

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Henri Parkkonen

ICT-ALALLA TOIMIVAN PK-YRITYKSEN LASKUTUSPROSESSIN
KEHITTÄMINEN TOIMINTATUTKIMUKSELLA

Opinnäytetyö
Joulukuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2016
Teknologiaosaamisen johtamisen
koulutusohjelma
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Karjalankatu 3 80200 Joensuu
013-260 6800

Tekijä(t)
Henri Parkkonen

Nimeke
ICT-alalla toimivan Pk-yrityksen laskutusprosessin kehittäminen toimintatutkimuksella

Toimeksiantaja
Yritys Oy Joensuu

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja selvittää yrityksen laskutukseen liittyvä sisäinen prosessi. Laskutusprosessissa oli havainnoitu olevan turhia vaiheita ja prosessin yksinkertaistamiselle ja virtaviivaistamiselle oli nähty tarvetta. Tämän opinnäytetyön tutkimus tehtiin toimintatutkimuksena, joten prosessin kehittäminen tapahtui tutkimuksen aikana.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käydään läpi tutkimuksen keskeisimmät käsitteet. Kvalitatiivinen, laadullinen tutkimus esitellään empiriaosuudessa. Tutkimuksen avulla selvitettiin yrityksen laskutusprosessin mahdolliset heikkoudet ja kehittämisen tarpeet. Suurin osa tutkimuksen aineistosta kerättiin havainnoimalla. Havainnoinnin lisäksi käytettiin sähköistä kyselylomaketta. Tutkimus tehtiin toimintatutkimuksena, jossa tutkija on osa tutkittavaa organisaatiota.

Yksi keskeisimmistä tutkimustuloksien avulla tehdyistä löydöistä oli yhtenäisten toimintatapojen puuttuminen yrityksessä. Tämä johti laskutusprosessin monimutkaistumiseen ja turhiin työvaiheisiin laskutusprosessin aikana. Prosessia yhtenäistettiin ja tuloksena saatiin sujuvammin toimiva laskutusprosessi.

Kieli

suomi

Sivuja 47

Liitteet 3

Asiasanat

toimintatutkimus, johtaminen, prosessit, prosessijohtaminen, lean-ajattelu



THESIS
December 2016
Degree Programme in Technology
Competence Management
Master's Thesis
Karjalankatu 3
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. 358-13-260 6800

Author (s)
Henri Parkkonen

Title
The development of the company's billing process

Commissioned by
Company Inc.

Abstract

The target of this thesis was to study Company's inner process that is invoicing. It was noticed that there were many unnecessary things to do during invoicing process and it would be good if one could simplify it. The method used in this thesis was action research, so the development of the process was made during the research.

The framework for this study is introduced in the theoretical part of this thesis. The empirical part of this thesis deals with the qualitative study that was performed. The main themes were to find out organisation's invoicing process the weaknesses of it and possible things to develop. The method was action research where researcher is a part of the organization studied.

One of the most relevant result was to finding out that the lack of mutual guidelines in the organisation is one of the biggest problems. This led to several time consuming work during invoicing process. The process was unified and the result was more efficient invoicing process.

Language

Finnish

Pages 47

Appendices 3

Keywords

action research, leadership, management, processes, lean thinking

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	3
1.1	Tutkimuksen aiheen rajaus	4
1.2	Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen keskeiset käsitteet.....	4
1.3	Kohdeyrityksen esittely	5
1.3.1	Yrityksen kehittämistoiminta ja innovointi.....	5
2	Tutkimuksen metodologia ja tutkimusmenetelmien valinta	7
2.1	Grounded Theory	7
2.2	Design Science	8
2.3	Toimintatutkimus	9
3	Prosessijohtaminen	11
3.1	Prosessijohtamisen tarkoitus	12
3.2	Ydinprosessien tunnistaminen ja mallintaminen	13
3.3	Prosessijohtamisella toiminnan muutokseen	14
3.4	LEAN-menetelmä prosessien kehittämisessä.....	15
3.5	ITIL-prosessi	16
4	Tutkimuksen eteneminen	17
4.1	Tutkimuksen tausta	17
4.2	Aloitukset	18
4.3	Nykytilanteen kartoitus ja mallintaminen	18
4.4	Mallin kehittäminen ja ideointi	20
5	Aineiston kerääminen.....	21
5.1	Havainnointi	21
5.2	Kyselylomake	22
5.2.1	Kyselyn pohjana olevat laskutusprosessin vaiheet.....	24
5.2.2	Kyselylomakkeen kysymykset.....	26
6	Aineiston analysointi.....	28
7	Tutkimustulokset ja tutkimuskysymyksiin vastaaminen.....	41
8	Pohdinta ja johtopäätökset sekä tulosten hyödynnettävyys	44
	Lähteet.....	46

Liitteet

Liite 1	Kyselylomake
Liite 2	Prosessimalli - nykytila
Liite 3	Prosessimalli - kehitysideat mukana

Lyhenteet

CRM	Customer Relation Management, asiakkuuden hallintajärjestelmä.
CVS	Concurrent Versions System, tiedostojen versionhallintaan tarkoitettu järjestelmä.
DMS	Document Management System, dokumenttien hallintajärjestelmä. Sisältää yleisesti myös versionhallinnan.
DS	Design Science. Laadullisen tutkimuksen tutkimusmenetelmä.
GIT	Versionhallintaan tarkoitettu järjestelmä.
GitHub	Verkkosivusto GIT versionhallintaa käyttäville projekteille.
ERP	Enterprise Resource Planning, toiminnanohjausjärjestelmä.
ICT	Information and Communication Technology. Tieto- ja viestintäteknologia, vastaa akronyymia ATK.
IT	Information Technology. Informaatioteknologia, tietotekniikka.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library. IT-prosessien ja palveluiden tuottamiseen tarkoitettu prosessikehys. Kokoelma IT palveluhallinnan ja johtamisen parhaita käytäntöjä.
JIRA	Atlassianin yhtiön tekemä projektienhallintaan tarkoitettu tietojärjestelmä.
LEAN	Toyota autonvalmistajalta lähtenyt prosessijohtamisen malli, jossa pyritään saamaan aikaan häiriötön ja virtaava prosessi. Keskitytään tunnistamaan hukkaa aiheuttavat työvaiheet ja pyritään löytämään juurisyyt.
SOA	Service-oriented architecture. Palvelukeskeinen arkkitehtuuri. Ohjelmistotekniikassa käytetty arkkitehtuurin suunnittelutapa, jonka avulla eri toiminnot tietojärjestelmissä suunnitellaan toimimaan itsenäisinä, joustavina ja avoimina palveluina.

1 Johdanto

Työssäni perehdyin Yritys Oy:n, jatkossa Yritys, sisäisten prosessien kehittämiseen ja tarkemmin laskutusprosessin kehittämiseen. Projekti oli yrityksessä hyvin ajankohtainen ja nähty tarpeelliseksi, koska laskutusprosessissa oli huomattu olevan uudistamisen tarpeessa olevia työtapoja ja prosessin hankaluudesta puhuttiin jo yleisesti kahvipöytäkeskusteluissa. Prosessin kehittämiseen kuului käytössä olevien tietojärjestelmien kehittäminen, uusien sisäiseen käyttöön tulevien tietojärjestelmien käyttöönotto ja uusien toimintatapojen ja toimintamallien jalkauttaminen. Prosessin kehittämisen yksi perusidea oli keskittyminen oikeisiin asioihin ja kaiken turhan pois kitkeminen.

Tehtävän tarkoituksena oli perehtyä Yrityksen sisäisiin prosesseihin ja kohdistaa kehittämistehtävä laskutusprosessiin. Yrityksen sisäisen toiminnan hallinta on perustamisesta lähtien perustunut yrityksen itse tekemiin sisäisiin tietojärjestelmiin. Näitä ovat mm. työajanhallintajärjestelmä ja asiakasylläpitoon ja -tukeen kehitetty järjestelmä. Molemmat näistä tietojärjestelmistä sisältävät päivittäisen työn tekemiseen liittyviä, laskutuksen perustana olevia tietoja. Näitä tietoja ei kuitenkaan siirretä automaattisesti laskutusjärjestelmään, vaan esimerkiksi työtunnit tarkastetaan manuaalisesti ja tunnit kootaan laskuille raporttien perusteella.

Olen työskennellyt yrityksessä reilun kahden vuoden ajan, mutta aloitin uudessa tehtävässäni tuotepäällikkönä vuoden 2016 alussa. Tätä ennen katsoin yrityksen toimintaa myynnin puolelta keskittymättä syvemmin asiantuntijoiden työhön, saati laskutukseen. Myynnin tehtävässä ollessani en ollut suoranaisessa yhteydessä tutkimuksen kohteena olevaan prosessiin, joten minulla ei ollut käsitystä prosessin kulusta. Uuden työnkuvani myötä olin havainnoinut monimutkaisuutta tietyissä prosessiin liittyvissä asioissa ja halusin tutkia asiaa tarkemmin. Miten muut nämä asiat kokevat ja löytyykö muiden kokemuksille ja omille havainnoilleni yhtäläisyyksiä. Prosessissahan on pohjimmiltaan kyse saada laskut lähte-

mään asiakkaalle mahdollisimman helposti ja vaivattomasti, joten tähän on hyvä pyrkiä ja kiinnittää huomiota tutkimuksen havaintoja tehdessä.

Olin havainnut, että prosesseja ei ollut yrityksessä mallinnettu selvästi ja näin ollen esim. uuden työntekijän kanssa prosesseja ei voitu käydä läpi tarkasti. Prosessien mallintaminen auttaa perehdytyksessä ja nopeuttaa aikaa, joka uudella työntekijällä menee yrityksen toiminnan kokonaisuuden hahmottamiseen. Näin ollen yhtenä tutkimuksen pääkysymyksenä oli laskutusprosessin nykytilan selvittäminen ja prosessimallin laatiminen.

1.1 Tutkimuksen aiheen rajaus

Muutosvastarintaan liittyvät asiat rajattiin pois tämän tutkimuksen piiristä, koska ne ovat laajuudessaan oman jatkotutkimuksen arvoisia. Muutosvastarintaa ilmeni tutkimuksen aikana ja halu muutosvastarinnan tutkimiseen kasvoi koko tutkimuksen ajan.

Työssä selvitettiin yrityksen laskutukseen liittyvä sisäinen prosessi koskien tiettyjä yrityksen tuotteita ja palveluita. Uudet kehitteillä olevat tuotteet jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Myös tietyt osat taloushallinnosta on ulkoistettu, joten nämä jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle.

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen keskeiset käsitteet

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää yrityksen laskutukseen liittyvä sisäinen prosessi, mallintaa prosessin nykytila ja tutkia miten prosessia voitaisiin kehittää. Tämän jälkeen tavoitteena on kehittää prosessista kehittyneempi malli ja implementoida malli käytäntöön. Tutkimus tehdään toimintatutkimuksen keinoin ja lopuksi arvioidaan muutosten aikaansaannokset.

Tutkimus ei lopu tähän opinnäytetyöhön vaan tutkimusta jatketaan yrityksen normaalissa arjessa ja mallinnettuun prosessiin tehdään jatkuvasti parantaen pieniä muutoksia. Parin muutoskierroksen jälkeen voidaan verrata aikaansaadun prosessin sujuvuutta alkutilanteeseen.

Tutkimuksen tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten yrityksen sisäinen prosessi, laskutus, on nykytilanteessa organisoitu?
2. Miten laskutusprosessia olisi mahdollista kehittää?
3. Mitä hyötyjä prosessin kehittämistä yritykselle olisi?

Tutkimuksen keskeiset käsitteet käydään läpi työn teoriaosassa. Käsitteitä ovat: laadullinen tutkimus, toimintatutkimus, yrityksen sisäiset prosessit, prosessien mallintaminen, prosessijohtaminen, prosessien kehittäminen ja Lean-ajattelu.

1.3 Kohdeyrityksen esittely

Yritys on perustettu Joensuussa vuonna 1996 ja on näin ollen ollut kirjoittamisen hetkellä toiminnassa 20 vuotta. Yrityksen päätoimipiste on Joensuu ja toinen toimipiste sijaitsee Helsingissä. Työntekijöitä on 25, joista suurin osa työskentelee Joensuussa ja muutama Helsingissä. Yrityksen kasvu on ollut huomattavaa vuosina 1996–2006, jonka jälkeen liiketoiminta on pysynyt tasaisempaan. Yritys toimii ohjelmistotekniikan alalla ja asiakaskuntaan kuuluvat oppilaitokset, valtion virastot ja muutama yksityinen yritys. Toiminta on alkanut kahden miehen alihankintayrityksenä ja laajentunut koko suomen kattavaksi, omia tuotteita (tietojärjestelmät) myyväksi ja ylläpitäväksi yritykseksi.

1.3.1 Yrityksen kehittämistoiminta ja innovointi

Yrityksen asiakkaita ovat yliopistot ja ammattikorkeakoulut. Yhtenä tuotekehityksen erityispiirteenä on mainittava yrityksen ulkopuolelta tuleva vaikutus. Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) muuttaa tiettyjä vaatimuksiaan joka vuosi, jonka

johdosta joudutaan tekemään tietynlaisia päivityksiä asiakkaiden järjestelmiin. Ministeriö voi esim. vaatia, että seuraavan vuoden alusta kerätään yliopistossa tehdyistä julkaisuista jotain tietoa, jota ei ole koskaan aikaisemmin kerätty. Tämä tieto pitää saada asiakkaalla käytössä olevan tietojärjestelmän kautta raporteille, jotka lähetetään ministeriöön ja näiden raporttien perusteella yliopisto saa rahoituksensa valtiolta. Tällaisella makroympäristön vaikutuksella on siis iso rooli Yrityksen kehittämistoiminnassa. Omaehtoinen, proaktiivinen kehittäminen on eräiden tuotteiden osalta jäänyt minimiin.

Vaikka vaatimuksista ja niiden nopeista muutoksista tuntuu aina olevan paljon monimutkaista työtä, ovat ne myös yksi hyvin merkittävä syy uusien ominaisuuksien ja parhaimmillaan uusien tuotteiden kehitykseen. Tästä voisi esimerkiksi mainita erään ison järjestelmän lisäosasta syntyneen uuden tuotteen, jonka avulla Yritys tarjoaa asiakkaille lyhytkurssien valtakunnallisen myyntipaikan verkossa. Käyttäjä löytää helposti kurssinsa palvelun kautta ja pystyy maksamaan osallistumisensa omilla pankkitunnuksillaan kurssille ilmoittautumisen yhteydessä. Tästä on myös suuri apu koulutuksen järjestäjille, koska heidän ei tarvitse enää kerätä ilmoittautumisia ja maksuja käsin toisiin järjestelmiin vaan ne saadaan siirrettyä rajapintojen avulla.

Toinen uusi iso kokonaisuus on kustannus- ja kannattavuudenlaskennan järjestelmä. Tämä uusi järjestelmä syntyi asiakkaiden tarpeista kohdentaa kustannukset entistä tarkemmin projekteille. Isona haasteena on ollut välillisten ja välittömien kustannusten tarkka hahmottaminen, johon on yleisesti käytetty esim. kiinteää, arvioitua kerrointa. Uusi järjestelmä perustuu toimintolaskentaan ja vaikka toimintolaskenta on ollut jo pitkään olemassa, sitä ei kuitenkaan käytetä yrityksissä eikä julkisissa virastoissa niin hyvin kuin voitaisiin. Toimintolaskennan avulla kustannukset saadaan jaoteltua tarkasti eikä hihasta ravistetuilla arvioprosenttijaoilla.

Yleisemmin koko yrityksen näkökulmasta katsottuna innovointia tapahtuu koko ajan johtuen tekniikan alalle tyypillisestä nopeasta taustajärjestelmien päivitystahdistista. Esimerkiksi internet-selainten versioita julkaistaan tasaisin väliajoin, joskus jopa useita vuosittain. Jokainen versiopäivitys sisältää enemmän tai vä-

hemmän asioita, jotka pitää ottaa järjestelmien kannalta huomioon. Myös viime vuosina julkisuudessa olleet isot tietoturva-aukot mm. Heartbleed- ja Shellshock-haavoittuvuudet aiheuttavat aina ylimääräisiä tietojärjestelmien päivitys- ja kehittämistarpeita, vaikka niillä ei suoraa vaikutusta Yrityksen tuotteisiin olisikaan. Omien sisäisten prosessien ja toimintatapojen kehittäminen sen sijaan on ollut harvinaisempaa.

2 Tutkimuksen metodologia ja tutkimusmenetelmien valinta

Aiheen selkiytyttyä seuraava vaihe oli tutkimusmetodologian ja menetelmien valinta. Koska tutkimuksen tekijä osallistuu omalla toiminnallaan Yrityksen prosessien kehittämiseen, valikoitui metodologiaksi laadullinen tutkimus. Lisäksi, koska yrityksessä ei aiemmin ole ollut käytössä mallinnettua prosessikuvausta laskutusprosessista, eikä laskutusprosessia voi määrällisesti mitata, kvalitatiivisen tutkimuksen valinta oli perusteltua. (Ojasalo K. Moilanen T. Ritalahti J. 2014, 59–62.)

Laadullisen tutkimuksen menetelmistä pohdin paria eri vaihtoehtoa, ensimmäisenä vaihtoehtona tutustuin Grounded Theory -menetelmään. Menetelmä vaikutti mielenkiintoiselta tavalta tutkia aihetta. Muita tutkittavia menetelmiä olivat Design Science ja toimintatutkimus. Lopulta näistä vaihtoehdoista päädyin tekemään tutkimuksen toimintatutkimuksen keinoin.

2.1 Grounded Theory

Eräänä tiedonlähteenä menetelmään perehtyessäni käytin Kirsti Laurénin väitöskirjaa, *Suo – sisulla ja sydämellä* -tutkimusta suomalaisten suhtautumisesta soihin. Vaikka tämä tutkimus ei millään lailla liity yrityksen prosessien kehittämiseen, liittyy se Grounded Theory (GT) -menetelmällä tehtyihin tutkimuksiin. Laurén on käyttänyt tutkimuksensa aineiston keräämiseen ja analysointiin GT-menetelmää ja tutkimus olikin oiva apu perehtyessäni menetelmän toimintata-

poihin. Toinen tällainen käyttämäni kirja oli Eija Syrjäläisen, Ari Erosen ja Veli-Matti Värin kirjoittama, *Avauksia laadullisen tutkimuksen analyysiin*. Kirjassa on hyvin kuvattuna Grounded Theory -menetelmä esimerkin avulla.

GT-menetelmän ovat kehittäneet Barney Glasser ja Anselm Strauss. He kehittivät menetelmän lähinnä sosiologisen tutkimuksen käyttöön, jossa luodaan uutta teoreettista käsitteistöä aineistolähtöisesti. GT:ssä tutkijalla ei ole ennakkokäsityksiä eikä siinä ole teoriaa, joka ohjaisi kysymysten asettelua. GT:n avulla on mahdollista löytää erilaisia näkökulmia empiiriseen aineistoon erilaisella tavalla verrattuna ongelmalähtöiseen tutkimukseen. Tutkija on koko ajan hyvin lähellä prosessia ja havainnoi aktiivisesti tapahtuvia asioita. (Laurén 2006, 69–70.)

GT-menetelmässä teoria (malli) nousee havaintoperustaisesti eri työvaiheiden perusteella. Aineisto kerätään haastatteluilla ja tutkija havainnoi aktiivisesti esille nousevia asioita ja ilmiöitä. Haastattelut eivät saa olla liian strukturoituja vaan mahdollisimman avoimia tutkijan jopa muokatessa kysymyksiään eri haastateltaville. (Laurén 2006, 69–70.)

Koska GT-menetelmässä on ideana tutkia jotain, josta ei ole vielä paljoa tutkimusta tehty, päätin luopua menetelmän käytöstä tässä tutkimuksessa. Yhtenä menetelmän luonteena on se, ettei tutkittavasta aiheesta ole tutkijalla ennakkokäsitystä vahvasti päätöstäni menetelmästä luopumisesta.

2.2 Design Science

Design Science (DS) tutkimuksen tulee tuottaa teknologiaan perustuva ratkaisu tutkittavaan ongelmaan. Ongelma voi olla esim. tärkeä liiketoiminnallinen ongelma tai haaste (esim. laskutusprosessin kehittäminen). DS-tutkimus pitää pystyä esittämään niin teknologiasuuntautuneelle kuin asioiden johtoon suuntautuneelle yleisölle yhtä vakuuttavasti. (Hevner , A.R., & Chatterjee, S. 2010, 14–15.)

DS-tutkimus painottuu tutkimaan ratkaisemattomia ongelmia uniikeilla, jopa innovatiivisilla ratkaisuilla tai jo ratkaistuja ongelmia uusilla, tehokkaammilla tavoilla. Design Science -menetelmää käytetäänkin tietoteknisten järjestelmien tutkimisessa ja kehittämisessä. DS-menetelmän juuret ovat tietojärjestelmien synnyn ajoilla 1940-luvulla. Vasta 1990-luvulla tietojärjestelmien tutkijat ymmärsivät tehokkuuden ja mahdollisuudet, joita Design Science -menetelmä tuo oikean maailman yritysten liiketaloudellisten ongelmien tutkimukseen. (Hevner , A.R., & Chatterjee, S. 2010, 9–15.)

Tietojärjestelmät ovat implementoitu yrityksiin sitä varten, että ne tehostaisivat yritysten toimintaa. DS-tutkimuksella paneudutaan siihen, voitaisiinko joku asia tehdä tietojärjestelmillä nykyistä tehokkaammin ja uusilla, ennen kokeilemattomilla tavoilla. (Hevner , A.R., & Chatterjee, S. 2010, 9–15.)

Vaikkakin DS-menetelmä olisi luonteeltaan sopinut hyvin käytettäväksi tässä opinnäytetyössä, luovuin menetelmän käytöstä jo työn alkuvaiheessa. Halusin itse olla osana tutkittavan ongelman kehitystä ja kokea kehityksen tuomat vaikutukset. Näin ollen tutkimusmenetelmäksi valikoitui toimintatutkimus (Action Research).

2.3 Toimintatutkimus

Toimintatutkimus alkaa nykytilanteen kartoituksella, joka voidaan tehdä esim. havainnoimalla, kyselylomakkeilla tai aivoriihityöskentelyllä. Tutkimuksessa selvitetään siis ensin nykytilanne, joka voidaan havainnollistamisen vuoksi jäsentää esim. prosessimalliksi. Mallintamisen jälkeen selvitetään millä tavalla asiat voisivat olla paremmin ja miten mallia voitaisiin kehittää, että siitä saataisiin sujuvampi. Näiden vaiheiden jälkeen pohditaan, millaisia voisivat ne olla tavoitteet, jotka pitää saavuttaa ja millaisilla erityisillä keinoilla ne pitää tutkimusprosessissa toteuttaa. Lopuksi mallista tehdään kehittyneempi versio, joka implementoidaan käytäntöön. Läpi koko tutkimuksen tehtyjä toimenpiteitä reflektoidaan ja vaikuttavuus mitataan. Malliin tehdään pieniä muutoksia ja kokeillaan uudelleen ja katsotaan, tuliko parempia muutoksia. Tutkijan tutkiessa prosessia sisältä-

päin, tutkimus vaikuttaa suoraan toiminnallisiin asioihin ja näin sitä kutsutaan toimintatutkimukseksi. (Heikkinen H.L.T. 2015, 209.)

Toimintatutkimus on osallistava tutkimusmenetelmä, jolloin myös aineiston hankkimiseen käytettävät menetelmät täytyy olla osallistavia. Esimerkiksi aivo-riihi tai ryhmähaastattelut ovat hyviä osallistavia tapoja kerätä aineistoa toimintatutkimukseen. Näissä menetelmissä saadaan työntekijöillä oleva hiljainen tieto tuotua tutkimuksen aineistoon helposti. Havainnointia ja muihin vastaaviin tutkimuksiin tutustumista on tehtävä aktiivisesti koko tutkimuksen ajan (Ojasalo K. Moilanen T. Ritalahti J. 2014.)

Yhtenä vaiheena on määritellä arviointikriteerit, jotta lopussa työtä arvioitaessa voidaan näihin arviointikriteereihin eli mittareihin tietoa vertailemalla päättää, ollaanko tutkimuksessa onnistuttu. Lopuksi suunnitelmat toteutetaan ja arvioidaan eri menetelmillä, kuinka toteutuksessa ollaan onnistuttu. Reflektion kierre jatkuu siis näin koko tutkimuksen ajan (Ojasalo K. Moilanen T. & Ritalahti J. 2014, 58–62.)

Toimintatutkimuksessa toteutetaan samanaikaisesti prosessin muutos ja tutkimus. Kun tutkimusta varten hankitaan tietoa, ohjataan siinä myös käytännön tilanteita muuttamalla jotain tiettyä tutkimusprosessin kohteena olevaa todellisuutta. Tutkija osallistuu aktiivisesti tekemällä muutosinterventioita, eli muutokseen tähtääviä väliintuloja. Tutkija tekee tutkimusta toiminnan sisällä, toiminnan kehittämistä varten. (Heikkinen H.L.T. 2015, 204–205.)

Yksi tärkeä osa toimintatutkimusta on reflektointi. Tutkimuksessa mukana olleet organisaation jäsenet arvioivat kriittisesti toiminnan merkitystä ja tutkimuksen tuloksia. Tämä vaihe on erityisen hyvä siinä mielessä, että se antaa osallistujille mahdollisuuden kehittää itseään sekä omia näkemyksiään. Tutkijan rooli onkin tässä vaiheessa toimia eräänlaisena konsulttina, joka auttaa toimijoita tiedostamaan ja ratkaisemaan ongelmia. Tutkimuksessa esille tulleet tiedot ja havainnot auttavat näin suoraan kehitettävää prosessia. (Heikkinen H.L.T. 2015, 204–212.)

Muutos on organisaatioissa prosessi, jolla on laajat vaikutukset kaikkiin organisaation osa-alueisiin. Toimintatapojen muutos vaikuttaa mm. järjestelmiin ja ihmisten ajattelutapoihin. Näin ollen oppimisprosessista tulee vaikeasti hallittavia, monitahoisia kokonaisuuksia. Muutoksen on lähdettävä ihmisistä ja muutoksen ratkaiseekin ihmisten tapa lähteä sitä toteuttamaan. Näistäkin syistä osallistava toimintatutkimus puolustaa paikkaansa tässä työssä. (Viitala R. 2008, 30–31.)

3 Prosessijohtaminen

Prosessijohtamisen eräänä lähtökohtana pidetään Henry Fordin liukuhihnatyön mallia. Prosessin eräs ja usein käytetty määritelmä on peräisin tältä ajalta: Prosessi on peräkkäisistä vaiheista muodostuva kokonaisuus. Johtamista ja prosessijohtamista yritetään usein tehdä samalla tavalla. Prosessikuvia ja -ohjeistuksia on tehty yrityksissä paljon ja on yritetty saada ihmiset toimimaan niiden kuvaamalla tavalla. Toiminnan muutoksen kannalta tällaiset ohjeet ja kuvaukset ovat usein huonoja ja toimimattomia välineitä. Prosessi on muutakin kuin peräkkäisistä vaiheista muodostuva kokonaisuus, se on paljon laajempi käsite. (Pitkänen R. 2010, 75–77.)

Työn jatkuvasti kasvavaa monimutkaisuutta ei pystytä hallitsemaan organisoidulla organisaatiolla aina vaan uudelleen tai laatimalla hienompia suunnitelmia hienompien suunnitelmien jälkeen. Johtamiseen tarvitaan kokonaan uutta lähestymistapaa. Organisaation pitäisi pystyä tunnistamaan ja hyödyntämään kaikkien työntekijöidensä luova potentiaali uusien tuotteiden ja palveluiden luomiseksi ja mahdollisen tehokkaamman toimintatavan kehittämiseksi. Yksi mahdollinen lähestymistapa on organisaation ydinprosessien tunnistaminen, prosessien mallintaminen ja jatkuva prosessien kehittäminen. Organisaation toiminta pitää pystyä ymmärtämään arvoa luovana prosessien verkkona. Näistä asioista puhutaan prosessijohtamisessa. (Laamanen K. & Tinnilä M. 2009. 5–6; Lecklin O. 2006, 128.)

3.1 Prosessijohtamisen tarkoitus

Kokonaisuutena prosessi on selkeä ja looginen kokonaisuus, joka alkaa asiakkaasta ja loppuu asiakkaaseen. Työvaiheet tehdään luonnollisessa järjestyksessä ja työvaiheet pyritään suorittamaan siellä, missä ne ovat järkevintä tehdä. Huomioidaan, että minimoidaan turha työ ja työvaiheista aiheutuvat silmukat. Prosessi pyritään saamaan sujuvaksi, nopeaksi ja selkeäksi ja näiden tulosten avulla voidaan pyrkiä laadun ja palvelun parantamiseen. Prosessin sujuvuutta myös mitataan. Hyvässä mittarijärjestelmässä on vain muutama tarpeellinen mittari, niitä ei tarvitse olla enempää. (Lecklin O. 2006, 128; Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010, 12–16.)

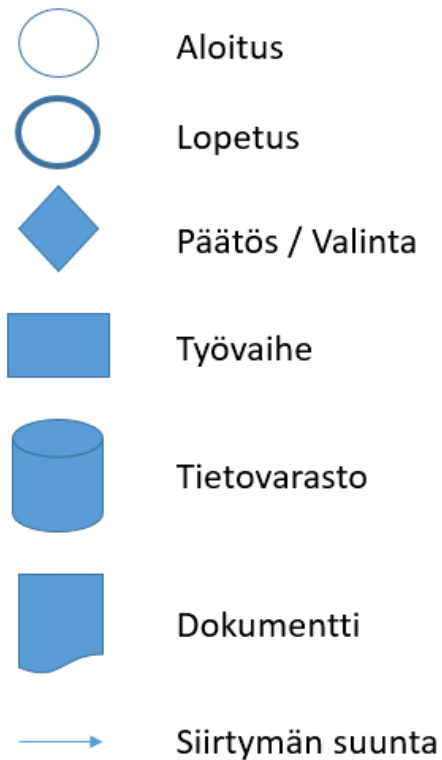
Prosessilla on oltava tarkoitus, koska se on syy koko prosessin olemassaololle. Mikäli tarkoitusta ei ole, on prosessiakin vaikea ja turha kehittää. (Pitkänen R. 2010, 83). Tutkimuksia voi olla yleisesti kartoittavia, selittäviä, kuvailevia tai ennustavia ja on myös huomattava, että tiettyyn tutkimukseen voi sisältyä useampiakin tarkoituksia. Tarkoitus voi myös muuttua tutkimuksen aikana. (Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009, 138). Tarkoituksena tässä opinnäytetyössä on kehittää yrityksen laskutusprosessia ja saada toimintatutkimuksellisin keinoin selvyyttä kehitysmahdollisuuksista, jotta prosessin aikana tehty mahdollinen turha työ vähenisi ja prosessista tulisi sujuvampi.

Prosessijohtamisen eräänä perusajatuksena on ajatus, että organisaation luodessa riittävästi arvoa asiakkaalle suhteessa omiin kustannuksiin, on organisaation mahdollista menestyä hyvin taloudellisesti. Kun halutaan parempia tuloksia, on toimintaa kehitettävä ja mallintamalla prosessit, on niitä helpompi kehittää. Mallintamisen avulla pystytään havaitsemaan, mikä osa prosessista on kriisissä ja mikä toimii erittäin hyvin. Mikäli mallinnuksessa onnistutaan hyvin, näkyvät vaikutukset suoraan asiakkaan saamassa palvelussa ja organisaation työntekijöiden toiminnassa. Jokainen prosessiin osallistuva ymmärtää oman roolinsa arvon luonnissa ja kokonaisuuden hahmottaminen helpottuu. (Laamanen K. & Tinnilä M. 2009. 10–11.)

3.2 Ydinprosessien tunnistaminen ja mallintaminen

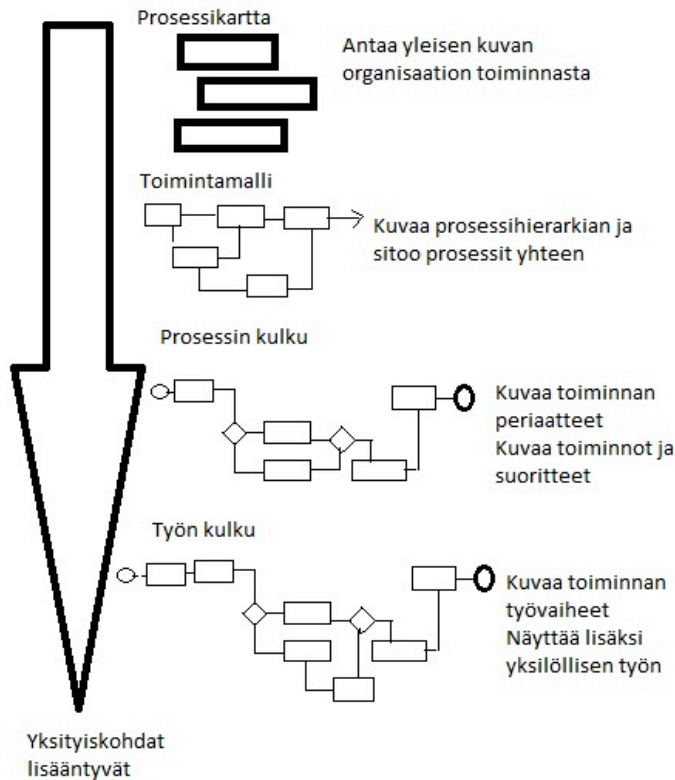
Prosessijohtaminen alkaa prosessien tunnistamisella, tarkemmin ydinprosessien (liiketoiminnan kannalta välttämättömien) prosessien tunnistamisella. Prosessin mallintaminen aloitetaan määrittämällä tarkkuus, jolla prosessi halutaan kuvata. Mikäli halutaan kuvata prosessin kulku tai työn kulku vuokaaviolla, käytetään vakiintuneita merkintöjä. Merkintöjen avulla saadaan tehtyä yleisesti soveltuvien käytäntöjen mukainen yksityiskohtainen prosessimalli, jolla voidaan kuvata tarkkaan työn kulkua työvaiheittain. (Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010, 12–13.)

Prosessin mallintamiseen käytetyt vakiintuneet merkinnät (kuva 1).



Kuva 1. Vakiintuneet merkinnät (Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010, 12–13).

Prosessin kuvaamisen tarkkuuden eri vaihtoehdot (kuva 2).



Kuva 2. Prosessin mallintamisen tarkkuus (Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010, 12–13).

Hyvässä prosessin kuvaamisessa yhdistyy toimintatutkimuksenkin idea: tehdään yhdessä, keskitytään olennaiseen, ajatellaan kokonaisuutta ja kuvataan nykytilaa ja/tai tavoitetilaa. (Pitkänen R. 2010, 77–79). Toimintatutkimuksessa tutkija ja tutkittavat toimivat yhdessä ja niin kuin tässä opinnäytetyössä, tavoitteena on tehdä laskutusprosessin malli, jota kehitetään yhdessä pohdituilla ja innovoituilla ratkaisuilla.

3.3 Prosessijohtamisella toiminnan muutokseen

Toimintamallin muutos ei ole koskaan helppo asia ja toiminnan muutoksen keskellä tutkittavia saattaa ihmetyttää, että miten muutos oikeasti onnistuu. Ihmiset kun ovat mahdollisesti toimineet entisen toimintamallin mukaisesti jo useita vuosia. Muutos myös tuottaa vasta, kun uudet toimintatavat on vakiinnutettu käytäntöön. Pitää myös muistaa, ettei muutos ole aina välttämättä suunta pa-

rempaan, vaan muutoksen tuomat mullistukset voivat myös johtaa joitain asioita huonompaan suuntaan. (Pitkänen R. 2010, 98.)

Toiminnan kehittäminen yrityksessä on mahdollista kehittämällä niitä prosesseja, jotka ovat tärkeitä tuottamaan yrityksen palveluita, tuotteita tai suoritteita. Prosessien kehittämiseen voidaan käyttää esim. Lecklinin käyttämää kolmivaiheista prosessien kehittämismallia. Mallissa ensimmäisenä kartoitetaan nykytila, sitten analysoidaan prosessin ongelmat ja ratkaistaan ne. Analysoinnin jälkeen laaditaan parannussuunnitelma, joka otetaan käyttöön. Seuraavana ja laatu-työn tärkeimpänä osana on jatkuva kehittäminen. Prosessin toimivuutta arvioidaan säännöllisesti ja osia prosessista kehitetään tarpeen mukaan. (Lecklin O. 2006, 134–135.)

Toimintatutkimuksessa ideana on tehdä prosessiin pieniä muutoksia ja katsoa kuinka ne vaikuttavat oikeasti prosessiin. Sen jälkeen tehdään uusia muutoksia ja katsotaan uudestaan. Näin reflektoidaan ja itseä koko ajan arvioimalla päästään parempiin tuloksiin. Toimintamalli vakiinnutetaan käytäntöön siinä vaiheessa, kun halutut tavoitteet on saavutettu. (Heikkinen H.L.T. 2015, 204–212.)

3.4 LEAN-menetelmä prosessien kehittämisessä

Lean-ajatusmaailman ideana on kehittää teollisuutta niin, että saadaan kilpailuetua muihin. Lähtökohtana toimi Toyotan TPS (Thinking Production System) –tuotantojärjestelmä. Toisen maailmansodan jälkeinen Japanin teollisuuden hankaluudet ja pienet kotimarkkinat pakottivat Toyotan pohtimaan uusia keinoja tuotantoonsa. Tavoitteena oli tapa tehdä erilaisia autoja samalla kokoonpanolinjalla. Parempi laatu ja lyhyemmät läpimenoajat linjastolla sekä näiden kautta kasvava asiakastyytyväisyys olivat etusijalla. Lean-ajatusmaailma on siis TPS-tuotantojärjestelmästä kehitetty malli, jota on jatkuvan kehittämisen avulla vuosien saatossa parannettu. (Liker, 2006, 7–8.)

Yritysten toiminnot koostuvat ydintoiminnoista ja niitä tukevista tukitoiminnoista. Näiden toimintojen sarjat muodostavat prosesseja. Jotta Lean-ajatusmaailman

tarkoitusta ymmärtäisi, tulisi ymmärtää mitä nämä prosessit yrityksessä ovat ja mihin prosessijohtamisella ja prosessien kehittämällä yritetään päästä. Prosessien tarkoituksena on tuottaa lisäarvoa asiakkaalle, joten Lean-ajattelutavan mukaan prosessijohtamisen tavoitteena on uudistaa näitä prosesseja, poistaa prosessista kaikki turha joka ei tuota lisäarvoa asiakkaalle sekä näin saavuttaa kilpailuetua markkinoilla. (Kiiskinen, Linkoaho, Santala 2002, 197.)

Lean-organisaation tärkein periaate on virtauksen saavuttaminen. Tähän päättäkseen yrityksen on kytkettävä muulloin erillään olevat vaiheet yhteen. Näin saadaan palautetta ongelmista tiimityön tuloksena ja prosessit ovat paremmin hallittavissa. Prosessien rajaus ja kuvaus sekä tavoitteiden asettaminen ovat tärkeässä roolissa koulutetun henkilöstön ohella, jotta Lean:in mukainen tapa toimia johtaa virtaukseen. Yleisesti virtaus käynnistyy asiakkaan tehdessä tilauksen ja päättyy asiakkaan saadessa tilatun työnsä. (Tuominen 2010, 7.)

3.5 ITIL-prosessi

ITIL on sarja parhaita käytäntöjä it-palveluiden suunnitteluun, toimittamiseen, johtamiseen ja hallintaan. Palveluprosessit, jotka ITIL-mallissa määritellään, ovat testattuja ja toimiviksi havaittuja organisaatioissa maailmanlaajuisesti. ITIL:in historia ulottuu 1980-luvulle, jolloin edeltävät versiot käytänteistä julkaistiin. Uusin ja nykyisin käytössä oleva versio on ITIL V3, jonka ydin koostuu viidestä kirjasta. (ITIL ja parhaat käytännöt n.d. 2016.)

Kirjoissa kuvataan palveluiden koko elinkaari: palvelustrategian luominen, palveluiden suunnittelu, -käyttöönotto, tuottaminen ja jatkuva kehittäminen. Kirjat ovat: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation ja Continual Service Improvement. Kirjoissa on ohjeistuksia ja malleja prosessien organisointiin ja käyttöön ihmisten, prosessien ja teknologioiden kannalta. (ITIL ja parhaat käytännöt n.d. 2016.)

4 Tutkimuksen eteneminen

Opinnäytetyössä käytettiin laadullisen tutkimuksen menetelmää toimintatutkimusta. Toimintatutkimuksessa tutkittavat osallistuvat itse tutkimukseen ja kehitettävään prosessiin tehdyt muutokset kokeillaan suoraan käytännössä. Kokeilun jälkeen katsotaan mitä hyötyjä muutoksista oli, tehdään pieniä lisämuutoksia ja kokeillaan uudelleen. Näin reflektoinnin avulla päästään hyviin tuloksiin. (Heikkinen H.L.T. 2015, 209.)

4.1 Tutkimuksen tausta

Yrityksessä on ollut meneillään hanke, jossa kehitetään yrityksen toimintaa perinteisestä ohjelmointia ja tietojärjestelmiä tuottavasta yrityksestä kohti palveluliiketoimintaa ja palveluja tuottavaa yritystä. Yritys on perinteisesti toiminut räätälöitävien tietojärjestelmien toimittajana, joten ns. tunti-tunnista laskuttaminen on juurtunut yrityksen yleiseksi toimintatavaksi. Palveluliiketoiminnan ja palveluiden tuotteistamisen ansiosta Yrityksessä onkin saatu kehitettyä tuotteita, joilla on palvelukuvaukset ja hinnat. Näin päästään pois siitä, että laskutetaan tehdyistä tunteista siihen, että pystytään myymään tuotteistettuja palveluita ja seuraamaan tuotteiden kannattavuutta.

Yhtenä keinona tehtyjen töiden laskutuksessa käytetään kiinteää laskutusta. Asiakkaalta tulleisiin työn määräyksiin annetaan kiinteä hinta, jolla työ tehdään. Näin tehdyissä töissä on kuitenkin usein törmätty siihen, ettei arvio pidä ja työtä joudutaan tekemään reilusti yli arvion. Kiinteähintaisissa toimituksissa hinnasta keskustelu ja hinnan korottaminen toimituksen jälkeen on myös osoittautunut hankalaksi. Asiakas ei mielellään suostu maksamaan enää lisää, koska sovittuna oli kiinteä hinta. Monesti kiinteähintaisia suositaan yrityksessä laskutuksen helppouden takia, koska oletetaan ettei silloin tarvitse tarkastaa tunteja niin tarkkaan. Riittää, että kiinteähintainen merkitään tuntikirjauksiin oikein. Kun työ on tehty, se laskutetaan sovitulla hinnalla.

Havainnot (ja myöhemmin kyselylomakkeen vastaukset) antoivat osviittaa siitä, että normaaleja tunti-laskutuksena tehtyjä töitä alettiin välttää ja Yrityksessä siirryttiin enenevässä määrin kiinteähintaisiin juuri helppouden takia. Halusin selvittää mikä laskutusprosessista teki niin hankalan.

4.2 Aloitus

Projekti käynnistyi huhtikuussa 2016 pienellä sisäisellä palaverilla, jossa mukana oli työni ohjaaja omasta organisaatiostani ja organisaation operatiivinen johtaja (COO). Sovimme työn aiheesta ja seuraavasta palaverista, jossa tulisi mukana olemaan myös yrityksen toimitusjohtaja (CEO).

Seuraavana vuorossa oli kertoa kaikille yrityksen työntekijöille työstä ja työn aiheesta. Otin asian puheeksi eräässä henkilöstöpalaverissa ja kerroin kaikille yrityksen työntekijöille mitä olen tekemässä. Pyysin heitä tarkkailemaan sähköpostia kyselylomaketta varten. Seuraavan viikon maanantaina lähetin kyselylomakkeen kaikille työntekijöille ja kahden viikon ajan seurasin vastauksien saapumista. Laitoin vielä muistutusviestin kyselystä ja sain pari vastausta lisää.

Tutkimuksen vastaanotto oli erittäin hyvä ja kuulin useassa kahvipöytäkeskustelussa hyvää palautetta tutkimuksen aiheen valinnasta.

4.3 Nykytilanteen kartoitus ja mallintaminen

Laskutusprosessia mallintaessani aloitin tutustumisen yrityksen yleisiin toimintatapoihin ja huomasin yrityksessä käytettävän monia eri tietojärjestelmiä samojen asioiden tekemiseen. Eri tiimeissä käytetään eri sovelluksia esim. dokumentinhallintaan tai versionhallintaan. Esim. jotkut käyttivät CVS-versionhallintajärjestelmää dokumenttien hallintaan ja se oli saatu toimivaksi, kun asiasta oli yhteisesti sovittu ja oli yhtenäiset toimintatavat sen käyttöön. Toisena tapana hallita dokumentteja oli Office 365 palvelun kautta Sharepoint järjestelmä. Näiden lisäksi osa työntekijöistä käytti vielä verkkolevyllä sijaitsevaa

kansiota tiedostojen ja dokumenttien tallentamiseen ja hallintaan. Näin yrityksessä oli jo ainakin kolme täysin erilaista tapaa hallita dokumentteja ja tiedostoja.

Huomasin myös erään jo aiemmin tekemäni havainnon pitävän paikkansa. Yrityksessä vallitsee osaltaan matriisiorganisaation henki, ikään kuin valta on kaikilla, mutta silloin se ei ole kellään. Tämä näkyi nimenomaan näissä tilanteissa, joissa oli käytössä monta eri tapaa ja jokainen oli saanut valita mieleisimmän tavan. Tällöin on huomattavissa, ettei ole yhtä toimintatapaa käytössä. (Seppänen P. 2009.)

Yrityksen itse tekemässä ylläpito-/tukijärjestelmässä prosessimallina käytetään ITIL-käytänteitä. Näin ollen ylläpidon prosessi on perinteisten tuotteiden osalta samanlainen kaikilla asiakkaila. Uusissa, vielä kehityksessä olevissa tuotteissa ei tätä ylläpidon järjestelmää käytetä, koska niissä ansaintalogiikka ja ylläpidon tarve ovat hieman erilaisia.

Tutkimuksessa keskityttiin laskutusprosessiin, joten tarkensin prosessin mallintamisen vain tähän prosessiin. Haivannointieni perusteella loin opinnäytetyön alkuvaiheen tilanteesta laskutusprosessin prosessimallin. Malli löytyy liitteenä, liite 2 – Prosessimalli nykytila. Liitteessä on myös havainnollistettu tuotannon prosessia, joka toimii edeltävänä prosessina laskutusprosessille.

Kävin keskustelua toimitusjohtajan kanssa laskutusprosessin nykytilasta ja hän kuvaili laskutusprosessin vaiheet, omin sanoin, seuraavalla tavalla.

1. Asiakasrajapinnassa toimivat sopivat asiakkaan laskutettavasta työstä ja ohjeistavat tekijöitä kukin oman tapansa mukaan.
2. Jokainen työntekijä kirjaa ohjeiden mukaan tai niiden puuttuessa oman päänsä mukaan oman työaikansa työajanhallinnan järjestelmään ja kuittaa muistutettaessa kuukauden valmiiksi.
3. Projektipäällikkö kertoo tekijöille tehtävät (käytössä erilaisia projektin hallintaan tarkoitettuja sovelluksia mm. Jira, CVS, GitHub).
4. Projektipäälliköt tarkastavat ja hyväksyvät tuntikirjaukset kuukauden lopussa. Kiinteähintaiset tarkastetaan erikseen vertaamalla tikettijärjestelmän kustannusarvio välilehden tietoihin.
5. Työtuntien hyväksymisien jälkeen kuukausi lukitaan ja controller tekee laskupohjat Excelillä.

6. Toimitusjohtaja käy läpi kaikki laskut ja itse asiassa kaikki tuntikirjauksetkin Excel-taulukoiden pohjalta.
7. Toimitusjohtaja kyselee ja selvittelee, miksi jotain ei laskuteta tai miksi jokin on merkitty laskutettavaksi, vaikka ei pitäisi. Näitä on ihan joka kuukausi.
8. Toimitusjohtaja korjaa tietoja suoraan tuntikirjaustietoihin.
9. Toimitusjohtaja kuittaa controllerille, että laskupohjat on katselmoitu.
10. Controller tekee verkkolaskut Excel-taulukoiden perusteella Netvisoriin, mutta ei laita verkkolaskun liitteeksi Excelin laskuerittelyjä. Näissä oli joskus ollut ongelma, etteivät ne menneet luotettavasti perille verkkolaskun liitteenä ja tästä syystä piti tehdä erittelyjen upload-mahdollisuus ylläpitojärjestelmään.
11. Asiakas saa verkkolaskuna varsinaisen laskun ja käy tarvittaessa noutamassa erittelyt ylläpitojärjestelmästä.

Prosessia mallintaessa huomasin, että esim. laskujen tarkastamiseen käytetään paljon aikaa. Tämän huomioin tein myös myöhemmin kyselylomakkeen vastauksista, mutta prosessimallissa asian näkee selvemmin. Yksi tärkeä kehityssuunta, olisi tehdä yhtenäiset toimintatavat yritykseen ja saada näin yhtenäistettyä tuntikirjauksia, joka vähentäisi tarkastuksen työmäärää. Laskutusprosessin kehittäminen onkin suunnattava prosessin alkupäähän: työmäärien tekemiseen ja työn ohjeistukseen. Vahva oletukseni tässä vaiheessa oli, että nämä kunnolla tehdessä myös tuntikirjauksiin kuluva aika pienenee ja näin ollen tuntien tarkastamiseen ja laskutukseen menee vähemmän aikaa ja resursseja.

4.4 Mallin kehittäminen ja ideointi

Jotta syntynyttä nykytilanteen prosessimallia saadaan kehitettyä, halusin kysyä työntekijöiden mielipiteitä asiasta. Prosessin kehitysideoita kysyttiin työntekijöiltä kyselylomakkeella. Näiden ehdotusten ja ideoiden sekä joka päiväisen työni kautta tulleen havainnointini pohjalta valikoitui ensimmäiseen kehitysversioon muutama idea. Osa kehityksestä koski laajemmin koko yrityksen tuotannonohjausta ja tuotannonprosessia, mutta kaikilla muutoksilla oli jonkinlainen liittymäkohta helpottamaan näiden prosessien jälkeen tapahtuvaa laskutusta.

Mallin kehittämisen ensimmäisenä yhdistävänä tekijänä oli luoda yhtenäisemmät toimintatavat yritykseen. Tässä yhtenä osana on yhtenäisten työkalujen

käytöstä sopiminen ja työkalujen käyttöönotto. Tätä varten nykytilanteen prosessimalli käytiin läpi organisaation henkilöstön kanssa. Ensin projektipäälliköiden ja johdon, sitten kaikkien työntekijöiden kanssa. Ensimmäistä kehitysversiona tehdessäni, otin huomioon prosessin alkupään. Näin ollen kävimme yhdessä läpi, miten saamme tehostettua työmääräarvioiden tekoa ja miten saamme ohjeistettua työntekijät aina niin, että tarvittavat tiedot ovat helposti saatavilla.

Yhtenä pienenä konkreettisena kehitysasiana otimme jo heti tutkimuksen alussa Yrityksessä käyttöön käytännön, ettei sisäisen sähköpostin liitteenä lähetetä mitään tiedostoja. Tästä käytännöstä oli ohjeistettu jo joskus aiemmin, mutta kiireessä sittemmin unohtunut. Mikäli on tarve lähettää tiedostoja, niin viestiin laitetaan linkki tiedostoon, joka sijaitsee Office 365 -pilvipalvelussa tai muussa organisaation käyttämässä tallennuspaikassa.

5 Aineiston kerääminen

Tutkimuksen aineisto hankittiin pääasiassa havainnoimalla, mutta lisäksi käytettiin kyselylomaketta. Tutkittaville lähetettiin kyselylomake, jossa oli muutamia kysymyksiä liittyen laskutusprosessiin ja prosessin kehittämiseen. Lomakkeen tavoitteena oli herätellä tutkittavia ajattelemaan kehitettävää prosessia ja mahdollisesti saamaan jalostettavia ideoita tulevia vaiheita varten.

5.1 Havainnointi

Havainnointi kannattaa aina aloittaa hyvin yleiseltä tasolta ja tarkentaa sitten kohti tutkittavan ongelman yksityiskohtia. Muistiinpanojen tekeminen kaikista havainnoista on erittäin tärkeää ja ne olisikin hyvä tehdä päiväkirjamaiseen muotoon. (Aaltola J. & Valli R. 2015, 166.)

Havainnointi kertoo mitä todella tapahtuu ja havainnoinnilla on mahdollista saada tietoa ihmisistä ja siitä, toimivatko he oikeasti niin, kun he sanovat toimivansa. Toimintatutkimuksen luonteen mukaisesti tutkimuksessa on kyse osallistuvasta havainnoinnista. Näin ollen tutkija on ryhmän jäsen ja tutkijalla on oma roolinsa ryhmässä. (Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009, 212–216.)

Havainnointiin pitää aina valmistautua hyvin. Tutkijan pitäisi muodostaa omat työkalunsa havainnointinsa tueksi. Näillä työkaluilla ei tarkoiteta pelkästään tietoteknisiä tai muita välineitä, vaan taitoa ja herkkyyttä katsoa omaa tutkimuskohdetta tarkoituksen kannalta tärkeisiin seikkoihin. Yhtenä tärkeänä asiana on myös mainittava esihavainnointi. (Aaltola J. & Valli R. 2015, 166.)

Havainnointi onkin enemmän tarkkailua, ei pelkkää näkemistä. Havainnoinnin avulla mennään luonnollisiin ympäristöihin ja sen avulla saadaan välitöntä, suoraa tietoa organisaatioiden toiminnasta. Havainnointi menetelmänä välttää keinoitekoisuutta, joka on monien muiden menetelmien haittapuoli. Tästä syystä havainnointi sopii erityisesti kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmäksi. (Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009, 212–213.)

Opinnäytetyötä tehdessäni lähetin itselleni sähköpostia aina, kun havaitsin jotain tutkimukseni kannalta merkittävää. Tämä sen takia, koska tein tutkimusta työni ohessa ja työpäivän jälkeen kotona keräsin muistiota näistä sähköpostiin tulleista viesteistä. Huomasin myös ilokseni, että tutkijan herkkyyteni tutkittavaa asiaa kohtaan kasvoi merkittävästi työn aikana. Oman tutkimustyöni esihavainnointina toimi reilun kahden vuoden työkokemus tutkittavassa yrityksessä. Olin saanut näiden vuosien aikana hyvää kokemusta ja pohjaa havainnoinnilleni tätä tutkimusta ajatellen.

5.2 Kyselylomake

Yksi aineistonkeräämisen monista tavoista on kysely (survey). Termillä tarkoitetaan sellaisia kyselyn muotoja, joissa aineiston kerääminen tehdään standardoidusti, eli kaikilta vastaajilta kysytään asia täsmälleen samalla tavalla. Kyse-

lyitä voi olla hyvin vapaita tai hyvin strukturoituja. Kyselylomake, jossa on avoimia kysymyksiä ja joihin vastaaja voi vastata hyvin vapaasti oman mielensä mukaan, on lähempänä avointa kyselyä. (Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009, 194.)

Kyselylomakkeeseen liittyy myös joitain heikkouksia. Lomakkeiden vastauksien perusteella ei voida olla koskaan varmoja siitä, miten vakavasti vastaajat ovat tutkimukseen suhtautuneet. Myöskään ei voida olla kovin varmoja siitä, miten tutkittavat ovat selvillä kysyttävistä asioista. Näin ollen vastaamatta jättäminen, eli kato, saattaa nousta joissain kysymyksissä suureksi. (Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009, 195.)

Aloitin kyselylomakkeeni hahmottelun heti projektin alettua huhtikuussa 2016. Työkiireiden takia lomake valmistui pikkuhiljaa taustalla. Sain kyselylomakkeen ensimmäisen version valmiiksi toukokuussa 2016 ja työpaikan ohjaajani kommenttien perusteella muokkasinkin lomakkeen lopulliseen muotoonsa kesäkuun aikana. Lähetin kyselyn sähköpostitse maanantaina kesäkuun 13. päivä 2016.

Kyselylomake lähetettiin sähköpostitse 23:lle vastaanottajalle. Vastauksia tuli 16. Mielestäni tämä oli hyvä ja onnistunut otos. Aluksi pohdin lähettäväni kyselyn vain projektipäälliköille, mutta halusin kuitenkin myös tuotannon mielipiteen asioista. Näin ollen lähetin kyselyn kaikille Yrityksen työntekijöille, mukaan lukien yrityksen omistaja / toimitusjohtaja. Näin sain kyselyyni haluamani laajemman kirjon mielipiteitä kaikilta yrityksen osa-alueilta.

Kyselylomake lähetettiin sähköpostitse ja sähköpostissa oli saatekirje:

Aihe: Opinnäytetyön kyselylomake. Yrityksen laskutusprosessin kehittäminen.

Hei,

Niin kuin viime viikolla henkilöstöpalaverissa mainitsin, olen tekemässä YAMK opinnäytetyötä yrityksemme laskutusprosessin kehittämisestä. Tässä olisi kyselylomake, johon toivoisin Teiltä vastauksia. Vastaukset käsitellään anonyymisti.

Kysely sisältää yhteensä 10 kysymystä ja siihen menee aikaa noin 15 - 20 minuuttia huolellisesti vastaten.

T:Henri Parkkonen

5.2.1 Kyselyn pohjana olevat laskutusprosessin vaiheet

Kyselyn kysymysten luominen oli erittäin haastavaa ja mielenkiintoista. Suunnitellessani kysymyksiä jaottelin yrityksen laskutusprosessin neljään vaiheeseen. Tavoitteenani oli saada jokaisesta vaiheesta yhtä monta kysymystä ja näin saada kysely jaottumaan tasapainoisesti jokaiselle yrityksen laskutusprosessin osaluokalle. Lisäksi näin oli helpoin tapa pitää kirjaa kysymysten lukumäärästä ja aiheesta, eli siitä mitä kysymykset käsittelevät. Halusin myös pari kysymystä, jotka käsittelevät laajemmin koko laskutusprosessia.

Kysymyslomaketta varten jaottelemani laskutusprosessin vaiheet:

Vaihe 1: Työmääräarviot

Laskutusprosessin vaiheena työmääräarvioiden tekeminen on käytännössä myyntiä, myytävän työn työmäärän arviointia. Tähän työmäärään perustuu hinta, jolla työ myydään asiakkaalle. Näin ollen työmääräarvioiden tekeminen on ensimmäinen vaihe laskutusprosessissa.

Halusin kysyä työmääräarvioiden tekemisestä, koska olen työssäni havainnut näiden arvioiden usein ylittyvän. Tämä tarkoittaa siis sitä, että tehtävään työhön on mennyt suunniteltua enemmän työtunteja. Näiden ylimääräisten työtuntien tarkastaminen laskutuksessa saattaa viedä aikaa ja saattaa aiheuttaa jopa virheitä. Yksi huomio on, että esim. kiinteähintaisina arvioiduissa töissä, näistä yliarvion menneistä tunneista ei voida laskuttaa ja näin ollen ne vaikuttavat koko yrityksen talouteen.

Vaihe 2: Tuotannon aloitus

Kun asiakas on hyväksynyt työmäärä- ja kustannusarvion, projektipäällikkö (tai myyjä) antaa tuotannolle tiedoksi tehtävän työn vaatimukset. Eli mitä pitää tehdä ja mitä mahdollisesti vaaditaan työn tekemiseen. Mietin tämän vaiheen nimeä pitkään, mutta nimesin sen tuotannon aloitukseksi, koska tästä vaiheesta alkaa myydyin työn tekeminen. Tämä on myös tärkeä vaihe laskutuksen kannalta siksi, että työn tekijät tietävät työtä tehdessään paikan, josta tarvittavat tiedot löytyvät ja ylipäänsä sen mitä asiakkaalle ollaan tekemässä.

Vaihe 3: Tuntien kirjaus

Yksi erittäin tärkeä laskutuksen osa on työtuntien kirjaus. Yrityksessä on käytössä yrityksen itse tekemä työajanhallintajärjestelmä. Tämä järjestelmä on myös yksi asiakkaille myytävistä tuotteista / palveluista. Järjestelmän avulla tehdyt työtunnit kohdennetaan projekteille ja asiakkaille.

Jokainen työntekijä kirjaa itse tuntinsa saatujen ohjeiden mukaisesti. Laskutusprosessin alussa projektipäälliköt tarkastavat ja hyväksyvät nämä tunnit. Näin ollen on siis erittäin tärkeää, että tuntikirjaukset on tehty oikein, eikä niitä tarvitse enää korjailla jälkikäteen. Tuntien kirjaaminen, tarkastaminen ja hyväksyminen vaikuttavat suoraan asiakkailta laskutettavaan työn määrään.

Lisäksi julkisen puolen asiakkaille, esim. valtion virastot, pitää olla selvitettyinä puolen tunnin tarkkuudella mitä on tehty. Tämän takia tuntien kirjaus onkin tehtävä tarkkaan ja oikein ja tehdyt tunnit menevät laskun erittelynä suoraan asiakkaalle.

Vaihe 4: Tuntien tarkastus ja laskujen lähetys

Aluksi prosessia jaotelllessani nämä vaiheet olivat omina vaiheinaan. Kysymyksiä suunnitellessani huomasin kuitenkin, että käytännössä on kyselylomakkeen kannalta sama käsitellä nämä vaiheet yhdessä.

Ennen laskujen lähettämistä projektipäälliköt tarkastavat tehdyt työtunnit ja hyväksyvät ne laskutettavaksi. Controller muodostaa näistä laskutettavista tunneista laskut ja liittää kirjattujen työtuntien selitteet laskun liitteeksi asiakkaan vaatimalla tavalla.

5.2.2 Kyselylomakkeen kysymykset

Kyselylomake löytyy työn lopusta liitteenä, liite 1. Seuraavassa kysymykset, jotka halusin kysyä, perusteluineen.

1. Pääsetkö mielestäsi tarvittaessa käsiksi laskutuksen kannalta tärkeään ja viimeisimpään tietoon?

Tämä on vaiheiden 1 ja 2 tärkein kysymys ja siksi halusinkin kysyä tämän ensimmäisenä. Laskutusprosessia kehittäessäni huomioni kiinnittyi ensimmäisenä tuntikirjauksiin, joissa tehdyn työn määräksi oli merkitty esim. kaksi tuntia, mutta laskutettavaksi työksi vain yksi tunti. Kahvipöytäkeskustelujen lomassa esille tuli monesti tuotannontekijöiden mielipiteet. ”Eihän kaikkea sitä tiedon etsimistä voida asiakkaalta laskuttaa. Tämän takia tunnit on näin merkitty.” Tämän kysymyksen avulla halusin saada vastauksia laajemmin kaikilta yrityksen osaluilta.

2. Miten tiedät, mikä työ on seuraavana työjonossa? (kuva hieman toimintatapoja)

Liittyy vaiheisiin 2 ja 3. Tämä kysymys käsittelee hieman laajemmin yrityksen toimintatapoja, mutta halusin kysyä tämän, koska selkeällä työjonolla (ja ohjeistuksella) on suora yhteys laskutettavan työn tehokkuuteen. Turha tietojen etsiminen ja seuraavan työn kyseleminen vie aikaa. Tätä aikaa on jatkossa käytännössä mahdotonta laskuttaa asiakkaalta.

3. Mitä kehitettävää tuotteiden/tiimien välisessä viestinnässä mielestäsi on liittyen laskutukseen?

Tämä on vaiheen 2 kysymys. Halusin selvittää tutkittavien mielipidettä liittyen laskutusprosessin aikaiseen sisäiseen viestintään. Työssäni olen havainnut monesti tilanteita, joissa viestinnällä olisi ratkaistu aikaa vieviä ongelmia liittyen esimerkiksi epäselviin työtuntien kirjauksiin.

4. Miten työmääräarviot saadaan tehtyä onnistuneesti? (että tehtävä työ tulee pysymään arvioidussa tuntimäärässä)

Ensimmäisen vaiheen kysymys. Työmääräarvioiden tekeminen myynnissä on tärkeimpiä laskutettavan työn onnistumisen mittareita. Halusin kysyä kysymyksen kaikilta, koska halusin saada mielipiteitä asiasta ja herätellä tutkittavia miettimään työmääräarvioiden tärkeyttä.

5. Mistä tiedät mikä on laskutettavaa ja mikä ei laskutettavaa työtä?

Vaiheen 2 kysymys. Tämä kysymys liittyy hyvin vahvasti työnjohtoon ja projektipäällikön ohjeistukseen. Laskutuksessa säästetään huomattavasti aikaa ohjeiden ollessa selkeitä. Tuotannon tekijän ei tällöin tarvitse edes miettiä tällaisia asioita. Olen kuitenkin työssäni usein havainnut, että tuotannossa ei aina tiedetä, onko tehtävä työ laskutettavaa vai ei laskutettavaa. Tällaisissa tapauksissa tekijä usein merkkää tuntinsa ei laskutettavaksi, koska asiakas on merkannut työn tyyppiä "virhe" ja tuotannolle on opetettu, että virheen korjaukset eivät ole laskutettavaa työtä. Tällaisissa tapauksissa sattuu usein virheitä ja tunteja jää jopa täysin laskuttamatta.

6. Miten kehittäisit työtuntien kirjaamista?

Vaiheen 3 kysymys. Halusin kysyä kaikilta mielipiteitä ja kehitysehdotuksia siihen, miten he haluaisivat työtuntien kirjausta kehitettävän.

7. Miten paljon aikaa käytät tuntien tarkastamiseen kuukaudessa?

Tämä on vaiheen 4 kysymys. Käytän työssäni yhtenä mittarina laskutukseen kulunutta aikaa, joka saadaan työajan hallintajärjestelmästä työnumerolla (ID) ”LASKUTUS”. Halusin kysyä tutkittavilta, miten he tähän vastaavat ja verrata vastauksissa esille tulleita aikoja oikeisiin, työajan hallintajärjestelmään merkittyihin aikoihin.

8. Miten paljon aikaa sinulta kuluu laskutukseen kuukaudessa?

Tämä on kokonaisuutta käsittelevä, mutta myös vaiheita 3 ja 4 tarkemmin käsittelevä kysymys. Tämän kysymyksen taustalla myös halu nähdä tutkittavien vastaukset ja verrata niitä työajanhallinnan järjestelmästä saatuihin tietoihin.

9. Miten laskutus yrityksessä mielestäsi toimii? (asteikolla 1 ei toimi ollenkaan – 6 toimii erittäin sujuvasti)

Laskutusprosessin kokonaisuutta käsittelevä kysymys. Halusin kyselyn lopuksi saada kuvan siitä, mitä mieltä tutkittavat ovat yleisesti laskutusprosessin toimivuudesta asteikolla 1 – 6. En halunnut kysymykseen perinteistä viisiportaista likert-asteikkoa, koska en halunnut antaa vastaajalle mahdollisuutta vastata keskimmäistä vaihtoehtoa, ikään kuin ettei olisi mielipidettä kumpaankaan suuntaan.

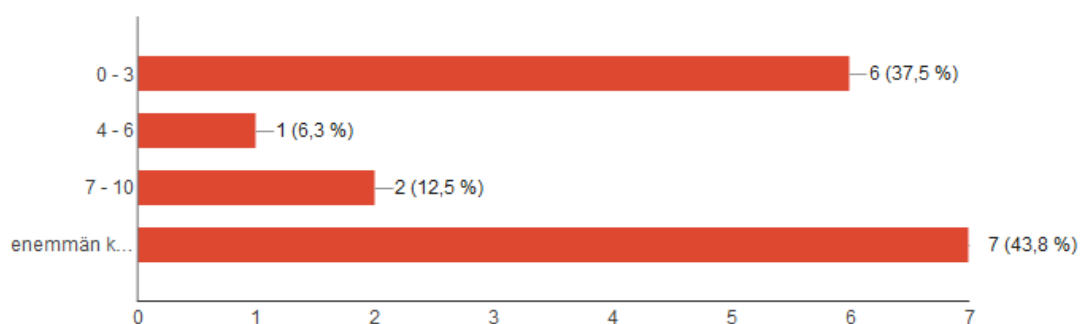
6 Aineiston analysointi

Kyselylomakkeen vastauksia analysoidessani keskityin samankaltaisuuksiin ja samojen asioiden esilletuloon. Mikäli tutkittava oli vastannut yhdellä sanalla tai hyvin epäselvästi, jätin vastauksen analysoimatta. Näin ollen koodasin siis aineiston teemoittain. (Aaltola J. Valli R. 2007, 113–115). Järjestelin, varsinkin kyselylomakkeen vastaukset, samojen asioiden esille tullessa muistiooni peräk-

käin. Näin huomasin samankaltaisuudet ja parhaimmat kehitysehdotukset nopeasti.

Kyselylomake lähetettiin sähköpostitse 23:lle. Vastauksia saatiin 16. Kyselyn alussa kysyttiin kaksi taustakysymystä, joista ensimmäinen oli: Kuinka monta vuotta olet työskennellyt yrityksessä? Vastausvaihtoehdot oli annettu monivalintana vaihtoehtoista: 0–3, 4–6, 7–10 ja enemmän kuin 10 vuotta. Vastaajien vastaukset jaottuivat seuraavasti (kuvio 1).

Kuinka monta vuotta olet työskennellyt yrityksessä? (16 vastausta)



Kuvio 1. Vastaajien (n=16) vuodet yrityksen palveluksessa.

Vastauksista nähdään, että tutkittavien työssäoloaika jakaantuu suurelta osin juuri aloittaneisiin ja toisaalta pitkään olleisiin. Yrityksessä on lähiaikoina ollut paljon vaihtuvuutta, useita työntekijöitä on lähtenyt uusiin haasteisiin muualle ja heidän tilalleen on palkattu muutama uusi tekijä. Yrityksessä on useita pitkän työuran omaavia työntekijöitä, joista muutama on ollut yrityksen palveluksessa alusta asti.

Toinen taustakysymys oli: Mikä on tehtävänimikkeesi? Halusin kysyä tämän kysymyksen, koska olen havainnoinut asian olevan hieman epäselvä joillekin työntekijöille. Tutkimuksen vastausten kannalta oli mielenkiintoista ylipäänsä katsoa, miten kysymykset vaihtelevat tehtävänimikkeittäin. Kyselylomakkeen vastaajista seitsemän (7) vastasi olevansa ”ohjelmistosuunnittelija”. Yksi näistä oli vastannut ”ohjelmistosuunnittelija???", joten havainnointini tehtävänimikkeen epäselvyydestä piti jo hieman paikkaansa. Eräs työntekijä oli vastannut ”Joka paikan höylä” ja toinen ”Asiantuntija”, jotka nekin vahvistivat ajatustani tehtä-

vänimikkeiden epäselvyydestä. Yksi oli jättänyt vastaamatta. Loput viisi vastaajaa olivat vastanneet tarkasti oman tehtävänimikkeensä.

Kyselylomakkeen vastaukset olivat erittäin mielenkiintoista luettavaa. Mitä enemmän vastauksiin perehdyin, sitä enemmän ymmärsin valitsemani aiheen syvällisyyden ja hankaluuden. Tosin tämä havainto tuli siitä, että laskutusprosessia kehittäessä kehitetään väkisin myös koko yrityksen toimintatapoja, jotka johtavat laskutukseen. Yhtenä huomiota herättävänä piirteenä nousi muutosvastarinta, vaikka itse toimimme tietojärjestelmien myyjänä ja ihmettelemme päivittäin asiakkaiden muutosvastarintaa. Hyvä jatkotutkimuksen aihe olisikin tutkimus muutosvastarinnasta liittyen tietojärjestelmien käyttöönottoon. Vastauksia analysoidessani keskityin samankaltaisuuksiin ja samojen asioiden esilletuloon. Mikäli tutkittava oli vastannut yhdellä sanalla tai hyvin epäselvästi, jätin vastauksen analysoimatta.

Ensimmäinen kysymys oli: **Pääsetkö mielestäsi tarvittaessa käsiksi laskutuksen kannalta tärkeään ja viimeisimpään tietoon?**

Vastaukset olivat pääosin lyhyitä ja ytimekkäitä. Seassa oli vastauksia, jotka herättivät mielenkiintoni esim.

Pääsen, mutta en mitenkään kovin kätevästi (tässä vika on kyllä itsessä).

Tai kuten seuraavassa vastauksessa:

Ehkä pääsen, ehkä en. Mielestäni prosessi on oman työni kannalta vielä sen verran auki, että voin laskutettavat viedä tiettyyn pisteeseen asti, mutta sitten loppu on herran kädessä.

Tai:

Jos kyse on siitä, että osaan kirjata tehdyt työtunnit oikein, niin yleensä kyllä mutta tämä on kiinni siitä henkilöstä joka tehtävän antaa. Muita tietoja en laskutukseen liittyen ole työssäni tarvinnut.

Ja eräs vastaus kuului:

Ei aina, silloin ok kun laskutustieto / kirjausohje on laitettu tikettiin.

Näistä vastauksista käy hyvin selvästi ilmi, että prosessin alkuvaiheessa, työmääräarvioiden jälkeen, työnohjauksella on erittäin suuri merkitys tuotannolle. Pitää olla hyvin selvät ohjeet, joista selviää tuntien kirjausohjeet ja myös selvästi osoitettuna paikka, josta tärkeät työhön liittyvät dokumentit löytyvät.

Ensimmäinen hyvin selvä kehitysidea löytyi ensimmäisen kysymyksen vastauksista:

En. Esim. paljonko jostain kiinteästä asiakkaan kanssa sovitusta kustannuspotista on jäljellä. Tämä helpottaisi toiminnan suunnittelua.

Tämä asia ei olisi hyvin vaikea toteuttaa nykyisillä yrityksessä käytössä olevilla tietojärjestelmillä ja otetaankin huomioon prosessimallia ja yhtenäisempiä toimintatapoja kehitettäessä.

Toinen kysymys kysymyslomakkeella oli: **Miten tiedät, mikä työ on seuraavana työjonossa? (kuvaa hieman toimintatapojasi)**

Vastauksista korostuu työn kompleksisuuden hallinta ja jokapäiväinen, enemmän ja vähemmän, hallittu kaaos. Esimerkiksi:

Otan TUKI-järjestelmästä seuraavan tehtävälstalla olevan tiketin työn alle kiireellisyysjärjestyksessä (virhekorjaukset menevät muutospyyntöjen edelle). Tämä toimii vain silloin, kun kaikki tehtävät tulevat TUKI-järjestelmän kautta priorisoituna eikä sähköposteilla tai muilla menetelmillä.

Tai,

Katson Office 365 -kalenterista viikon isoimmat työkokonaisuudet (tosin aina niitä ei ole merkitty sinne), pidän Skypea auki ja katson ilmestykö sinne jotain tehtävää (sitä kautta tulevat kiireelliset tehtävät), sekä se laan TUKI-järjestelmästä tikettejä joita voisi jollain tavoin edistää. Lisäksi keskeytän kaiken muun toiminnan aina kun s-postiin tulee ilmoitus asiakkaalta tulleesta uudesta tiketistä... Yritän kirjata muistiin mitä piti tehdä ja mikä jäi kesken, eli tiedän mitä just nyt on menossa mutta en yleensä tiedä mitä on seuraavana tulossa.

Tai,

En mistään. Toimenkuva on edetä kriisistä kriisiin ;)

Tai,

Jos työlle ei ole varattu sovittua aikaa, niin tehdään prioriteettijärjestyksessä. Osa tehtävistä saapuu prioriteetillä ja loput priorisoidaan oman mielen mukaan.

Ja,

Laskemalla jokaiselle tehtävälle yksilöllinen kiireellisyysluokitus, jolloin jokainen tehtävä on aina suhteessa muihin eikä koskaan samanarvoisen toisen tehtävän kanssa.

Tätä kysymystä kysymällä halusin selvittää, miten laskutuksessa havaittu tiedon etsintään kuluva aika näkyy vastauksissa. Vastauksista paljastuu hyvin selkeänä se seikka, ettei mitään tarkempaa ohjeistusta tai mallia työnteolle ole, vaan jokainen saa tehdä asiat niin kuin itse parhaaksi näkee. Toisaalta tämä on havaittu erittäin hyväksi tavaksi, toisaalta uskoisin, että yhdistämällä toimintoja saataisiin hukkatyön määrää vähennettyä huomattavasti.

Kolmas kysymys koski tiimien sisäistä viestintää liittyen laskutukseen. **Mitä kehitettävää tuotteiden/tiimien välisessä viestinnässä mielestäsi on liittyen laskutukseen?**

Heti ensimmäinen vastaus kysymykseen aktivoi kehittämisidean liittyen koko organisaation tapaan toimia:

Ehdottomasti pois manuaalilaskutuksesta ja delegoikaa laskutus asiakasvastaavalle. Sopimukset tulisi olla kytkettynä sähköisiin laskutus-alustoihin.

Olen havainnoinut yrityksen laskutusprosessissa olevan monta manuaalista työvaihetta, jossa tehdään nykymittapuulla turhaa työtä. Parhailtaan siirretään lukuja toisesta järjestelmästä toiseen kopioi / liitä -menetelmällä. Yrityksessä on käytössä CRM-järjestelmä, jossa olisi mahdollista ottaa käyttöön juuri tällainen

vastauksessa kuvailtu ominaisuus. Tämän ominaisuuden käyttöä tullaan tutki-
maan tämän opinnäytetyön innoittamana.

Muut vastaukset kuten esim.:

Useammassa eri tiimissä toimiessa olisi tietysti hienoa, jos olisi yhden-
mukainen käytäntö laskutukseen liittyvien asioiden kirjaamisessa työ-
ajanhallintajärjestelmään ja Tuki-järjestelmään.

Tai,

Enemmän kehitettävää on tuotteiden/tiimien _ja_ asiakkaan välisessä
viestinnässä. Asiakas maksaa meidän palkat.

Tai,

Tällä hetkellä ei olla kovinkaan tietoisia siitä mitä muut tiimit tekevät. Se
voisi olla enemmän yleisessä tiedossa, miten tiimeillä menee.

Ja,

Jos samaa aihetta on tehty useammassa tiimissä/tuotteessa, niin pitäisi
olla yhtenäiset tiketit / laskutukset Nyt ne sävelletään itse.

Vastaukset kertovat jo aiemmin havaitsemani tilanteen, viestintä eri tiimien välil-
lä on vähäistä ja tästä syystä on jo tullut tietokatkoja laskutukseen liittyen. Jo-
kaisen laskuun liittyvän selvityspyynnön ajan voisi käyttää tehokkaammin uuden
laskutettavan työn tekemiseen.

Työn ohjauksen ja työtapojen yhtenäistämisen tärkeyden voi myös havaita täs-
sä kolmanteen kysymykseen tulleessa viimeisessä vastauksessa:

Jos projektipäälliköt ovat tilanteen tasalla ja sopineet kiinteät hinnat las-
kutuksen suhteen, niin laskutusprosessi on aika suoraviivainen. Ainoa
viestitettävä asia laskujen tekijälle on se, milloin mikäkin kiinteä lasku
laskutetaan.

Yksi laskutusprosessin kehittämisen kannalta tärkeä asia on siis saada projekti-
päälliköille yhtenäiset työvälineet (esim. Jira kaikille käyttöön, eikä antaa mah-
dollisuutta käyttää erilaisia projektin- ja versionhallinnan tietojärjestelmiä) ja oh-

jeistaa työnjohto tekemään työohjeet aina samalla kaavalla. Tämä tapa pitää myös huolehtia opetettavan uusille työntekijöille perehdytyksessä.

Neljäs kysymys kuului: **Miten työmääräarviot saadaan tehtyä onnistuneesti? (että tehtävä työ tulee pysymään arvioidussa tuntimäärässä)**

Jo aiempien kysymysten vastauksissa työnohjaus ja työmääräarviot ovat tulleet esille tavalla tai toisella. Vastauksista tulee hyvin selvästi esille, että arvioita pitäisi tehdä yhdessä, porukalla, jolloin mukana olisivat ohjelmistosuunnittelijat, myyjä ja projektipäällikkö. Mielellään arvio katselmoitaisiin vielä vähintään toisella ohjelmiston asiantuntijalla ennen asiakkaalle lähetystä.

Tulee ymmärtää tekniikkaa ja viettää aikaa koodareiden kanssa. Tarjouspyynnöt voi käydä läpi koodareiden kanssa. Ei pidä ajatella että tähän menee liikaa aikaa, koska tietämys tulevista piirteistä kasvaa samalla.

Riittävällä ohjelmiston tuntemuksella, kartoittamalla arvion tekemisen yhteydessä tarvittavia muutoksia kooditasolla asti, vasta toteutuksen aikana selviäviin yllättäviin asioihin varautuminen arvion suuruudessa arviota tehdessä.

Työmääräarvion tekemiseen pitää osallistua henkilöiden jotka tekevät työn, jotta arviossa tulee huomioiduksi uusien asioiden opetteluun ja tiettyjen järjestelmien erityisongelmien ratkomiseen riittävä aikamäärä.

Pitää huomioida valmistelut/arvioinnit/etukäteisselvittelyt, mahdollinen määrittely/suunnittelu, varsinainen toteutus, testaus, asennukset sekä varauma iteraatioille. Aina tulee jonkin verran yllätyksiä, joten liikkumavaraa on hyvä olla.

Kokemuksen (myös muiden kokemuksen) perusteella. Jos ei ole kokemusta, niin on selvitettävä asioita etukäteen.

Kokemuksen perusteella määrittelyn tarkkuustason mukaan eli jos määrittely on epämääräinen niin tarkkuus on huono ja päinvastoin.

Pitämällä asiakkaan suuntaan riittävän tiukka linja poikkeamien osalta. Poikkeamilla tarkoitan esim. datan siivous ja puutteet, sellaiset määrittelyt mitkä pitäisi olla tehty asiakkaan toimesta, muut asiakkaalta tekemättä jääneet sovitut asiat, asiakas haluaa muuttaa aiemmin sovittua.

Määrittelemällä, dokumentoimalla ja tuotteistamalla omat prosessit, toimintamallit, palvelut yms. niin hyvin kuin on kannattavaa, jotta hihavakioita joutuisi käyttämään mahdollisimman vähän.

Eräs vastaaja oli kiteyttänyt työmääräarvion tekemisen prosessiksi erittäin mielenkiintoisesti:

1. Jos et itse tiedä, kysy tekijältä, paljonko tehtävään menee aikaa 2. Kerro saatu vastaus piillä (siis noin kolmella). 3. Sitten mieti onko asiakkaalla paljon vai vähän rahaa (ja minkä verran itsellä puhelahjoja) ja pyöristä sen perusteella jompaan kumpaan suuntaan.

Lisäksi työmääräarvioiden tärkeys tuli esille toimitusjohtajan kanssa keskustellessa. Hän kommentoi asiaa:

Tätä hommaa vajaan 20 v tehneenä en ikinä usko, että automaattisesti tuntikirjauksien siirto Työajanhallinnan järjestelmästä laskutuksen pohjaksi, joko CRM:n kautta Taloushallinnon järjestelmään tai suoraan Taloushallinnon järjestelmään, tulisi toimimaan tai tehostamaan laskutusprosessia, ellei työmääräarvioiden tekemiseen (sovitaan asiakkaan kanssa mitä laskutetaan), työntekijöiden ohjeistamiseen ja työaikakirjausten hyväksymiseen panosteta riittävästi. Nämä ovat olennaisia kehityksen kannalta.

Viidennen kysymyksen aihe oli jokapäiväisessä työssä havaittu haaste tunnistaa laskutettava ja ei laskutettava työ. Kysymys kuului: **Mistä tiedät mikä on laskutettavaa ja mikä ei laskutettavaa työtä?**

Vastauksista löytyi yhtenevyyttä esimerkiksi:

Jos tiketti on muutospyyntö, yhteishankinta, asiakkaan neuvontaa tai asiakkaan oma virhe, niin laitan laskutettavaksi, muutoin en. Varsinaista virallista ohjeistusta en muista näihin saaneeni, joten osittain maalaisjärjellä päättelemällä.

Tai:

Yksittäisissä tapauksissa pitää tuotekohtaisesti muistaa ulkoa mitkä työt ovat laskutettavaa ja mitkä taas sisältyvät ylläpitosopimukseen. Tikeiteissä on usein maininta virhe/laskutetaan/tehdään kiinteähintaisena. Asiakkaalta tulleissa uusissa tiketeissä yritän selvittää itse onko kyseessä virhekorjaus, vai laskutettava muutostyö tai asiakkaan neuvonta.

Tai:

Tiketissä on hyvällä tuurilla kirjausohjeet. Jos ei ole joutuu kysymään ne työn kirjaajalta.

Ja:

Projektivastaava tms (toivottavasti) aina ilmoittaa kirjausohjeet. Esim tähän kyselyyn vastaamiseen käytettyä aikaa ei ole kirjausohjeistettu -> menee "omaan piikkiin".

Näistä em. vastauksista käy ilmi, että työntekijöillä on aika suuri vastuu päättää ja pohtia, mikä on laskutettavaa ja mikä ei ole laskutettavaa työtä. Tätä kehittäessä otan tavoitteeksi työnjohdon yhtenäiset toimintatavat. Kaikille pitää olla selvää mikä on laskutettavaa ja mikä merkitään ei laskutettavaksi ja turha pohdintaan kuluva aika pitää saada minimiin. Tätä varten teen ohjeistuksen, joka käydään projektipäälliköiden (työnjohto) kanssa läpi.

Kuudes kysymys käsitteli työntuntien kirjaamisen kehitystä. **Miten kehittäisit työtuntien kirjaamista?**

Sain tähän kysymykseen hyviä vastauksia. Tutkittavat olivat selvästi pohtineet tätä kysymystä ja vastauksista tuli ilmi hyviä kehitysehdotuksia:

Yksinkertaistaisin, eli antaisin vain tunnit ja ID:n

Ohjeistukset voisi kirjoittaa ohjeeksi/prosessiksi ja tuntien kirjaamisen vähintään per viikko pakolliseksi.

Työaika ja tehdyt laskutettavat tunnit voitaisiin eriyttää kokonaan toisistaan. Työajan seurantaan riittäisi tarkkuudeksi montako tuntia päivässä on tehty tuotteelle ja asiakkaalle. Saataisiin tehdyksi lain kirjaimen täytävä työaikaseuranta pienellä vaivalla. Tuntilaskutettavat työtehtävät kirjattaisiin erikseen, vain laskutusta varten. Kiinteähintaisia töitä ei tarvitsisi eritellä tunneiksi lainkaan, nehän laskutetaan kuitenkin könttäsamana.

En haluaisi kirjata mitään muuta kuin tehdyt tunnit ja työnumeron. Laskutustiedon ei tulisi olla kirjaajatasolla, koska siinä tulee helposti virheitä.

Kirjauskäytäntöjen kehittäminen järkevällä tarkkuustasolla siten, että asiakas- ja tuotekannattavuutta voidaan seurata nykyistä tarkemmin. Organisaation tilalle asiakas.

Kirjaisin vain tunteja, joilla on "merkitystä". Samalla vastaus tuohon alimpaan "Miten laskutus yrityksessä mielestäsi toimii?" , että siinä otettu kantaa vain omalta osalta eli siihen osaan laskutusta firmassa, mikä on omissa näpeissä

Saisi olla huomattavasti yksinkertaisempi. Tunteihin perustuva laskutuskäytäntö pakottaa tarkkaan tuntikirjaukseen. Väillä liikaa sälästelyä,

useampi tuntikirjaus samalle päivälle (parhaimmillaan ollut varmaan kymmenkunta). Minusta ohjelmistosuunnittelijan pitäisi laittaa tuntikirjaukseen asiakkaan lisäksi vain tehtävät tai vastaava tunniste ja tarvittaessa jotain tarkennetta muistioon. Tuntien hyväksyjä päättäisi laskuteaanko vai ei kun kuitenkin hyväksyjä tarkistaa laskutustiedon.

Ja viimeisenä ehdotus, joka on tullut myös asiakkaiden suunnalta jo vuosia sitten:

Työajanhallinnan käyttöliittymää voisi ehkä hioa ja integroida kalenteriin. Viime kädessä asian kirjaamista on hankala tehdä paljon helpommin. Kyseessä on kuitenkin pariin kenttää syötettävä tieto. Kyseessä on ehkä enemmän ahdistus tehdä asioita jotka ovat toistuvaisluonteisia, eikä käyttäjä näe suoraa hyötyä omaan arkeensa!

Jälleen vastauksista on huomattavissa ohjeistuksen tärkeys ja sen puute. Lisäksi kaivattaisiin yksinkertaistusta työtuntien kirjaamiseen. Osa ehdotuksista on liian isoja toteuttaa tämän opinnäytetyön laajuudessa, esim. kalenteriin integrointi, mutta nämäkin ehdotukset otetaan vakavasti pohdintaan ja suunnitellaan käytännön mahdollisuudet myöhempää toteutusajankohtaa varten. Oikea ja tämän opinnäytetyön kannalta hyvä kehitysehdotus on ohjeistuksen ja prosessin kirjaaminen ja tuominen työntekijöille käytäntöön.

Seitsemäs kysymys kuului: **Miten paljon aikaa käytät tuntien tarkastamiseen kuukaudessa?**

Olen havainnoinut joidenkin projektipäälliköiden varaavan tuntien tarkastamiseen jopa kokonaisen työpäivän laskutuksen yhteydessä. Se, tehdäänkö koko päivä tarkastusta, on tapauskohtaista, mutta näin ollen tarkastukseen käytetään liian paljon työaika ja resursseja. Varsinkin, kun otetaan huomioon, että jokainen työntekijä tekee tuntikirjaukset huolellisesti ohjeiden mukaisesti. Vastauksissa on suurta vaihtelevuutta:

30 min

Varmaan pari tuntia. Ei paljon, koska niissä ei juurikaan ole käyttämistä. Ainoa mikä on kiinnostavaa on, kuinka paljon euroja saadaan. Mikään muu ei.

n. 1 h/kk - useammassa eri osassa.

Puolisen tuntia / kk omien tuntikirjausten tarkastuksiin. Kirjaamiseen menee sitten vähän enemmän, kuukaudessa teen tyypillisesti 80-100 kirjausta.

Oman vastualueen osalta n. 1-2h ja koko firman osalta lisäksi saman verran.

Omien tuntien tarkistus ehkä 5 min, kun ei ole paljoa laskutettavia yms.

Normaalisti (vain) 1-2 h

max 2 tuntia

15min

En kirjaa erikseen tuntien tarkastuksesta tuntikirjausta. Mutta tuntien kirjaamiseen menee aikaa kiitettävästi kun pitää yrittää jo kirjaamisvaiheessa saada noin suunnilleen oikein. Kuukauden lopussa vain kevyt läpikäynti.

Muutama tunti.

Tätä kysymystä ajatellen olisi kyselylomakkeeseen pitänyt pyytää laittamaan tarkka luku tunteina, mutta vastausten analysointi onnistui näidenkin vastausten perusteella.

Kahdeksas kysymys eli viimeinen avoin kysymys oli: **Miten paljon aikaa sinulta kuluu laskutukseen kuukaudessa?**

Halusin saada tietää tutkittavien oman mielipiteen laskutuksen viemästä työajasta kokonaisuudessaan. Vastaukset antavat hyvin positiivisen kuvan laskutuksesta ja kuten pystyy oletamaan, laskutukseen menee eniten aikaa projektipäälliköiltä ja laskutuksesta vastaavilta esim. controllerilta.

Pari tuntia. On hyvin yksinkertainen prosessi.

Ei ollenkaan

n. 1h - on toki kasvamaan päin, kun lisää myyntiä tulee.

Ei varsinaisesti kulu koska en hoida laskutusta. Työaika laskutukseen kuluu vain siinä tapauksessa jos joudun erikseen kysymään työksianosta laitetaanko sille tehdyt tunnit laskutettavaksi vai ei.

Kaiken kaikkiaan 3 päivää

Vaihtelee kuukausittain 3-5 h välillä riippuen siitä miten hyvin muut ovat hoitaneet tonttinsa.

1-2 tuntia

Jos omat kirjaukset on kunnossa, niin ei yhtään (joskus tosin asiakas saattaa pyytää lisätietoja).

max 2 tuntia

0h

En hoida laskutusta eli ei mene yhtään.

Tällä hetkellä todella vähän.

Näistäkin vastauksista on luettavissa ohjeistuksen ja yhtenäisten pelisääntöjen tarve. Tavoitteena olisi saada toimintatavat yhtenäistettyä niin, että kaikilla tarkastukseen liittyvät toimenpiteet tehtäisiin samalla tavalla ja saataisiin tarkastukseen menevää aikaa pienennettyä.

Viimeinen kysymys kuului: **Miten laskutus yrityksessä mielestäsi toimii?** Vastaukset pyydettiin monivalinnalla, asteikolla 1 – 6, jossa 1= ei toimi ollenkaan ja 6= laskutus toimii mielestäni erittäin hyvin.

Vastaukset (n=16) jakautuivat seuraavasti (kuvio 2).

Miten laskutus yrityksessä mielestäsi toimii? (16 vastausta)



Kuvio 2. Laskutuksen toimivuus yrityksessä kysymyksen vastaukset.

Vastaajista yhdeksän (9/16) olivat sitä mieltä, että laskutus toimii keskimääräistä paremmin. Yksikään vastaaja ei vastannut laskutuksen toimivan erittäin hyvin, joten kehitettävää laskutusprosessissa selvästi on.

Kyselylomakkeen vastauksissa oli myös viitteitä erääseen omaan havaintooni. Asiakkaat ovat monesti myös suoraan yhteyksissä tuotannon tekijöihin. Tästä aiheutuu tekijöille sekaannusta ja työn/ajatuksen katkeamista, joka näkyy töiden viivästymisinä ja pahimmillaan laskutettavan työn laskuttamatta jäämisenä työaikakirjausten virheiden vuoksi. Tähän ratkaisuksi Yrityksessä otettiin käyttöön pieni prosessin muutos. Tikit menevät ensin aina projektipäällikölle, joka kokoaa tiketeistä tekijöille valmiiksi kokonaisuuksia. Kokonaisuudet, esim. useampi tiketti tehdään kerralla ja asennetaan kaikki samassa asennuksessa.

Edellä mainittu käytäntö on ollut Yrityksessä käytössä aiemminkin, mutta asiakkaiden vaatimuksista käytännöstä on lipsuttu. Asiakkailla on ollut tapana vaatia asennuksia jopa niin, että yksi tiketti tarvittaisiin heti toimitukseen. Vastaisuudessa näissä tilanteissa projektipäällikkö ottaa tilanteen hoitoonsa ja asiakasta ohjaamalla on tavoite päästä yhteisymmärrykseen siitä, että asiakas saa useamman tiketin kerralla ja säästää asennusmaksuissa. Näin tuotanto jatkuu keskeytyttä ja asiakas tulee palveltua niin hyvin kuin mahdollista.

Kyselyn tuloksena oli useita vastauksia siitä, että työn ohjaus on erittäin tärkeä vaihe määrittellessä ja ohjattaessa töitä laskutettavaksi. Tässä otettiin käyttöön pienimuotoinen ohjeistus siitä, että mikäli ohjelmistosuunnittelijat huomaavat työohjeistuksessa epäselvyyksiä, niistä huomautetaan heti. Näin projektipäällikkö saa heti tuoreeltaan kommentteja ohjeistuksestaan ja pystyy kehittämään omaa toimintaansa.

7 Tutkimustulokset ja tutkimuskysymyksiin vastaaminen

Tutkimuksen eräänä tuloksena mainittakoon, että suurin osa Yrityksen prosesseihin tehtävistä muutoksista, joista olisi suurta hyötyä pitäisi tehdä tuotannon prosessiin. LEAN ajattelutavan mukaisesti juurisyy löytyy tuotannon prosessista. Virtaustehokkuutta saataisiin kehitettyä huomattavasti tehostamalla toimintaa tuotannon alkuvaiheessa poistamalla turhia työvaiheita ja yhdistämällä yrityksen toimintoja esim. siirryttäisiin käyttämään yhtä ERP-järjestelmää nykyisten useiden järjestelmien sijaan. Näin saataisiin tuntimerkinnät siirtymään automaattisesti laskuille sekä yhdistettyä CRM, TUKI ja työajanhallinnan järjestelmät yhteen. Tässä työssä tarkasteltiin siis laskutusprosessin kehittämistä ja vaikkakin ohessa kehitettiin hieman myös tuotannon prosessia, kuuluu se tämän tutkimuksen rajauksen ulkopuolelle.

Yksi muutosten kohde, joka nousi tutkimuksen aineistosta, oli tarve yksinkertaistaa tuntikirjauksissa käytettävää työajanhallinnan tietojärjestelmän lomaketta. Lomaketta yksinkertaistettiin yhdistelemällä ja poistamalla turhia kenttiä. Näistä kenttien yhdistämisistä ja poistamisista tehtiin yrityksessä suunnitelma ja uudet toiminnallisuudet tullaan ottamaan käyttöön vuoden 2017 alussa. Lisäksi yksi pieni, mutta tehokas keino oli ottaa käyttöön mallikirjaukset. Projektipäällikkö pystyy jatkossa tekemään ohjelmistosuunnittelijoille tuntikirjauksista mallikirjauksen, joka näkyy työajanhallinnan järjestelmässä ohjelmistosuunnittelijan omana kirjauksena. Suunnittelijan tarvitsee vain käydä muuttamassa tuntimäärä vastaamaan tehtyä työtä ja näin muut tiedot ovat jo valmiiksi kunnossa. Tämä helpottaa kirjausten tarkistamista huomattavasti.

Työn eräänä tavoitteena oli tehdä yhtenäiset toimintatavat dokumenttien hallintaan. Aloitin tämän toimintatapojen muuttamisen omasta tiimistäni, koska huomasin, että koko yrityksen laajuudessa toimintatapojen muuttaminen vie paljon aikaa. Sovimme yhden paikan ja yhtenäisen toimintatavan dokumenttien tallennukseen ja hallintaan. Käytimme tähän CVS-versionhallintaa, koska tiimin jäsenet olivat käyttäneet sitä jo aiemmin. Toisena vaihtoehtona olisi ollut Microsoft

365 palvelun Sharepoint -järjestelmä, mutta siitä oli tiimiläisillä huonoja kokemuksia. Yhtenä vaihtoehtona tutkittiin myös oikean dokumentinhallintajärjestelmän hankintaa, (esim. Canon Therefore tai M-files) mutta siihen ei tällä hetkellä ollut mahdollisuutta lähteä ja tämä olisi pitänyt tehdä koko yrityksen laajuudella.

Yksi tutkimuksen herättämä huomio oli aika, joka laskutukseen kuluu. Otin tehdyistä työtunneista raportin työajanhallintajärjestelmästä ja vertasin tuloksia kyselylomakkeen vastauksiin. Suurelta osin vastaukset ja raportin näyttämät laskutukseen kuluneet tunnit pitivät paikkansa, mutta suuria vaihteluita oli myös huomattavissa. Kyselylomakkeen vastauksissa toistui yhden ja kahden tunnin vastaukset ja pari viiden tunnin vastausta. Raportti kuitenkin näytti, että joillakin projektipäälliköillä laskutukseen menee jopa seitsemän tuntia kuukaudessa. Koko yrityksen laskutukseen käyttämä aika oli ennen prosessin kehittämistä noin 20 tuntia kuukaudessa niiden henkilöiden osalta, jotka kirjaavat laskutukseen käyttämät tuntinsa ID-numerolla LASKUTUS.

Otin prosessin kehitysideoita käyttöön omassa tiimissäni ja parin kuukauden aikana sain laskutukseen kuluvaan aikaa pienennettyä jonkin verran. Omassa tiimissäni laskutukseen kuluva aika oli suurimmaksi osaksi omaa työaikaani. Ohjelmistosuunnittelijat tarkastavat edelleen omat kirjauksensa, mutta selvempien tuntikirjausohjeiden ja selvemmän tiedostojen tallennuksen seurauksena minulla menee nyt vähemmän aikaa laskutukseen. Yksi merkittävä asia oli laskutuksen tekeminen pienemmissä pätkissä esim. kerran viikossa, jolloin tarkistukseen ei mene niin paljoa aikaa kerran kuukaudessa.

Prosessin kehittäminen jatkuu yrityksessä tämän opinnäytetyön jälkeen ja näiden tutkimustuloksien perusteella uskon, että laskutusta saadaan sujuvoitettua huomattavasti. Tutkimuksessa kerätty aineisto antaa hyvän kuvan siitä, että yrityksen työntekijöillä on halua kehittää yrityksen sisäisiä prosesseja ja saada helpotettua joka päiväistä työntekoa.

Tämän tutkimuksen perusteella tutkimuskysymyksiin vastaukset ovat seuraavat:

Miten yrityksen sisäinen prosessi, laskutus, on nykytilanteessa organisoitu?

Prosessin nykytilaa mallinnettaessa huomattiin, että prosessia on mahdollista yksinkertaistaa. Työtuntien tarkastamiseen meni aikaa jokaisella projektipäälliköllä kahdesta neljään tuntia kuukaudessa. Laskutus työllisti myös ohjelmistosuunnittelijoita turhaan, koska heille annetut ohjeet siitä, miten tunnit tulisi kirjata olivat epäselvät. Tämän löydöksen ansiosta huomattiin, että tuotannon prosesseja tulee jatkossa kehittää. Työtuntien tarkastaminen laskutusta tehdessä helpottuu huomattavasti, kun myynnin tekemät sopimukset ja ohjeistus ohjelmistosuunnittelijoille on huolellisesti tehty.

Miten laskutusprosessia olisi mahdollista kehittää?

Laskutusprosessia on mahdollista kehittää yhtenäistämällä toimintatapoja ja virtaviivaistamalla prosessia. Tarkempi fokus yhtenäistämiseen kohdistuu käytettävien sisäisten tietojärjestelmien kehittämiseen. Esim. työtuntien kirjaamiseen ja hallintaan tarkoitettua sovellusta ja työtuntien kirjaamiseen käytettyä lomaketta yksinkertaistettiin. Tuotannon prosessin kehittämisellä olisi suurta merkitystä laskutusprosessin sujuvuuteen. Selvällä ohjeistuksella ja entistä paremmilla sopimuksilla laskutuksen aikana tehtävä työtuntien tarkastus- ja korjaustyö jäävät minimiin.

Mitä hyötyjä prosessin kehittämisestä yritykselle olisi?

Laskutusprosessin kehittämisestä on hyötyä yritykselle monelle eri tavalla. Suurin hyöty on työtuntien tarkastamisesta vapautuva aika, joka käytetään tuottavaan työhön ja yrityksen tuotteiden kehittämiseen. LEAN-mallin mukainen jatkuva kehittäminen tuo mukanaan myös muiden prosessien kehittämisen. Laskutusprosessin syvempi tutkiminen aiheutti yrityksessä myös muiden toimintojen tarkastelemisen ja prosessien kehittäminen jatkuu yrityksessä aktiivisesti tämän opinnäytetyön jälkeen.

8 Pohdinta ja johtopäätökset sekä tulosten hyödynnettävyys

Tämän opinnäytetyön ansiosta laskutusprosessin syvempi tutkiminen on aiheuttanut muutoksia laskutuksen kanssa työskentelevien työntekijöiden tapaan ajatella ja kehittää laskutusta. Laskutuksessa yritetään päästä pois termeistä ”ei laskuteta” ja ”kyllä laskutetaan”. Eräs havainto oli, että Yrityksessä keskityttiin liikaa ei laskutettaviin, kun laskutettavia tunteja seurattiin. Ei laskutettavat tunnit kuitenkin suurimmaksi osaksi kuuluvat ylläpitotöihin ja kuuluvat siis ylläpitosisopimuksen mukaisesti, ylläpitokuukausimaksussa laskutettaviin tunteihin. Näin ollen tunnit ovat oikeasti laskutettu ja seurannassa pitäisikin keskittyä enemmän kannattavuuden seurantaan asiakaskohtaisesti.

Asiakaskohtaisella kannattavuuden seurannalla tarkoitan sitä, että esim. kuukausittain katsottaisiin, kuinka paljon näitä ylläpitoon kuuluvia tunteja on asiakkaalle tehty, ja paljonko asiakkaan ylläpitolaskutus näistä kattaa. Tämän jälkeen päästäisiin analysoimaan, onko kyseinen asiakas ylläpitosisopimukseltaan kannattava vai pitääkö asiakkaan kanssa sopia sopimusmuutoksista. Oikeasti ei laskutettavia tunteja ovat sisäiset palaverit ja muut henkilöstön sisäiset toiminnot.

Suurin hyöty tutkimuksen tuloksilla oli mielestäni se, että jokainen työntekijä sai hieman pohtia kehitysehdotuksia Yrityksen toimintaan. Tästä seurasi innostuneisuutta kehittää omia työtapojaan ja pohtia mikä on omassa työssä turhaa ja ei tuo lisäarvoa asiakkaalle. Pidemmällä aikavälillä tästä on paljon hyötyä yritykselle.

Hyvä jatkotutkimus olisi ISO9001 -standardin käyttöönotto ja siihen liittyvä tutkimus. Tämän työn tuloksena mallinnettiin muutama prosessi, mutta yrityksen kaikkien prosessien mallintaminen ja ISO9001 -standardin mukaiseksi tekeminen voisi olla erittäin hyvä asia yritykselle. Esimerkiksi julkisen puolen kilpailutuksissa vaaditaan joskus tarjoajalta laadun hallinnan standardia ja tämä olisi hyvä tehdä tutkimuksellisin menetelmin.

Hyvän jatkotutkimuksen tai jopa erillisen tutkimuksen saisi myös muutosvastarinnasta tietojärjestelmäprojektien ja uusien toimintamallien käyttöönoton aikana. Tätä tutkimusta tehdessäni en voinut olla huomioimatta, kuinka muutosvastarintaa ilmenee mitä mielenkiintoisimmissa asioissa. Ihminen on tottuvainen ja rutiinit viehättävät, mutta välillä pitäisi silti uudistua.

Oman oppimisen kannalta työn tekeminen oli kokonaisuutena mullistava. Sain täysin eri näkökulman moniin yrityksessä tapahtuviin asioihin ja rupesin ymmärtämään ja hahmottamaan toiminnasta tiettyjä kokonaisuuksia. Myös sen ymmärtäminen, ettei kaikkea voi eikä pidä kehittää ja uudistaa samaan aikaan oli erittäin opettava havainto. Osaamisen johtaminen, moninaisuuden johtaminen ja prosessijohtaminen avautuivat minulle myös tämän työn tekemisen kautta konkreettisemmin. Kaiken kaikkiaan tutkimuksen tekeminen oli haastavaa ja palkitsevaa ja olen kiitollinen, että sain tehdä sen.

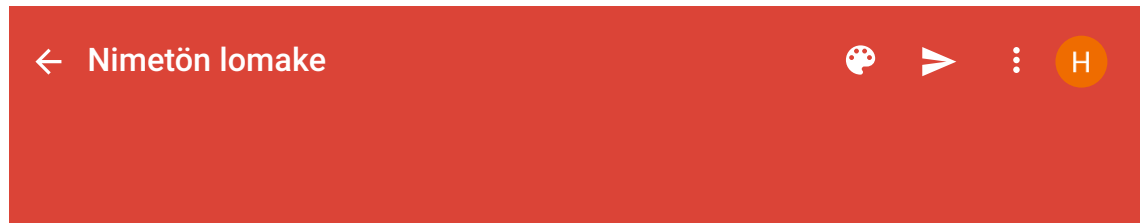
Lähteet

- Aaltola J. & Valli R. (toim.) 2015. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Juva: PS-kustannus.
- Hirsjärvi S. Remes P. Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Heikkinen H.L.T. 2015. Toimintatutkimus – Kun käytäntö ja tutkimus kohtaavat. Teoksessa: Aaltola J. & Valli R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineiston keruu : virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: PS-kustannus.
- Hevner , A.R., and Chatterjee, S. 2010. Design research in information systems. Theory and practice . New York: Springer.
- ITIL ja parhaat käytännöt n.d. 2016. IT Service Management Forum Finland ry. Viitattu 30.08.2016. <http://itsmf.fi/itil-parhaat-kaytannot/>.
- Kiiskinen S. Linkoaho A. Santala R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Helsinki: WSOY.
- Laamanen K. & Tinnilä M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Espoo: Teknologiainfo Teknova Oy.
- Laurén K. 2006. Suo – sisulla ja sydämellä: Suomalaisten suokokemukset ja –kertomukset kulttuurisen luontosuhteen ilmentäjänä. Helsinki: Hakapaino.
- Lecklin O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 2006. Helsinki: Talentum.
- Liker Jeffrey K. 2010. Toyotan tapaan – neljätoista johtamisen periaatetta. Helsinki: Readme.fi.
- Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.
- Ojasalo K. Moilanen T. Ritalahti J. 2014. Kehittämistyön menetelmät – Uudella osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Pitkänen R. 2010. Johtamisen suurenmoinen keveys. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Seppänen P. 2009, Matriisin syytä kaikki.
http://www.talouselama.fi/pelin_henki/matriisin-syyta-kaikki-3405592
8.7.2016.
- Syrjäläinen E. Eronen A. Värri V-M.2007. Avauksia laadullisen tutkimuksen analyysiin. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Tuominen K. 2010, LEAN – Tehoa ja laatua prosessien virtauksen kehittämiseen. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Viitala R. 2008. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

KYSELYLOMAKE



KYSYMYKSET

VASTAUKSET

15

Osio 1/2



Kyselylomake

Tämä lomake on osa opinnäytetyötä: Yrityksen laskutusprosessin kehittäminen. Opinnäytetyössä tutkitaan yrityksen laskutukseen liittyvää sisäistä toimintamallia (prosessia) ja etsitään kehitysehdotuksia yrityksen jokapäiväisiin toimintoihin. Vastaukset käsitellään nimettömänä.

Taustakysymykset

Kuvaus (valinnainen)

Kuinka monta vuotta olet työskennellyt yrityksessä? *

0 - 3

4 - 6

7 - 10

KYSELYLOMAKE

 enemmän kuin 10

Mikä on tehtävänimikkeesi ?

Lyhyt vastausteksti

Osion 1 jälkeen **Jatka seuraavaan osioon** ▼

Osio 2/2



Kysymykset liittyen yrityksen laskutukseen

Seuraavat kysymykset koskevat jokapäiväisiä, työhön liittyviä asioita, joilla on yhteys laskutusprosessiin.

Pääsetkö mielestäsi tarvittaessa käsiksi laskutuksen kannalta tärkeään ja viimeisimpään tietoon? *

Pitkä vastausteksti

KYSELYLOMAKE

Miten tiedät mikä työ on seuraavana työjonossa? (kuva hieman toimintatapojaasi) *

Pitkä vastausteksti

Mitä kehitettävää tuotteiden/tiimien välisessä viestinnässä mielestäsi on liittyen laskutukseen? *

Pitkä vastausteksti

Miten työmääräarviot saadaan tehtyä onnistuneesti? (Niin että tehtävä työ tulee pysymään arvioidussa tuntimäärässä) *

Pitkä vastausteksti

Mistä tiedät mikä on laskutettavaa ja mikä ei laskutettavaa työtä? *

Pitkä vastausteksti

KYSELYLOMAKE

.....

Miten kehittäisit työtuntien kirjaamista? *

Pitkä vastausteksti

.....

Miten paljon aikaa käytät tuntien tarkastamiseen kuukaudessa? *

Pitkä vastausteksti

.....

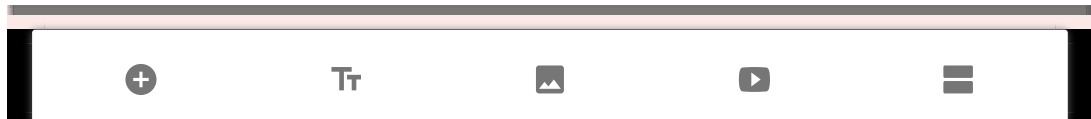
Miten paljon aikaa sinulta kuluu laskutukseen kuukaudessa? *

Pitkä vastausteksti

.....

Miten laskutus yrityksessä mielestäsi toimii? *

	1	2	3	4	5	6	
Ei toimi ollenkaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Toimii erittäin sujuvasti ja hyvin



PROSESSIMALLI - NYKYTILA

Tuotannon prosessi

Asiakas

Tilaus

Hyväksyntä

Myyjät /
ProjektipäällikötTyömääräarviot.
Tarjous.
Tarvittavat
dokumentit.Työn ohjeistus.
Työn johto.

Tuotanto

Tuotanto. Tuntikirjaukset.

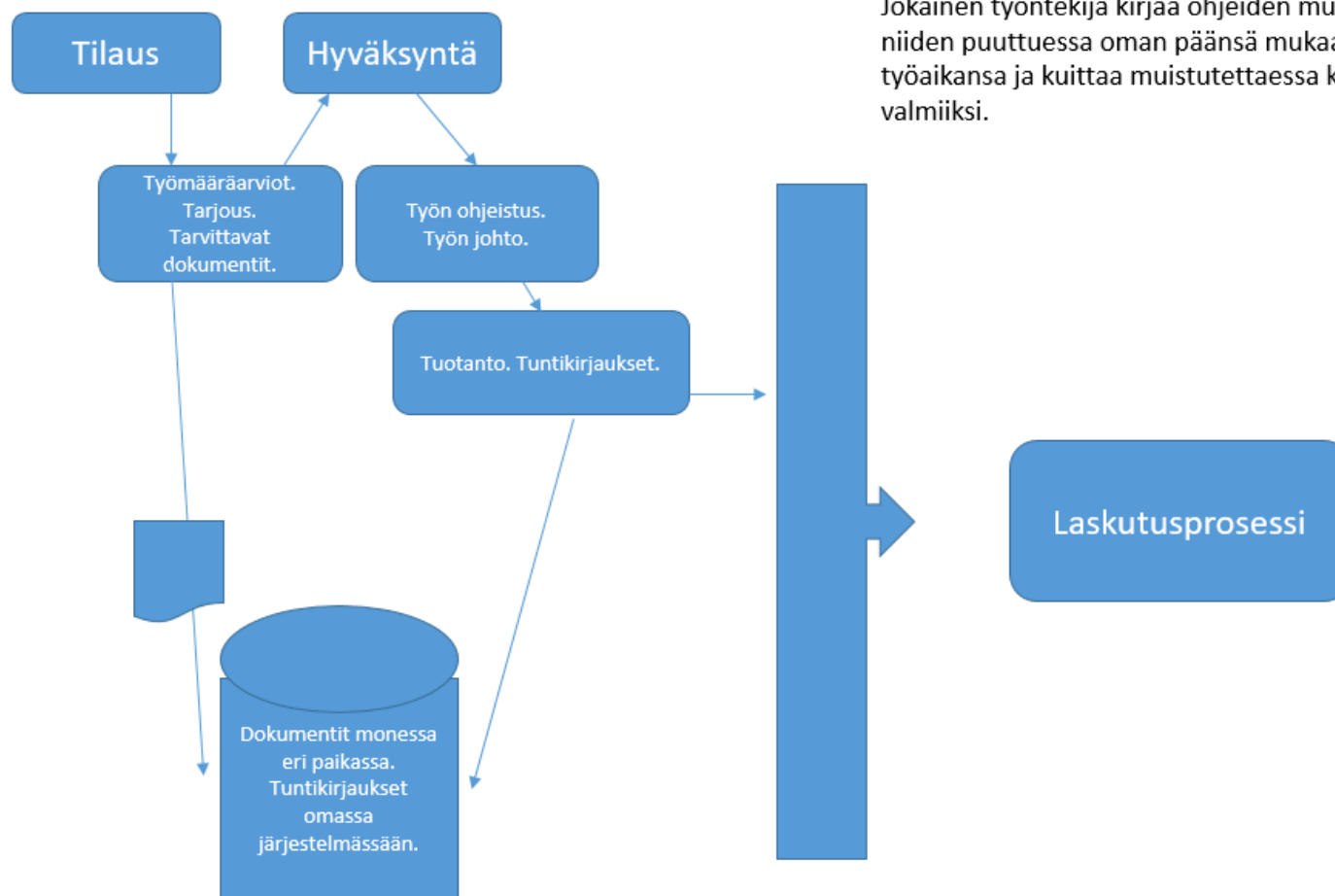
Data

Dokumentit monessa
eri paikassa.
Tuntikirjaukset
omassa
järjestelmässään.

Asiakasrajapinnassa toimivat sopivat asiakkaan kanssa mitä laskutetaan ja toivottavasti ohjeistavat tekijöitä.

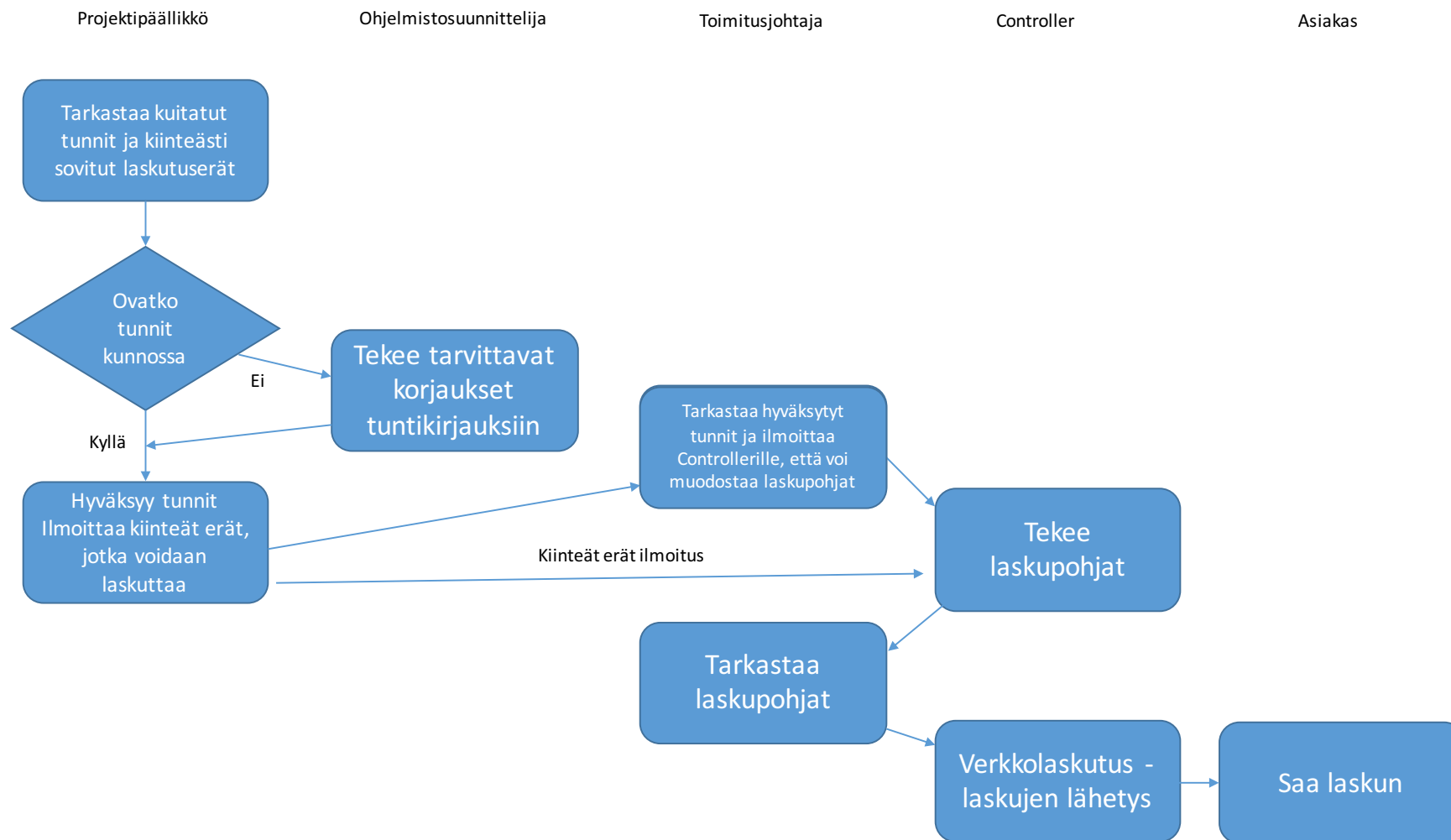
Jokainen työntekijä kirjaa ohjeiden mukaan tai niiden puuttuessa oman päänsä mukaan oman työaikansa ja kuittaa muistutettaessa kuukauden valmiiksi.

Laskutusprosessi



PROSESSIMALLI - NYKYTILA

Laskutusprosessi - työnkulku



PROSESSIMALLI – KEHITYSIDEAT MUKANA

