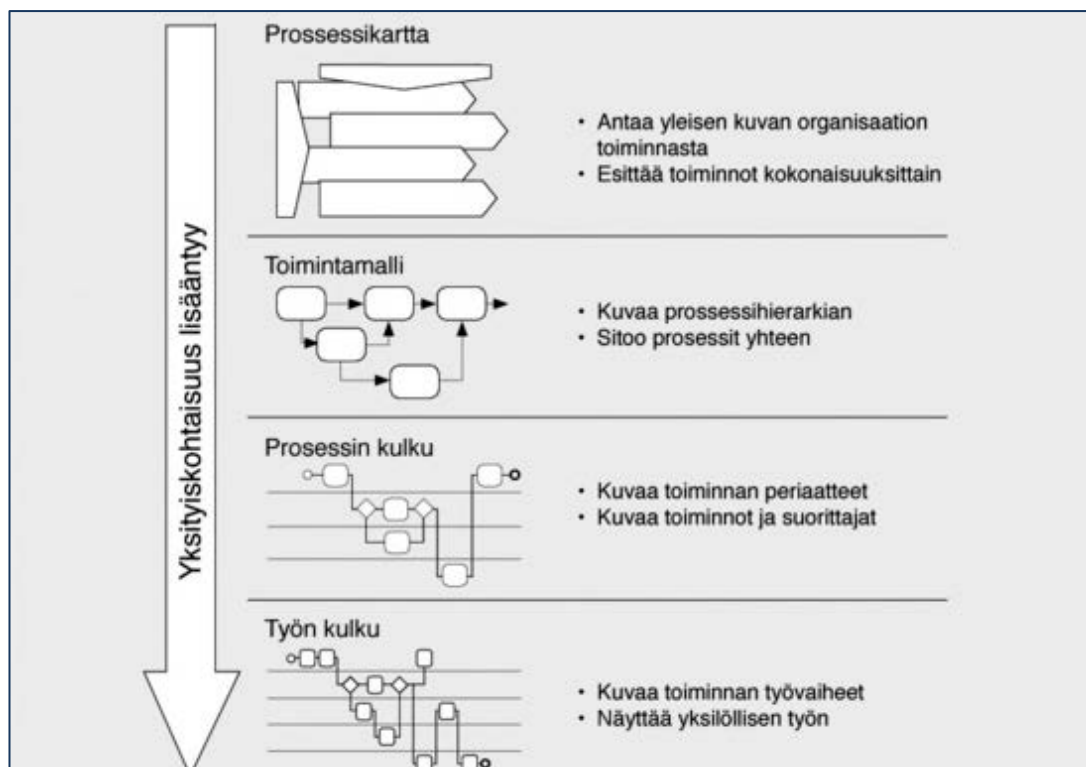
#### 3.2 Prosessiajattelu

Organisaatioissa ei pidetä oleellisena asiana prosessiajattelua ennen kuin syntyy tarve kehittää tietojärjestelmiä. Uuden tietojärjestelmän hankintapäätöksen jälkeen on perehdyttävä syvällisesti prosessien määrittelyyn. Pitää tunnistaa prosessimallinnuksen kautta organisaation nykytila ja luoda uusi malli, joka ottaa tulevaisuuden muutokset mahdollisimman ennakoivasti huomioon. Oppivaksi organisaatioksi voidaan mieltää organisaatio, jonka toimintatapa on prosessilähtöinen. Säätiössä on pohdittu, miksi se on perustettu, mitä sen pitää täyttää ansaitakseen asemansa aina uudelleen ja mitä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen vaaditaan. Kerran luodut toimintatavat pitää kyseenalaistaa ja hakea tietoa, jonka kautta voidaan tunnistaa puutteet nykyisessä tavassa toimia. Prosessiajatteluun kuuluu, että kullekin prosessille nimetään omistaja. Prosessin omistaja on vastuuhenkilö siihen, että prosessi tuottaa sen, mitä sille on asetettu tavoitteeksi. Toimintatapaa voidaan tehostaa tai parantaa prosessiajattelun keinoilla.

Prosessi on jatkuvaa toimintaa. Se on sarja toisiinsa liittyviä toimintoja, jotka jalostavat syötteen tuloksiksi. Prosessin ja projektin välinen ero löytyy projektin ainutkertaisuudesta ja prosessin toistuvuudesta. Kun projekti esimerkiksi tuottaa uuden valmistuslinjan, niin prosessi tuottaa jalosteita tuolta linjalta. Projektissa ja prosessissa on samankaltaisuuksia, kuten eri tehtävien ja osa-alueiden linkittäminen toisiinsa. (Karlöf 2004, 125; Pesonen 2007, 129–132.)

### 3.3 Prosessimallinnus

Prosesseja pyritään mallintamaan ja kehittämään, jotta niiden tehokkuutta ja tuottavuutta olisi mahdollista parantaa. Yleisin prosessien kuvaustaso on organisaation prosessikartta. JHS 152 -standardi (Prosessien kuvaaminen) on Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (JUHTA) laatima suositus prosessimallintamiseen organisaatioissa. Kuviossa 3 on esitettyä suosituksen mukaisesti prosessien jako neljään kuvaustasoon (prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työnkulku). Kuvausten yksityiskohtaisuus lisääntyy kuvaustasoittain. Aina ei ole tarkoituksenmukaista kuvata prosesseja kaikilla tarkkuustasoilla, vaan aina tarpeen mukaan. (Juhta 2008.)



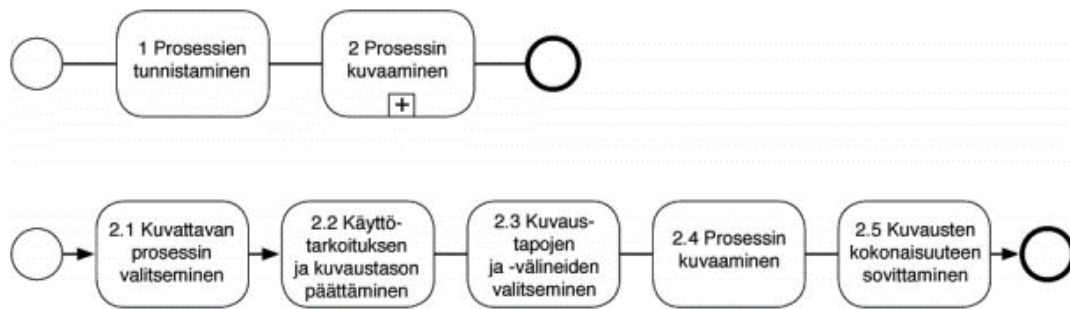
Kuvio 3. JHS 152 -standardin mukaiset prosessien kuvaustasot (Juhta 2012)

Liiketalouden prosessit alkavat asiakkaasta ja päättyvät asiakkaaseen. Prosessi koostuu toiminnoista (activities), jotka muuttavat syötteet (inputit) lopputulokseksi (outputiksi). Asiakkaan tarpeista lähdetään liikkeelle analysoimalla millaisilla tuotteilla ja palveluilla (output) ne voidaan ratkaista. Prosesseja tunnistettaessa määritellään syötteet (input), tiedot ja materiaalit. Asiakas antaa prosessille syötteitä, jotka muutetaan suoritteiksi ja lopuksi asiakas saa prosessin kuvauksen mukaisen palvelun tai tuotteen. Organisaatioiden pitää pyrkiä löytämään keinot tuottaa arvoa asiakkaalle mahdollisimman tehokkaasti ja poistamalla arvoa tuottamaton toiminta toimitusketjusta. (Laamanen 2009, 52–57; McDonald 2010, 4; Virtanen & Wennberg 2005, 116–117; Raynys 2011, 194.)

Ydinprosesseilla tarkoitetaan prosesseja, jotka ovat keskeisiä liiketoiminnalle ja liittyvät suoraan ulkoisten asiakkaiden palveluun. Ydinprosessit alkavat ja päättyvät aina asiakkaaseen ja ne tuottavat arvoa asiakkaalle. Tukiproessit avustavat ydinprosesseja ja luovat edellytykset niiden toiminnalle. Tukiproesseilla on yleensä vain yrityksen sisäisiä asiakkaita. Tukiproesseista tärkeimpiä ovat muun muassa strateginen suunnittelu, vuosisuunnittelu, henkilöstöhallinto, taloushallinto, tietohallinto, materiaalinhallinta ja laadunhallinta. Ne eivät näy asiakkaalle, mutta niiden tuella saadaan ydinprosessit aikaan. Asiakas on viimeisenä arvioimassa, onko prosessi onnistunut vai epäonnistunut. (Hannus 2004, 107; Laamanen 2009, 54–57; Pesonen 2007, 130–132.)

### 3.4 Prosessien tunnistaminen ja kuvaaminen

Voidakseen tunnistaa prosesseja on ensin ymmärrettävä organisaation tapa toimia. Prosessien kuvauksia kutsutaan prosessimalleiksi, jotka ovat yleensä graafisia kuvauksia (tekstiä havainnollistavampia) toiminnan rakenteesta ja siihen kuuluvista osista. Prosessimallit kuvaavat aina tiettyä työnkulkua ja muodostavat tällä tavalla perustan organisaation toimintajärjestelmälle. Yksityiskohtaisuus lisääntyy, kun standardin (kuvio 3) mukaisessa kuvaustasossa edetään. Säätiön kehitystyössä kuvataan kahta kuvaustasoa. Aluksi tunnistetaan organisaation ydin- ja tukiproessit ja kuvataan ne. Toiseksi kuvataan työnkulkukaavio alusta loppuun. Kuvataan prosessin nykyiset toiminnot ja niiden tekijät. Kehittämistä vaativat kohdat saadaan paikannettua, kun kuvataan graafisesti työnkulku. (Laamanen 2009, 76–77.)



Kuvio 4. Prosessin kuvaamisen periaatteet (Juhta 2012)

Prosessikuvaamisen periaatteita (kuvio 4) käsitellään useissa eri lähteissä. Graafisessa esityksessä on käytetty Juhta 2012 mallinnusta. Pesosen (2007) tapa käsitellä samaa aihetta ja kirjoittaa siitä on selkeä. Pesosen sanoma on suunnattu erityisesti asiantuntijaorganisaatioille. Pesonen käsittelee prosessien kuvaamisen periaatteita kolmesta kuvauskulmasta: 1. prosessin peruskuvauks, 2. prosessikaavio ja 3. kaavion vaiheiden avaukset. Säätiön asiantuntijoiden ydinosaamista ei ole yksityiskohtaisesti tarve avata prosessissa, koska tehtävänkuvaukset ovat varsin kattavia. Kuvattavan prosessin perustiedot käydään yksityiskohtaisesti läpi esimerkiksi Pesosen (2007, 145–146) 11 kysymyksen avulla:

1. Mikä on kyseisen prosessin tarkoitus, miksi se on olemassa? Tätä kysymystä on pohdittu jo aikaisemmin (3.1.1 kohdassa) laajemmasta koko säätiön olemassaolon näkökulmasta.
2. Mikä on prosessin ensimmäinen ja viimeinen vaihe?
3. Mikä on input ja mikä on output?
4. Kuka tai ketkä ovat prosessin asiakkaita?
5. Millaisia odotuksia ja vaatimuksia eri asiakasyhmillä on?
6. Mitkä ovat prosessin menestystekijät?
7. Mitkä ovat prosessissa tarvittavat resurssit?
8. Kuka tai mikä tiimi on vastuussa prosessista?
9. Mitkä ovat prosessin mittarit?
10. Miten prosessia ohjataan?
11. Miten prosessia parannetaan?

Prosessikuvaukset auttavat ymmärtämään, mikä on kriittistä organisaation keskeisten tavoitteiden saavuttamisessa. Mittaaminen ja kehittäminen voidaan näin ollen kohdistaa keskeisiin vaiheisiin. (Laamanen 2009, 37, 64; Pesonen 2007, 144–145.)

### 3.5 Prosessikaavion toiminta

Prosessin toimintaa on mahdollista esitellä kaaviokuvan avulla. Prosessikuvaukset tehdään prosessi kerrallaan. Jokainen prosessi saa oman erillisen kaaviokuvan. Prosessille on tärkeää laatia myös sanallinen kuvaus. Toiminnan kuvausten tehtävänä on auttaa ymmärtämään muun muassa prosessikaavion välityksellä itse toimintaa ja mahdollisuutta parantaa toimintaa. Prosessikaavioon laitetaan näkyville kulloisenkin prosessin tekijät ja varsinainen toiminta. Prosessikaavion laadinnassa käytetään erilaisia symboleja. Tiedonkulkua toiminnasta toiseen kuvataan nuolella. Vaiheisiin on helppo viitata sanallisessa kuvauksessa, kun vaiheet ovat numeroitu. Pesonen (2007, 151) rajaa eri vaiheiden lukumääräksi 5–15. Prosessikaavion yksi haastavimmista asioista on hahmottaa, mikä toiminta siinä on hyödyllistä kuvata. Helposti kuvataan liian yksityiskohtaisesti ja kaaviosta tulee lähinnä vaikeasti ymmärrettävä. Tärkeimpiä päämääriä kuvaamiselle on, että sen kautta on helppo saada kokonaiskuva toiminnasta ja löytää siitä kriittiset toiminnot. Kehittämistyön lopussa kuvataan graafisesti tavoitetilä säätiön hankkeiden henkilöstöresurssien vuosisuunnittelusta uimaratomallina. Uimaratomallin laadintaan käytetään Laamasen (2009, 80) mukaista ohjeistusta. Tärkeimpinä ohjeina pidetään henkilöiden ja tietojärjestelmän sijoittamista kaavioon. On erittäin huomionarvoista, että hanketoiminnassa pitää näkyä henkilöstön roolit niin, että niistä jokainen voi tunnistaa itsensä. Kuvauksessa on tarpeen ottaa myös ERP-järjestelmän rooli prosessissa mukaan. Prosessikaavion avauksen taso voidaan viedä yksilöinnissä tarvittaessa varsin yksityiskohtaiselle tasolle, jolloin kuvaukseen sisällytetään prosessin tekijä, työvaihe, työvälit, aikataulu ja paikka. (Laamanen 2009, 79–81; Pesonen 2007, 150–151.) Tässä kehittämistehtävässä ei kuvata muita kuvaustasoja tavoitetilässa kuin työnkulkuun vaikuttavat toiminnot ja suorittajat.

### 3.6 Tietoperustainen arvonluontiprosessi

Tieto, osaaminen ja prosessit ovat tietopääoman osa-alueet. Tietoperustainen arvonluontiprosessi on tiedon jalostamista. Tieto on asiantuntijaorganisaation yksi keskeisimmistä resursseista. Tietoa hyödynnetään toiminnassa ja päätöksenteossa. Voidakseen hyödyntää tietoa sen tuottamisen pitää olla laadukasta. Asiantuntijaorganisaation

tarkoitus on myös luoda laadukkaasti uutta tietoa. Asiakas haluaa asiantuntijaorganisaatiolta tietoja, joita heillä ei ole. Asiakas haluaa palveluna tietoja, joista hän on valmis maksamaan. Asiantuntijaorganisaatio hankkii nuo tiedot ja saa siitä asiakkaalta hyväksynnän (lisäarvosta). Palvelun laadun arvioinnissa korostuvat aikaisemmat kokemukset ja odotukset. Asiantuntijaorganisaation varsinaisen palvelun laatua on haastavaa arvioida. Usein sen lopullinen arvo nähdään, kun tiedon avulla on tuotettu jotain konkreettista. (Lönnqvist & Mettänen 2003, 51; Pesonen 2007, 25)

Asiantuntijaorganisaation arvonluontiprosessissa on kysymys tiedolla johtamisesta. Tietoja luodaan, kerätään, jalostetaan, jaetaan, ylläpidetään ja niitä myös tuotteistetaan, yhteistyössä verkostojen kanssa, osana säätiön ydinprosesseja. Tietoperustaisessa arvonluonnissa hyödynnetään tietoresurssija tiedon jalostusprosesseissa. Tämä arvonluontiprosessi lähtee liikkeelle tarpeiden tunnistamisesta prosessissa. Prosessi jatkuu, eikä siinä voida täsmällisesti määritellä mitä lopullisen tuloksen syntymiseen matkan varrella tarvitaan. Hankkeessa voidaan lähteä liikkeelle jalostusyrityksen tarpeesta. Prosessiin hankitaan tietoja ja taitoja, jotta voidaan ratkaista varsinainen ongelma. Tavoiteasettelu voi olla esimerkiksi vähempiarvoisen kalan hyötykäyttö. Hankkeessa hankitaan sekä laaditaan raporttiin kaikki se tieto ja osaaminen, joka vaaditaan, että asiakkaalle saadaan asiakkaan prosessiin tarvittavat tiedot. Hankkeessa laadittu loppuraportti on säätiön arvonnousu, josta asiakas on valmis maksamaan. Raportin mukaisesti koottu tieto siirretään asiakkaan prosessiin, josta asiakas saa omalle tuotteelleen arvonnousun. (Choo 2002, 197–205.)

## 4 ERP-TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ

Yritysten työtä ja resursseja ohjataan toiminnanohjausjärjestelmillä. Prosessit muodostuvat organisaation sisällä tapahtuvista toiminnoista. Toiminnanohjausjärjestelmällä on mahdollista automatisoida myös ne prosessit, joiden lopputuotteena on palvelu. (Vilpola & Kouri 2006, 12.)

ERP-järjestelmä voidaan päättää hankkia monista eri syistä. Se voidaan hankkia esimerkiksi, koska verkostoissa toimiminen vaatii toimivaa järjestelmää tiedonvaihtoon toimijoiden välillä, vanha järjestelmä ei enää täytä muuttuneita tarpeita tai sen tuki on päättynyt. ERP-järjestelmän hankintapäätöksen keskeisin syy on säätiön strategiset tavoitteet toiminnan tehostamiseen. Syynä on sisäinen tarve tehokkaammalle toimintatavalle. (Vilpola & Kouri 2006, 11.)

ERP-toiminnanohjausjärjestelmät ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat yksittäisistä toiminnallisista moduuleista, joita on mahdollista liittää yhteen suuremmiksi kokonaisuuksiksi. ERP-toiminnanohjausjärjestelmä on integroitu tietojärjestelmä, jonka sisällä olevaa tietokantaa organisaation eri toiminnot käyttävät. ERP-järjestelmään ei tarvitse syöttää tietoja kuin kerran. Kerran syötetty tieto on kaikkien ERP-järjestelmän moduulien käytettävissä. Virheen mahdollisuus pienenee, kun kaikkiin eri moduuleihin ei erikseen syötetä samaa tietoa. (Granlund & Malmi 2004, 31–33) Yritykset tarvitsevat toiminnanohjausta useiden eri tehtävien ohjaamiseen liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamiseen. ERP-järjestelmällä pystytään samalla ratkaisemaan päällekkäisten töiden tekemisestä aiheutuva tarpeeton kuormitus.

### 4.1 ERP-järjestelmässä toimivat verkostot

Toiminnan on mahdollista olla tehokkaampaa laajojen eritasoisten verkostojen avulla. Laadukas kumppanuus on hidasta saavuttaa, mutta toisaalta luottamuksen voi menettää varsin pienestä ajattelemattomuudesta yhteistyöverkostossa. Hanketyössä verkostoituminen on yksi tapa toteuttaa hankkeita ja hankesuunnitelmaan on voitu kirjata kyseinen toiminta lähes päätavoitteena. Säätiön hankesuunnitelmissa kuvataan myös ihmisten ja erilaisten palveluiden sekä tuotteiden yhteen törmäyttämistä. Tällä termillä

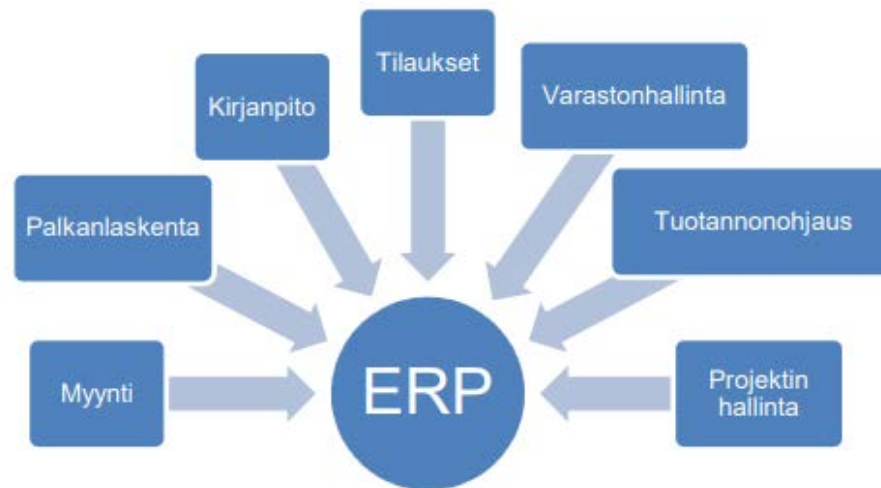


pyritään kuvaamaan sitä toimintaa, jolla luodaan toimivia verkostoja. Verkostot voivat olla paikallisia, alueellisia tai kansainvälisiä. Mitä pidemmälle lähdetään oman maan rajojen sisäpuolelta, sitä tärkeämmäksi nousevat verkostot, jotka luovat uusia mahdollisuuksia löytää parhaat kumppanit sellaiseen yhteistyöhön, jota kulloinkin haetaan.

Kun verkostot laajenevat, toiminnanohjausjärjestelmille syntyy uusia haasteita integrointia ajatellen. Toimivien verkostojen kanssa on mahdollista tehostaa omaa toimintaa. Kumppanuudessa vaaditaan myös, että ollaan oikeasti yhteisellä asialla. Kumppanit voivat olla toistensa kilpailijoita, mutta kumppanuustilanteessa on sovittu yhteiset pelisäännöt siitä, mihin kukin voi keskittää omaa osaamistaan. Hanketyössä on selvä tavoite hankkia kumppaneita ja osatoimijoita, joiden kanssa tehdään yksi yhteinen hankehakemus rahoittajalle. Useamman organisaation yhteishanke on toteutettava varsin suunnitellusti. Kaikista asioista sovitaan yhdessä. Kukin vuorollaan on vetovastuussa koko hankkeesta ja sen aikatauluista. Näihin yhteishankkeisiin on turvallista lähteä, koska niissä on jokainen organisaatio vastuussa vain omasta osuudestaan. Yhteishankkeet toimivat melko ketterästi ja niissä on laaja osaaminen ja asiantuntemus käytössä. Kumppaneiksi valikoituvat toisiaan täydentävät organisaatiot ja niiden henkilöstö. Vuorovaikutus ja yhteistyö ovat kaiken toiminnan perusta. (Granlund & Malmi 2004, 34; Vilpola & Kouri 2006, 4.)

#### 4.2 ERP-toiminnanohjausjärjestelmän modulaarisuus

Kuviossa 5 esitellään Visman toimittama ERP-järjestelmä. Se tarjoaa erilaisia moduuleita, joita on mahdollista valikoidusti liittää ERP-järjestelmään mukaan. ERP-järjestelmään voidaan valita juuri ne moduulit, jotka vaatimusmäärittelyn jälkeen on toiminnan tehostamiseen havaittu tarvittavan. Kaikkia moduuleja ei välttämättä ole hankittava kerralla, vaan voidaan edetä askel kerrallaan. (Visman www-sivut 2019.)



Kuvio 5. Esimerkki ERP-järjestelmän moduuleista (mukailtu Visman www-sivut 2019.)

Visman toimittamaan ERP-järjestelmään on mahdollista sisällyttää hyvä raportointi- ja ennakointijärjestelmä, joka tekee budjetoidun, toteutuneen ja edellisen ennusteen tietojen yhdistelyn automaattisesti. Toiminta tehostuu, kun ennusteen tekijä voi keskittyä analysointiin ja uuden arvion tekemiseen. ERP-järjestelmän ansiosta on mahdollista tehdä kuukausittain kolmen kuukauden ennuste, mistä johtuen kuuden kuukauden kuluttua on ennusteen todennäköisyys jo huomattavasti parantunut ilman suurta työpanosta vaativaa manuaalista työtä. (Visman www-sivut 2019.)

Rullaavan ennusteen valmistuttua voidaan tehdä analyysi ja tarkasteltaessa ennusteen eroja budjettiin, nähdään toiminnan kehityssuunta. Erojen ollessa pieniä, toiminta etenee suunnitelmien mukaan. Erojen suurentuessa on tehtävä päätöksiä toimenpiteistä, onko liikaa tai liian vähän resursseja ja mihin ne pitää kohdentaa. ERP-järjestelmä mahdollistaa, että näitä päätöksiä ja tilanteen analysointia voidaan tehdä nopeammin heti kun ensimmäiset erot näkyvät. (Visman www-sivut 2019.)

ERP-järjestelmän päätarkoitus on ohjata sekä itse työtä, että resursseja. Kun ne ovat automatisoitu, on mahdollista saada toiminta kannattavammaksi. Sopivan järjestelmän avulla liiketoimintaprosessit on mahdollista toteuttaa niin, että organisaation resursien kohdentaminen paranee merkittävästi. (Vilpola & Kouri 2006, 7–8.) Visman mukaan ValueFramella voidaan saavuttaa merkittävää hyötyä projektitalouden ja resurssitilanteen seurannassa. Projektitehtävien hallinta on myös helppoa ja tehtävien

seuraaminen ja siirtäminen tekijältä toiselle onnistuu hetkessä. (Visman www-sivut 2019.)

#### 4.3 ERP-järjestelmän soveltuvuus ja käyttö

Tässä kehittämistyössä lähempään tarkasteluun on valikoitunut Visman toimittama ERP-järjestelmä. Aluksi oli muutaman eri yrityksen toimittama ERP-järjestelmä alustavassa tarkastelussa. Visman ERP-järjestelmä valikoitui tarkempaan tarkasteluun, koska se on käytössä benchmarking-kohteessa. Säätiön yksi työntekijä on myös aikaisemmin käyttänyt Visman ERP-järjestelmää.

Käyttäjien jatkuvia havaintoja ja käyttäjäkokemuksia ERP-järjestelmän toiminnasta hyödynnetään järjestelmän kehittämisessä siten, että se palvelee parhaalla mahdollisella tavalla organisaation liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamisessa. Yksi merkittävä syy, miksi ERP-järjestelmä ei ole loputtomiin käytettävissä on se, että järjestelmän tuki päättyy. Tämä on vaihe, joka pakottaa tekemään muutoksen. Ohjelmatailoilla on kehitteillä aina uusia versioita. Organisaatio aloittaa hankintaprosessin uudelleen ja neuvotteluja käydään siitä, pystyykö uusi versio täyttämään sen hetkisen vaatimusmäärittelyn tarpeet. (Visman www-sivut 2019.)

Visman edustajan mukaan on varsin yleistä, että organisaatioon hankitaan täysin valmis standardoitu järjestelmä, sillä räätälöinti on kallista ja jatkossa räätälöityä järjestelmää on hankala ylläpitää. Vismalta esiteltiin kaksi mahdollista valmista ratkaisua hanketyön tehostamiseen ERP-järjestelmän avulla. Esitellyt ”PSA-ratkaisut (Project Service Automation), myynnistä laskutukseen, tarjoavat hyvän kokonaisuuden monelle asiantuntija- ja projektiorganisaatiolle.” Pääpaino näissä valmiissa ratkaisuissa on asiantuntijatyön seuraamisessa ja ohjaamisessa. Vismalta löytyy kaksi ratkaisua: ValueFrame ja Severa. Suurin ero näiden välillä on käyttöliittymässä ja mahdollisuuksissa muokata ympäristöä organisaation omiin tarpeisiin. Severa on yksinkertaisempi ja selkeämpi, mutta siinä ei ole niin paljon räätälöintimahdollisuuksia kuin ValueFramessa. (Visman www-sivut 2019.)

Hankkeiden toimenpiteitä seurataan neljän kuukauden (trimesterittäin) suunnittelujaksoissa rullaavana. Hankemaksatusrytmi suunnitellaan niin, että pankin myöntämää lyhytaikaista luottoa ei tarvita. Kassavirtalaskelmien pohjaksi pitää ennakoida ja suunnitella hankkeiden toimenpiteisiin vaadittavat resurssit tarkasti. ERP-järjestelmän uskotaan olevan tähän ratkaisu, kunhan vaatimusmäärittely saadaan riittävän kattavasti määriteltyä.



Kuvio 6. Toiminnanohjausjärjestelmän valintaprosessi

Kuviossa 6 on kuvattuna prosessi, josta kaikki ei sisälly opinnäytetyöhön. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että ERP-toiminnanohjausjärjestelmän valintaprosessi etenee kuviossa esitetyn prosessin mukaisesti. Seuraavaan vaiheeseen voidaan siirtyä, kun vaatimusmäärittelydokumentti on kehittämistehtävän tuloksena valmiiksi laadittuna. Dokumentista löytyy säätiön henkilöstön yhteinen näkemys ERP-järjestelmän toiminnallisuuksista.

#### 4.4 Vaatimusmäärittely

Vaatimusmäärittely on tarpeellinen ennen ERP-järjestelmän hankintaa. Vaatimukset pitää määrittellä, koska hankintaa tehtäessä on oltava varmuus, että käyttäjät ja toteuttajaosapuoli (järjestelmän tilaaja ja järjestelmän toimittaja) ymmärtävät samalla tavalla, miten ERP-järjestelmän pitää toimia. Vaatimusmäärittely pitää tehdä siinäkin tapauksessa, että hankitaan standardijärjestelmä. Tässä kehittämistyössä ei vielä tiedetä riittääkö säätiölle standardijärjestelmä vai joudutaanko hankkimaan osittain räätälöity tai mahdollisesti säätiön tarpeisiin kokonaan räätälöity sovellus.

#### 4.4.1 Vaatimukset ovat käyttäjien tarpeita

Vaatimusmäärittely on vaihe, jossa tunnistetaan tavoitteet, tarpeet ja odotukset kehitettävänä olevalle ERP-järjestelmälle. Hull, Jackson ja Dick (2005) ovat päätyneet siihen, että koko ERP-järjestelmän hankintaprosessi alkaa vaatimusten kuvauksesta. Vaatimusmäärittelyyn sisällytetään mitä ERP-järjestelmältä vaaditaan, mutta ei sitä, miten se toteutetaan. Vaatimusmäärittelyn mukaisesti ERP-järjestelmä suunnitellaan, toteutetaan ja testataan. (Hull ym. 2005, 2; Wiio 2004, 67; Young 2004, 2.)

Vaatimukset ovat tulevien käyttäjien tarpeita. Kaikki alussa esitetyt vaatimukset eivät ole välttämättä välttämättömiä. Vaatimusmäärittelyä laadittaessa kannattaa pysähtyä usein vielä tarkentamaan, miksi kyseinen tarve on perustelua ottaa ERP-järjestelmässä huomioon. Tarkkaan suunniteltu vaatimusmäärittely on järjestelmän suunnittelun tärkein vaihe. Vaatimukseen pitää perehtyä syvällisesti ja analyttisesti, jotta voidaan löytää ne ominaisuudet, jotka täyttävät käyttäjien vaatimukset muun muassa raportoinnille. (Karvonen & Tommila 2001, 124–125; Robertson & Robertson 2011, 26.)

Tämän opinnäytetyön kannalta on oleellista saada selville, mitä tietoja henkilöstö koee tärkeäksi oman työnsä kannalta. Tarvitaan myös paljon yhteensovittamista, jotta tietoa ei analysoitaisi ja tallennettaisi turhaan vaan kerätään vain se tieto, joka on toiminnan kannalta oleellista ja josta saadaan mitattua todellinen hyöty. ERP-järjestelmää ei tarvitse räätälöidä suoraan säätiön tarpeisiin, vaan on mahdollista hankkia standardijärjestelmä, joka on kaikille samanlainen organisaatiosta riippumatta.

Pohjonen (2002, 30) ohjeistaa keskittymään vaatimusten dokumentointiin huolella, koska koko ERP-järjestelmän kehitystyö perustuu huolella määriteltyihin vaatimuksiin. Dokumentointi helpottaa sidosryhmien välistä vuoropuhelua. Taulukoissa 1–4 on erääseen ERP-järjestelmään liittyviä esimerkkejä toimintovaatimuksista. Yhtä yleispätevää vaatimusmäärittelypohjaa ei ole, koska jokaisella yrityksillä on erilaiset tarpeet.

Taulukko 1. Esimerkki koko sovelluksen toimintovaatimuksista (Wetterstrand sähköposti 4.6.2019)

<b>Toimintovaatimus</b>
<b>Koko sovellus</b>
Projektisuunnitelma
Järjestelmän määrittelydokumentti
Tekninen suunnitteludokumentti
Järjestelmän käyttöön liittyvä dokumentaatio
Käyttäjäkoulutus ja siihen liittyvä materiaali
Monikielinen käyttöliittymä
Navigointi
Käyttöoikeudet henkilöittäin ja/tai laskentatunnisteittain
Järjestelmän pitää tukea skaalautuvuutta sekä käyttäjämäärän että tietosisällön kasvaessa.
Toimittajan tulee tarjota suomenkielinen, asiakkaan järjestelmään perehtynyt tukipalvelu, joka sisältyy kuukausiveloitukseen
Puhelinyhteyden lisäksi asiakas voi ottaa yhteyttä tukipalveluun verkkosivujen kautta tai sähköpostitse
Järjestelmän on lähetettävä ilmoitusviestejä käyttäjälle /käyttäjän sähköpostiin.
Tuki mobiililaitteille
Järjestelmä tuottaa arkistoitavan aineiston sähköiseen muotoon.
Toimittajan palvelimet/konesalit ovat suojatut.
Pilvipalveluyhteys on suojattu.
Järjestelmälle on saatavissa sen elinkaaren ajan suomenkielistä koulutusta järjestelmän hallinnasta vastaaville pääkäyttäjille sekä loppukäyttäjille.

Taulukossa 1 esitellään koko sovellusta koskevia vaatimuksia, joiden merkitystä ja tarvetta pitää pohtia, kun laaditaan vaatimusmäärittelydokumenttia. Tässä on listattuna järjestelmän käyttöönoton ja käytön kannalta olennaisia ominaisuuksia, mutta tekijät eivät ole tärkeys-, tai tarvejärjestyksessä. Esimerkiksi projektisuunnitelma ja järjestelmän dokumentaatio helpottavat järjestelmän käyttöönotossa ja mahdollisissa muutostarvetilanteissa. Navigaatio, käyttöliittymä, tuki ja mobiilikäyttövalmius taas liittyvät

suoraan järjestelmän toiminnan sujuvuuteen sen käyttäjien kannalta. Hyväkään järjestelmä ei palvele kunnolla, jos vaatimusmäärittelyssä ei ole huomioitu loppukäyttäjän näkökulmaa.

Taulukko 2. Esimerkki käyttöönoton määrittelyn vaatimuksia (Wetterstrand sähköposti 4.6.2019)

<b>Käyttöönotto</b>
Käyttöönottoprojekti voidaan käynnistää välittömästi kun sopimus on tehty
Projektinhallintaosio sekä siihen liittyvät liittymäraja- ja pinnat on otettavissa käyttöön viimeistään xx 20xx aikana

Taulukossa 2 lähdetään liikkeelle allekirjoitetusta sopimuksesta. Sopimusta edeltää monta työvaihetta muun muassa kaikkien osapuolien yhteinen ymmärrys siitä, mitä ollaan tilaamassa ja toimittamassa. Käyttöönotto on ihan oma prosessinsa. Aikataulu on määriteltävä eri vaiheille ja sopimukseen on kirjattava päivämäärät, mitä milloinkin pitää toteutua. Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä käyttöönottoa.

Taulukko 3. Esimerkki käyttäjähallinnan toimintovaatimuksista (Wetterstrand sähköposti 4.6.2019)

<b>Käyttäjähallinta</b>
Järjestelmä on roolipohjainen, jossa eri rooleissa oleville käyttäjille voidaan antaa erilaisia oikeuksia ja näkymiä
Tilaaja voi lisätä, poistaa sekä muokata käyttäjätunnuksia
Tilaaja voi kopioida käyttäjän tiedot (oikeudet) toiselle käyttäjälle
Tilaaja voi muokata käyttäjärooleja
Tilaaja voi luoda käyttäjärooleja
Käyttöoikeuksille, tai käyttäjärooleille, voidaan antaa alku- ja päättymispäivämäärä

Taulukossa 3 määritetään järjestelmän käyttäjähallinnan ominaisuuksia. Järjestelmän rakentuminen erilaisille käyttäjärooleille tekee mahdolliseksi sen jalkauttamisen koko organisaation käyttöön. Tilaajan mahdollisuus hallinnoida käyttäjäoikeuksia ja rooleja tekee järjestelmän käytöstä ketterämpää ja helpommin mukautettavaa muuttuvissa toimintaolosuhteissa. Pohjosen (2002, 47) mukaan käyttäjät ovat tärkeässä roolissa, kun järjestelmää kehitetään. Käyttäjät tulevat käyttämään ERP-järjestelmää päivittäisissä

työtehtävissä. Taulukossa esitellään erilaisia käyttäjärooleja esimerkiksi pääkäyttäjä, apukäyttäjä, muokkaaja, vierailija ja niin edelleen. Tässä sidosryhmäkuvauksessa lisätään käyttäjät, jotka liittyvät ERP-järjestelmän ympäristöön. Rooleja voidaan määrittellä varsin joustavasti, kunhan ne suunnitellaan tulevaa käyttöä ajatellen. Rooleille voidaan määrittellä erilaisia oikeuksia ja rajoituksia. Tietoturva on osana tässä määrittelyssä otettava huomioon.

Taulukko 4. Esimerkki projektien hallinnan toimintovaatimuksista (Wetterstrand sähköposti 4.6.2019)

<b>PROJEKTIEHALLINTA</b>
Projektin suunnittelutyökalu
Vaiheet/tehtävät/työvaiheet
Dokumenttien hallinta
Sopimuslaskutus
Johdon "ennusteraportit" tilaus-toimitusprosessista: tarjoukset kuukausittain, tilauskanta kuukausittain, laskutukset kuukausittain
Johdon ennusteraportit asiakkuudenhallintajärjestelmästä: suoritettut ja sovitut asiakastapaamiset
hankebudjetin seuraaminen: hanke/toteutuma kululajeittain. Työtuntien toteumaseurannan mahdollisuus projektipäällikölle projektikohtaisesti.
budjettien syöttäminen projekteille – vienti budjettiin
Muokattavat raportit
Asiakasrekisteri
Asiakastietojen hallinta: asiakkaan perustiedot, yhteyshenkilöt (yhteyshenkilöitä voi olla useita), asiakastarpeiden keräys+raportointi, asiakaspalautteiden keräys+raportointi
Järjestelmässä oltava mahdollisuus yksittäisen henkilön työajan suunnitteluun ja toteutumien seurantaan projekteittain/kustannuspaikoittain. Henkilöresurssien suunnitteluun pystyttävä määrittelemään henkilön omakustannushinta. Henkilöresurssija kyettävä suunnittelemaan sekä nimetyille henkilöille että myöhemmin nimettäville "rooleille".
Vähintään asiakkaaseen kytkettävä toimituksen etenemisen seuranta (tilaus, toimitus, laskutus), mieluiten myös tarjouksen, tilausvahvistuksen ja laskun laatiminen. Järjestelmään tallennettava tiedot: tarjouksen pvm., tilauksen pvm., kaupan arvo, palvelu/kustannuspaikka, suunniteltu toimituspäivä, sovittu laskutustapa ja -päivät



hankkeen nimi, hankkeen alku- ja päättymispäivä, projektipäällikkö, kustannuspaikka, päärahoittaja, rahoitusmuoto, kokonaisbudjetti, vuosibudjetit
Työajanseuranta, jolla sähköinen hyväksyntä. Oltava selityskenttä työtehtäville. Kokonaistyötuntien ja laskutettavien tuntien erittely syöttövaiheessa.
Toteutumamaraportti koko hankkeen ajalta (eurot, tunnit, budjetti, toteutuma)

Taulukossa 4 on listattuna itse järjestelmän varsinaiseen toimintaan liittyviä vaatimuksia. Tässä vaiheessa pitää olla määrittelyä laatimassa yrityksen henkilöstöstä myös niitä, jotka hallitsevat liiketoiminnan vaatimuksia. Järjestelmän toiminnallisuuksia, kuten raportteja, tietojen siirtymistä rajapintojen yli, määriteltäessä pitää ymmärtää, miten tieto kulkee ja mitä tietoja hanketoiminnasta tarvitaan erilaisissa raportointitilanteissa.

#### 4.4.2 Vaatimusten kerääminen

Vaatimusmäärittelyyn kerätään tietoja monelta eri taholta. Benchmarking on toimiva menetelmä tiedonhankintaan. Tässä kehittämistyössä tietoja hankitaan kyselyn avulla järjestelmän käyttäjiltä. Tätä vaihetta voi kuvata vaiheeksi, jonka avulla voidaan lisätä tietämystä hankittavan ERP-järjestelmän erilaisten ratkaisujen kehittämiseen. Valintaa eri ominaisuuksien välillä pitää tarkkaan harkita. Jokainen vaatimus kannattaa laittaa tärkeysjärjestykseen esimerkiksi onko se korkea, keskitaso vai matala. (Juhta 2009, 18; julkisen hallinnon tietohallinnon www-sivut 2019; Wiio 2004, 67.)

Opinnäytetyön tuloksena syntyy säätiön vaatimusmäärittely itse ERP-järjestelmälle. Vaatimusmäärittelyssä kuvataan keskeisimmät ERP-järjestelmän vaatimukset, jotka liitetään tarjouspyyntöön. Vaatimukset on tarpeen kuvata niin, että järjestelmätoimitajat pystyvät laatimaan tarjouksen, joka ottaa esitetyt vaatimukset huomioon. Vaatimusmäärittelystä tehdään erillinen dokumentti, joka sisältää säätiön tarvitsemat asiat, kun lähdetään itse ERP-järjestelmää myöhemmin kilpailuttamaan ja tekemään hankintapäätöstä. (Parantainen 2007, 197–199.) Tätä erillistä dokumenttia ei julkaista tämän opinnäytetyön liitteenä. Opinnäytetyöhön tulee näkyville sisällysluettelo kyseisestä dokumentista.

Prosessiin koetaan tarvittavan selkeät ja hyvin toimivat raporttipohjat, joissa voidaan toteumatiedot valita varsin joustavasti. Jotta tiedot saadaan niin, että niiden mukaan on mahdollista toimia nopeasti, vaaditaan paljon muitakin tietoja. Näitä muita tietoja käsitellään laajemmin erillisessä vaatimusmäärittelydokumentissa. Tässä työssä sivutaan niitä asioita, mutta ne eivät ole pääroolissa. ERP-järjestelmää ei pidä rakentaa pelkästään hankejohton näkökulmasta, vaan pitää ottaa huomioon myös asiantuntijat. Vaatimusmäärittelyssä pyritään kuvaamaan kehitystyön keskeiset vaatimukset, jotka selviävät kyselyn ja benchmarkingin tuloksena. Tarkoituksena on lisätä suunnitelmallisuutta koko hanketoimintaan, mutta tässä tutkitaan ensisijaisesti niitä ratkaisuja (kuvi-  
ossa 27), joiden avulla voidaan saada ratkaistua tutkittavana oleva ongelma.

## 5 SANALLINEN JA GRAAFINEN KUVAUS SÄÄTIÖN TOIMINNAN NYKYTILASTA

Säätiön hankkeita toteutetaan pääasiassa Euroopan Unionin (jäljempänä EU) rahoittamissa eri rahoituskanavissa, joita ovat muun muassa Euroopan aluekehitysrahasto EAKR ja Maatilatalouden kehittämisrahasto Makena. Hanketoteuttajana säätiö toimii ikään kuin konsulttina, joka kilpailee itseään kiinnostavista hankkeista.

Säätiön tarkoituksena ei ole tuottaa voittoa. Talouden tasapaino on kuitenkin päämääränä ja siinä riittää haasteita. Toiminta on suunniteltava niin, että vähimmilläänkin saadaan kulut katettua. Viiden vuoden päähän tehtävä ennakoiminen tulevaisuudesta on jatkuvasti haastavampaa ja haastavampaa. Kehitys kaikilla aloilla ja ympäristön aiheuttamat epävarmuustekijät ovat nopeasti muuttuvia uhkia ja mahdollisuuksia. Säätiön teemat ja säädekirjaan kirjattu tarkoitus tukevat hyvin nykyisen EU-ohjelmakauden 2014–2020 rahoitusohjelmien toteuttamista. Ohjelmakaudella (yksi ohjelmakausi on seitsemän vuoden jakso) halutaan rahoittaa vain niitä hankkeita, joissa palkoista lasketaan tietyn prosentin mukaan FlatRate (yleiskustannus) kattamaan välillisiä kustannuksia, jotka toteuttajalle syntyy, kun hanketta toteutetaan.

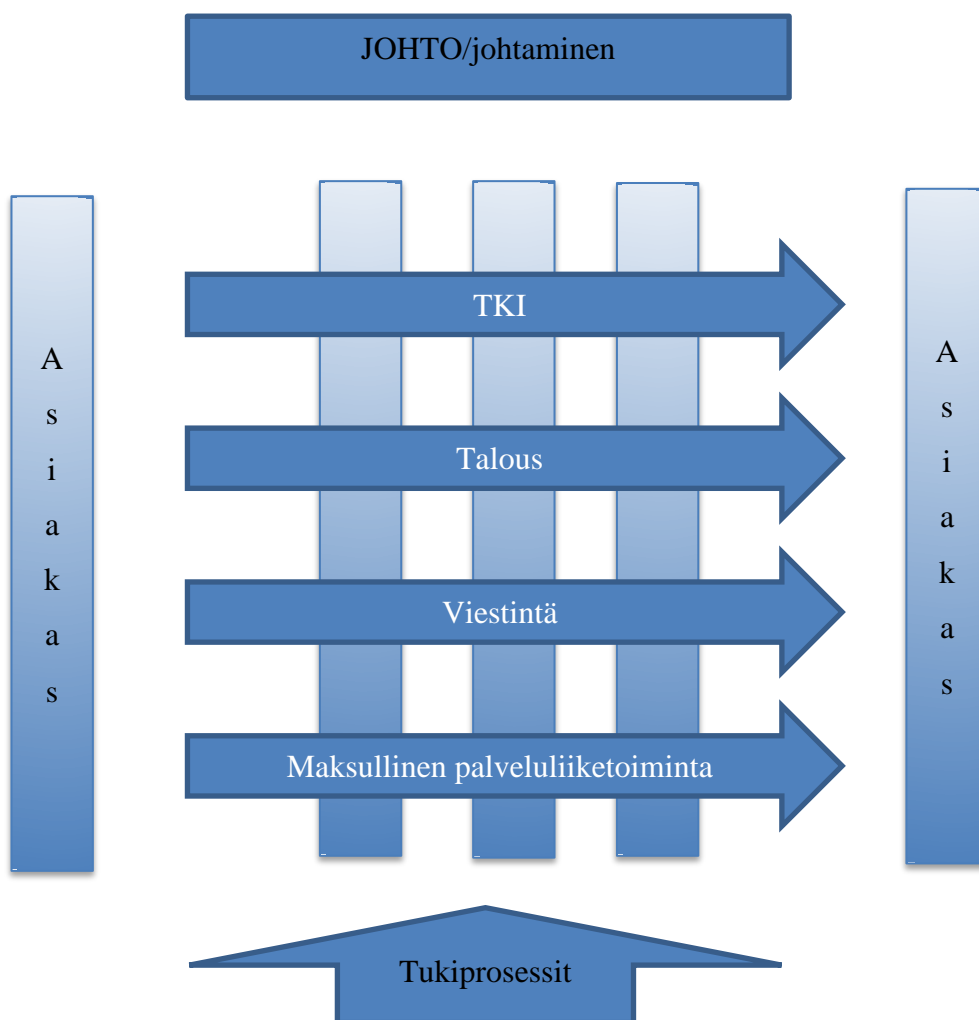
Hanke ja liiketoiminta sisältävät osittain erilaisia vaatimuksia. Liiketoiminnassa muun muassa on hankkeesta poiketen korkeampi tuntihinta henkilöstölle, koska siinä on mukana kateprosentti. Liiketoimintaa tarvitaan, jotta voidaan toteuttaa hankkeita. Rahoittajan (asiakas) rahoitusosuus on 100 % vain harvoissa hankkeissa ja siksi hankkeilla on vaatimuksena hankkia julkisen rahoituksen tueksi omarahoitusta hanketoiminnan ulkopuolelta. Liiketoiminnan taloudellinen kannattavuus mahdollistaa hanketoiminnan kannattavuuden. Hankkeen ja liiketoiminnan toimeksiannot ovat erillisiä, mutta kulkevat samankaltaisen prosessin läpi.

### 5.1 Säätiön prosessikartta

Kuviossa 7 on graafisesti kuvattu säätiön prosessit prosessikartan avulla. Työtehtävät muodostuvat toimintokokonaisuuksista ja niitä ryhmittelemällä voidaan rakentaa säätiön prosessikartta. Säätiön asiakkaita ovat pääsääntöisesti rahoittajat. Euromääräisesti

suurimmat asiakkaat ovat ELY-keskukset, Satakuntaliitto, Varsinais-Suomen liitto ja Ympäristöministeriö.

Kuviossa 7 on määritelty keskeisiä säätien ydin- ja tukiprosesseja. Ydinprosesseja ovat TKI-toiminta (Tutkimus, Kehitys ja Innovaatiot), talousprosessi, ulkoinen- ja sisäinen viestintä ja maksullinen palveluliiketoiminta. Tukiprosesseista tärkeimpiä ovat muun muassa strateginen suunnittelu, toiminnan- ja rahoituksen vuosisuunnittelu, toimisto-, talous-, hallintopalvelut ja työturvallisuus. Edellisten lisäksi on kaksi varsin merkittävää ulkoista tukipalvelua, joita ovat tietojärjestelmien ylläpito ja terveydenhuolto, mutta ne ovat myös toisen yrityksen ydinprosesseja.



Kuvio 7. Pyhäjärvi-instituuttisäätiö sr:n prosessikartta

TKI-toiminta on säätiön pääasiallista toimintaa. Laajasta verkostosta nousee erilaisia tarpeita esimerkiksi maanviljelijöiltä, elintarviketeollisuudesta ja kunnista. Hankkeissa ensin kartoitetaan jotain kehitettävää kohdetta tai tehdään kirjallisuustutkimus (esiselvitys) tiedossa olevista tarpeista ja niiden pohjalta laaditaan tutkimus-, koulutus- tai kehityshankkeelle hankesuunnitelma. Hankehakemus lähetetään rahoittajalle eli asiakkaalle. Hankehakemus käy rahoittajan prosessin läpi ja hanke saa joko myönteisen tai kielteisen hankepäätöksen. Rahoittaja voi pyytää lisäselvityksiä koskien hankesuunnitelmaa prosessin aikana.

Hankkeiden rahoittajat ovat niitä, joista prosessit lähtevät liikkeelle ja joihin se päättyy. Hanketta toteutetaan rahoittajan sääntöjen, toimintaraamien ja hyväksytyt rahoituspäätöksen mukaan. Hanketta toteutettaessa tehdään useita maksatushakemuksia vuosittain sovitun rytmien mukaan. Rahoittaja on valmis maksamaan vain siitä, mitä hankesuunnitelmassa luvataan tehdä. Mikäli hankkeen toteutuksessa ilmenee jotain muutostarpeita, asiasta keskustellaan ohjausryhmässä ja päätetään muutoshakemuksen tarpeellisuudesta. Hankkeelle voidaan hakea jatkoaikaa, mikäli sen toteutuksessa on tullut jokin muuttuja alkuperäiseen suunnitelmaan nähden. Rahoittaja tekee muutospäätöksen ja hanketta toteutetaan loppuun sen mukaan.

Lopuksi hankesuunnitelman ja toteutusajan päätyttyä tehdään loppuraportointi ja maksatus. Rahoittaja antaa lopuksi viimeisen maksatuspäätöksen. Tämän jälkeen hanke voidaan prosessissa päättää. Hankkeen kirjalliset ja sähköiset dokumentit tulee säilyttää mahdollisia hanketarkastuksia varten vielä tämä jälkeen vähintään kymmenen vuotta. Säilyttämisajat on määritelty hankepäätökseen hankekohtaisesti. Kaikkien tietojen jäljitettävyydestä pitää myös huolehtia, vaikka henkilöstö hankkeen päätyttyä vaihtuisikin.

Talous on myös ydinprosessi. Tässä sillä tarkoitetaan, että samanlaisten asiantuntijajayritysten kanssa tehdään yhteishanke, joissa toisen yrityksen talous on osa säätiön toimintaa. Säätiö ei omista tätä toisen yrityksen prosessia, vaan toimii siinä välittäjänä. Asiakas on kuitenkin sama, joka maksaa yhteistä maksatushakemusta vastaan toisen yrityksen hyväksytyt kustannukset, jotka organisaatio siirtää yrityksen tilille tuensiirto-sopimuksen mukaisesti. Mikäli jotain toimenpidettä rahoittaja ei hyväksy, niin kukin osatoimija menettää omassa taloudessaan mahdollisen hylkäyksen.



Kuva 3. Säätiön paikkatietoasiantuntijan laatima kartta ohjelmien toiminta-alueista (Jokiohjelman toimintasuunnitelma 2018)

Viestintä ja tiedotus ovat keinoja, joiden avulla pyritään saattamaan kansalaiset tietoisiksi ympäristön ja vesistöjen tilasta. Säätiössä on kaksi erillistä ohjelmaa, Pyhäjärven suojeleohjelma ja JOKIohjelma, joiden ydintehtävänä on viestinnän ja tiedotuksen toteuttaminen. Pyhäjärven suojeleohjelman tavoitteena on ylläpitää ja turvata Säkylän Pyhäjärven hyvä tila tulevinakin vuosina ja säilyttää sen moninaiskäyttö kestäväällä pohjalla. JOKIohjelman tavoitteena on edistää toiminta-alueen veden laadun turvaamista ja parantamista. Kuvassa 3 havainnollistetaan miten laajalle alueelle ohjelmien toimenpiteet ulottuvat. JOKIohjelman toimialueena on Säkylän Pyhäjärven alapuolinen Eurajoen vesistöalue mukaan lukien Eurajokeen laskevat uomat ja järvet. Yhtenä tarkoituksena on lisätä valuma-alueen toimijoiden ympäristötietoutta ja vahvistaa toiminta-alueen vesistöjen arvostusta. (Pyhäjärven suojeleohjelman ja JOKIohjelman toimintasuunnitelmat 2019.)

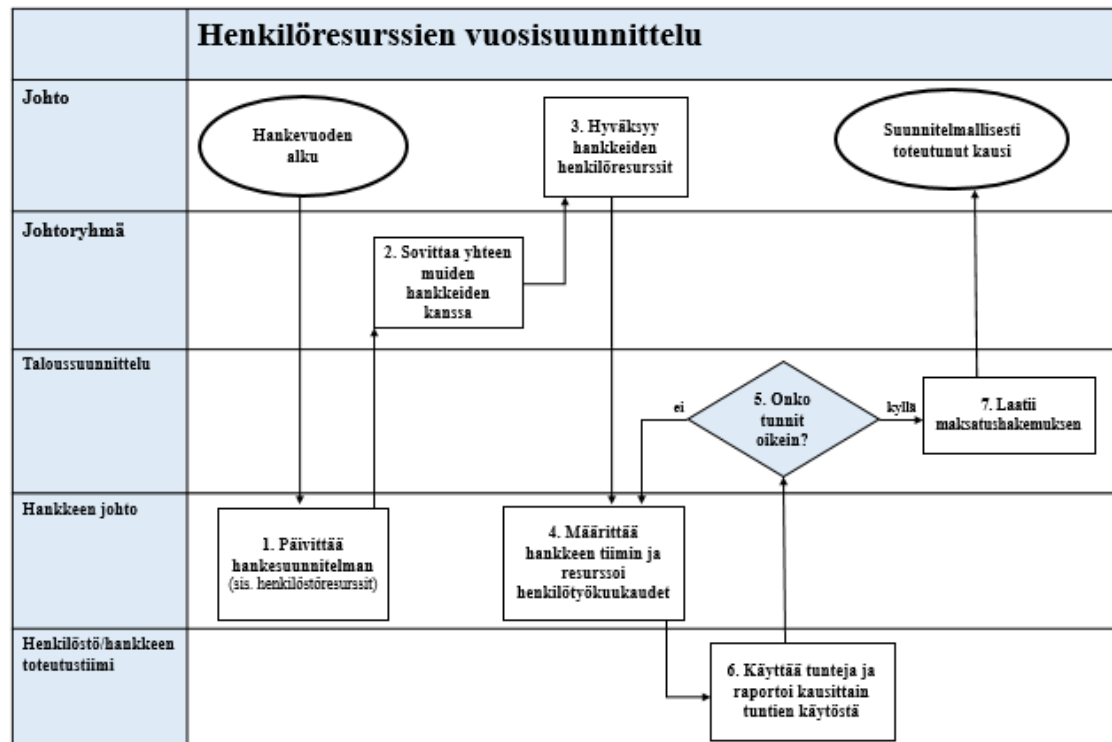
Maksullinen palveluliiketoiminta voi käsittää hyvinkin erilaisia toimeksiantoja. Asiakkaina on osittain samoja tahoja kuin hanketoiminnan rahoituksessa. Asiakkaana voivat olla kunta, valtio, kansalaiset, yritykset tai yhdistykset. Toimeksiantojen skaala on

hyvin laaja. Maksullinen palveluliiketoiminta voi käsittää esimerkiksi järven niitto-suunnitelman, kalatien rakentamisen valvonnan, asiantuntijan luennon pyydetystä aiheesta, osallistumisen kutsuttuna asiantuntijana ohjausryhmän kansainväliseen toimintaan (ulkomainen toimija), hygieniaosaamiskoulutuksen, osallistumisen ryhmään, joka mallintaa miten ydinvoiman tuottaminen vaikuttaa pohjavesiin tai lähipeltoihin. Tilavuokrausta toimitetaan tarjoilujen kera tai ilman. Toiminta on arvonlisäverollista liiketoimintaa, jolla mahdollistetaan hanketoiminnassa vaadittava muu kuin rahoittajan rahoittama osuus. Liiketoiminnan osuus organisaation vuosibudjetista on alle 10 %. Opinnäytetyössä käsitellään pääsääntöisesti säätiön hanketyön osuutta.

## 5.2 Vaatimusmäärittely ERP-järjestelmälle

Säätiön hankkeet ovat usean vuoden mittaisia. Hankkeita toteutetaan asiakkaan eli rahoittajan hyväksymän hankesuunnitelman mukaan ja hankkeen lopuksi siitä raportoidaan asiakkaalle. Hankkeiden resurssit on tarkkaan suunniteltava ja niitä on voitava seurata ja muuttaa. Tähän prosessiin organisaatiossa tarvitaan tehostamista. Hankkeiden suunnittelusta ovat vastuussa hankkeiden tiiminvetäjät yhteistyössä taloushallinnon kanssa.

Kuviossa 8 on nykytilaa kuvaava työnkulkukaavio, missä on nähtävissä organisaation toimintamallissa selkeä ongelmakohta. Tieto jää pyörimään projektin johdon (4), taloussuunnittelun (5) ja henkilöstön, projektin toteutustiimin, (6) välillä. Ongelmaan haetaan ratkaisua tämän kehittämistyön avulla. Ongelmakohdalla tarkoitetaan tilannetta, jossa nykytila ei täytä tarpeita. Säätiön kaikkien työntekijöiden pitää tietää oma paikkansa säätiössä ja heillä on oltava tietoa siitä, mitä heiltä kulloinkin odotetaan. Merkittävä rooli on kyvyllä oppia ja omaksua uusia asioita. Opinnäytetyössä ei kuvata kaikkia prosessien kuvaustasoja, koska kehittämistyön tarkastelu rajoittuu kuvioon 8.



Kuvio 8. Säätiön henkilöstöresurssien vuosisuunnittelun työkulkukaavio

Hankeorganisaatioissa hankesuunnitelma (1) on dokumentti, joka ohjaa koko hanketyön toteuttamista. Talouden ohjaavuus prosessissa on melko määräävä. Hankesuunnitelmaa toteutetaan juuri niin kuin se on rahoitushakemusvaiheessa kirjoitettu, mikäli siihen ei ole päivitetty mahdollisia muutoksia toiminnassa. Määräajoin rahoittajalle tehdään maksatushakemus, jossa raportoidaan kaikki kustannukset, jotka hankesuunnitelman toteuttamiseen on vaadittu.

Hankevuosi suunnitellaan edellisen vuoden lopussa. Hankkeen johto (1) päivittää hankesuunnitelman vaatimat budjettien mukaiset resurssit. Johtoryhmässä (2) kootaan kaikkien hankkeiden resurssit yhteen taulukkoon, johon taloussuunnittelu on lisännyt koko organisaation henkilöstön ja tarvittavat palkkarahat. Johto (3) hyväksyy johtoryhmän laatiman esityksen tai pyytää muuttamaan sitä. Hankkeen johto (4) tekee mahdolliset muutokset ja siirtää taloussuunnittelulle, joka ylläpitää tuntibudjetteja. Taloussuunnittelu (5) kirjaa manuaalisesti Manu-tuntiseurantajärjestelmään (jäljempänä Manu-järjestelmä) koko henkilöstölle tunnit tiedoksi. Hankevuoden aikana tulee usein hankkeiden toteutuksessa muutostarpeita henkilöiden ja muiden resurssien muuttuessa. Pienempiä muutoksia ei heti viedä itse Manu-järjestelmään vaan jäädytään odottamaan, pitääkö tehdä jotain suurempaa muutosta myöhemmin. Prosessin kulloisenkin



vaiheen lopuksi johto hyväksyy vuoden henkilöstöresurssin suunnittelun ja mahdolliset muutokset sen toteuttamisessa.

Vähintään neljä kertaa vuodessa tehdään sama prosessi uudelleen. Hankkeen päättymisen lähestyessä lasketaan manuaalisesti monta kertaa, mitä vielä on mahdollista toteuttaa budjetin sallimissa rajoissa. Tämä malli on ollut riittävä aikaisemmin. Toimintaa on tehostettu talousprosesseissa ja ne ovat riittävällä tasolla toimintaan nähden. Nyt pitäisi saada ne ja henkilöresurssien suunnittelu samaan järjestelmään, jotta resursseja voidaan hyödyntää järkevämmiin. Prosessimallin avulla tuli varsin selkeästi esiin, että päällekkäistä työtä tehdään. Johdon roolin korvaamista projektijohdolla pitää miettiä tässä prosessissa. Taloussuunnittelu ruuhkautuu ja siihen muodostuu pullonkauloja, tähän prosessin ongelmakohtaan haetaan ratkaisua ERP-järjestelmällä. Taloussuunnittelu tarvitsee tietoja ennen kuin se voi tuottaa taloudesta ohjaavia tietoja. Henkilöstö joutuu usein kohtaamaan tilanteen, ettei heidän tekemiään muutoksia ole kaikkia huomioitu työnkulussa. Toiminta on kasvanut vuodesta 2009 lähtien ja sen laajennuttua myös osatoimijoiden kanssa toteutettavien yhteishankkeiden hallinnointiin on henkilöstön joustamisella suuri merkitys. Säätiön palkkahallinto, kirjanpito ja kustannusseuranta toimivat hyvin aikaisemmin hankituilla ohjelmilla, joita koskevia moduuleita ei hankita ERP-järjestelmään, vaan niiden toiminta jatkuu kuten ennen. Tietoja vietään niistä ERP-järjestelmään.

Opinnäytetyössä tavoitteena on prosessimallinnuksen keinoin osoittaa, missä säätiön toimintaprosessissa on kohtia, joita voidaan tehostaa. Hankkeen suunnitteluvaiheeseen kuuluu varsin merkittävässä roolissa valmisteltavan hankkeen kustannus- ja rahoitussuunnittelu. Hankkeen toteuttamiseen vaadittavat resurssit pitää pystyä arvioimaan mahdollisimman tarkasti eri hankkeissa, jotta budjetti on riittävä ja sallii pienen liikkumavaran itse toteutusvaiheessa. Pääasiassa budjetoinnin tärkein kustannuslaji on palkkakustannukset.

Kuviossa 8 on kuvattu hankkeen toteuttamisen hallinnolliset vaiheet säätiössä. Kuviossa näkyy selvästi hankehallinnon solmukohta, josta on muodostunut tietynlainen kippupiste hankkeiden määrän noustua lähes kaksinkertaiseksi viime vuosien aikana (vuonna 2019 lähes 30) ja samalla henkilöstön työskentely hankkeissa on sirpaloitunut

pienempiin osiin. Säätiössä vain yksi henkilö tekee täysiaikaisesti yhtä hanketta. Pääsääntöisesti henkilöstö työskentelee osa-aikaisena 5–15 eri hankkeessa. Hallintopalveluhenkilöstö on kaikissa hankkeissa mukana.

Hankkeiden elinkaari muodostuu kolmesta vaiheesta, joita ovat hakuvaihe, toteutusvaihe ja päätösvaihe. Samaan aikaan toteutetaan, haetaan uusia ja laaditaan loppuraportteja päättyvistä hankkeista. Säätiön hankesalkun hallinta vaatii talous- ja hallinto-henkilöstöltä asiantuntemuksen lisäksi kärsivällisyyttä ja venymistä. Hankkeiden, liiketoiminnan ja perusrahoituksen työtunneista laaditaan vuosibudjetti ja tiedot syötetään erilliseen Manu-järjestelmään. Ei riitä, että henkilöstö itse seuraa muodostuvia tunteja budjetoituun nähden hankekohtaisesti, vaan suunnitelmallisuutta on saatava lisättyä ilman, että joudutaan tekemään erilaisia manuaalisia laskutoimituksia.

Nykyisillä tiedoilla ei selviä esimerkiksi suunnitelman muuttuessa, että painotuksen on muututtava eri työntekijöiden välillä toteutettavien hankkeiden työmäärän suhteen. Hankkeita voi olla yhdellä henkilöllä 15 samaan aikaan työstettävänä, jolloin on ratkaisevan tärkeää saada selville, paljonko henkilö voi vielä tehdä lisää työtunteja, vai onko jokin osa hankesuunnitelmasta järkevää siirtää toisen työntekijän vastuulle. Hankesuunnitelman mukaisesti suunnitellaan koko vuosi ja eri tehtäville tekijät, mutta muutoksen jälkeen ei ole tietoa ilman suuria selvityksiä, miten loput työtehtävät voidaan jakaa.

Budjetoinnissa on suunniteltu ja arvioitu vuoden toiminta. Ennakoimalla toteutuneen pohjalta seurataan budjetin realistisuutta lyhyellä aikavälillä. Tätä verrataan tuntibudjettiin, jolloin voidaan analysoida, kuinka saavutettavissa laadittu budjetti on katselmushetkellä. Tähän koetaan tarvittavan automaattista toimintaa, johon pitää voida tuoda tietoja toisista jo käytössä olevista järjestelmistä.

## 6 SÄÄTIÖN TOIMINNAN MUUTOSTARPEET

### 6.1 Kysely henkilöstön toiveista ERP-järjestelmälle

Tutkimuksen yhtenä tiedonkeruumenetelmänä käytettiin säätiön henkilöstölle suunnattua kyselyä. Kyselyn avulla haluttiin selvittää henkilöstön asenteita, kokemuksia ja odotuksia ERP-järjestelmän suhteen ja kerätä näkökulmia tulevaa vaatimusmäärittelyä silmällä pitäen. Tavoitteena oli hahmottaa, mitä hyvää henkilöstö kokee nykyisessä toimintatavassa, mitä ongelmia henkilöstö kokee nykyisessä toimintatavassa ja mitä henkilöstö haluaa muuttaa nykyisessä toimintatavassa ja mitä henkilöstö toivoisi sisällöllisesti ERP-järjestelmässä olevan.

Kyselyssä kolmella taustakysymyksellä selvitettiin vastaajan roolia säätiössä ja sitä, millaisiin toimintoihin työskentely säätiössä liittyy. Taustakysymysten lisäksi pyydettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- *Kuinka monta hanketta sinulla on keskimäärin työstettävänä yhtä aikaa?*
- *Pystytkö suunnittelemaan hankkeille tehtävän työn omasta mielestäsi riittävän tehokkaasti?*
- *Ohjaako vuoden tuntibudjetointi riittävästi hankkeissa työskentelyäsi?*
- *Tiedätkö sinulle suunnitellut työtehtävät vuositasolla?*
- *Tiedätkö sinulle suunnitellut työtehtävät kuukausitasolla?*
- *Tiedätkö sinulle suunnitellut työtehtävät viikkotasolla?*
- *Tiedätkö sinulle suunnitellut työtehtävät kyselyhetkellä?*
- *Mitä toimintoja toivoisit ERP-järjestelmään sisältävän?*
- *Milloin haluaisit saada ERP-järjestelmästä muistutuksen?*
- *Mitkä koet seuraavista työn tekemisen kannalta tärkeiksi pohjatiedoiksi ERP-järjestelmään?*
- *Puuttuuko edellisestä listasta jotain itsellesi tärkeää pohjatietoa, jonka toivoisit otettavan huomioon, mitä muuta?*
- *Mihin toimintoihin tarvitset työssäsi pohjatietoja?*
- *Minkä arvosanan annat koko henkilöstön tuntibudjettien näkemisen tarpeellisuudesta?*

- *Minkä arvosanan annat raporttien saamisesta sähköpostiisi?*
- *Mitä hyvää koet nykyisessä toimintatavassa?*
- *Mitä haluaisit muuttaa nykyisessä toimintatavassa?*

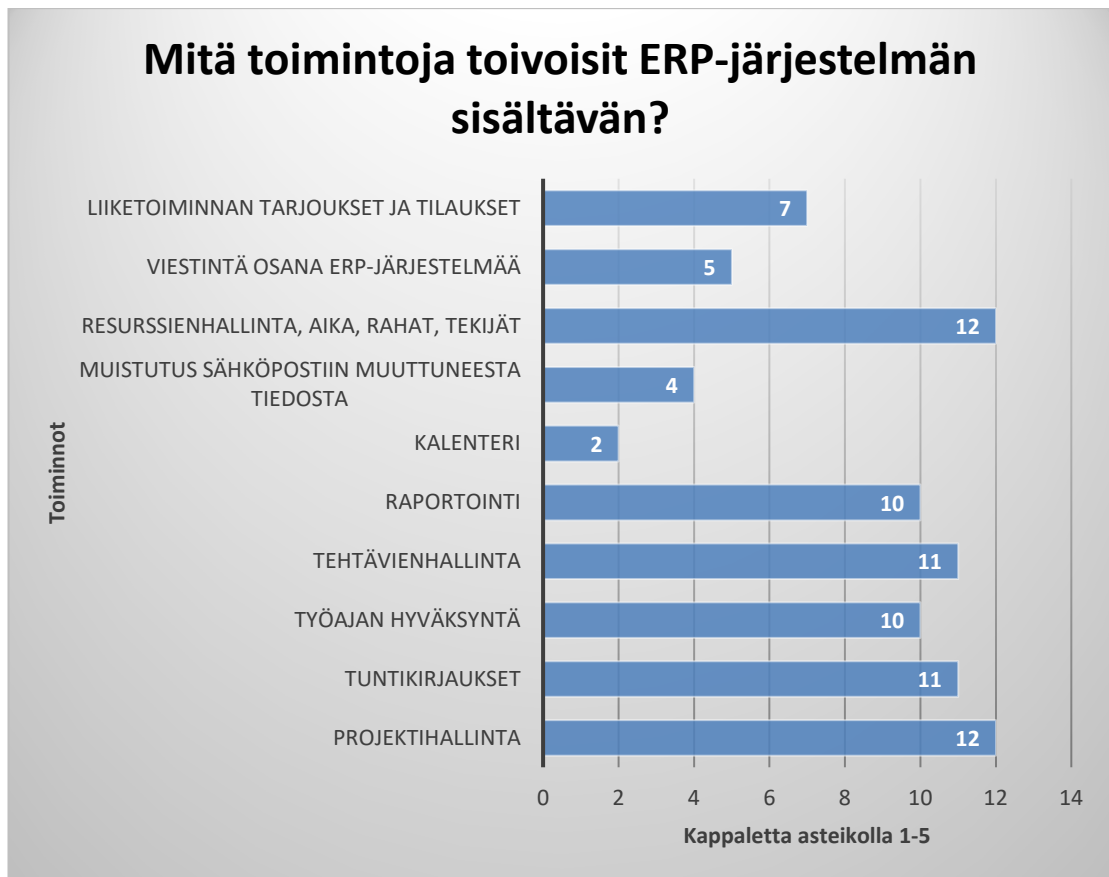
Kysely sisälsi sekä avoimia että monivalintakysymyksiä ja muutamassa kyselyn alakohtaisissa oli sekä avoin että strukturoitu kysymys. Asteikkoihin perustuvalla vastaus-tyypillä haluttiin toisaalta alentaa kynnystä reagoida kyselyyn ja kuitenkin saada vastaajat pohtimaan suhdettaan kysymyksessä käsiteltyyn toimintaan. Kyselyyn vastauksen tueksi laadittiin henkilöstölle tiedote selventämään, mikä ERP-toiminnanohjausjärjestelmä on ja mitä sillä pystytään automaattisesti hoitamaan.

Microsoft Forms -ohjelmalla laadittuun kyselyyn lähetettiin sähköpostitse linkki koko henkilöstölle; kyselyhetkellä oli työsuhteessa 16 henkilöä. Sekä sähköpostiviestiin että kyselyn alkuosaan laadittiin kuvaus siitä, mitä kyselyssä on tarkoitus selvittää. Sähköpostissa kerrottiin myös, että kyselyn tulosten perusteella valitaan ERP-järjestelmään ne toiminnalliset ominaisuudet, jotka henkilöstön piirissä koetaan tärkeiksi. Saatuja tietoja käytetään siinä vaiheessa, kun laaditaan erillinen vaatimusmäärittelydokumentti.

Kysely lähetettiin henkilöstölle 11.2.2020 ja vastausaikaa annettiin 25.2.2020 saakka. Muistutusviestejä mahdollisuudesta vastata kyselyyn lähetettiin kaksi kertaa. Määräajassa kyselyyn vastasi 12 henkilöä (75 %).

Kyselyn vastaajista 58 % koki hanketyössä olevansa ensisijaisesti asiantuntija tehtävämikkejään riippumatta. Vastaajat ilmoittavat työstävänsä vähimmillään 5 ja enimmillään 15 hanketta (kyselyhetkellä hankkeita oli käynnissä 29) yhtä aikaa. Vain yhdellä vastaajista oli yksi hanke työstettävänä.

Vastaajille kerrottiin, että säätiöön ollaan hankkimassa toiminnanohjausjärjestelmää (ERP), jonka päätarkoitus on ohjata työtä ja resursseja. Kysymyksessä pyydettiin valitsemaan valmiista monivalintalistasta toivottuja ominaisuuksia ERP-järjestelmään.



Kuvio 9. Kyselyyn vastanneiden näkemys ERP-järjestelmän tarpeellisista toiminnoista

Kuviossa 9 on esitetty ne ERP-järjestelmän toiminnot, joita vastaajat pitivät tärkeinä (asteikolla 1=ei tärkeä ja 5=erittäin tärkeä). Vastaajien mielestä tärkeimpiä toimintoja olivat resurssienhallinta, raportointi, tehtävienhallinta, työajan hyväksyntä, tuntikirjaukset ja projektihallinta (esiintyivät tärkeinä vähintään 10 vastaajan vastauksissa). Liiketoiminnan sisällyttäminen ERP-järjestelmään esiintyi seitsemän vastaajan painoituksissa. Järjestelmän kalenteritoiminto, sähköpostimuistutus muuttuneesta tiedosta tai viestintä osana ERP-järjestelmää eivät nousseet esiin tärkeinä toimintoina (vastaajista puolet tai vähemmän piti tärkeänä).

Kyselyssä kysyttiin pystyvätkö vastaajat suunnittelemaan hankkeille tehtävän työn omasta mielestään riittävän tehokkaasti. Vastauksia avoimeen kysymykseen tuli seuraavasti:

1. *En, ennakoitavuus puuttuu*
2. *Mikäli saan tiedot ajallaan niin pystyn*

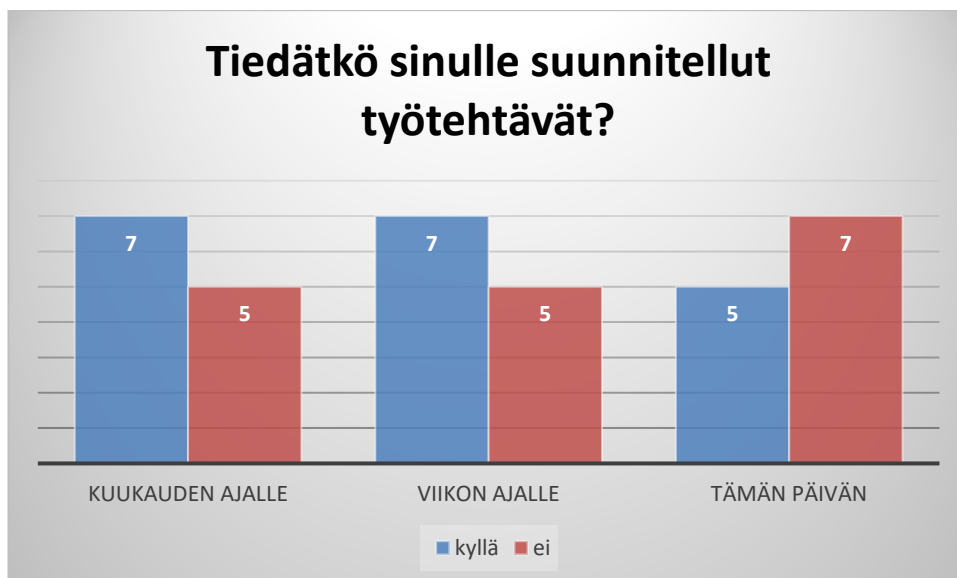
3. *Pystyn, mutta välillä tulee epätoivo*
4. *Tähän mennessä kyllä riittävällä tasolla, mutta varmaan tehostamisen varaa-kin on*
5. *En, tai koen sen ainakin haastavaksi*
6. *En oikeastaan pysty*

Edellisten lisäksi vastaajista neljä koki nykyisten tuntibudjettien antavan riittävät ohjeet tehokkaaseen työskentelyyn eri hankkeissa. Kaksi ei saanut riittävästi ohjausta työtehtäviin nykyisellä toimintatavalla tuntibudjetoinnin suhteen.



Kuvio 10. Tuntibudjetoinnin ohjaavuuden toteutuminen säätiön nykyisessä järjestelmässä

Kuviossa 10 on esitetty vastausten jakautuminen kysymyksessä ohjaako vuoden tuntibudjetointi riittävästi työskentelyä. Nykyisessä toimintatavassa, jossa työtunnit budjetoidaan koko vuodelle, 58 % vastaajista ei koe tiedon olevan riittäväksi voidakseen selvittää vaatimuksista, jotka työskentelyyn kohdistuvat. Kyselyssä kysyttiin myös kuinka pitkiin jaksoihin työtunnit olisi hyvä vastaajien mielestä jakaa. Vastaajista puolet oli sitä mieltä, että tuntibudjetointi olisi hyvä olla jaettuna neljän kuukauden jaksoihin. Kahden, kolmen tai kuuden kuukauden jaksotusta kannatti kutakin runsas 16 % vastaajista. Vastaajista kukaan ei pitänyt tuntibudjetoinnissa hyvänä kuukauden tai yhden vuoden pituista aikaa.



Kuvio 11. Vastaajien näkemys suunnitelmallisuuden konkretisoitumisesta omissa työtehtävissään

Vastauksien mukaan yli 58 % (seitsemän vastaajaa) vastanneista tietää hankekohtaisesti hänelle suunnitelluista tehtävistä ja tuntiresursoinnista, kun kyseessä on kuukausi tai kuluva viikko (kuvio 11). Tilanne muuttuu, kun lähestytään päiväkohtaista toimintaa. Vastaajista yli 41 % (viisi vastaajaa) ilmoittaa tietävänsä tarkasti, minkä hankkeiden työtehtäviä heille on suunniteltu kyseisenä päivänä.



Kuvio 12. Millainen muistutusjärjestelmä halutaan ERP-järjestelmän toiminnoksi

Säätiössä työvelvollisuuksiin kuuluu raportoida sovittuina määräaikoina Manu-järjestelmässä (nykyinen tuntiseurantajärjestelmä) miten tehdyt työtunnit ovat jakautuneet

hankkeiden välillä päivittäin. Kyselyssä kysyttiin helpottaisiko, jos ERP-järjestelmään sisällytettäisiin toiminto, joka muistuttaa tietynä aikana tuosta velvoitteesta. Kyselyn vastausten mukaan olisi toivottavinta, että muistutus saadaan ensimmäisen kerran viikkoa ennen deadlinepäivää (kuvio 12). Myös deadlinepäivänä saatava muistutus koettiin tärkeäksi. Muutama vastaaja halusi, että järjestelmä muistuttaa vielä päivittäin sen jälkeen, kun deadline on ohitettu.



Kuvio 13. Tärkeää pohjatietoa ERP-järjestelmään





Kuvio 14. Vähemmän tärkeäksi koettua pohjatietoa ERP-järjestelmään

Kyselyssä selvitettiin vastaajilta, mitä vaatimuksia pitää ottaa huomioon, kun ERP-järjestelmän vaatimusmäärittelyä laaditaan. Vastaajille kerrottiin, että valmiiksi syötetyn pohjatiedon tarkoitus on helpottaa työskentelyä hankkeissa. Kyselyssä kysyttiin monivalintana, mitkä pohjatiedot toivotaan sisällytettävän ERP-järjestelmään. Kuviossa 13 on koostettuna vastaukset tärkeinä pidettyjen pohjatietojen kysymykseen. Kaikki vastaajat pitivät tärkeänä, että ERP-järjestelmässä on pohjatietona hankkeen vastuuhenkilöt, kokonaisbudjetti ja vuosittainen budjetti sekä henkilöresurssit. Lähes kaikki vastaajat halusivat ERP-järjestelmästä löytyvän hankkeen hankekoodin, jolla hanke tunnistetaan toisten hankkeiden joukosta, alku ja päätyminen sekä maksatusten hankekohtainen maksatusrytmi.

Suurin osa vastaajista piti tärkeänä myös tietoa siitä, saiko haettu hanke rahoituspäätöksen vai ei, samoin hakemusvaiheen hankesuunnitelma nähtiin tärkeänä osana ERP-järjestelmän pohjatietoja. Kuviossa 13 esitettyjen tulosten perusteella voi myös todeta, että enemmistön mielestä myös liiketoiminnan tarjoukset ja tilaukset pitää löytyä ERP-järjestelmästä. Kunkin hankkeen pohjatiedoissa pitää olla ohjausryhmän kokoonpano, toiminta ja kokousrytmi. Hankkeeseen kuuluvien resurssien tulee löytyä samassa paketissa mukaan lukien sekä rahoitus että toiminta. Omarahoituksen ja muun yksityisen rahoituksen sopimusten tulee löytyä hankkeen pohjatiedoista. Pohjatietoihin pitää liittää säätiön oma hankehenkilöstö ja selkeät työtuntibudjetit. Asiakkaiden yhteystiedot

kuuluvat varsin monen vastaajan mielestä pohjatietoihin. Tärkeiksi koettujen pohjatietojen kokonaisuus oli siis varsin laaja.

Kuviossa 14 on esitetty niitä kyselyssä ERP-järjestelmälle valittavissa olleita pohjatietoja, joita vastaajat eivät kokeneet kovinkaan tärkeiksi oman työn tekemisen kannalta. ERP-järjestelmän pohjatiedoiksi ei koettu tarvittavan muun muassa tietoa muutoshakemuksesta, organisaation koulutustilaisuuksista, osatoimijoiden hankehenkilöstöstä, ammattimatkoista tai säätiön hallituksen hyväksynnästä hankkeelle.

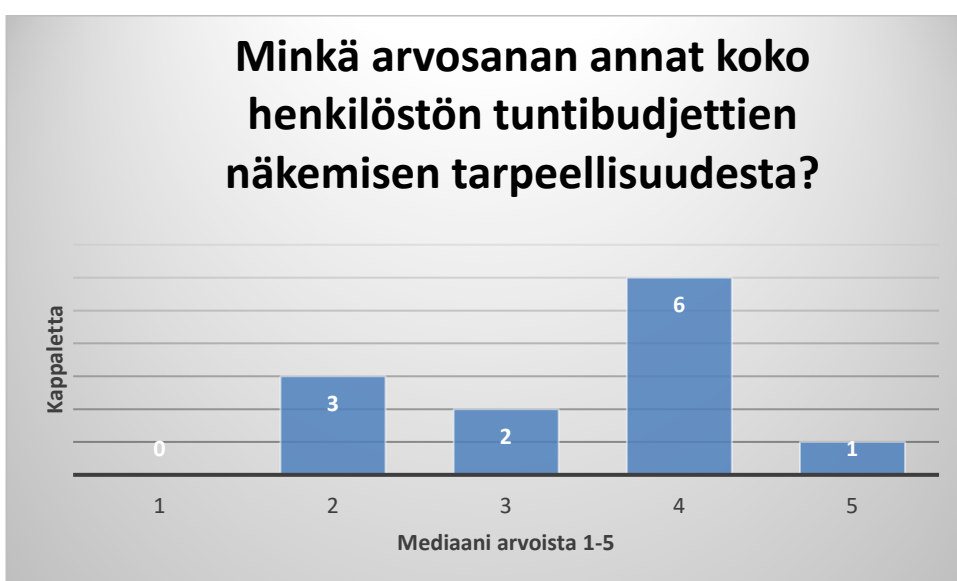
Kyselyssä oli edellä esitettyjen ERP-pohjatietovaihtoehtojen lisäksi kohta ”Mitä muuta?”, jolla vastaajilta kysyttiin, puuttuuko listasta jotain heille tärkeää pohjatietoa, jonka he kuitenkin toivoisivat otettavan huomioon. Tällä puolistrukturoidulla kysymyksellä saatiin seuraavat täsmentävät vastaukset:

- 1. Listat ovat kattavia, mutta pitää olla niin, että erilaisissa ja erikokoisissa hankkeissa voidaan valita eri määrä pohjatietoja. Työsuunnitelma, jonka perusteella hankkeen toimia on mahdollisuus toteuttaa.*
- 2. Hankkeen TKI- ja viestintävuosikellot niin tarkasti kuin tietoa on hankesuunnitelmasta saatavilla ja päivitetään aktiivisesti. Asiakas- ja osatoimijoiden henkilötiedot myös, jos henkilörekisterit kokonaisuudessaan siirtyvät ERP:iin. Talouden tiedot tarvitaan, jos ERP ja kirjanpito synkronoidaan. Ei päällekkäisiä toimintoja.*



Kuvio 15. Vastaajien näkemys siitä, millaisiin tehtäviin ERP-järjestelmän pohjatietoja tarvitaan

Vastaajilta kysyttiin (kuvio 15), millaisiin työtehtäviin edellisessä kysymyksessä esille nostettuja pohjatietoja tarvitaan. Lähes kaikki vastaajat ilmoittivat tarvitsevansa pohjatietoja suunnitteluun, seurantaan, raportointiin ja myös ennakointi nousi esiin tärkeänä tietojen käytön kohteena. Viisi vastaajaa nosti esille tietojen käytön tiimien tehtävien johtamisen tukena. Annettujen vaihtoehtojen lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus omin sanoin kuvailla mitä muuta käyttötarvetta pohjatiedolla on. Tähän saatiin yksi vastaus: ”Pohjatietoja tarvitaan päivittäisten työtehtävien hoitamiseen”. Kukaan vastaajista ei tarvinnut pohjatietoja pelkästään yleisestä mielenkiinnosta.



Kuvio 16. Vastaajien näkemys koko henkilöstön tuntibudjettien näkemisen tarpeellisuudesta

Kyselyssä pyydettiin vastaajalta arviota (kuvio 16) siitä, kuinka paljon omaa työtä helpottaisi, jos koko henkilöstön tuntibudjettien näkeminen hankkeittain olisi mahdollista. Vastausasteikkona oli pisteytysarvot yhdestä viiteen; 1=ei helpota yhtään ja 5=helpottaa erittäin paljon. Vastausten keskiarvo oli 3,42 ja mediaani 4 eli vastaajat pitivät tuntibudjettien näkemistä tarpeellisena.



Kuvio 17. Vastaajien näkemys raporttien sähköpostiin saamisen tärkeydestä

Kyselyssä tiedusteltiin (kuvio 17) myös kuinka tärkeänä vastaajat pitivät sitä, että hankkeiden tilanteesta saataisiin kuukausittain raportit sähköpostiin. Vastausasteikkona oli pisteytysarvot yhdestä viiteen; 1=ei lainkaan tärkeä ja 5=erittäin tärkeä. Vastausten keskiarvo oli 3,83 ja mediaani 4 eli vastaajat pitivät raporttien saamista sähköpostiin tärkeänä.

Kyselyn lopussa oli kaksi avointa kysymystä, joissa kartoitettiin, mitä hyvää vastaajat kokevat nykyisessä toimintatavassa ja toisaalta mitä siinä haluttaisiin muuttaa. Kysymykseen nykyisistä hyvistä toimintatavoista saatiin seuraavia vastauksia:

1. Jokaisella on työajalle vuoden alussa määritetty kokonaisjaot (=resurssit) ja niitä päivitetään/tarkennetaan useampaan otteeseen vuoden aikana.
2. Esimiehen osaavat ohjata hankkeiden toteutuksessa, mikäli tarvetta.

3. *Toiminta on joustavaa. Hankkeet toteutetaan itsenäisesti kuitenkin niin, että niihin saa tarvittaessa tukea. Manu on toiminut ihan hyvin, kun siihen on totunut ja siihen on viime vuosina tehty muutamia parannuksia (tulostus, matkalaskut).*
4. *Itsenäisyys*
5. *Palaverikäytännöt, joissa tieto siirtyy oikealle henkilölle. Mahdollisuus vaikuttaa. Jatkuva toimintatapojen kehittäminen muuttuvien tarpeiden mukaisesti.*
6. *Mielestäni tiedonkulku on viime aikoina parantunut, ja pienessä organisaatiossa kokonaisuudessaan on helppo kysyä muilta, mikäli jokin hankkeen kannalta oleellinen asia on epäselvä. Esimieheltä on niin ikään helppo kysyä täsmennyksiä. Nykyinen toimintamalli myös on melko joustava omien töiden suunnittelun suhteen, mikä on osaltaan vahvuus.*
7. *Toiminta-ajatus, asiantuntijatyö, kehittäminen.*
8. *Vuorovaikutus*
9. *Itseohjautuvuus, vapaus toimia itse parhaaksi näkemällä tavalla.*
10. *Joustavuus suunnittelussa, rakenteet mahdollistavat nopean reagoinnin erilaisissa hankkeiden murrostilanteissa, vuosisuunnittelu on periaatteessa toimiva käytäntö, mutta asiat eivät useinkaan toteudu sen mukaisesti.*
11. *Edellisten lisäksi kaksi vastaajaa piti joustavuutta nykyisessä toimintatavassa hyvänä.*

Kysymykseen ”Mitä haluaisit muuttaa nykyisessä toimintatavassa” saatiin seuraavia vastauksia:

1. *Työajan jakoihin pitäisi tarkemmin kohdentaa myös työt ja aikataulutavoitteet.*
2. *Tuntiseuranta, toiminta ja sen seuranta olisi reaaliaikaisemmin saatavilla.*
3. *Tällä hetkellä tuntijakoja ei välttämättä ole saatavilla puoleen vuoteen, kunnes loppuvuodesta on kiire tehdä 2 kk:n aikana 4 kk:n työt. On vaikea sanoa ei sivusta tuleville töille, kun ei ole raamia, mihin peilata. Näin ollen työtä tulee oletetun tuntikehyksen ulkopuolelta ja ne lähtevät helposti kasaantumaan. Työt tulee toki tehtyä, oli tuntijako mikä tahansa. Mieluummin tietäisin, vaikka suuntaa antavan arvion, mihin voi tulla muutoksia, kuin ei arviota ollenkaan. Hankkeiden ajantasainen kustannusten seuranta voisi olla helpompaa.*
4. *Hankkeiden hallinnollisten toimintojen yksinkertaistaminen.*

5. *Parantaa tiedon jäljitettävyyttä; oikea tieto oikeassa paikassa kaikkien asianosaisten saatavilla.*
6. *Liian tiukka ohjaus ei mielestäni ole tarpeen, koska jokainen on nykyisellään melko hyvin kartalla omien vastuutehtäviensä suhteen, ja hoitaa ne omaan tahtaan. Välillä kuitenkin olisi paikallaan, jos esimerkiksi työtehtävien ja hanke-suunnittelun suhteen mentäisiin hieman yksityiskohtaisemmalle tasolle. Esimerkiksi kiireisinä aikoina olisi helpompi priorisoida asioita, mikäli järjestelmässä olisi kirjattuna lyhyellä aikajänteellä hankkeiden kiireellisimmät ja oleellisimmat tehtävät.*
7. *Suunnitelmallisuuden ja vaikuttamisen pohtiminen.*
8. *Manu ja Erppi voisi olla yksi kokonaisuus.*
9. *Se mitä projekteissa oikeasti pitää tehdä ei aina kohtaa työaikaresurssien kanssa eikä esimiehen kommunikoinnista huolimatta välttämättä ota asiaa huomioon.*
10. *Tuntibudjetoitien lisäksi jaettaisiin myös selvästi työtehtäviä.*
11. *Vuosisuunnittelu valmistuu vähän myöhään, hankkeiden käytännön toimien suunnittelu ja myös niiden toteuttaminen (hankkeen toteutuksen dokumentointi) pitäisi saada näkyväksi.*
12. *Projektien yhteensovittaminen manuaalista Excel-hommaa. Taloudellisesti hankala ennakoida asioita.*

Kysymyksen vastauksista nousee hyvin esiin asiat, joita henkilöstö kokee itselleen tärkeiksi. Vastauksista löytyy myös niitä asioita, joita säätiössä pitää kehittää, yhdessä ja osallistamalla.

## 6.2 Palvelumuotoilu kehittämisen toimintatapana

Palvelumuotoilussa suunnitellaan palvelukokemusta, joka on käyttäjälähtöistä. Säätiöön hankitaan ERP-järjestelmä, jonka on vastattava käyttäjälähtöisiin tarpeisiin. Palvelumuotoilussa on muun muassa hyvin keskeisenä asiakaslähtöisyys ja vuorovaikutusprosessit. Palvelut ovat aineettomia hyödykkeitä. Yhdessä tekemällä löytyy parhaiten palvelukokonaisuus, joka ratkaisee tällä hetkellä tarpeen, johon sitä ollaan hankkimassa. Järjestelmien toteuttajia on runsaasti tarjolla. Palvelun käyttäjillä on haastavaa

valita mitä palvelun tulisi sisältää, jotta se täyttäisi kaikkien palvelun käyttäjien tarpeet. Palvelumuotoiluajattelun yhtenä ajatuksena on yksilön asiantuntijuudesta siirtymisestä enemmänkin tiimien väliseen yhteistyöhön. Palvelumuotoilu pyrkii käyttäjäystävälliseen lopputulokseen, joka on vaatimusmäärittelyn yksi tavoitteista. (Tuulaniemi 2011, 63, 71, 73, 100, 103, 110–111, 126–128.)

Palvelumuotoilun kehittämisen kohde on ERP-järjestelmän toiminnot. Tuulaniemi (2011, 130) on listannut peräkkäisinä toimintoina prosessinomaisesti palvelumuotoilun vaiheet. Opinnäytetyössä pohdittiin näitä peräkkäisiä toimintoja henkilöstön eli ERP-järjestelmän käyttäjien näkökulmasta. Tässä prosessia on asiakkaina säätiön sisäiset asiakkaat. Ensimmäisessä vaiheessa ollaan määritelty vaatimusmäärittelydokumenttiin ne sisällölliset ominaisuudet, mitkä nousivat nopeasti esiin. Henkilöstölle järjestettävässä kyselyssä käytiin varsin yleisellä tasolla mitä ERP-järjestelmällä halutaan ratkaista. Palvelumuotoilulle luodaan perusta tarpeiden tunnistamisella aivan prosessin alussa.

Toisessa vaiheessa kehittämistiimin kesken käytiin keskusteluja IT-vastaavan johdolla, pitääkö kyselyn lisäksi saada täsmällisemmin selville, mitä erilaiset käyttäjät milläkin ominaisuudella oman työnsä kannalta ymmärtävät. Säätiön sisäisen toiminnan jatkokehittelyä jatkettiin osallistamalla henkilöstö kyselyn jälkeen vielä tarkempaan ERP-järjestelmän vaatimusmäärittelyyn. Palvelumuotoilun toiminnan ytimessä on saattaa tekemisen kannalta tärkeimmät asiantuntijat yhteen. Säätiössä on palvelumuotoilun yhtenä tarkoituksena kehittää prosesseja yhteisymmärryksessä ja siinä on tärkeää löytää yhteinen tavoite ja päämäärä. Toimintapalaverin yhteydessä käytiin aivoriihi siitä, millaisessa muodossa tiedon pitää olla, että se on helposti otettavissa käyttöön. (Tuulaniemi 2011, 130.)

Kolmannessa vaiheessa syntyi yhteistä näkemystä ERP-järjestelmän roolista. Syntyi yhteinen näkemys, että ERP-järjestelmä tulee korvaamaan monta työvaihetta. Neljännessä vaiheessa toteutettiin kaikkien tiimien yhteinen tilaisuus muun hanketyön suunnittelun yhteydessä. Kehittämisseminaarin suunnitteli operatiivinen johtaja yhdessä esimiesten kanssa. Yhtenä teemana kehittämisseminaarissa oli saada viitekehyyksen apukysymyksiin hanketyön kehittämisen näkökulmasta syvällisempi tarkastelu. Tiimien kokoonpanoa vaihdeltiin eri ryhmätöiden tehtävänannoissa. Jokainen pääsi

myös tiiminvetäjäksi. Lopuksi tiimit kokosivat PowerPoint –esityksen, jossa tulokset esiteltiin yhteisesti kaikille. (Tuulaniemi 2011, 130.)

Kehittämisseminaarin teemojen kautta syntyi monta tehtäväkokonaisuutta, joiden soveltuvuuden tutkimista osaksi ERP-järjestelmää päätettiin jatkaa kehittämistiimin kesken. Kehittämistiimi käsitteli niitä vielä myöhemmin. Kehittämistiimin vetäjänä toimi säätiön IT-vastaava. Vaatimukset pisteytettiin tietyllä ennakkoon yhdessä sovitulla tavalla. Ominaisuuksien tärkeys luokiteltiin kolmeen eri kategoriaan. Lopuksi vielä valittiin suuresta määrästä ne, jotka koettiin ehdottomiksi ominaisuuksiksi. Opinnäytetyössä esitellään erillisen vaatimusmäärittelydokumentin sisällysluettelo ja sen liitteeksi on laadittu Excel-taulukko. Excel-taulukossa on koottuna pisteytyksen mukaan tärkeysjärjestyksessä ne ominaisuudet, jotka koetaan olevan välttämättömiä. Viimeinen vaihe on arviointi, kun ERP-järjestelmä on otettu käyttöön. Käyttöönottoon saakka ei ole tarkoitus päästä opinnäytetyön aikana. Palvelumuotoiluprosessit ovat osallistavia ja ne mahdollistavat kehitettävien asioiden jatkokehittelyn. (Tuulaniemi 2011, 130.)

Säätiön koko henkilöstö osallistui palvelumuotoiluprosessiin. ERP-järjestelmä on suunniteltu koko henkilöstön käyttöön. Palvelumuotoilu on toimintatapana selkeyttänyt säätiön toiminnassa hankkeiden toteutuksen toimintatapaa. Palvelumuotoilun keinoilla on saatu esille ongelmakohtia ja sen avulla ollaan pystytty löytämään niihin ratkaisuja. Toimintamalliin olennaisesti kuuluu jatkuva arviointi ja kehittäminen. (Tuulaniemi 2011, 102–105.)

### 6.3 Benchmarking vertailun toteutus

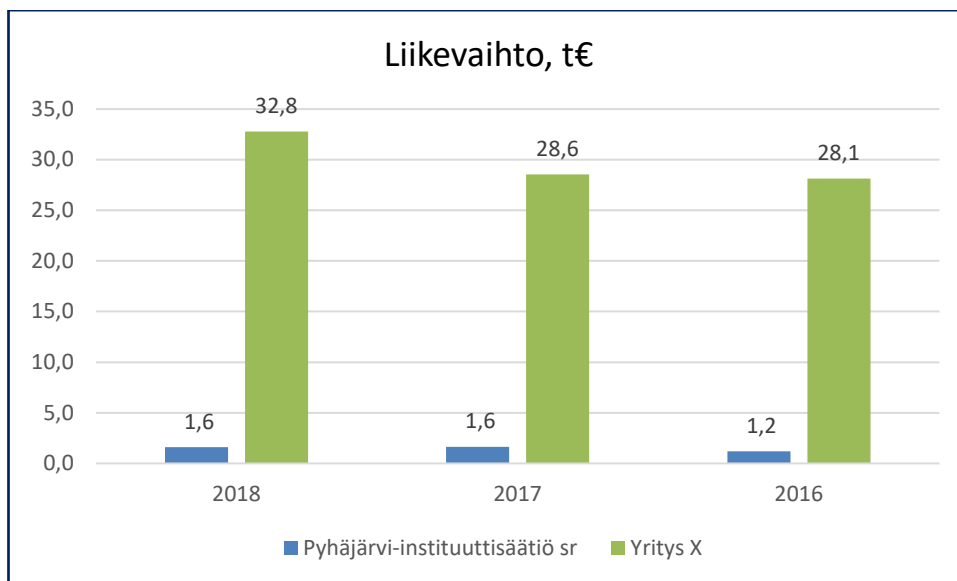
Benchmarking vertailun kohteeksi löytyi suuri (yli 100 työntekijää, vuonna 2018) asiantuntijaorganisaatio, jonka toiminta rakentuu projektien toteuttamiselle. Tässä kehittämistyössä käytetään yhteisesti sovitun mukaisesti benchmarking kohteesta nimitystä Yritys X. Benchmarking-tapaamisen tausta-aineistoksi selvitettiin säätiön operatiivisen johtajan kanssa ne asiat, joihin tarvitaan uutta tietoa.



Ensimmäiseksi vertailtavaksi kohteeksi valittiin raportointi, jonka todettiin olevan suurin yksittäinen tutkittava ja opittava aihealue. Hankkeiden rahoittajilla on raportoinnille määrämuotoisia vaatimuksia. Raportointi on eri rahoittajille raportoitava eri tavalla. Säätiössä on raportointi pystytty manuaalisesti suorittamaan niin, että se on täyttänyt vaatimukset. Eri rahoittajille on kerätty tiedot käytössä olevista järjestelmistä vaaditun mukaisesti manuaalisesti. Kyseinen tapa toimia tuhlaa resursseja. Benchmarkingin avulla on pyrkimys selvittää, mitä pitää ottaa huomioon uudessa ERP-järjestelmässä siten, että raportointivelvollisuudesta selvitään ilman manuaalista työtä.

Toiseksi käsiteltäväksi teemaksi valikoitui se, miten pystytään vastaamaan parhaiten niihin toiveisiin, joita tuli esille henkilöstölle suunnatun kyselyn tuloksissa ja odotuksiin, joita henkilöstöllä on ERP-järjestelmän toiminnalle. Benchmarking on tärkeässä roolissa selvitettäessä millaisia raportteja on mahdollista saada suoraan järjestelmästä. Samalla pitää saada varmistus, että pohjatiedoksi riittää se, mitä henkilöstö toivoi.

Viimeiseksi teemaksi valittiin selkeiden esimerkkitapausten kokoaminen siitä, miten Yritys X:ssä tietoja käsitellään. Suuressa organisaatiossa on eri osastoja ja siellä henkilöitä, jotka tuottavat monen tasoisia prosessikuvauksia. Toiveena oli, että keskustelua voitaisiin käydä hyvinkin yksityiskohtaisista aiheista. Benchmarkingista ei saavuteta täyttä hyötyä, mikäli asioita ei ymmärretä samalla tavalla. Tietojen tulee olla verrattavissa, mutta tarkastelun tarkoitus ei ole mitata omia numerotietoja Yritys X:n tietoihin. Esitettävät kysymykset koskevat pelkästään tietoja Yritys X:n prosessien sisällöistä ja työvaiheista.



Kuvio 18. Pyhäjärvi-instituuttisäätiö sr:n liikevaihto verrattuna Yritys X:n liikevaihtoon

Benchmarking ei välttämättä vaadi, että se suoritetaan samalla alalla toimivan yrityksen kanssa. Yritysten liikevaihdot voivat olla hyvin poikkeavia toisistaan, mutta toimintaa johdetaan samoin prosessijohtamisen keinoin. Kuviossa 18 on esitetty benchmarking kohteena olevan yrityksen liikevaihto/t€säätiöön nähden. Kyseisellä yrityksellä on käytössä Visman ValueFrame-toiminnanohjausjärjestelmä.

#### 6.4 Säätiön toimintatavan kuvaus benchmarking-vertailua varten

Yksi uusi toimintatapa-asia on vuoden 2020 alusta voimaan tullut laki joustotyöajasta. Yritys X:n kanssa keskustellaan, miten yrityksessä hoidetaan joustotyöajan merkintä ERP-järjestelmässä. Säätiön nykyinen tapa kirjata tunteja Manu-järjestelmään ei ole hyvä joustotyöajan käytössä.

Vesikirppu Lempi ▼ 2020 ▼ Maaliskuu ▼ Päivitä Lisää kk					
TYÖAIKA	sisään	ulos	tunnit	jaetut	mode
1.3.2020			00:00	00:00	-
2.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-
3.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-
4.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-
5.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-
6.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-
7.3.2020			00:00	00:00	-
8.3.2020			00:00	00:00	-
9.3.2020	08:00	16:00	07:15	07:15	-

Kuvio 19. Esimerkki säätiön päivittäisestä tuntien kirjaamisesta Manu-järjestelmään

Säätiön Manu-järjestelmässä (kuvio 19) merkitään työpäivän alku- ja päättymiskellonajat ja ositetaan tehdyt tunnit hankkeille. Liukuma-aika on käytössä kello 7.00–18.00 ja päivittäinen työaika 7.15 tuntia. Työaikataulukkoon kirjataan toteutuneen työpäivän mukaisesti sisään- ja uloskellonajat. Kellonaikasolun (08:00) ollessa aktivoituna aukeaa oikeaan reunaan uusi taulukko, johon merkitään kullekin hankkeelle kyseisen päivän tunnit (kuvio 20).

Tuntijako - 2.3.2020 jaettu: 07:15		
projekti	tunnit	selite
EJT	01:00	JOKIohjelman vesinäytteiden analyysien raportointia
JÄNES8	02:00	Loppuraportointia
KOULUTUS(ALV)	03:00	Hygieniakoulutus
YLEINEN	01:15	Maanäytteiden nouto ja lähetys analysoitavaksi

Kuvio 20. Esimerkki säätiön nykyisestä tavasta merkitä työtehtävät ja kokonaistunnit eri hankkeille Manu-järjestelmään

Kuviossa 20 on esimerkki tuntien merkitsemisestä eri hankkeille nykyisessä järjestelmässä. Joustotyömahdollisuus on sovittu vaihtelevasti eri työntekijöiden kanssa kehityskeskusteluissa. Pitäisi löytää toisenlainen kirjaamismalli, joka olisi selkeämpi kuin nyt käytössä oleva. Työnantaja ja työntekijä voivat sopia varsin erilaisia joustoja päivittäiseen työskentelyyn. Joustotyöajassa työntyöntekijällä on esimerkiksi mahdollisuus tehdä joku päivä pitempänä ja vastaavasti tasoittaa toisena päivänä. Työntekijällä

voi olla kolmekin eripituista työskentelyjaksoa päivän aikana. Nykyisessä Manu-järjestelmän tavassa merkitä tunnit tulee joustotyöaikatilanteissa liikaa erikoisohjeistusta vaativia tilanteita.

Vesikirppu Lempi ▼ 2020 ▼ Maaliskuu ▼				
Päivitä		Tulosta	Tulosta kaikki	Paluu
<b>Raportti työntekijöittäin</b>				
projektiluokka	projekti	43:30	%	kumul.%
ELY-keskus	JÄNES8	6:00	13,793	13,793
ohjelmat	EJT	8:00	18,391	32,184
ohjelmat	PJT	9:15	21,264	53,448
yleinen/ostop. (osa)	KOULUTUS(ALV)	6:15	14,368	67,816
yleinen/ostop. (osa)	YLEINEN	14:00	32,184	100,000

Kuvio 21. Esimerkki Manu-järjestelmästä, miten hankkeille päivittäin kirjatut tunnit kootaan hankekohtaisesti kokonaistunneiksi

Kuviosta 21 selviää, miten nykyisestä Manu-järjestelmästä saadaan kunkin työntekijän kullekin kuukaudelle tehdyt tunnit hankkeittain. Manu-järjestelmässä hankkeen nimen kohdasta pääsee suoraan kyseisen hankkeen raporttiin, johon tietokannasta tulee suoraan kaikki tiedot tehdyistä työtehtävistä ja tunneista päivittäin.



Projektin nimi <b>YLEINEN</b>	Osatoteuttaja <b>Pyhäjärvi-instituutti</b>	Projektikoodi
Työntekijä Lempi Vesikirppu	Nimike Asiantuntija	Kuukausi 1.3.2020 - 31.3.2020

Pvm	Projektille tehty työ, työkuvaus	Projektin tunnit	Muut työtunnit	Yhteensä
1.3.2020	-			
2.3.2020	Maanäytteiden nouto ja lähetys analysoitavaksi	01:15	06:00	07:15
3.3.2020	Vijelijälle kasvi-/vijelytietojen keruuta.	03:15	04:00	07:15
4.3.2020	Hallinnolliset asiat	02:15	05:00	07:15
5.3.2020	-		07:15	07:15
6.3.2020	-		07:15	07:15
7.3.2020	-			
8.3.2020	-			
9.3.2020	Pilot-kokeilujen kontaktointi	07:15		07:15

Kuvio 22. Esimerkki nykyisestä Manu-järjestelmästä rahoittajalle tulostetusta raportista

Kuvion 22 mukaisia raportteja rahoittaja tarvitsee tarkastaessaan maksatushakemusten palkkakustannusten oikeellisuutta työntekijöiden tuntiseurantojen perusteella. Raportista selviää, mitä töitä henkilö on tehnyt hankkeelle ja kuinka paljon kyseisen kuukauden aikana. Näitä raportteja verrataan kunkin hankkeen kokonaistunteihin. Samasta raportista löytyy myös tieto, paljonko on tehty tunteja kyseisenä kuukautena toisille hankkeille. Raportointi on päivittäin eritelty.

Esimiehet lisätkää jo varmat hankkeet tähän				
tuntia per kk 152			Lempi Vesikirppu	
Huom! Lomapalkat ja -rahat				
Hankkeet/vastuhenkilö	Palkoissa 1.1.2020 käytettävissä	eurot	htkk	tunteja hankkeelle 2020
EJT/AMV	30000	0,00	0,25	38,00
PJT/MJ	28000	0,00	0,25	38,00

Kuvio 23. Esimerkki Excel-taulukosta, johon suunnitellaan henkilöittäin ja hankkeittain kunkin hankevuoden resurssit

Nykyisin hankkeen vuosisuunnittelu tuntien/hankkeiden/henkilöiden osalta tehdään Exceliin luodulla pohjalla. Tämä on käytössä oleva työkalu ennakointiin, suunnitteluun ja seurantaan. Manu-järjestelmästä ei saada kyseisiä tietoja suoraan, vaan tästä eteenpäin hoidetaan laskennat ja arviot manuaalisesti käsin taulukoimalla moniin erilaisiin Excel-taulukoihin (kuvio 23). Tähän koko prosessiin tarvitaan uutta tehokkaampaa toimintatapaa. ERP-toiminnanohjausjärjestelmästä haetaan lukuisiin tarpeisiin tarkemman ja ajantasaisemman tiedon saamiseen vastausta.

## 6.5 Benchmarking kohteen toimintatapa

Benchmarkingin avulla haluttiin saada hyödyllistä tietoa vertailemalla säätiön toimintaa Yritys X:n tapaan raportoida omista projekteistaan rahoittajille ja asiakkailleen. Tarkoituksena on Yritys X:n toimintaa vertailemalla selvittää, miten säätiössä onnistutaan raportoinnissa niin, että tapa on rahoittajalle ja hankkeen tarkastajalle selkeä ja ymmärrettävä. Vertailussa haetaan tietoa myös siitä, miten voidaan saada teholliset

työtunnit laskennan pohjaksi aiheuttamisperiaatteen mukaan. Säätiön nykyisessä käytännössä pitää esimerkiksi sairauslomapäivät raportoida hankekohtaisesti sairauspäivittäin, ja vuosilomat pitää myös vyöryttää hankkeiden maksettavaksi päiväkohtaisesti jaettuna.

Benchmarking-kokoukset pidettiin Teams-kokouksina helmi- ja maaliskuussa 2020. Niissä käytiin läpi Yritys X:n asiantuntijan kanssa yrityksen työajanseurantajärjestelmää. Nopeasti selvisi, että Yritys X:n työajanseurantajärjestelmä oli täysin eri tavalla rakennettu kuin säätiön, ja Yritys X:n ja säätiön näkökulma työajanseurantaan oli täysin erilaiset. Toiminnan kehittämisen perusajatuksena alussa ollut oman prosessin täydentäminen vertailussa saatavien tietojen avulla osoittautui toimimattomaksi. Asiassa tarvitaankin kattavampaa tarkastelua toimintamallien eroista.

Ensimmäinen iso ero Yritys X:n ja säätiön välillä on päivittäisten tuntien merkitsemisessä. Yritys X:ssä ei merkitä päiväkohtaisesti kellokorttimaisesti sisään ja ulos (säätiössä 7:00–18:00 välillä normaali työaika), vaan merkitään suoraan kullekin projektille montako tuntia mitäkin työtä on päivän aikana tehty.

Säätiössä henkilöstö kirjoittaa jokaiselle päivittäiselle hankemerkinnälle selitteenä vapaakenttään varsin kattavasti mikä työtehtävä oli. Yritys X:ssä on luotu koodisto eri tehtävistä ja projekteista. Projektit ovat numerosarjoina ilmoitettavia. Säätiössä luodaan maksimissaan kymmenkirjaiminen yhdistelmä hankkeelle esimerkiksi TANAKKAtst. Koodilla erotetaan mihin hankkeeseen tehtävä työ tehdään. Yritys X:llä on varsin kattava lista työtehtävistä, jotka ilmaistaan numeroina ja järjestelmä hakee tuntiseurantaan selitteen suoraan. Työtehtävän sisältöä heidän järjestelmässään voi itse kuvailla lisää, mikäli valmis selite ei ole riittävän kuvaava. Pääsääntöisesti koodisto palvelee hyvin, koska se on laadittu heillä perusteellisen harkinnan perusteella. Edellä kuvattua menettelytapaa käyttämällä rutiinistyöstä saadaan varsin vaivatonta.

Yritys X:n raportointi on täysin sähköistä ja tieto liikkuu vain sähköisenä. Kun työntekijä laatii projektikohtaisen selonteon siitä, mitä milloinkin on tehnyt, järjestelmä hoitaa loput automaattisesti. Järjestelmä pakottaa työntekijän viimeistään kunkin vii-

kon perjantaina hyväksymään syöttämänsä tiedot. Yritys X:n henkilöstöltä ei jää vahingossa mikään tieto pois. Järjestelmä huomauttaa, mikäli toteutunut tuntimäärä poikkeaa projekteille suunnitelluista tuntibudjeteista. Henkilöstön budjetoidut kokonaistyötunnit eivät vahingossa poikkeaa enakkoon suunnitelluista. Mikäli viikkotuntien raja-arvot menevät yli tai alittuvat, järjestelmä hälyttää.

Yritys X:ssä esimiehet arvioivat jo tarjousvaiheessa paljonko tarjouspyynnön mukainen työ tulee vaatimaan resursseja. Työntekijöille syötetään tuntibudjetit niin pitkälle kuin se tiedetään. Annettuja raja-arvoja ei voi ylittää ilman, että järjestelmä hälyttää Controllerille. Kullekin tehtäväkokonaisuudelle laaditaan budjetit. Tehtäväkokonaisuudet muodostuvat koodeista, joita käytetään tuntiseurannan selitteinä. Järjestelmässä kulkee rinnakkain tehtävä työ ja budjetit (palkka ja muut sallitut kustannukset).

Säätiössä kuun loputtua jokainen käy läpi kuukauden tuntiseurantansa ja tekee täydennykset. Kun kaikki on valmista, työntekijä jättää tuntiseurannan tarkistettavaksi esimiehelle. Esimies tarkistaa ja hyväksyy tai pyytää muuttamaan tuntiraportointia. Yleensä virheet ovat selityksissä. Esimiehen hyväksytyä tuntiseuranta kyseiseltä kuukaudelta tulee sähköpostiin ilmoitus. Tämän jälkeen raportin voi tulostaa hyväksytyinä. Tulostusvaiheessa tuntiseurantaan on muodostunut työntekijän ja esimiehen sähköiset allekirjoitukset tarkistus- ja hyväksymisprosessin mukaisesti. Työntekijät tulostavat omat tuntiraporttinsa, hakevat ne tulostimelta ja lopuksi jakavat ne kunkin hankkeen lokerikkoon. Maksatusvaiheessa lokerosta otetaan kyseisen hankkeen tuntiseurantaraportit ja liitetään ne rahoittajan sähköiseen maksatusjärjestelmään pdf-muodossa.

Yritys X:ssä sopimukset ja kaikki muut dokumentit tuotetaan sähköisenä alusta aina allekirjoituksiin saakka. Kaikki projektin tiedot sijaitsevat aina projektikohtaisesti samassa paikassa hyvin koodattuna. Yritys X:llä on käytössään erilaisia hakutoimintoja, joilla voidaan hakea vaikka vain kaikki 2019 allekirjoitetut sopimukset.

Yritys X käyttää tuntiseurantajärjestelmää, josta tiedot menevät projekteittain suoraan myös laskutukseen. Yritys X:n järjestelmään tiedot projekteista syötetään jo hakuvaiheessa ja projekti saa oman ainutkertaisen koodinsa. Erilaiset projekti saavat eri sar-

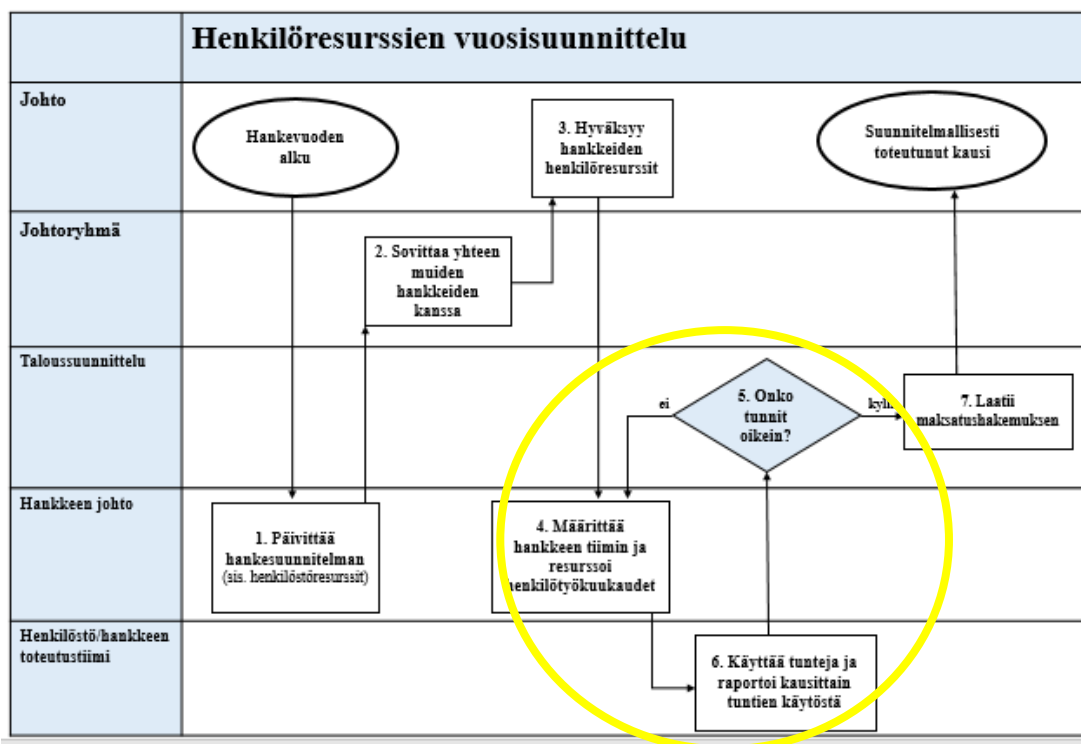
joista juoksevan numeron. Mikäli syntyy sopimus, projekti jatkaa prosessin mukaisesti. Mikäli projekti ei saa sopimusta tiettyyn päivään mennessä, se saa merkinnän ”ei toteuteta”.

Benchmarking tapaamisten suurin hyöty säätiölle saatiin koko hankkeen toteutukseen liittyvien heikkouksien tunnistamisesta. Seuraavaksi säätiössä selvitetään, mitkä benchmarkingissa havaitut Yritys X:n hyvät käytänteet on järkevää ottaa lähempään tarkasteluun. Pitää muistaa, että Yritys X:n liikevaihto on moninkertainen säätiön liikevaihtoon nähden. Säätiössä pitää miettiä tarkkaan mitkä toiminnot ovat tarpeellisia. ERP-järjestelmän räätälöinti on kallista ja sen ylläpitäminen tuottaa myös kustannuksia. Järjestelmän suunnittelussa on pohdittava, mistä ollaan valmiita maksamaan.



## 7 ARVONLUONTIPROSESSI SÄÄTIÖN HANKEVUODEN TAVOITETILAN SAAVUTTAMISEKSI

Arvonluontiprosessi on kuvaus siitä, miten pitää jatkossa toimia, jotta hanketyö tehostuu. Asiantuntijat ovat tiedon käyttäjiä ja tuottajia. Lopuksi kuvataan tavoitetilaa nykytilan kuvauksen pohjalta. Benchmarkingissa ei käsitelty itse substanssia säätiön prosessissa, vaan sellaisia tiedon keräystapoja, joilla tieto saadaan prosessissa kulkemaan kaikille käyttäjille oikea-aikaisesti eikä prosessin eteneminen jäisi kiinni tiedosta, joka ohjaa toimintaa eteenpäin. Tärkeä huomio on, että henkilöstö ei saa kaikkia niitä tietoja tällä hetkellä vakaasti ilman suuria etukäteisvalmisteluja. Mitä lähemmäs deadlineissa tullaan, sitä kiireellisemmäksi päivittäinen työskentely muodostuu. Tavoite on, että suunnitelmallisuuden parantaminen ohjaa tarkempaan ajankäyttöön.



Kuvio 24. Säätiön henkilöstöresurssien tehostamista vaativa osa-alue vuosisuunnittelun työkuukavaaviossa

Kuviossa 24 (keltainen ympyrä) on esitetty vuosisuunnitteluprosessissa kohta, joka on arvonaluontiprosessin pääkohta. Nykytilan kuvaukseen on kirjattu, että hankkeiden toimenpiteitä seurataan tertiileittäin suunnittelujaksoissa. Arvoa tuottamattomaksi osaksi nykyisestä tavasta toimia voidaan lukea monet rutiinityöt, jotka pitää tehdä, vaikka

niistä ei välittömästi saada mitään lisäarvoa. Prosessin etenemiseen niillä on kuitenkin varsin merkittävä osuus.

Säätiön sisäistä tiedonkulkua on pyritty lisäämään kokoontumalla eri kokoonpanoilla, jotta tiedot saavuttavat ne henkilöt, joita ne koskevat. Tämä on kuitenkin varsin haavoittuva tapa toimia. Käytännössä on vain harvoja päiviä kuukaudessa, jolloin tavoitettavissa ovat samaan aikaan ne henkilöt, joita asia koskee. Toiminnassa on havaittu, että tieto jää jumiin prosessin monessa eri vaiheessa. Toiminnan parantamisen tavoitteena on tiedon saaminen reaaliaikaisesti niiden saataville, jotka tietoa tarvitsevat omaan toimintaansa. ERP-järjestelmä on keskiössä tässä parannetussa mallissa.

Uudessa toimintamallissa hankkeiden tuntibudjettien ylläpitäjä vaihtuu ERP-järjestelmäksi (ei enää henkilö). Tuntibudjetointien laatijat eivät enää päivitä muuttuneita tuntibudjetteja Excel-tiedostoon ja laske, mitä muuta pitää muuttua, jotta tiedot olisivat oikein. Huomio muutostarpeesta on saattanut tulla asiakkaalta (ei rahoittaja), työntekijältä, johdolta tai taloushallinnosta.

Tavoitteena on ollut, että tiimit saavat resurssit käyttöönsä huomioiden luvattu palvelun täytyminen. Tuntibudjetin muutos näkyy työntekijän kokonaistunneissa välittömästi. Ennen muutosta toimintatapana oli, että ensin laskettiin muutoksen vaikutus suunniteltuun tunteina. Tämän jälkeen taloushallinto laskee vaikutuksen euroina ja totesi onko muutos mahdollinen hankkeen budjetin mukaan. Yhteensovittamisten jälkeen tuntibudjettien ylläpitäjä syötti muuttuneet tiedot Manu-järjestelmään. Henkilöstö käy esimiehen kanssa läpi uuden tuntibudjetin. Tämä riitti seuraaviin muutoksiin saakka.

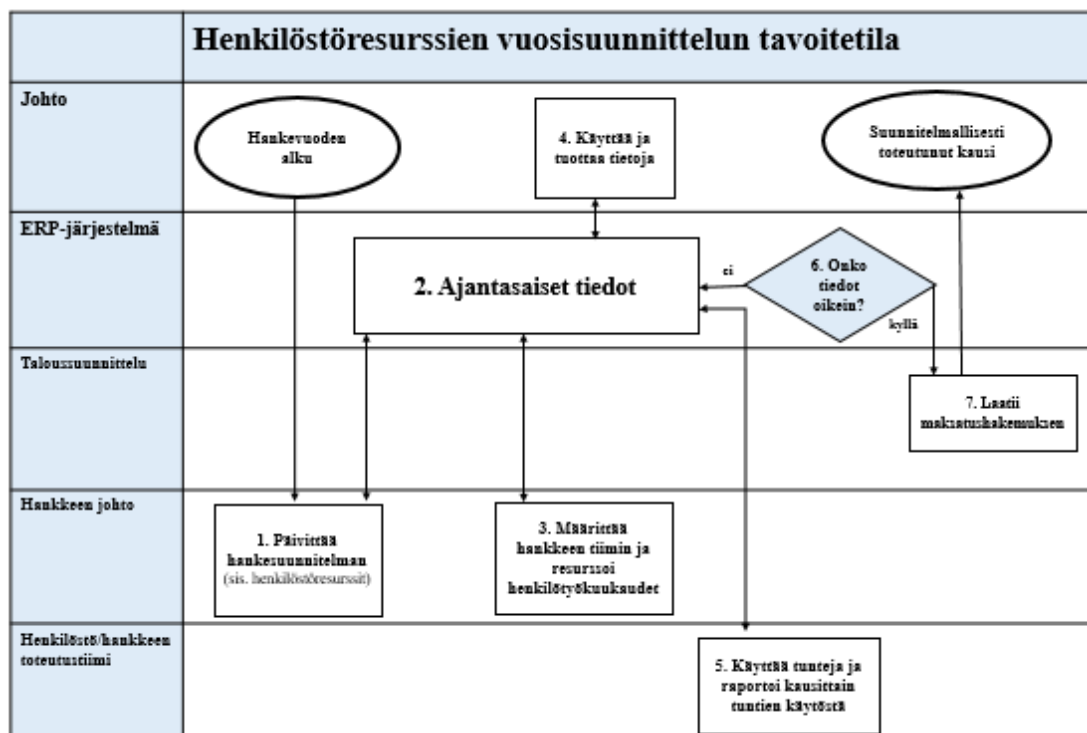
Hankkeet ovat hankevuonna elinkaaren eri vaiheissa. Kesken hankevuotta tulee uusien hankehakemusten rahoituspäätökset. Uudet hankkeet alkavat lähes poikkeuksetta välittömästi rahoituspäätöksen tultua. Usein hankkeen ensimmäisenä toteutusvuotena ei toteuteta hanketta isolla volyymilla, mutta paljon pitää kuitenkin saada tehtyä. Välillä hanketta aletaan toteuttaa jo ennen hankepäätöstä. Tämä tapa on ollut riittävä, kun hankkeita on ollut lukumääräisesti vähemmän ja niissä on ollut suuremmat palkkabudjetit käytettävissä.

Vakituisesti palkatusta henkilöstöstä pitää löytyä ensisijaisesti osaaminen kulloisenkin hankkeen tarpeeseen. Rahoittajien nykyinen tapa antaa hankepäättöksiä ohjaa pienempiin hankkeisiin. Hankkeita pitää olla käynnissä useita, jotta kaikki velvoitteet tulee hoidetuksi sekä töiden että eurojen näkökulmista.

Parannettu tiedonkulku prosessissa (tavoitetila) mahdollistaa henkilöstön tuntiseurannan reaaliaikaisuuden. Tavoitetilassa syötetään tiedot tehdyistä tunneista sovitun mukaan, minkä jälkeen ERP-järjestelmästä löytyy heti tieto, paljonko mihinkin työtehtävään on jäljellä budjetoituja tunteja. Hankkeille budjetoidaan hankevuoden alussa henkilöt ja tuntibudjetit tunneissa ja euroissa. Seuraavana vuonna on edellisen vuoden tiedot pohjatietona ERP-järjestelmässä ja kaiken vertailu on helpompaa verrattuna entiseen tapaan toimia.

Aluksi uudessa toimintatavassa määritellään tehtäväkokonaisuudet ja niille tuntibudjetit. Esimerkkinä ovat neuvottelut maanomistajien kanssa, viestintä, kokoukset, näytteen ottamiset, tiedon hankinta ja käyttö, kalastajahaastattelut, ammattimatka, hankkeen aloituskokous, työpalaverin muistion kirjoittaminen, esitelmän laadinta, valtakunnallisen pilotin järjestäminen, seurantamallin kuvaaminen, koski-inventointi, paikkatieto-ohjelmalla kartan laadinta, suunnitelma tulvatasanteista, suunnitelma kosteikon rakentamisesta ja valvonnasta. Tehollisille työtunneille määritellään budjetit. Esimerkiksi palkatonta vapaata, sairauspäiviä ja vuosilomia ei käsitellä samalla tavalla.

Sairauspäiville on omat kriteerinsä määriteltynä ja ne jaetaan automaattisesti kuluvaan kuukauden hankkeelle tehtyjen tuntien jakautumisen suhteessa hankekohtaisesti. Mikäli koko kuukausi olisi sairauslomaa, silloin ERP-järjestelmä ottaa automaattisesti huomioon mitä henkilö tekisi tuntisuunnitelman mukaan, jos olisi töissä. Vuosilomille on erillinen laskentamalli, jossa vuosiloman määräytymisvuoden jälkeen lasketaan vuosilomien hankekohtaiseen jyvittämiseen tunnit. Nämä kuuluvat rahoittajan rahoitettaviin kustannuksiin, mutta ne määräytyvät toisin kuin teholliset työtunnit. Näiden tunnit tulevat kuitenkin erillisessä laskelmassa huomioitua ja otettua tuntibudjetissa ja euroissa vähentävinä.



Kuvio 25. Parannettu prosessi henkilöstöresurssin työnkulkukaaviossa

Kuviossa 25 esitellään tavoitetilää kuvaava prosessi. Prosessin omistaja ja samalla käynnistäjä on säätiön omassa prosessissa projektin johto. Projektin johto resursoi omille määrätuille tiiminjäsenille hankkeittain suunnitellut tehtäväkokonaisuudet ja tuntibudjetit kunkin hankkeen sisällön mukaisesti.

Tavoitetilassa kaikki tiedot syötetään ERP-järjestelmään ennalta sovitun mukaisesti. Tämän jälkeen tiedot vielä tarkistetaan, jotta varmistutaan, onko johonkin kohtaan ERP-järjestelmään jäänyt jokin ristiriita. Mikäli ERP-järjestelmässä ei ole havaittavia muutostarpeita, hyväksynnän jälkeen tieto on koko henkilöstön saatavilla toteutuksen suunnitteluun ja ennakointiin sovitun mukaisesti. Hankkeiden toteutustiimin jäsenet pystyvät keskittymään eri tehtäväkokonaisuuksiin luottaen, että ERP-järjestelmästä löytyy aina oikea tieto siitä, paljonko vielä voi mihinkin tehtäväkokonaisuuteen sisältyä kunkin hankkeen työtehtäviä.

Tavoitetilassa ERP-järjestelmästä muodostuu kuukausittain tuntiseurantaraportti, jonka pohjalta tiedot siirtyvät palkkahallintoon. Palkkahallinto suorittaa palkan laskennan ja maksun saatujen tietojen perusteella ja integraation johdosta kyseiset euro-määräiset tiedot siirtyvät ERP-järjestelmään tarkistettavaksi, jotta budjetti ei ylitä.

Hanketta voidaan toteuttaa laaditun suunnitelman mukaisesti, mikäli kaikki asetetut ehdot täyttyvät. Projektin johto päivittää ERP-järjestelmään mahdolliset muutokset toteutuksessa. Enää ei tarvita erikseen henkilöä, joka päivittää nämä muutokset tuntibudjetteihin manuaalisesti.

Tavoitetilassa operatiivinen johtaja tekee hankevuoden alkuun aloituspäätöksen. Operatiivisen johtajan ei tarvitse enää osallistua merkittävässä määrin muuhun kuin oman tiimin jäsenten tuntibudjetointiin. Operatiivinen johtaja tekee tuntibudjetoinnin pääsääntöisesti kerran vuodessa. Hallintopalveluiden ja esimiesten tuntibudjetit tiedetään melko tarkasti vuositasolla. Hankekohtaisesti tiedetään, miten paljon resursseja heille pitää varata kunkin hankkeen kuhunkin tehtävään ja siitä muodostuu heidän vuosibudjettinsa. Ainoastaan silloin, kun saadaan uudesta hankkeesta rahoituspäätös tai jokin hanke saa muutospäätöksen, tehdään päivitys heidän tuntibudjetteihinsa.

Tavoitetilan toimintatapa mahdollistaa operatiivisen johtajan resurssien paremman kohdentamisen liiketoiminnan osuuden kasvattamiseen suhteessa suurempaan hankesalkkuun. Samalla mahdollistetaan myös laatuun liittyvien vaatimusten tehostaminen. Uudella toimintatavalla mahdollistetaan rutiinitöiden automatisoinnin kautta mahdollisuus tehokkaampaan työskentelyyn riippumatta asemasta tai tehtävänimikkeestä.

## 8 VALMIS VAATIMUSMÄÄRITTELYDOKUMENTTI ERP-JÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSIIN

Hanketyön tehokas organisointi vaatii säätiössä sähköistä järjestelmää, koska asioita on vaikea hallinnoida ilman sitä. Vaatimusmäärittelyssä on huomioitu ja kuvattu myös vaatimukset niiden tavoitteiden osalta, joita säätiössä pidetään tulevaisuudessa tärkeinä. Kasvua haettaessa on otettava huomioon monia tärkeitä seikkoja. Tämän opinäytetyön tuloksena syntyi vaatimusmäärittelydokumentti, jonka päätarkoituksena on antaa ERP-järjestelmän hankintaan sisällöllinen kuvaus säätiön pyrkimyksessä muuttaa toimintatapaa tehokkaampaan suuntaan.

### SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	JÄRJESTELMÄ- JA TOIMINNALLISUUSKUVAUS .....	6
2.1	Järjestelmäympäristön kuvaus .....	6
2.2	Prosessikuvaukset .....	7
2.3	Toiminnallisuus .....	8
3	TOIMINNALLISET VAATIMUKSET .....	9
3.1	Yleiset toiminnallisuusvaatimukset .....	9
3.2	Roolit ja käyttöoikeudet .....	10
3.2.1	Henkilöresurssit .....	11
3.2.2	Käyttäjähallinta .....	12
3.2.3	Järjestelmän tuottamat raportit .....	13
4	INTEGRAATIO .....	13
4.1	Lokitiedot .....	13
4.2	Käyttöympäristö .....	14
4.3	Asennukset ja ylläpito .....	14
4.4	Turvallisuus ja vikasietoisuus .....	15
4.5	Dokumentaatio .....	15
4.6	Arkkitehtuuri .....	16
4.7	Skaalaavuus .....	17

### LIITTEET

Liite 1. Excel-taulukko vaatimukset pisteytetty tärkeysjärjestykseen

#### Kuva 4. Vaatimusmäärittelydokumentin sisällysluettelo

Säätiön vaatimusmäärittelydokumentin sisältöä on tarkennettu yhteistyössä kehittämistiimin ja operatiivisen johtajan kanssa. Henkilöstölle suoritetun kyselyn pohjalta on jatkettu tarkempaa suunnittelua ja laadittu vaatimuksia enemmänkin palvelunkuvauksena. Palvelunkuvauksessa on kuvattu, mitä tarvitaan, että suunnitelmallisuus

voidaan saada paremmin vastaamaan kulloistakin tarvetta. Samalla on muodostunut tietoisuus siitä, miten ERP-järjestelmän pitää toimia. Työtä jatketaan vielä pohtien mihiin tarpeeseen ERP-järjestelmän toimittajan pitää vähimmillään sitoutua. Säätiön nykyisten ohjelmistojen toimittajien kanssa on käyty ensimmäisiä neuvotteluja, mitä heidän integraatiotiiminsä pitää sovittaa yhteen, jotta saadaan sovitut tiedot siirtymään hankittavaan ERP-järjestelmään.

Vaatimusmäärittelydokumentin sisällysluettelossa on nähtävissä, mitä siihen sisältyy. Dokumentti on varsinainen tulos tästä kehittämistyöstä. Vaatimusmäärittelydokumentti jää ainoastaan säätiön käyttöön eikä sitä julkaista. Siinä käsitellään aiheita, joita säätiössä pidetään liikesalaisuuden piiriin kuuluvina. Vaatimusmäärittelyssä käsitellään kyselyn ja benchmarkingin perusteella niitä ominaisuuksia, jotka koettiin tärkeimmiksi. Sisäisen tiedonjaon lisäksi säätiön toimintatavassa on huomioitu myös kumppanien tarpeet.

Vaatimusmäärittelydokumentissa on yksityiskohtainen kuvaus järjestelmästä. Dokumenttiin on kirjattu yleiset toiminnalliset vaatimukset. Rooleissa ja käyttöoikeuksissa kuvataan henkilöressurssien ja käyttäjähallinnan lisäksi järjestelmän tuottamat raportit. Erilaisten raporttien määrämuotoisuudet on käsitelty laajasti. Dokumentissa on esitelty integraation osa-alueet kattavasti. Tässä dokumentissa on huomioitu myös säätiön muut jo toiminnassa olevat ohjelmistot.

Säätiön kasvulle haetaan mahdollisuuksia operatiivisessa toiminnassa, joka on jatkuvaa toimintaa. Kun saavutetaan yksi tavoite, asetetaan seuraava tavoite. ERP-järjestelmän hankinnalla halutaan ohjata itse työtä kustannustehokkaammaksi. ERP-järjestelmä mahdollistaa toiminnan suunnitelmallisuuden ja seurannan ajantasaisuuden. Tässä on tarkoituksena poistaa arvoa tuottamaton osuus prosesseista.

Hankittavan järjestelmäkokonaisuuden on toimittava vakaasti riippumatta siitä, kuka sitä käyttää (hallituksen jäsenet, tilintarkastajat, osatoimijat, viranomaiset). Teknisiä vaatimuksia ei käsitelty tässä opinnäytetyössä syvällisesti. Merkittävä vaatimus on, että työskentelyn on oltava mahdollista ajasta ja paikasta riippumatta. Korona on uusin muuttuja toimintatapaan. Aikaisemmin ei etätyö ollut niin määräävänä, kuin mitä se nyt maaliskuussa 2020 on osoittautunut.

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on ollut dokumentoida vaatimukset ERP-järjestelmälle. Kehittämistyön tavoitteena oli tehostaa ja automatisoida ERP-järjestelmällä säätiön toimintatapaa hanketyön näkökulmasta. Alkuun oli jo päätetty hakea ratkaisua toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Selvitettäväksi jäi millainen järjestelmästä on tultava, että se täyttää johdon, henkilöstön ja yhteistyöverkoston tarpeet.

Pääkysymys oli, miten säätiön hanketyötä voidaan tehostaa ERP-järjestelmän avulla. Tähän kysymykseen lähdettiin hakemaan vastausta perehtymällä prosessiajatteluun, vaatimusmäärittelyyn ja ERP-järjestelmään. Ensimmäiseksi oli pohdittava, mitä pitää tietää, että vaatimusmäärittely pystytään dokumentoimaan. Kuinka tiedot hankitaan. Millaisilla metodeilla tiedot hankitaan.

Lähestymistavaksi valikoitui tapaustutkimus. Opinnäytetyön tutkimusongelmaa lähestyttiin laadullisella tutkimusotteella. Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeätä kuvata nykytila. Tutkimuksessa on myös määrällisen tutkimuksen piirteitä. Kysely on tyypillinen määrällisen tutkimuksen menetelmä.

Tiedonkeruu suoritettiin henkilöstölle suunnatulla kyselyllä ja benchmarkkauksella. Benchmarkkaus kohteeksi löytyi asiantuntijaorganisaatio, joka osoittautui tietojensa puolesta oleelliseksi tässä kehittämistyössä. Kyselyn ja benchmarkkauksen jälkeen suunniteltiin teemahaastattelut viestintä- ja kehittämistiimin kanssa. Tiimien haastattelusta luovuttiin, koska niiden avulla ei olisi saatu selville merkittäviä tietoja ERP-järjestelmän vaatimusmäärittelyyn.

Palvelumuotoilu valikoitui tehokkaammaksi tavaksi saada kehittämistyötä eteenpäin. Palvelumuotoilu on yhdessä tekemistä ja se oli luontevaa ottaa yhdeksi metodiksi. Kyselyllä saatiin selville henkilöstön vaatimuksia ERP-järjestelmälle. Benchmarking auttoi muun muassa määrämuotoisten raporttien raportoinnin määrittelyssä. Benchmarking kohteelta saatiin enemmän tietoja, mitä osattiin odottaa. Henkilöstön kanssa jatkettiin vaatimusmäärittelydokumentin kehittelyä ja muokkaamista eri



tilaisuuksissa. Vaatimusmäärittelydokumentti on palvelukuvaus siitä, mitä tavoitetilassa ERP-järjestelmän odotetaan ratkaisevan.

Prosessimallinnus avasi ongelmakohtia säätiön hanketyön henkilöresurssien vuosisuunnittelussa. Henkilöstölle suunnatussa kyselyssä nousivat esiin samat kipupisteet. Kehittämistyön tueksi ilmiön tutkimiseen valittiin menetelmä, jota käyttämällä ilmiöstä saatiin täsmälleen tarvittu tieto. Tästä johtuen tutkimusta voidaan pitää validina. Tutkimus vahvisti säätiön asiantuntijoiden kokevan, että hanketyön rutiinitöiden (ei substanssia, sisältöä) vähennyttyä ja niiden automatisoinnin lisääntyttyä on mahdollista työskennellä tehokkaammin. (Kananen 2015, 343; Ojasalo ym. 2014, 104–105.)

Varmasti seuraavalla ohjelmakaudella 2021–2027 tulee uusia muutoksia hankkeiden toteuttamiseen ja rahoitukseen. Erityisesti palkkaseurantaan ja raportointiin organisaatio tarvitsee ERP-järjestelmää. Seuraavalla ohjelmakaudella saattavat hankepääatökset olla tyypiltään sellaisia, että rahoittava viranomainen päättää jonkin keskimääräisen arvion mukaan, paljonko palkka- ja muita resursseja minkäkin sisältöinen hankesuunnitelma voi saada. Vaikka rahoituspääatökset muuttuisivat toteuttajalle näin rahoitettaviksi, tuo ERP-järjestelmä säätiölle silti työväliseen hanketyön tehostamiseen ja suunnitelmallisuuden lisäämiseen hankkeen toteutusvaiheessa.

ERP-järjestelmällä arvioidaan säätiössä säästettävän lähes yksi henkilötyövuosi palkkakustannuksissa (henkilökohtainen arvio). Nykyinen manuaalinen toimintatapa vaatii laskennallisesti yli yhdeksän henkilötyökuukautta olemassa olevalla henkilöstöllä. Kun hanketiimien käyttöön saadaan hankittua ERP-järjestelmä, joka antaa tietoa ja vastauksia oikeaan aikaan, vältetään hanketoiminnan suunnittelun pullonkauloja ja hankkeiden toiminta tehostuu. (Logistiikan Maailman www-sivut 2019.)

Koko kehittämistyöprosessin kaikkein tärkein päämäärä on, että liiketoiminta voidaan kehittää sille tasolle, mitä nykyinen toimintaympäristö vaatii. Kehittämistyön tutkituista tuloksista (henkilöstölle kysely) voi päätellä, että muutosta tarvitaan toimintatappoihin. Opinnäytetyön tuloksena saatu vaatimusmäärittelydokumentti ERP-

järjestelmästä saattaisi olla suoraan mallinnettavissa saman tyyppisten hankeorganisaatioiden avuksi. Osatoimijoilla, jotka työskentelevät säätiön kanssa yhteisissä hankkeissa on varsin samankaltaisia kehitystarpeita.

Tämän opinnäytetyön tuloksena laadittiin dokumentti vaatimuksista ERP-järjestelmälle. Vaatimusmäärittelydokumenttia käytetään kun tehdään tarjouspyyntö ERP-järjestelmästä eri ohjelmataloille. Tarjoukset pisteytetään ja tehdään tuloksen perusteella hankintapäätös. Vaatimukset muuttuvat jatkossakin, kun toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia. Kehitys ei pysähdy, ja vaatimusmäärittelydokumentti on yksi työkalu, jota voidaan käyttää jatkossa pohjana kulloisenkin muutoksen määrittelyyn hanketyön toteuttamisessa.

Kehittämistyö on raportti siitä tutkimustyöstä, jonka perusteella syntyi dokumentti ERP-järjestelmän hankinnan vaatimusmäärittelystä. Opinnäytetyön tekijänä koen alkuperäisen tavoitteen täytyneen ja prosessia on mahdollista jatkaa. Ennen tämän vaatimusmäärittelyn mukaisen ERP-järjestelmän hankintapäätöstä on tarpeen laatia mittaristo. Toimintaa pitää voida mitata, jotta voidaan todentaa, onko hanketyö tehokasta? Mittariston laadintaan pitää löytää mittaristo, joka mittaa oikeita asioita. Tämä jatkotutkimus on hyvä aloittaa mahdollisimman pian.

Lopuksi hallituksen tervehdyspuheenvuorosta katkelma Finlandia talolla 7.11.2019, Mari Sandell, professori Turun yliopisto ja Helsingin yliopisto sekä hallituksen jäsenistä ikänestori. ”Harvoin kokouksissa pääsee nauttimaan niin kauniista maisemasta kuin tämän hallituksen jäsenenä. Mielikin rentoutuu Säkylän Pyhäjärven vedenpinnan väreilyä ja värimaisemia katsellessa. Instituutti itsessään on pienehkö ja pippurinen yksikkö, joka tarvitsee meidän kaikkien täällä mukana olevien tukea ja kannustusta, Muistetaanhan tämä tänään ja Finlandia-talolta lähdettäessä. Lämpimät onnittelut 30-vuotiaalle ruuhkavuosiaan viettävälle Pyhäjärvi-instituutille!”



Kuva 5. Säätiön juhlaseminaari Finlandia-talon Terassisalissa 7.11.2019 (kuvaaja Tarmo Malinen)

## LÄHTEET

Choo, C. 2002. The knowing organization as learning organization. *Education + Training*, Vol. 43(4), pp. 197-205. Luettu 18.12.2019.

Choo, C. FAQs on Information management. Luettu 12.12.2019. <http://choo.ischool.utoronto.ca/IMfaq/>

Granlund, M. & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämässä. Helsinki: Wsoy.

Hannus, J. 2004. Strategisen menestyksen avaimet: Tehokkaat strategiat, kyvykkyydet ja toimintamallit. Helsinki: ProTalent.

Hellström, A. & Peterson, J. 2006. Adopting Process Management – the Importance of Recognizing the Organizational Transformation. *Asian Journal on Quality* Vol. 7 pp. 20-34.

Hiltunen, E. 2012. Matkaopas tulevaisuuteen. Helsinki: Talentum.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hull, E., Jackson, K. & Dick, J. 2005. Requirements Engineering: England: Gray Publishing.

Hämäläinen, V., Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Helsinki: Alma Talent.

Jokiohjelman toimintasuunnitelma 2018.

Juhta 2018. JHS 173 ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatimusmäärittely. Viitattu 19.3.2020. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS173/JHS173.pdf>

Juhta 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Viitattu 19.7.2019. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html#H13>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas: Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karlöf, B. & Tillman, M. 2004. Tehokas johtaminen: Yritystalouden kaivattu ydin. Helsinki: Edita.

Karvonen, I. & Tommila, T. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän vaatimusten määrittely pk-yrityksessä: Teknologia- ja tiedon hallintaa kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. VTT julkaisu 854. Helsinki: Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT).

Kurkilahti, L. & Äijö, T. 2011. Selviydy tai sukella: Kriisistä kilpailuetuun suomalaisella johtamismallilla. Helsinki: Talentum.

Laamanen, K. 2009. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona: Ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatu-keskus.

- Lönnqvist, A. & Mettänen, P. 2003. Suorituskyvyn mittaamien: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki: Edita.
- McDonald, M. 2010. Pocket Mentor: Improving Business Processes. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Helsinki: International Methelp.
- Miettinen, S. 2014. Muotoiluajattelu. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Niva, M. & Tuominen, K. 2005. Benchmarking käytännössä: Itsearviointin työkirja: hyviä kysymyksiä ja benchmarking-tutkimuksia. Turku: Benchmarking.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät: Uudella osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.
- Parantainen, J. 2007. Tuotteistaminen: Rakenna palvelusta tuote 10 päivässä. Helsinki: Talentum.
- Pesonen, H. 2007. Laatu!: Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Helsinki: Infor.
- Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo.
- Pyhäjärvi-instituutin www-sivut. 2019. Viitattu 31.5.2019. <http://www.pyhajarvi-instituutti.fi>
- Pyhäjärvi-instituutisäätiön strategia 2021.
- Pyhäjärvi-instituutisäätiön toimintakertomus 2018.
- Pyhäjärvi-instituutisäätiön toimintasuunnitelma 2018.
- Raynys, J. 2011. Improving Business Process Performance. Gain Agility, Create Value and Achieve Success. New York: Taylor & Francis Group.
- Ritakallio, T., Vuori, T. & Vuori, T. O. 2018. Elävä strategia: Kyky nähdä, taito tarttua tilaisuuteen. Helsinki: Alma Talent.
- Robertson, S. & Robertson, J. 2011. Mastering the Requirements Process. Upper Saddle River (NJ): Addison-Wesley.
- Santalainen, T. 2017. Strateginen ajattelu & toiminta. Helsinki: Alma Talent.
- Tuominen, K. 2016. Kehityksen tie – Benchmarking-käsikirja. Turku: Benchmarking.
- Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum.
- Wetterstrand, P. Yhteydenottopyyntö. Lähetetty 4.6.2019 klo 15.49. Viitattu 9.3.2020.

Wiio, A. 2004. Käyttäjätavallisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: Edita, IT Press.

Vilpola, I. & Kouri, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla. Joutaako yritys vai järjestelmä? Helsinki: Teknologiainfo Teknova.

Virtanen, P. & Wennberg, M. 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita.

Visma www-sivut. 2019. Viitattu 16.5.2019. <https://www.visma.fi>. Visma www-sivut. <http://suunta.visma.fi/miten-aloittaa-erp-jarjestelman-hankinta>.

Young, R. & Waddell, J. 2004. The Requirements Engineering Handbook. Project Management Journal, 36, p. 65.