



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

TOIMINNAN PROSESSIEN MALLINTAMINEN SAIRAALAN TEKNISISSÄ PALVELUISSA JA NIIDEN KÄYTTÖ TOIMINNAN KEHITYS- TYÖSSÄ

Case; Lääkintäteknikka

Irma Heinonen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018
Hyvinvointiteknologia



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hyvinvointiteknologia

HEINONEN IRMA:

Toiminnan prosessien mallintaminen sairaalan teknisissä palveluissa ja niiden käyttö toiminnan kehitystyössä
Case; Lääkintätekniikka

Opinnäytetyö 57 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Toukokuu 2018

Prosessimallinnusta käytetään yleisesti organisaatioiden toiminnan kehittämisessä. Prosessimallinnusta on perinteisesti käytetty teollisessa tuotannossa, mutta nykyään tämä toiminnan kuvaamiseen tarkoitettu menetelmä on otettu työkaluksi myös julkishallinnon palveluita tuottavissa organisaatioissa.

Tämä opinnäytetyö on tehty Kanta-Hämeen sairaanhoitopirin Teknisten palveluiden käyttöön. Opinnäytetyössä on tarkoitus jäsentää mallintamiseen liittyviä käsitteitä, malleja ja itse mallinnustyötä. Tutkielman lähtökohtina ovat aiemmissa hankkeissa perustellut ja hyväksi havaitut mallinnustavat.

Koska prosessien kuvaamista ei systemaattisesti ole teknisissä palveluissa aiemmin tehty, ja koska kyse on melko suuresta projektista, on ensin selvitettävä, mitä kuvaushankkeelta odotetaan ja kerättävä perustietoa, jonka pohjalta tarkemmat tavoitteet voidaan laatia. Tutkielman teoreettisen viitekehyksen mukaisesti tarkastellaan prosessien kuvaamisen teoriaa, prosessijohtamista ja prosessien kehittämistä.

Työn empiirinen osuus, eli tutkielman aineistonkeruu, on toteutettu puolistrukturoidulla teemahaastattelulla. Haastatteluissa on käsitelty sitä, miksi ja miten prosessit tulee kuvata ja minkälaisena prosessien tilanne tällä hetkellä toiminnassa nähdään. Aineiston analyysimetodina käytetään teemoittelua.

Tutkimuksen tuloksista voidaan vetää seuraavia johtopäätöksiä; kuvaamisen tärkeimmäksi vaiheeksi muodostuu prosessien tunnistaminen, ja jotta tässä onnistutaan, prosessiosaamisen tason nostaminen organisaatiossa on välttämätöntä. Itse kuvaustyö tulee tehdä melko yksityiskohtaisesti, jotta kuvauksia voidaan käyttää myös riskianalyysiin ja perehdyttämiseen.

Tässä työssä koottu teoria ja haastatteluista saatu aineisto antavat pohjan prosessimallinnuksen ja prosessilähtöisen toiminnan toteuttamiseen. Näin voidaan yhteisesti määritellä se, kuka kuvaustyön tekee, mitä vaiheita kuvaustyöhön sisällytetään ja millä tavoilla kuvaus toteutetaan teknisesti.

Asiasanat: prosessi, prosessien mallintaminen, asiakaslähtöisyys, toiminnan kehittäminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Wellbeing Technology

HEINONEN IRMA:

Process modeling in the technical services of a hospital and using the models in operation development

Case; Medical equipment maintenance

Master's thesis 57 pages, appendices 3 pages

May 2018

This study is made for the Technical Services of Kanta-Häme Hospital. In this study, the aim is to structure and analyze modeling concepts, models and modeling processes.

The theory of process descriptions, process management and process development are examined.

The empirical data consists of eight (8) semi-structured thematic interviews. The interviewees are managers of technical services and personnel members of medical equipment maintenance. Themes are used as an analysis method.

The following conclusions can be drawn from the results of the study: The most important step of the illustration is identifying the processes, and to succeed in this, it is necessary to increase the level of process know-how in the organization. The illustration work should be done in a rather detailed manner in order to be helpful also in risk analysis and personnel orientation.

The theory and the empiric material assembled in this thesis provide the basis for executing process modelling and process-oriented operation. This way it is possible to determine who should do the illustration work, what steps to incorporate and how the illustration is executed technically.

Key words: Process, process modeling, customer orientation, development of operations

Sisällys

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUKSEN TAVOITE, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA RAJAUKSET 8	
	2.1 Tutkimuksen tavoite	8
	2.2 Tutkimuskysymykset ja rajaukset.....	8
3	PROSESSIEN MALLINTAMISEN LÄHTÖSYITÄ.....	10
	3.1 Prosessi ja prosessilähtöisyys	10
	3.2 Prosessien kuvaamisen tavoitteet.....	11
4	PROSESSIN TARKOITUS	15
	4.1 Prosessin mallintamisen lähtökohdat.....	15
	4.2 Prosessikäsitteitä.....	16
	4.3 Prosessien tasot ja mallinnuksen menetelmät	16
	4.3.1 Prosessikartta	17
	4.3.2 Toimintamalli.....	18
	4.3.3 Prosessin kulku	19
	4.3.4 Työn kulku	20
5	KUVATTAVAN PROSESSIN VALINTA.....	21
6	TOIMINNAN JA PROSESSIEN ARVOKETJUN MÄÄRITTELY	24
7	TOIMINNAN JA PROSESSIEN ARVOKETJUN MÄÄRITTELY	27
	7.1 Tutkimuksen kohdeorganisaation kuvaus	27
	7.2 Tutkimuksen kohdeorganisaation reunaehdot.....	29
	7.4 Prosessijohtaminen	30
8	TUTKIMUS - JA ANALYYSIMENETELMÄT	33
	8.1 Tutkimusmenetelmä ja – aineisto.....	33
	8.2 Haastattelukysymysten teemat	34
	8.3 Haastattelun kohderyhmä	35
	8.4 Analyysimenetelmä	36
9	KUVAUKSEN TEKNINEN TOTEUTUS.....	37
	9.1 Lähtökohdat mallintamisen toteutukselle.....	37
	9.2 Prosessimallin määritykset	38
	9.3 Nykyiset organisaatiossa olemassa olevat prosessit.....	38
	9.4 Mallintamiselle asetetut tavoitteet.....	39
	9.5 Prosessien graafiset mallinnustavat.....	39
10	SUOSITUKSET JATKUVALLE KEHITTÄMISELLE.....	41
	10.1 Prosessien hallinta ja prosessijohtaminen	41
	10.2 Prosessien kehittäminen ja tavoitteet.....	41
	10.3 Kehittäminen ja muutos.....	42

11 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	45
11.1 Haastatteluissa keskeisesti esiin nousseet teemat.....	45
11.2 Haastattelun analysointia kysymyksiin pohjautuen.....	47
12 POHDINTA	49
12.1 Opinnäytetyön tulosten arviointi	49
12.2 Opinnäytetyön luotettavuus.....	50
12.3 Opinnäytetyön eettisyys	51
LÄHTEET.....	52
Liite 1. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, karkea 1-taso	55
Liite 2. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, vuokaavio	56
Liite 3. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, uimaratakaavio, QPR	57

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin teknisten palveluiden toiminnan prosessien kuvaamisen kehittämistä. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri (K-HSHP) tuottaa erikoissairaanhoidon palveluita alueensa 11 kunnalle, joiden väestöpohja on n. 173 700 asukasta. K-HSHP:n tarkoituksena on tuottaa laadukkaita ja turvallisia erikoissairaanhoidon palveluita alueensa asukkaille ”potilas ensin” -periaatteella (<https://www.khshp.fi/meille-hoitoon/potilas-ensin>).

Terveydenhuollossa teknologia on viime vuosina merkittävästi kehittänyt tutkimus- ja hoitomenetelmiä ja tuonut niihin muutoksia. Muutokset tuovat uusia vaatimuksia myös terveydenhuollon teknisiä palveluita tuottaville toimijoille.

Sairaanhoitopiirillä on kaksi toimipistettä, Hämeenlinnassa ja Riihimäellä. Näitä kiinteistöjä ja niissä olevia laitteita ja järjestelmiä ylläpidetään teknisten palveluiden toimesta. Tekniset palvelut ovat tukipalveluja, joiden tarkoituksena on tukea hoito- ja tutkimustoiminnan mahdollisimman laadukasta, turvallista sekä sujuvaa toteutusta. Teknisiä palveluita tarkastellaan tässä työssä prosessiajattelun lähtökohdista. Prosessien kuvaamista ei aikaisemmin ole tehty yhtenäisiä malleja käyttäen.

Luon tässä tutkielmassa ensin kokonais käsityksen prosessimallinnuksesta ja tarkastelen tätä kokonaiskuvaava K-HSHP:n organisaation erityispiirteiden ja nykyisten toimintamallien näkökulmasta. Tavoitteena on korvata organisaation funktionaalinen organisointi asiakaslähtöisillä prosessimalleilla. Organisaation tulisi kehittää toimintaansa kokonaisvaltaisesti ja hallitusti asiaankuuluvilla menetelmillä.

Tutkielmaan on koottu prosessien kuvaamiseen liittyvää teoriaa, käsitteitä sekä eri lähestymistapoja ja niiden eroja. Kootun teorian pohjalta tutkielmassa keskitytään vastaamaan prosessien ja toiminnan mallintamiseen liittyviin kysymyksiin. Myös vastuu- ja valtuuskysymyksiä sekä työnjakoa voidaan tarkastella tarkemmin sitten kun prosessit on avattu.

Tutkielma on toteutettu kvalitatiivisena, ja sen aineistona on käytetty puolistrukturoituja teemahaastatteluja. Haastatteluin on pyritty kartoittamaan tekniikan osa-alueiden pro-

sesseihin osallistuvien ryhmien näkökulmia siitä, mitä prosessikuvauksissa pitäisi huomioida, miksi ja miten prosessit tulisi kuvata ja minkälaisena prosessien tilanne tällä hetkellä koetaan.

Haastatteluja suoritetaan strukturoimattomalla teemahaastattelulla, jossa kysymysten muotoilulla pyritään vapaaseen ajatteluun, eikä sitomaan niitä valmiiksi tiettyyn tavoitteeseen.

Tutkimuksen pohjalta voidaan käynnistää varsinainen prosessien kuvaus- ja kehitystyö. Tässä tutkielmassa tehty selvitystyö antaa lähtökohdat hankkeen toteuttamiselle siten, että prosessikuvaukset on mahdollista toteuttaa yhteisesti sovitun mallin ja määritysten mukaisesti.

2 TUTKIMUKSEN TAVOITE, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA RAJAUKSET

2.1 Tutkimuksen tavoite

Tämän työn tarkoituksena on mallintaa teknisten palveluiden käyttöön parhaiten soveltuvia prosessimalleja, joita voidaan hyödyntää kaikilla tekniikan osa-alueilla. Työssä otetaan kantaa siihen, miten prosessit, jotka ylittävät organisaatioiden rajat ja sisältävät useita ydinprosesseja, tulisi mallintaa.

Prossien mallinnuksen keskiössä on teknisten palveluiden lääkintätekniiikan yksikkö. Lääkintäteknisen osaston toimialueeseen kuuluvat kaikki lääkintälaitteiden ylläpitoon kuuluvat tehtävät koko laitteiden elinkaaren ajalta. Lääkintäteknikassa työskentelee 11 henkilöä. Henkilöiden tehtävät jakaantuvat laiteryhmien sekä tutkimus – ja hoitoyksiköittäin. Lääkintätekniiikan toiminnassa ja toimintamalleissa on erityispiirteitä, joiden tulee vastata terveydenhuollon vaatimuksiin. Tästä johtuen lääkintätekniiikan toiminta on kiinteästi sidottu tutkimus – ja hoitoyksiköiden prosesseihin.

Onnistuneet prosessikuvaukset antavat mahdollisuuden käyttää niitä myös toiminnan kehittämisessä. Prosessin kehittämiselle asetetaan useita tavoitteita, kuten toiminnan tehostaminen, palvelutason parantaminen, toiminnan laatu, ongelmatilanteiden ja muutosten hallintaa sekä halutaan roolien läpinäkyvyyttä.

Prosessikuvausten avulla voidaan kuvata organisaation toimintaa, jotta saadaan informaatiota sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön järjestämiseen. Näin prosessikuvaukset helpottavat ja auttavat palveluiden kehittämisessä, koska kuvauksia voidaan myös käyttää työkaluina arvioitaessa käytössä olevien resurssien määrää ja toimivuutta.

2.2 Tutkimuskysymykset ja rajaukset

Tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Millainen prosessimallinnus on mahdollisimman käyttökelpoinen Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin teknisten palveluiden toiminnan ja kehittämisen kannalta?

2. Millä toimenpiteillä voidaan saada aikaan toimivimmat prosessikuvaukset kohdeorganisaation käyttöön?

Pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksiin pilkkomalla ne ja etsimällä vastaukset seuraaviin tarkentaviin kysymyksiin:

- ✓ Miten prosessit mallinnetaan teknisissä palveluissa ydinprosessien osalta, ja miten ne määritellään kohdeorganisaatiossa?
- ✓ Millaisia prosessin mallintamisen käytänteitä on olemassa, ja mitä niistä kannattaisi ottaa käyttöön luotaessa teknisten palveluiden prosessikuvauksia?
- ✓ Miten kuvaaminen kannattaa toteuttaa, jotta lopputulos olisi toiminnan kehittämisen kannalta mahdollisimman käyttökelpoinen?
- ✓ Mikä on kohdeorganisaation tavoitetilä, eli miksi prosessit halutaan kuvata?
- ✓ Miten kuvattavat prosessit kannattaa rajata, ja mitkä ovat käyttökelpoisimmat tarkkuustasot? Miten nämä tarkkuustasot määritellään?

Tässä opinnäytetyössä kerätään teoreettista materiaalia prosesseista ja niiden mallintamisesta työkaluineen. Kerätyssä materiaalissa käsitellään perustietoa prosesseista ja niiden keskeisistä käsitteistä. Tutkielman tavoitteen kannalta tärkeimpiä osa-alueita ovat prosessien kuvaamisen ja kehittämisen teoriat.

Tutkielman lopputuloksena voidaan tehdä esimerkkimallinnus prosessista lääkintätekniiikan toiminnassa, huomioiden parhaiden käytäntöjen asettamat määritykset.

3 PROSESSIEN MALLINTAMISEN LÄHTÖSYITÄ

3.1 Prosessi ja prosessilähtöisyys

Prosessi-termin etymologia on positiivisesti latautunut, (Virtanen & Wennberg *Prosessi-johtaminen julkishallinnossa*, 2005, 15). Termi perustuu alkuaan latinankieliseen sanaan *processus*, joka viittaa eteenpäin astumiseen. Prosessiajattelua voidaan soveltaa lähes kaikkialla yksityisten yritysten ja julkishallinnollisten ja hyötyä tavoittelemattomien organisaatioiden tuloksellisuuden kehittämisessä (Marinsuo & Blomqvist, 2010, 3).

Prosessilähtöisen ajattelutavan soveltaminen organisaation kehittämisessä tarkoittaa yleensä sitä, että organisaation rakenteita muutetaan ja kehitetään entistä asiakaslähtöisempään suuntaan tavalla, joka ottaa huomioon myös toimintaa koskevat uudet ideat. Prosessiajattelun perusidea on yksinkertaisesti asiakkaan ja hänen tarpeensa toteuttamista. Palveluprosessin tulisi aina alkaa ja päättyä asiakkaaseen: Ensin mietitään, miten ja millaisilla tuotteilla nämä asiakaslähtöiset tarpeet voidaan tuottaa. Sitten suunnitellaan prosessi, eli toimenpiteet ja resurssit. (Laamanen 2007, 21.)

Prosessien mallintamista ei ole kovinkaan kauan organisaatioissa tehty, ja siksi tietoa on paljon muistin varassa. Kun totutut toimintatavat ovat muodostuneet tekemisen myötä ja kehittyneet tekijänsä näköisiksi, on vaarana, että prosessien muuttuessa ja tekijän vaihtuessa käsitellään usein jonkin osaprosessin toimintaa kokonaisuuden sijasta. Näin prosessiin saattaa jäädä tärkeitäkin kohtia, joita ei huomata. Tällainen urautuminen on usein rationaalista ja luonnollista toteaa Karimaa (2001, 11). Mallien ansiosta ei tarvitse keksiä ratkaisuja toistuvasti uudelleen samanlaisiin ongelmiin.

Kun osaprosessille tehdään työohjeet, ei ohjeissa välttämättä oteta huomioon riittävästi muiden prosessiin osallistuvien tahojen työtehtäviä, ja näin kokonaisuus jää hajanaiseksi. Lisäksi on huomattava, että työohjeet eivät ole sama asia kuin varsinainen prosessien kuvaus. Prosessien mallintaminen on työkalu sekä työmenetelmien ja työn ohjauksen kehittämiseen että toisaalta mittariston tehokkuuden seuranta varten.

”Hyvät prosessit eivät tee voittajia. Voittajat tekevät hyviä prosesseja.” (Smith & Fingar 2003).

3.2 Prosessien kuvaamisen tavoitteet

Yksi prosessien avaamisen hyödyistä on perehdyttämisen tehostuminen. Uuden työntekijän on huomattavasti helpompi päästä sisälle organisaation työtapoihin, kun ne ovat selkeästi ja yhteisesti määritelty sekä kuvattu. Ilman tarkkoja määrittelyjä uusien työntekijöiden työhön opastaminen ja työn oikea oppiminen on täysin yksilöllisen perehdyttäjän vastuulla, tai pahimmillaan sieltä täältä kerättyjen, keskenään ristiriitaistenkin tiedonmustrusten varassa. (Karimaa 2001).

Prosessit kuvaamalla päästään hyvin kiinni oleellisiin toiminteisiin ja niiden tiedostaminen on usein sekä uusille että vanhoille työntekijöille tärkeää. Prosessikuvauksen kautta oma rooli prosessissa selkeytyy ja oman työn vaikutukset prosessin muihin osiin tulevat paremmin esille. (Laamanen 2005). Suuressa organisaatiossa, jossa on paljon eri ammattiryhmiä ja toiminteita, etäännyttyä helposti muiden tekemästä työstä.

Ihmisille jää myös helposti virheellisiä mielikuvia muun muassa tilanteista, joissa joku joskus on tehnyt tiettyä työtä tietyllä tavalla. Oletetaan, että tämä henkilö tekee työtään samalla tavalla ikuisesti ja unohdetaan, että useimmat toimintamallit ja työt muuttuvat koko ajan (Laamanen 2005). Ajantasaiset prosessikuvaukset antavat selkeän kuvan toisen yksikön työstä, ja niiden avulla päivittynyt informaatio tulee helposti kaikkien tietoisuuteen.

Kehittämistyöllä voidaan ohjata mallintajaa kuvausten tekemiseen, lähtien toiminnan kontekstin mallintamisesta edeten yksityiskohtaisiin prosessien, toimintojen, tehtävien tai funktioiden (teot) kuvauksiin. Kuvattujen mallien avulla voidaan suunnitella toiminnan kehittämistä, tietojärjestelmäratkaisuja sekä tuottaa erityisesti kokonaisarkkitehtuurijäsennyksen toimintanäkökulmaan liittyviä kuvauksia kokonaisarkkitehtuurissa tai yksittäisissä kehittämiskohteissa (Laamanen 2007).

Prosessikuvaukset ovat menetelmä toiminnan kehittämisessä ja voidaan soveltaa kulloisenkin mallinnustarpeen ja tavoitteen mukaisesti ja keskittyä olennaisiin näkökulmiin ja tarkkuustasoihin kuvauksissa. Prosessin malli tutustuttaa prosessiin ja helpottaa asiakaskokonaisuuksien sekä kytkentöjen ymmärtämistä. Prosessin mallista henkilö tunnistaa erityisesti oman osuutensa prosessissa, eli tehtävänsä, ja ennen kaikkea saa konkreettista tietoa muiden rooleista. (Karimaa 2001.)

3.3 Prosessin kuvaamisen haasteet

Lähdettäessä kehittämään organisaation toimintaa törmätään usein monenlaisiin haasteisiin. Haasteita syntyy, kun käytettävissä on monenlaisia kehittämisen välineitä ja menetelmiä, jolloin muutoksen eteenpäin vieminen herkästi hidastuu ja vaikeutuu. Jos näihin välineisiin ja menetelmiin tartutaan liiaksi, muodostuu tilanteita, joissa pyritään johtamaan toimintaa ilman strategisia kytköksiä, eli kehittämistyössä syntyy niin sanotusti loukkuja.

Loukku-termi kuvaa hyvin vahingossa ansaan jäänyttä olentoa, ja se soveltuu myös kehittämistyössä esiintyvien hidasteiden tai esteiden kontekstiin. Strategian maastoutukseen liittyviä puhe- ja välineloukkoja voivat olla:

- vuosikello
- kehittäminen (ilman kohdennettua tavoitetta)
- prosessit
- laatujärjestelmät
- asiantuntijaorganisaation johtamattomuuden harha
- puhumattomuuden loukku

(Tuomi & Sumkin 2010).

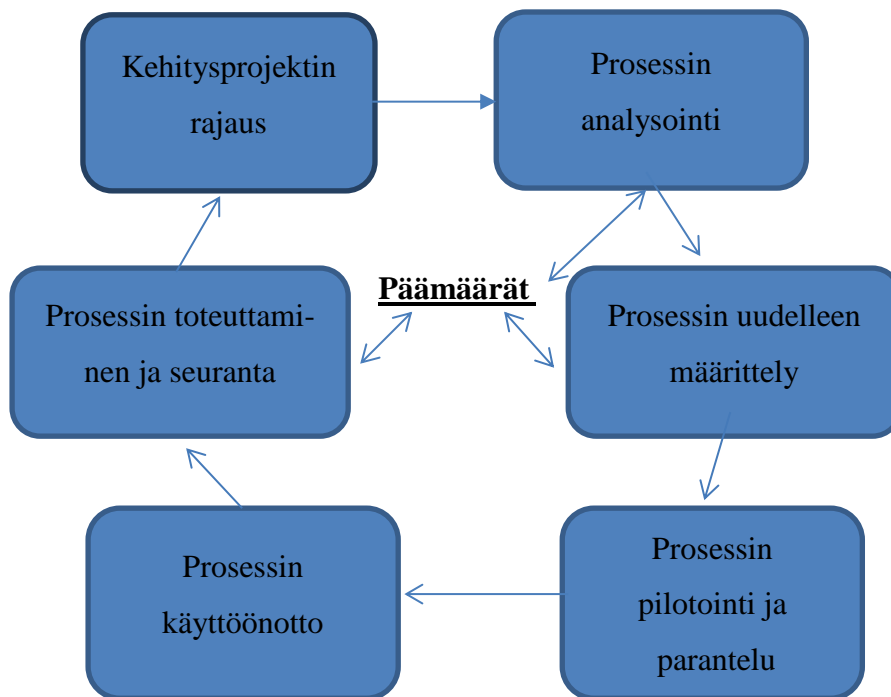
Prosessia kuvattaessa tulee miettiä, millainen prosessikaavio laaditaan, mitkä ovat prosessin vaiheistus ja työvaiheet sekä ketkä osallistuvat prosessin eri vaiheisiin. Tavoiteltaessa ymmärrettäviä kaavioita ei kaikkia prosesseihin liittyviä lukuisia vaiheita kannata kuvata, sillä suuri määrä aliprosesseja kuvauksessa vaikeuttaa ymmärrystä. Hahmotuskyyvyn raja kulkee jossain 15–20 toiminnon kohdalla, muistuttaa Laamanen, (2007).

3.4 Prosessin kehittämisen tyypillisimmät vaiheet

Prosessien kehittäminen käynnistyy analysoimalla ydinprosessien asiakkaiden odotuksia ja tyytyväisyyttä (Laamanen & Tuominen, 2011). Organisaation toiminnan kehittäminen prosessien kautta voi tarkoittaa projektimaiseen toimintamalliin siirtymistä.

Prosessin laajamittainen käyttöönotto tarkoittaa sitä, että vanhat toimintatavat, ohjeet ja rutiinit korvataan uuden prosessin mukaisilla (Martinsuo & Blomqvist, 2010, 6). Prosessien kehittäminen voi tarkoittaa yksittäisen uuden prosessin käyttöönottoa, olemassa olevan prosessin uudistamista tai olemassa olevan prosessin parantamista.

Kehittämistavat vaihtelevat prosessikohtaisesti, mutta toteutustavoissa on joitakin hyvin samanlaisia perusvaiheita (kuvio 1)

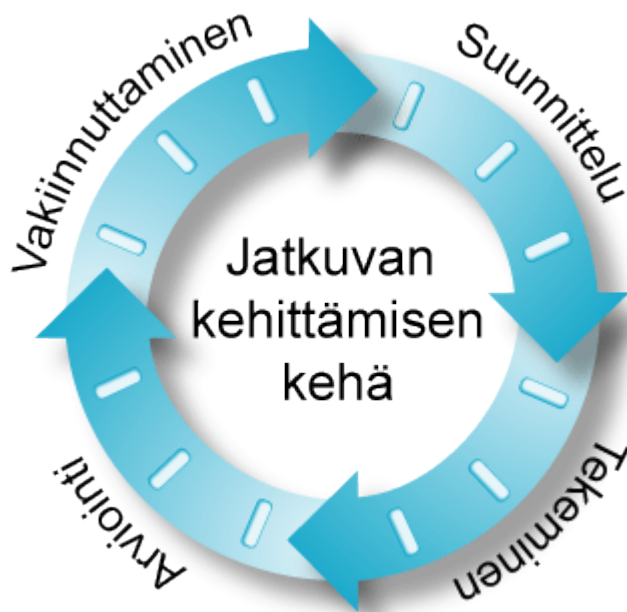


KUVIO 1. Prosessien kehittämisen yleiset vaiheet

Prosessin kehitystyötä aloitettaessa on syytä tehdä rajaukset siitä, millaisesta kehitysprojektista on käytännössä kyse ja siitä, mitä prosessia muutos koskee. Organisaation päämäärillä on rajauksessa keskeinen sija, muistuttavat Martinsuo & Blomqvist (2010, 6) opetusmateriaalissaan Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Prosessien kehitystyössä keskeisimmät kysymykset ovat:

- Onko organisaatiolla asiakaslähtöinen toimintamalli?
- Onko organisaatiossa tapana ajatella toimintaa asiakastarpeiden näkökulmasta?

Prosessin analysoinnissa eritellään ja selvitetään prosessin osien yhteydet. Analyysivaiheessa pitäisi suhtautua olemassa olevaan prosessikuvaukseen kriittisesti ja suorittaa evaluointia siitä, tehdäänkö asiat oikein ja oikeita asioita. Myös prosessin tarpeellisuus, eli onko prosessi välttämätön organisaation toiminnassa, on arvioitava ennen prosessin kehittämiseen ryhtymistä. Prosessien suunnittelussa pyritään optimoimaan prosessin aikaansaannokset suhteessa muihin näkökohtiin. Sanonta ”*laittaa prosessit kuntoon*” ei saa johtaa siihen, ettei keskitytä tarpeeksi keinoihin, joilla tavoitteet saavutetaan. Toiminnan organisointi prosessien mukaiseksi ja sen jatkuva parantaminen sisältää kehittämisen laatuympyrän(kuvio 2) vaiheet. (Laamanen 2005, 156–157). PDCA (Plan, Do, Check, Act) on klassinen ongelmanratkaisun ja kehäoppimisen malli. Sitä kutsutaan usein Demingin tai Shewhartin kehittämissympyräksi tai –kehäksi, (Laamanen 2005).



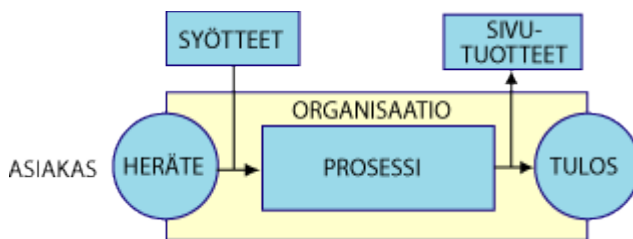
KUVIO 2. PDCA/ TOKYO STEP -toimintamalli

4 PROSESSIN TARKOITUS

4.1 Prosessin mallintamisen lähtökohdat

Mallintaminen sinällään ei koskaan saa olla itsetarkoitus vaan mallintamisen tarve lähtee yleensä joko tarpeesta selvittää organisaation toiminnan lähtötilanteet tai jostakin suunnitellusta kehittämistehtävästä. Mallintamisen tavoite tulee aina määritellä selkeästi, nimenomaan sen lähtösyyn näkökulmasta. Mallintamisessa tulee myös harkita, mille tasolle ja tarkkuusasteelle se tehdään.

Usein mallinnuksen tarve on lähtenyt liikkeelle halusta muodostaa kokonaiskuva organisaation toiminnasta. Olemassa olevien toimintojen kuvausta tehdessä voi lopputuloksena olla joidenkin prosessien kokonaisvaltainen hylkääminen tai tarve luoda täysin uusi prosessi. Kohteen rajausta on myös hyvä miettiä, ja tehdä rajauksesta selkeä päätös. Prosessin malli yksinkertaisimmillaan on esitetty kuviossa 3.



KUVIO 3. Yksinkertaistettu malli prosessista (Laamanen 2002)

Mallintamisen tarkoitusta miettiessä tulee päättää myös se, halutaanko olemassa olevia prosesseja muuttaa ja kehittää, vai luodaanko sen sijaan aivan uusia prosesseja. Toimintoja määriteltäessä tai kehittäessä tulee harkita, miten tarkasti prosessit kuvataan.

Prosessien mallinnuksessa voidaan soveltaa OMG:n (Object Management Group) BPMN-määrittystä (Business Process Modeling Notation), joka määrittelee myös kuvauksessa käytettävät symbolit. (<http://www.omg.org/spec/BPMN/1.1/PDF>.)

4.2 Prosessikäsitteitä

Prosessi on sarja toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja, eli tehtäviä, tuotteen ja tiedon jalostamiseksi määriteltyjä toimintatapoja ja menetelmiä soveltaen.

Tuloksena ovat mitattavat suureet kuten suorituskyvyt erityisesti laadussa, ajassa, luotettavuudessa, joustavuudessa ja kustannuksissa (Tuominen 1993). Toisin sanoen prosessi muodostaa joukon, jonka avulla syötteet muutetaan tuotokseksi.

Organisaation toiminnassa voidaan tunnistaa ydin- ja tukiprosesseja. Ydinprosessit kytkeytyvät aina ulkoiseen asiakkaaseen, kun taas tukiprosessit ovat organisaation sisäisiä ja tukevat ydinprosesseja. Avainprosessin synonyyminä käytetään usein pääprosessia, joka on prosessi, jolla on keskeinen merkitys sisäiselle tehokkuudelle ja asiakastyytyvyydelle eli organisaation menestymiselle (Tuominen 1993).

Prosessikäsitteiden yhteydessä puhutaan aina myös prosessin tasoista. Kyse on yleensä pääprosessista ja sen jakaantumisesta useaksi ali- ja osaprosessiksi. Prosessikartta on visuaalinen kuvaus organisaation tärkeimmistä prosesseista ja näiden välisistä yhteyksistä. (Tuominen 1993).

4.3 Prosessien tasot ja mallinnuksen menetelmät

Kuvassa 1 on esitetty prosessien suositellut kuvaustasot JHS 152 JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan laatiman julkaisun mukaisesti. Suosituksen tarkoitus on yhdenmukaistaa ja selkeyttää julkisen hallinnon prosessien kuvaamista.

Siinä tasoja on esitetty neljä:

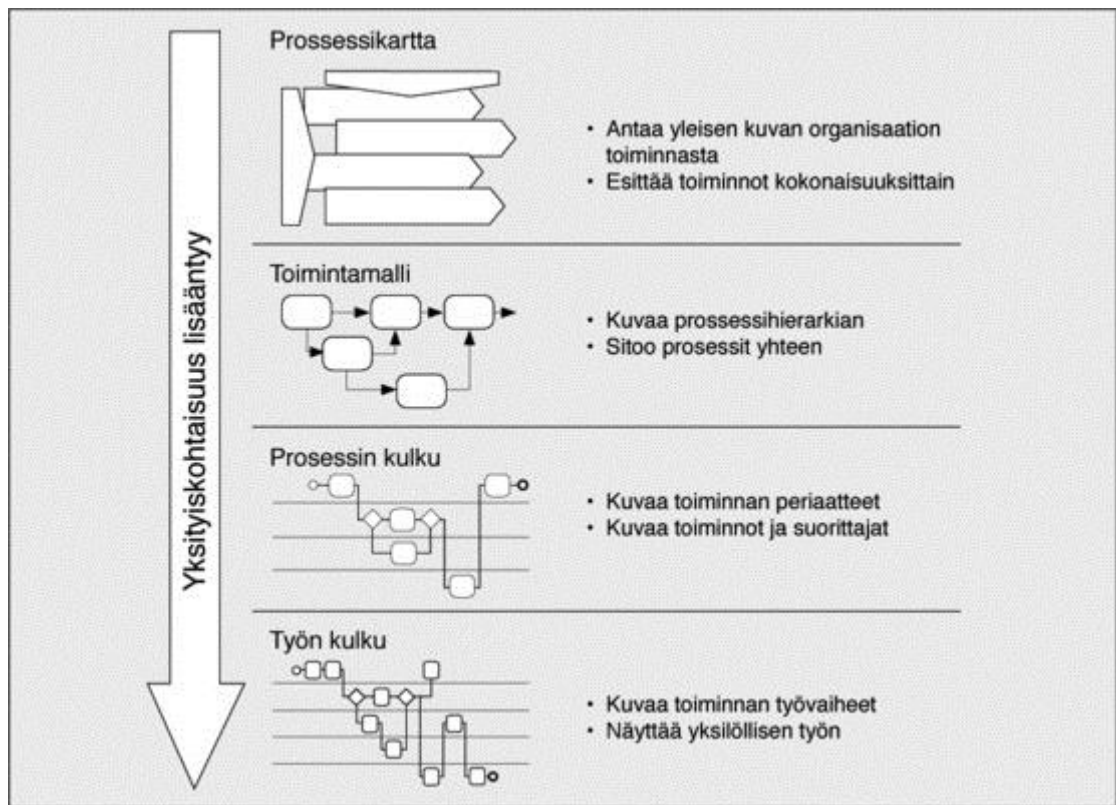
Taso 1: Prosessikartta

Taso 2: Toimintamalli

Taso 3: Prosessin kulku

Taso 4: Työn kulku

Näiden tasojen avulla määritetään organisaatio ja sen eri hierarkiatasojen tehtävät. Kuvauksien yksityiskohtaisuus lisääntyy kuvaustasoittain.



KUVA 1 Prosessien kuvaustasot (JHS 152).

4.3.1 Prosessikartta

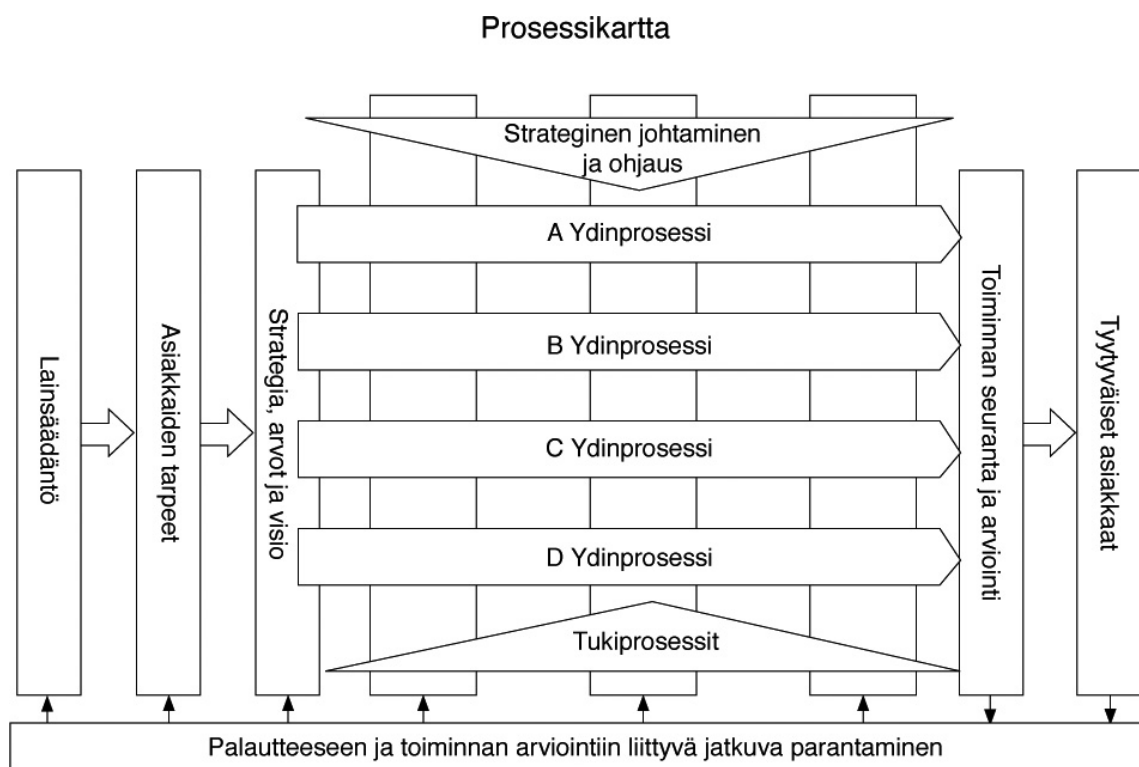
Lähdettäessä kuvaamaan prosessikarttaa, tulee olla tietoinen siitä, mihin tarkoitukseen karttaa halutaan käyttää. Yleensä prosessikartta hahmottaa organisaatiossa strategian kokonaiskuvan, esittelee organisaation toimintaa, toimii ulkoisen viestinnän apuvälineenä ja on myös päätöksenteon apuväline.

Yleisimmän tason pelkistetty kuvaus on prosessikartta, jossa esitetään tärkeimmät prosessit (ydin- ja tukiprosessit) sekä pelkistetty organisaatio ja toimintaympäristö. Ydinprosessi ilmaisee, mitä tavoitteita organisaatiolla on ja miten se niihin pyrkii.

Tukiprosessit luovat taas edellytyksiä ydinprosessien toiminnalle. Prosessien välisiä liittyymiä ja riippuvuuksia ei prosessikartassa kuvata. Prosessikartan avulla kuvataan usein karkeasti organisaation liiketoimintamallia (Laamanen & Tinnilä 2002, 66). Prosessikartalla on prosessiorganisaatiossa korvattu perinteinen organisaatiokaavio.

Prosessikartan kuvaamiseen on erilaisia tapoja. Perinteinen, ja vielä nykyäänkin tavallisin prosessikartan esitystapa on ns. vesiputousmalli. Vesiputousmalli on helppo laatia ja esittää kuulijoille.

Kuviossa 4 on esitetty JUHTA:n julkaisema prosessimallintamisen ohjeistuksessa esitetty malli, jossa painotus on prosessijohtamisessa ja prosessien kehittämisessä.



KUVIO 4 Prosessikartta (JHS 152)

4.3.2 Toimintamalli

Toimintamallin kuvaamisen suuntaviivat muodostuvat organisaation toiminnan strategiasta. Mallin avulla pystytään myös tarkastelemaan, miten hyvin tieto ja yhteistyö toimivat ylhäältä alas ja alhaalta ylös sekä eri toimintojen välillä. Toimintamallista voidaan nähdä organisaation taktinen arvoketju, johdosta asiakkaaseen.

Toimintamallissa:

- Kuvataan, kuinka ydinprosessi jakautuu osaprosesseiksi, mikä on prosessien tarkoitus ja mitä ovat niiden tuottamat lopputulokset.
- Nimetään ja numeroidaan osaprosessit.
- Määritellään prosessin omistajat ja vastuut.
- Kuvataan osaprosessien tavoitearvot, mittarit ja menestystekijät.
- Kuvataan osaprosessien välinen vuorovaikutus ja työnohjauksen kulku.
- Kuvataan prosesseihin vaikuttava ympäristö.
- Kuvataan liittymät asiakkaan prosesseihin ja asiakasrajapintaan.
- Kuvataan liittymät sidosryhmiin.

(JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JHS-152, 2002)

4.3.3 Prosessin kulku

Prosessin kulku -tasolla kuvataan toiminta tarkemmin kuin toimintamallitasolla. Tällä tasolla kuvataan toiminnan työvaiheet, toiminnot ja niistä vastaavat toimijat. Tämä taso tuo myös esille toiminnan nykyiset ongelmat. Kuvauksen tarkkuuden mukaan tulee tarkastella vielä prosessin ja osaprosessin jakautumista toiminnoiksi, tehtäviksi, osatehtäviksi ja toimenpiteiksi, minkä lisäksi kuvauksiin voidaan liittää resursseja.

Prosessin ja sen vaiheiden kuvaamisessa tulee huomioida valitun prosessin jakautuminen osaprosesseiksi, toiminnoiksi ja tarvittaessa tehtäviksi. Osaprosessit, toiminnot, tehtävät ja syötteet nimetään ja niiden tiedot sekä tarkoitus kuvataan. Palveluiden ja osaprosessien sekä tukiprosessien välinen vuorovaikutus tulee kuvata. Myös asiakkaan rooli tulee olla nimetty.

Prosessin tuottamat lopputulokset ja tuotokset kuvataan samoin kuin viestit muille sidosryhmille, prosesseille ja taustajärjestelmille. Kuvaukseen kuuluu myös osaprosessin omistajien ja vastuiden kirjaaminen. Tehtävien osalta määritellään suorittajien roolit. Voidaan kuvata osaprosessi, toiminto tai tehtävä toimijoittain (joko vastuullisten tai suorittavien toimijoiden perusteella). Kaaviossa on uimaratoina kuvattu asiakas (joka on aina nimettävä), asiakkaan suorittamat toiminnot sekä prosessin toimijat ja näiden suorittamat toiminnot ja tehtävät.

Kaaviossa kuvataan myös sidosryhmät, jotka saavat tietoa, mutta eivät ole suorittavina osapuolina. Lisäksi kuvataan liittymät prosesseihin ja palveluihin (kuvataan tarkemmin linkitetyissä prosesseissa) sekä tietojärjestelmät, jotka osallistuvat prosessin toteutukseen.

4.3.4 Työn kulku

Työn kulku -tasolla kuvataan prosessin kulkua toimintatasoa tarkemmin. Tärkein eroavuus toimintatasoon on se, että työn kulku -tasolla kuvataan prosessien sisäiset ja ulkoiset riippuvuudet tietotyyppeinä. (JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JHS-152, 2002). Tällöin nähdään, missä muodossa tieto eri toimintojen välillä liikkuu. Myös prosesseihin liittyvien tietovarastojen ja ulkoisten järjestelmien välinen tieto on kuvattava riittävän tarkasti käyttötarkoituksen kannalta.

Tasolla kuvataan toimintojen vuorovaikutus ja työn ohjauksellinen kulku. Työn kulkutaso kuvaa tarkemmin toiminnot, tehtävät ja toimenpiteet sekä osatehtävät. Tasolla tulee kuvata liittymät prosessin asiakkaan toimintoihin, sidosryhmiin ja taustajärjestelmiin. Kuvataan toiminnon, tehtävän, osatehtävän ja toimenpiteiden saamat syötteet ja tiedot sekä niiden tuottamat lopputulokset ja tuotokset.

Kuvauksiin sisällytetään myös viestit muille sidosryhmille, prosesseille ja taustajärjestelmille. Lisäksi kuvataan toiminnon, tehtävän, osatehtävän ja toimenpiteiden omistajat ja vastuut sekä tehtävien osalta suorittajan roolit. Tällä tasolla kuvataan tarkemmin myös prosessissa mahdollisesti käsiteltäviä tietoja.

Työn kulku -tasoa voidaan käyttää esimerkiksi silloin, kun halutaan kehittää prosessia, muodostaa prosessin mukaiset työohjeet tai kehittää prosessia vaikka sähköiseksi palveluksi. Tällöin esitetään tarkalla tasolla tehtävien väliset yhteydet, niiden sisältö ja suunta. Tehtävien syötteet ja tuotokset esitetään niin tarkalla tasolla, että niiden pohjalta voidaan myös tehdä työohjeita.

5 KUVATTAVAN PROSESSIN VALINTA

5.1 Prosessin rajaus

Prosessien tunnistamisen jälkeen valitaan ja rajataan kuvattava prosessi. Rajauksella varmistetaan, että prosessin alku ja loppu on määritelty hyödyllisellä tavalla. Kaikki ydinprosessit rajataan samalla kertaa, mikä varmistaa eheän prosessikokonaisuuden. Rajattaessa prosesseja voidaan esimerkiksi varmistaa, että prosessi alkaa ja päättyy asiakkaaseen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että prosessin alkupäässä asiakas ilmaisee oman tarpeensa ja loppupäässä tämä voi ottaa seuraavan askeleen omassa prosessissaan.

Prosessin rajauksessa on otettava huomioon tarkoituksenmukaisuus ja hallittavuus. Prosessia valittaessa ja rajattaessa on huomioitava myös käytettävä kuvaustaso, (Juhta, JHS 152, 2012). Liian löysä rajausta ei ole tarkoituksenmukainen, sillä prosessista voi muodostua vaikeasti hahmotettava ja hallittava. Liian tiukka rajausta puolestaan ei yhtäältä tuo esille uutta tietoa eikä toisaalta anna lisäarvoa.

5.2. Prosessin käyttötarkoitus

Prosessin kuvaamistyön ensimmäisessä vaiheessa pitää selvittää, miksi prosessi kuvataan ja mihin tarkoitukseen kuvausta käytetään. Kuvauksen käyttötarkoitus määrittää prosessikuvauksen tason. Mikäli mallinnusta käytetään esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämiseen, on kuvaustarkkuus yksityiskohtaisempi kuin johdon tarpeisiin tehtävässä mallinnuksessa.

Kuvauksen käyttötarkoitus vaikuttaa merkittävästi prosessin kuvaustarkkuuden, kuvaustavan ja välineiden valintaan, (Laamanen 2005).

Jos prosessi on aina toteutettava täysin samalla tavalla, on kuvaus syytä tehdä yksityiskohtaisemmin, jotta prosessin eri toimijoilla on yhteinen ja yhdenmukainen tieto. Kun prosessit sisältävät epävarmuuksia, eikä niiden yhdenmukainen toteutus ei ole mahdollista, ei kuvausta kannata viedä liian yksityiskohtaiselle tasolle. Tällöin vaihekohtaiset tehtävät ovat riittäviä.

Prosessin kuvaus kannattaa aloittaa laatimalla prosessin perustiedot. Tämä helpottaa sen päättämistä, millä tasolla prosessit kuvataan. Prosessiin osallistuvien tehtävät ja vastuut tulee selvittää ennen mallinnusta. Prosessien kuvaaminen on vastuutettava selkeästi, jotta prosessikuvaukset pysyvät ajan tasalla. Perustiedot-lomakkeen täyttää prosessin omistaja, jolla on vastuu prosessikuvauksen ylläpidosta ja päivittämisestä.

5.3 Prosessin kuvaustapa

Kun kuvaustaso on päätetty, valitaan graafinen tai kirjallinen kuvaus ja kuvaustavan välineet. Peruseriaate on, että kuvaukset muuttuvat sitä muodollisemmiksi, mitä tarkemalla tasolla prosessi kuvataan. Tämä koskee erityisesti prosessin kaaviota (prosessin visualisointi) ja prosessikuvauksen esittämää prosessissa kulkevaa tietoa.

Prosessin graafisessa kuvauksessa voidaan käyttää esimerkiksi BPMN:n symboleja. Kuvauksessa tulee huomioida, missä prosessin vaiheessa asiakas on mukana, ja millä tavoin hän prosessiin osallistuu. Lisäksi tulee miettiä, millä välineellä ja mihin prosessikuvaukset dokumentoidaan.

Prosessin toimijoita kirjatessa on usein järkevää unohtaa esimieskeskeinen ajattelu ja organisaation toimijoiden hierarkkinen järjestys, ja keskittyä kyseisen prosessin kannalta olennaisiin tekijöihin (Laamanen 2001, 80).

5.4 Prosessin kuvaus

Yhden valitun prosessin kuvaus koostuu kolmesta vaiheesta:

- vaiheiden tunnistaminen
- aliprosessien tunnistaminen
- toimintojen tai tehtävien tunnistaminen.

Keskeistä prosessin vaiheiden kuvaamisessa on sen etenemisen ja eri toimijoiden kuvaaminen. Prosessikuvaukset koostetaan prosessin perustiedoista (perustiedot-lomake),

sanallisesta kuvauksesta (toiminnot-taulukko) ja kaaviosta (graafinen kuvaus), jotka täydentävät toisiaan. Kuvauksissa tärkeintä on se, että niistä löytyvät tarpeelliset, eli prosessin kannalta kriittiset asiat selkeästi ja johdonmukaisesti.

Perustietolomakkeen tarkoitus on selvittää, mitä tarkoitusta varten prosessi mallinnetaan sekä kirjata prosessiin liittyvät keskeiset tiedot. Prosessin kuvaamista tukee myös toiminnot-taulukko, joka täytetään samalla, kun laaditaan prosessin graafinen kuvaus.

Toiminnot-taulukossa esitetään sanallisesti ja yksityiskohtaisesti prosessin vaiheet, toiminnot, tehtävät, toimijat, lähtötila ja tulostila ohjeistavat Luukkonen, Mykkänen, Itälä, Savolainen ja Tamminen selvityksessään Tasot, näkökulmat ja esimerkit, Toiminnan ja prosessien mallintaminen (2012, 36).

Prosessi kannattaa kuvata johdonmukaisesti ja selkeästi. Prosessin kuvauksen tulee muodostaa looginen kokonaisuus sekä sen alku ja loppu tulee määritellä hyödyllisellä tavalla. Rajattaessa kuvattavaa prosessia voidaan esimerkiksi varmistaa, että prosessi alkaa ja päättyy asiakkaaseen (Karimaa 2000).

6 TOIMINNAN JA PROSESSIEN ARVOKETJUN MÄÄRITTELY

6.1 Organisaation ydinosaminen ja ydinprosessi

Niitä prosesseja, joilla on välitön yhteys asiakkaaseen, eli ne käynnistyvät asiakastarpeista ja päättyvät asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen, kutsutaan ydinprosesseiksi.

Ydinprosessit toteuttavat organisaation olemassaolon oikeutusta eli missiota. Ydinprosesseilla toteutetaan niitä organisaation tehtäviä, joiden vuoksi organisaatio on olemassa. Ydintoiminto edellyttää sellaista osaamista tai päätöksentekoa, jota ei voida luovuttaa organisaation ulkopuolisille tahoille (Kiiskinen & Linkoaho & Santala 2002).

Ydinosamisen lähtökohtana ovat aina avainhenkilöt eli organisaation osaajat. Ydinosaminen muodostuu aina ja vain pelkästään yksilöiden osaamisen kautta. Oppimisen ja kasvun näkökulma määrittelee organisaation strategian kannalta tärkeimmät aineettoman pääoman tekijät:

- työtehtävät (inhimillinen pääoma),
- järjestelmät (informaatiopääoma),
- ilmapiirin (organisaatiopääoma).

Aineettomia pääoman tekijöitä vaaditaan arvon tuottamiseksi sisäisissä prosesseissa.

Nämä aineettoman pääoman tekijät tulee koota yhteen ja linkittää prosesseihin (Kaplan & Norton, 2004, 54).

Osaaminen tai kompetenssi määritellään kokemuksen, tiedon ja taitojen yhdistelmäksi. (Tuomi & Sumkin 2010). Ydinosamisen tunnistamiseksi on vastattava kolmeen kysymykseen.

Mitä sellaista osaamme, joka:

- a) on ainutlaatuista
- b) on asiakkaillemme lisäarvoa tuottavaa
- c) luo uusia mahdollisuuksia tulevaisuudessa?

6.2 Organisaation toimintamallit ja tavoitteet

Organisaation strategia luodaan, jotta organisaatio menestyisi tuottaen voittoa tai yleisesti toteuttaen olemassaolonsa tarkoitusta. Samalla on mahdollista tarkastella organisaation kokonaisarkkitehtuurin toimivuutta.

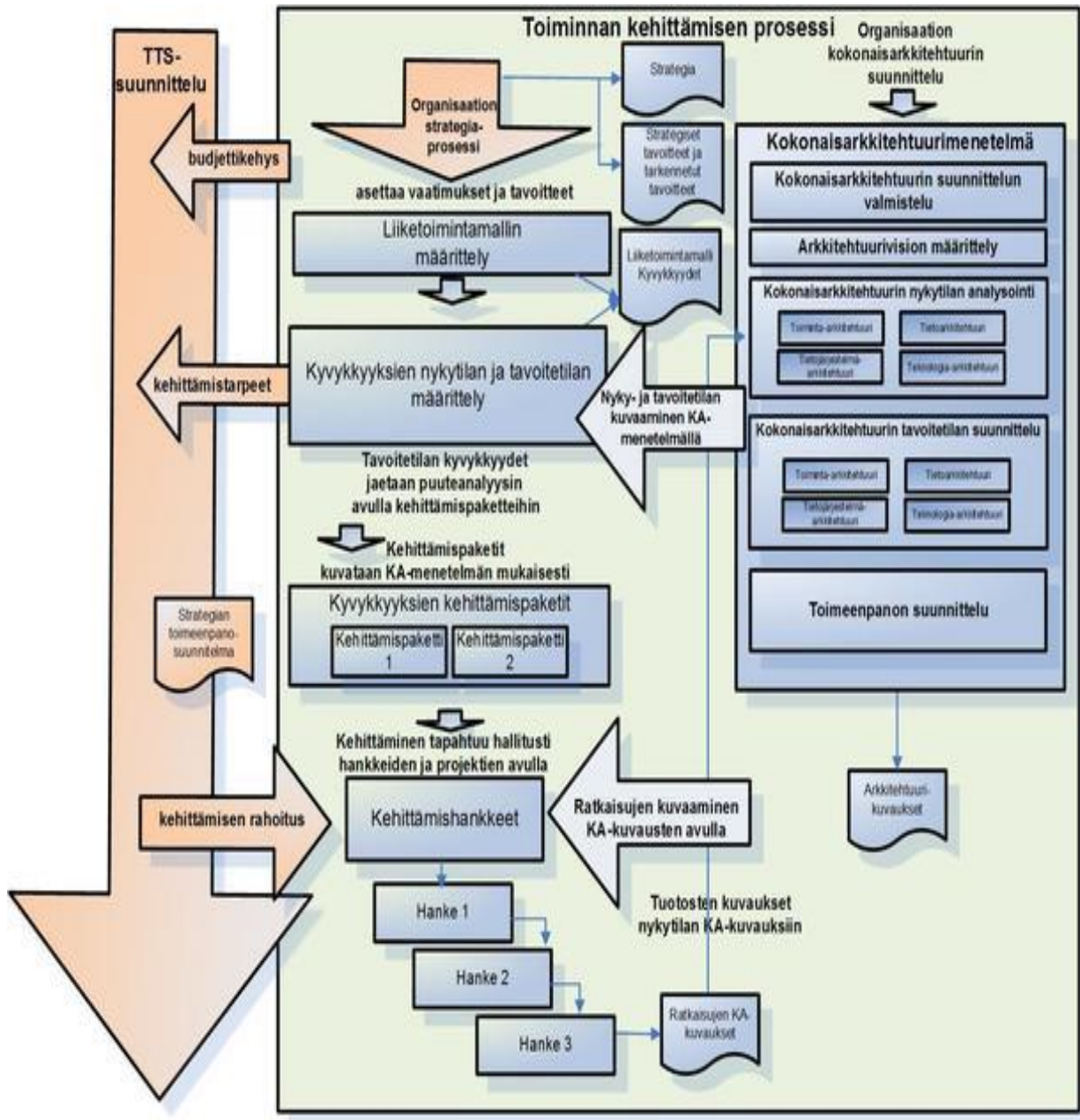
Lähdettäessä luomaan prosessikuvauksia on oleellista pohtia, ollaanko tietoisia organisaation toimintastrategiasta ja siitä, millaiset ovat toiminnan visiot ja millaisilla resursseilla ne voidaan toteuttaa. Strategiakartalla voidaan kuvata visuaalisesti organisaation strategia, strategiset tavoitteet sekä tarkemmat tavoitteet eri tasoille.

Organisaatioiden kyvykkyyksien toteuttamiseen tarvitaan yleensä ymmärrystä kolmesta osakokonaisuudesta, joita ovat toimintamallit ja prosessit, henkilöstö ja osaaminen sekä tiedot ja järjestelmät. Kokonaisarkkitehtuuri tarjoaa organisaation toiminnan kehittämisessä välineen organisaation nykytilan toiminnan jäsentämiseksi sekä sen tavoitetilan suunnittelemiseksi. Tämä tarkoittaa organisaation toimintamalleihin liittyvien kyvykkyyksien jäsentämistä konkreettisiksi toiminnan rakenteiksi (JHS 179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, 2017).

Kokonaisarkkitehtuurin suunnitteluprosessin tulokset auttavat jäsentämään ja hahmottamaan organisaation arkkitehtuurin eri osa-alueiden lähtötilannetta kehittämisen eri vaiheissa. Kokonaisarkkitehtuurityön tavoitteena on julkisen hallinnon organisaatioiden toiminnan sekä palveluiden yhteistoimivuuden parantaminen. Kuvaukset antavat myös hyvän pohjan tarkempia kehittämisalueita ja -ratkaisuja kuvattaessa ja suunniteltaessa. Päämääränä ovat tehokkaat ja laadukkaat julkiset palvelut. (JHS 179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, 2017.)

Kokonaisarkkitehtuuri on toiminnan, prosessien ja palvelujen, tietojen, tietojärjestelmien ja niiden tuottamien palvelujen muodostaman kokonaisuuden rakenne.

Kuvassa 2 on esitetty kokonaisarkkitehtuurimenetelmä osana organisaation kokonaiskehittämistä JHS-suosituksien mukaisesti.



KUVA 2 Kokonaisarkkitehtuurimenetelmä osana organisaation kokonaiskehittämistä, JHS-suositukset. (JHS 179.)

Strategiatyön ja kokonaisarkkitehtuurin suhde on parhaimmillaan reflektiivinen; arkkitehtuuri luo yhteisen keskustelun pohjan ja auttaa tunnistamaan muutostarpeita, mutta myös auttaa strategian muotoilussa, muutosten kohdentamisessa, strategian jalkauttamisessa ja jäsentämään toteutusta.

7 TOIMINNAN JA PROSESSIEN ARVOKETJUN MÄÄRITTELY

7.1 Tutkimuksen kohdeorganisaation kuvaus

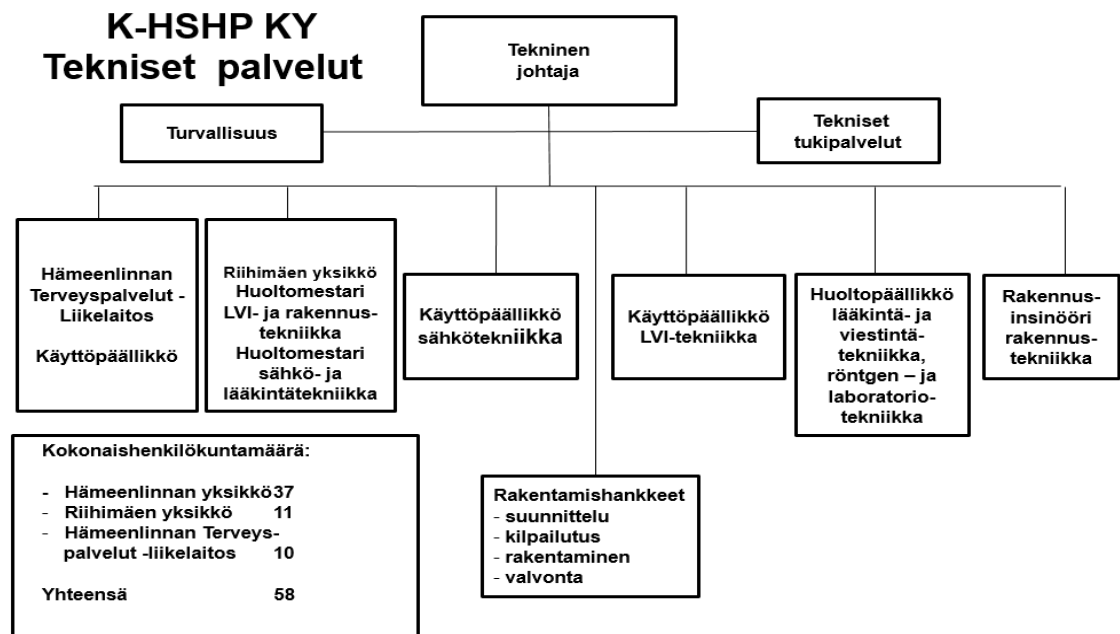
Kehittämistyön alkuperäinen tavoite oli kehittää ja luoda taustamalli prosessien kuvaamiseksi lääkintäteknikkaan. Prosessit tulisivat tukemaan lääkintälaitteiden ja -järjestelmien hallinnassa elinkaaren kaikilla tasoilla.

Mallinnuksessa tulee huomioida toisten organisaatioiden ja niin sisäisten kuin ulkoistenkin sidosryhmien prosessit, jotka liittyvät tukiprosesseina kiinteästi kehitettäviin prosesseihin sekä muut linkittyvät prosessit. Pääsääntönä on, että teknisten palveluiden ydinprosessit ovat kaikki tukiprosesseja, jotka tukevat Sairaanhoidopiirin ydintoiminnan hoito- ja tutkimusprosesseja. Prosessien mallintamisessa tullaan käymään läpi valmiita hyväksi koettuja malleja huolimatta siitä, että niiden soveltaminen käytännössä ei aina ole ongelmattonta.

Kanta-Hämeen sairaanhoidopiirin (K-HKS) strategian yksi keskeinen teema on *potilas ensin*. Tämän teeman toteutumisen takeena on laadukas ja turvallinen erikoissairaanhoidon palvelu.

Kanta-Hämeen sairaanhoidopiirissä lääkintäteknikka kuuluu teknisten palveluiden organisaatioon. Tekniset palvelut toimivat kolmessa eri yksikössä, Hämeenlinna, Riihimäki ja Hämeenlinnan terveystalot, jonka kanssa on solmittu palvelutuotos sopimus. Organisaatiossa työskentelee 58 henkilöä erilaisissa tekniikan osa-alueiden asiantuntijatehtävissä.

Teknisten palveluiden organisaatio koostuu kuvion 5 mukaisesti. Organisaatiossa tehdään paljon kiinteää yhteistyötä muiden tekniikan sektoreiden kanssa, joten on järkevää luoda yhteisiä mallinnuksia ja pohjia toimintojen tarpeisiin.



KUVIO 5 Teknisten palveluiden organisaatio

Teknisten palveluiden oman toiminnan kehittämisen lähtökohdista perustetun hankkeen läpiviennin tavoitteisiin kuuluu luoda prosessimalli, jonka avulla voidaan toteuttaa parasta mahdollista toimintamallia mm. lääkintälaitteiden elinkaaren hallinnassa. Prosessimallinnuksen tuloksia tulisi voida hyödyntää koko organisaatiossa, niin kiinteistön ylläpidossa kuin laitehuollossa.

Organisaatiossa on perustettu projekti, jonka tavoite on oman toiminnan kehittäminen. Tämän hankkeen pohjaksi tarvitaan teknisten palveluiden prosessien kuvaamista, jotta hanke olisi helpompi toteuttaa ja myöhempi toiminnan hahmottaminen helpompaa.

Tässä tutkielmassa käytetään kyseistä tapausta mallinnuksen testaamiseen. Valitaan koottujen teorioiden ja tietojen pohjalta sopiva prosessimalli, jonka jälkeen tehdään analyysi tutkimushaastatteluista ja näiden pohjalta johtopäätökset käyttöönnotosta.

Haastatteluja suoritetaan strukturoimattomalla teemahaastattelulla, jossa kysymysten muotoilulla pyritään vapaaseen ajatteluun, eikä sitomaan niitä valmiiksi tiettyyn tavoitteeseen, jolloin organisaatiossa oleva kokemustieto saadaan hyödynnettyä.

Myös seuraaviin organisaation kannalta keskeisiin kysymyksiin tulisi löytää vastaus ennen kehittämistyöhön ryhtymistä.

Onko organisaatiossa prosessitietoisuutta? Onko organisaatioon aikaisemmin luotu selkeitä määritelmiä prosesseista, vai onko toimintaan muodostunut vain prosessinomaisia toimintamalleja?

Teknisten palveluiden ydintehtävien kokonaisuudet ovat rakentuneet seuraavista osa-alueista,

- tuottaa laadukkaita palveluita
 - sairaanhoitopiirin muille yksiköille
 - terveyskeskuksen yksiköille.
- turvata ja kehittää
 - energiahuoltoa sekä veden- ja kaasunjakelua
 - rakennusten, laitteiden ja järjestelmien toimivuutta

7.2 Tutkimuksen kohdeorganisaation reunaehdot

Eri viranomaissäädökset ohjaavat lääkintätekniiikan toimintamalleja, ja näiden lakien ja säädösten huomioon ottaminen ovat keskeinen ja tärkeä suunnannäyttävä kuvauksia tehtäessä. Toimintaa ohjaa laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. Laissa määritellään lääkintälaitteiden ja -tarvikkeiden osalta vaatimukset sosiaali - ja terveydenhuollon toimintayksiköille ja muille ammattimaisille käyttäjille. Asetuksen luku viisi sisältää ammattimaista käyttöä koskevat vaatimukset laitteiden ja tarvikkeiden ylläpidolle, käytölle ja dokumentoinnille. Laitteiden ja tarvikkeiden valmistajat määrittelevät käyttöpaikan olosuhteet. Myös näitä määrityksiä tulee ammattimaisen käyttäjän noudattaa.

EN 60601 -standardi määrittelee ja ohjeistaa, miten lääkintälaitteiden sähköturvallisuus tulee huomioida ylläpidossa ja huoltotoiminnassa. Laitehuollossa tulee noudattaa sähkötyöturvallisuutta myös lain 410/1996 mukaisesti. Lain ohjeistus sähköturvallisuuden toteutukselle löytyy standardista SFS 6002. Lääkintälaittehuollon tehtäviin kuuluu myös kuvastamislaitteiden ylläpito, jolloin tulee noudattaa säteilylakia, asetus 423/2010.

Prosessien määrittelyssä ja kuvaamisessa terveydenhoidon laitoksissa toimivissa organisaatioissa tulee huomioida nämä toimintaa vahvasti ohjaavat säädökset ja standardit.

7.3 Prosessien mittaaminen

Resurssien muutokset ja priorisoinnit on helpompi toteuttaa, kun prosessien kuvaus on ajantasainen. Myös toiminnan mittaaminen on mahdollista toteuttaa, kun prosessit on kuvattu. Mittauksen avulla taas saadaan selville, kuinka tehokasta ja tavoitteiden mukaista toiminta on, eikä tieto perustu pelkästään arvioihin ja mielikuviin.

Toiminnan muutosten hallinta onnistuu paremmin, kun prosessit on kuvattu yhdenmukaisesti ja niitä päivitetään säännöllisesti. Mittauksen yksi väline voi olla esimerkiksi asiakastytyväisyyskysely säännöllisesti, esimerkiksi vuosittain, toteutettuna.

Prosessin syötteen ja tuotoksen migraation tulos tulisi olla mahdollisimman hyvällä tasolla. Tämän tason mittarina toimii usein parhaiten asiakaspalautte. Muina tuloksen mittareina voidaan pitää laatua, vasteaikaa sekä talousnäkökulmaa. Prosesseja jatkuvasti kehittämällä pyritään tehostamaan toimintaa ja nopeuttamaan läpimenoaikoja sekä parantamaan laatua, palvelutasoa, kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta (Laamanen, Prosessijohtamisen käsitteet, JHS 152).

Lääkintälaitteiden ja järjestelmien ylläpito ja niiden konteksti on merkittävä. Riskianalyysit ovat tärkeässä roolissa laitteiden ja järjestelmien elinkaaren hallinnassa. Myös riskianalyysijä tehdessä voidaan työkaluina käyttää prosessikuvauksia. Olemassa olevien toiminnan kuvauksien tulee tukea toimintojen riskianalyysijä.

7.4 Prosessijohtaminen

Yleensä ensimmäisenä prosessijohtamisesta mieleen tuleva asia on prosessien vuokaaviot. Prosessijohtamista ei voida käytännössä toteuttaa ilman kuvausta, uskoo Laamanen (2008, 75). Prosessiajattelussa joudutaan tavalla tai toisella aina lähtemään liikkeelle vanhan organisaation murskaamisesta, toteavat Virtanen ja Wennberg (2005, 32).

Prosessiajatteluun siirtymistä helpottaa, jos organisaatiolla on kykyä luopua ennakkoluulottomasti vanhoista rakenteista.

Prosessien kehittäminen tarkoittaa aina uuden luomista muistuttavat Virtanen ja Wennberg 2005.

Organisaation prosessien kehittämistyön onnistumisen näkökulmasta oleellista on, että muutosta johdetaan. Johdon tehtävänä on huolehtia siitä, että kaikki organisaatiossa ymmärtävät toiminnalle asetetut tavoitteet. Prosessijohtamisen näkökulmasta mielenkiintoisin muutoksen taso on organisaation laajuinen muutos. Voidaan puhua siis muutoksen johtamisesta. (Laamanen 2007, 263.)

Käytännössä prosessijohtaminen edellyttää prosessien määrittelyä ja sitä, että prosessit on kuvattu riittävän selkeästi. Johtamiselle prosessikuvaukset ovat tärkeitä toiminnan ja kehittämisen välineitä. Prosessien kuvaamisella pyritään tekemään näkyväksi organisaation toimintatavat, ja toimintatapojen kehittämiseksi tunnistaminen on ehdoton edellytys.

Organisaation prosessilähtöinen johtaminen etenee seuraavien vaiheiden kautta:

- Prosessien tunnistaminen
- Prosessien määrittely ja kuvaaminen
- Prosessien omistajuuden nimeäminen
- Prosessien suorituskyvyn mittaaminen
- Prosessien jatkuva kehittäminen

Prosessijohtaminen ei kuitenkaan ole vain prosessien määrittelyä ja kuvaamista.

Prosessilähtöiseen organisaatioon siirtyminen edellyttää realistista muutosjohtajuusmallia, jossa kiinnitetään huomiota johtamistyöhön, muutoksen suunnitteluun ja esiin nousevien ongelmien ratkaisemiseen. (Virtanen & Wennberg 2005, 113–115, 3.5 Muutosjohtaminen.)

Nykyisin organisaatiot elävät toistuvien ja yhä uusien muutosten sekä parannus- ja kehittämiprojektien keskellä. Siihen kaikkeen kyllästytään ja turhaudutaan. Helsingin kauppakorkeakoulun professori Janne Tienari toteaa:

”Se, mikä voi ylhäältä päin katsoen näyttää vastarinnalta, on usein muutosturhautumista. Suuri muutos, turhakin, saa aikaan ylimääräistä työtä. Yksien intoilu lisää toisten tuskaa. Ilo häviää työnteosta.” (Toivola 2010).

Prosessien kuvaamiseen liittyy usein uuteen toimintamalliin siirtymistä. Prosessiajattelun keskeisiä ominaisuuksia ovat muun muassa systemiajattelu, asiakaskeskeisyys sekä

toiminnan systemaattinen ja tavoitteellinen kehittäminen. Onnistunut muutos vaatii yhteisöllistä toimintaa, jossa yhdessä voidaan vaikuttaa analysoimalla ja parantamalla toimintamalleja.

Prosessijohtaminen tarkoittaa yksinkertaistettuna organisaation toiminnan jäsentämistä arvoa tuottaviksi prosesseiksi ja näiden systemaattista hallintaa ja parantamista (Laamanen & Tinnilä). Kun organisaatio haluaa kehittää toimintaansa tehokkaasti, tapahtuu se parhaiten prosessien kautta.

8 TUTKIMUS - JA ANALYYSIMENETELMÄT

8.1 Tutkimusmenetelmä ja – aineisto

Kehittämishankkeen menetelmäteoreettiseksi tutkimusotteeksi valikoitui kvalitatiivinen tutkimusote. Kehittämistutkimuksessa pyritään tiedontuotantoon, mutta tiedon merkitys poikkeaa olennaisesti siitä, mitä se on esimerkiksi perustutkimuksessa. Kehittämistutkimuksessa tuotettu tieto on tyypillisesti luonteeltaan käytännöllistä, sen tehtävänä on tukea kehittämistä, toteavat Toikko ja Rantanen (2009, 113). Kehittämishanke suuntautuu käytännönhakuiseen paradigmaan ja tutkimustulokset saavutetaan havainnoimalla kokemuksia, tekoja ja elämyksiä sekä niihin reflektoitumalla.

Empiirinen aineistonkeruu toteutettiin puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla. Puolistrukturoidulla tai puolistandardoiduilla haastatteluilla ominaista on, että haastattelun näkökohdista osa on lukittu ennen haastattelutilannetta, mutta osa on jätetty avoimeksi. Teemahaastattelussa valitaan haastattelun aihepiirit, mutta tarkkaa muotoa ja järjestystä kysymyksille ei aseteta (Hirsjärvi ym. 2007).

Haastattelu on vuorovaikutteinen keino lisätä tutkimustietoa (Tamminen 1993). Teemahaastattelussa haastattelijan on tarkoitus selvittää haastateltavan ajatuksia, käsityksiä ja mielipiteitä. Empiiristä tutkimusta varten haastattelin teknisten palveluiden organisaatiosta tarvittavan määrän henkilöitä.

Tutkielmassani aineistona käytetyillä haastatteluilla haluttiin selvittää teknisissä palveluissa työskentelevien henkilöiden näkemyksiä prosesseista ja prosessienkuvaamisen tavoitteista.

Tutkimuskysymykset määrittelevät sen, millaisia merkityksiä ollaan hakemassa. Toisaalta kysymykset nousevat kysyjän tiedoista ja omakohtaisista kokemuksista. (Moilanen & Rähä, 2007.) Tekemissäni haastatteluissa olen paneutunut tutkielmani tarkoituksen ja tutkimuskysymysten kannalta olennaisiin teemoihin.

Opinnäytetyöni aineiston keruu ja analyysi ovat rakentuneet seuraavista työvaiheista: Haastattelu -> litterointi -> lukeminen -> analysointi ja tulkinta -> paluu teorioihin -> teorian uudelleen hahmotus tulosten avulla.

Tutkielman lopullisena tavoitteena on suunnata kehittämistyö käytäntöön. Puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla olen pyrkinyt keräämään organisaation sisäistä tietoa ja kokemuksia. Haastattelujen tukena ja luotettavuuden lisäämiseksi aineistonkeruussa on käytetty osallistuvaa havainnointia.

Havainnoinnin eli observoinnin avulla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset todella niin kuin sanovat toimivansa. Esimerkiksi ihmisten arvostuksia selvittäessä saadaan erilaisia tuloksia riippuen siitä, luotetaanko ihmisten puheisiin vai seurataanko, miten ihmiset todellisuudessa toimivat. Havainnoimme erilaisia asioita päivittäin, mutta tieteellinen havainnointi ei ole vain satunnaista katselemista vaan systemaattista tarkkailua. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija on luonnollinen osa tilannetta tai tapahtumaa. Tutkija on osa yritystä tai organisaatiota. Havainnointia käytetään joko itsenäisesti tai esimerkiksi haastattelun lisänä ja tukena, (KvaliMOTV-3.1, Yhteiskuntatieteiden tietoaarkisto).

8.2 Haastattelukysymysten teemat

Haastattelua tehtäessä tulee olla olemassa runko, jonka avulla haastattelu pysyy halutuissa teemoissa. Tutkielmaani varten käytetty haastattelurunko muodostuu seuraavista kysymyksistä:

- Millaisena näet prosessikuvausten tarpeellisuuden ja kenen ne pitäisi tehdä?
- Kuinka organisaatiossa tehdään ydinprosessien tunnistaminen?
- Millainen on nykytilanne prosessien tunnistamisessa organisaatiossa tällä hetkellä?
- Kenen työkalu on prosessikuvaus ja mihin sitä voidaan käyttää?
- Millaista tekniikkaa prosessikuvausten luomisessa tulisi käyttää?
- Millä tasoilla ja tarkkuudella kuvaustyö pitäisi tehdä?

Aineistosta muodostunee riittävän kattava, koska haastateltaviksi ovat valikoituneet organisaatiosta ne henkilöt, jotka parhaiten tuntevat nykyisin käytössä olevat toimintamallit.

Kysymysten asettelussa on pyrkimyksenä ollut saattaa vastaajat pohtimaan myös sitä, ovatko nykyiset mallit toimivia, ja miten niitä voitaisiin oikean tasoilla prosessikuvauksilla tehostaa ja niiden laatua parantaa.

Prosessien kuvaaminen on lähtenyt liikkeelle oman toiminnan kehittämistarpeista, ja haastatteluun osallistuivat ne henkilöt, joilla on tietoa sekä mielipiteitä prosessien kuvauksen tarpeesta ja tavoitteista. Tutkimushaastattelut tallennettiin ja tallenteista suoritettiin litterointi. Haastattelujen käsittelyssä ja analysoinnissa pyrin löytämään useimmin esiin tulleet teemat ja mahdolliset yleisemmin toistuneet odotukset ja kritiikit prosessilähtöisestä organisaation toimintamallista.

Keskustelun tallentaminen antaa mahdollisuuden palata keskusteluun uudelleen, jolloin tallenne toimii sekä muistilappuna että tulkintojen tarkastamisen välineenä (Ruusuvuori & Tiittula, 2005).

8.3 Haastattelun kohderyhmä

Haastattelu tehtiin tekniikan eri osa-alueiden esimiehille sekä laajemmin lääkintätekniikassa työskenteleville henkilöille. Haastattelu antaa mahdollisuuden selvittää haastateltavien ajatuksia toisin kuin kyselyssä.

Haastatteluun osallistui teknisten palveluiden käyttöpäälliköitä ja huoltomestareita kiinteistöylläpidosta sekä lääkintätekniikasta. Yhteensä haastateltavia oli 8 henkilöä.

Haastattelu tehtiin yksilöhaastatteluina. Haastattelun teemat sekä haastattelun ja opinnäytetyön tarkoitusta käytiin läpi haastattelutilanteiden aluksi kohdehenkilöiden kanssa.

Haastateltavilta pyydettiin lupa keskustelun taltiointiin, johon jokainen haastateltava suostui. Koska tutkimuksen tekijä on toiminut jo vuosia haastatteluun pyydettyjen henkilöiden kollegana, ennakkoon tutustumista kohdehenkilöihin ei tarvittu. Myös kohdeorganisaatio ja tutkimusympäristö olivat haastattelijalle tuttuja.

8.4 Analyysimenetelmä

Kommunikatiivisen toimintatutkimuksen metodologisissa kirjoituksissa painotetaan tasavertaista keskustelua itseisarvona, jonka rinnakkaisena tavoitteena on saada kaikkien osapuolten, erityisesti työntekijöiden kokemukset, taidot ja ajatukset osaksi kehittämistä sekä muutosprosessia (Kuula 1999, 112).

Laadullisella eli kvalitatiivisella aineistolla tarkoitetaan tavallisesti tekstimuodossa olevaa aineistoa, jota ei voida tai haluta redusoida numeromuotoon (Rantala, 2007).

Laadullisen tutkimusmenetelmän aineistoa voidaan analysoida käyttäen erilaisia analyysitapoja:

- ✓ teemoittelu
- ✓ tyypittely
- ✓ sisällönerittely
- ✓ diskursiiviset analyysit
- ✓ keskusteluanalyysi
- ✓ kvantitatiiviset analyysitekniikat

Tämän tutkimuksen analyysimenetelmäksi on valittu teemoittelu. Teemoittelu on laadullisen analyysin perusmenetelmä, jossa tutkimusaineistosta pyritään havaitsemaan ja hahmottamaan keskeisiä aihepiirejä eli teemoja. Teemoiksi voidaan hahmottaa sellaisia aiheita, jotka toistuvat aineistossa muodossa tai toisessa.

Teemoittelu analyysimenetelmänä etenee teemojen muodostamisesta ja ryhmittelystä niiden yksityiskohtaisempaan tarkasteluun. Teemoittelu on sopiva aineiston analysointitapa, kun tavoitteena on käytännön ongelman ratkaiseminen.

Analyysivaiheessa haettiin erityisesti niitä yksittäisiä tekijöitä, joita haastateltavien mielestä tulisi huomioida mallintamisen suunnittelussa. Aineistoa pyrittiin myös käsittelemään niin, etteivät haastattelijan omat näkemykset ja tulkinnat muuttaisi sisältöä.

9 KUVAUKSEN TEKNINEN TOTEUTUS

9.1 Lähtökohdat mallintamisen toteutukselle

Ennen mallinnusprojektin aloittamista on tarpeen määritellä ja dokumentoida projektille tavoitteet ja puitteet. On pohdittava sitä, mitkä ovat mallintamisen lähtösyöt, esimerkiksi toiminnan pullonkaulojen selvittäminen, toimintojen yhdenmukaistaminen, laatu-määrittelyt ja mallien käyttötarkoitus.

Mallinnusprojektin käyttötarkoitukset liittyvät useimmin organisaation toiminnan parantamiseen ja/tai strategian muodostamiseen.

Terveydenhoitolaitoksissa toimivilla teknisten palveluiden tuottajilla tulee olla hyvät perusedellytykset varsinaisten palveluprosessien läpivientiin ja tukemiseen. Näiden perusedellytysten tulisi olla prosessien kuvauksissa käytetyt määrittelyt:

- Asiakaslähtöinen palvelurakenne ja palveluiden kehittämisprosessi
- Kokonaisvaltainen näkemys laatuun ja laadunvarmistuksen organisointiin
- Riittävät ja hyvin määritellyt resurssit – sekä henkilöstöresurssit että tilat ja työvälineet
- Kokonaisvaltainen riskien hallinta, johon on liitetty projektien hallintamenettely
- Joustava, asiakaslähtöiseen hallintamalliin perustuva palvelujärjestelmä
- Hyvä teknologinen ja prosessuaalinen osaaminen ja osaamisen systemaattinen ylläpitomenettely
- Kyky eritellä palvelujen kustannukset

Aina kaikkiin kysymyksiin ei mallintamisen aloitusvaiheessa löydy yksiselitteistä vastausta vaan ne täsmentyvät mallintamisen edetessä sitä mukaa, kun ymmärrys kohdealueesta ja mallintamisesta lisääntyy.

Prosessien tunnistamisessa organisaation pohdittavia kysymyksiä ovat:

- Missä prosesseissa toteutamme yksikössämme ydintoimintoja
- Miksi me olemme olemassa, mitä tehtävää olemme täyttämässä

- Mihin olemme menossa, millainen on pitkän tähtäimen suunnitelmamme
- Keitä ovat keskeiset asiakkaamme ja sidosryhmämme, ja mitä ovat heidän odotuksensa meitä kohtaan
- Mitä ovat tuotteemme ja palvelumme ja miten saamme ne aikaan
- Millaisia sisäisiä palveluja tarvitsemme tuottaaksemme näitä palveluja
- Mitä resursseja tarvitsemme tämän kokonaisuuden tuottamisessa

9.2 Prosessimallin määritykset

Yksityiskohtaiseen prosessikuvaukseen on olemassa erilaisia malleja, mutta käytännössä ei ole olemassa yhtä standardoitua mallia. Käytetyimpiä ovat seuraavat hieman toisistaan eroavat kuvaustavat: vuokaavio, tehtävämatriisi, niin kutsuttu uimarantakaavio sekä prosessin tekstimuotoinen ohjeistaminen. Vuokaavioon ja uimarantakaavioon on muodostunut vakiintuneita merkintätapoja.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirillä on käytössään mallinnusohjelmisto QPR-portaali, jota on käytetty muun muassa sairaanhoitopiirin prosessikarttojen ja eri toiminta-prosessien kuvaamiseen.

Tämän kuvaustavan käyttö on tässäkin tapausmallintamisessa paras vaihtoehto, koska myös sidosryhmät, esimerkiksi sisäiset asiakkaat (tutkimus- ja hoito-organisaatiot) käyttävät QPR-portaalia omien prosessiensa kuvauksessa.

9.3 Nykyiset organisaatiossa olemassa olevat prosessit

Nykyiset käytössä olevat prosessikuvaukset on lääkintäteknikassa laadittu vain karkealla tasolla ydinprosessien osalta, ja ne pohjautuvat laitteiden elinkaarimalliin. Kiinteistöhuollon osalta prosessikuvauksia oli tehty tekstimuotoisena. Määrittelyissä ei ole huomioitu organisaatioiden välisiä ja muiden sidosryhmien rajapintoja.

9.4 Mallintamiselle asetetut tavoitteet

Mallintaminen ei saa olla itseistarkoitus, vaan prosessien pitää olla informatiivisia, jolloin niiden pohjalta voidaan tehdä näkyväksi ja ymmärrettäväksi lääkintätekniikan toimintaa sekä tavoitteita asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. Lähtökohtana on se, mitä kuvataan, eikä kontekstia toimintaympäristöön, eli ”organisaation ulkopuolisia asioita” tule unohtaa. Yleiskuva on kokonaiskuva organisaation toiminnasta, mikä sisältää arvon muodostamisen ja ydinprosessien tunnistamisen.

Lääkintätekniikan asiakkaiden ja muiden yhteistyötoimijoiden toiminnallisen linkittymisen vuoksi prosessien yhteensovittaminen on välttämätöntä. Riskienhallinnan, prosessien yhteensovittamisen ja osaamisen kannalta on välttämätöntä, että prosessit on kuvattu yhdenmukaisesti ja koko sairaanhoitopiirin organisaation strategiaan vahvasti linkittyen.

Mallintamisessa tulee ottaa huomioon, että työhön osallistutaan tietoisena siitä, mitä ja miksi prosessikuvauksia kannattaa tehdä. Prosessien mallintamisen luomiseen tulisi osallistua niiden henkilöiden, jotka ovat osallisia päivittäiseen toimintaan, kaikilta tasoilta ja alueilta.

Lääkintätekniikan ja -laitteiden sekä toimintamallien kehittymisen myötä tulee panostaa yhä enemmän lääkintätekniikan prosessien ja toimintojen kehittämiseen. Tekniset palvelut tekevät kokonaisuutena kiinteää yhteistyötä, jotta Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin yksiköiden ydintoiminta olisi teknisiltä olosuhteiltaan turvattu. Jo laitehankintojen yhteydessä tekniset palvelut ovat kiinteässä yhteistyössä hankintaan liittyvien yksiköiden kanssa.

9.5 Prosessien graafiset mallinnustavat

Prosessien mallinuksessa voidaan käyttää erilaisia kuvaustapoja. Lähettäessä valitsemaan kuvaustapaa tulisi olla selvillä mitä informaatiota prosessin kuvaukseen halutaan saada ja millaisesta prosessista on kyse.

Liitteessä 1 on kuvattu laitteiden hankintaprosessi (ks. Liite 1). Prosessikuvausten graafinen kuvaus on toteutettu karkealla tasolla, mutta siitä voidaan todeta vaiheet, joissa tekniikalla on oma tehtävänsä. Nämä tehtävät ovat tekniikan ydintoimintaa ja koko prosessin tukiprosesseja. Tämä kuvausmenetelmä sopii erinomaisesti silloin, kun prosessissa on paljon erityispiirteitä ja poikkeamia. Karkean tason kuvauksessa jäävät kuitenkin informaatiot vastuista ja rajapinnoista heikoksi.

Vuokaaviossa käytetään merkintöjä eli symboleja jotka jo itsessään kuvaavat kyseessä olevaa toimintoa, tuotosta tai järjestelmää. Vastuut ja roolit kirjataan yleensä toimintosymbolin sisään. Nämä vuokaaviot etenevät ylhäältä alas vertikaalisesti, prosessin etenemisen mukaisesti. Myös vuokaaviossa roolit saattavat olla vaikeasti tulkittavissa, ainakin jos prosessi sisältää paljon vaiheita (ks. Liite 2).

Horisontaalisesti etenevää prosessien kuvausmenetelmää kutsutaan uimaratakaavioksi. Tässä kuvauksessa toiminnot ja valinnat sijoitetaan uimaradoille. Kullakin uimaradalla on nimetty oma roolinsa. Kuvauksessa pyritään siihen että toiminto on vain yhdellä uimaradalla jolloin roolitus tulee selvemmin esille. Mikäli toiminto tulisi useammalle roolille, olisi suositeltavaa jakaa se, jotta vastuut eivät jäisi epäselviksi. Uimaratakaavio on merkinnöiltään ja symboleiltaan vuokaavion kaltainen (ks. Liite 3).

Prosessikuvausten toteutuksen teknisenä työvälineenä voidaan käyttää QPR-portaalia. QPR:ssä tehtyjen prosessikuvausten toimintojen ja eri toimijoiden väliset rajapinnat voidaan havainnollistaa ja avata yhdenmukaisella tavalla. Käytettäessä kyseistä ohjelmaa kuvausten tekemiseen voidaan helpommin hallita prosessin yhdenmukaisuutta symboleiden ja käsitteiden osalta.

10 SUOSITUKSET JATKUVALLE KEHITTÄMISELLE

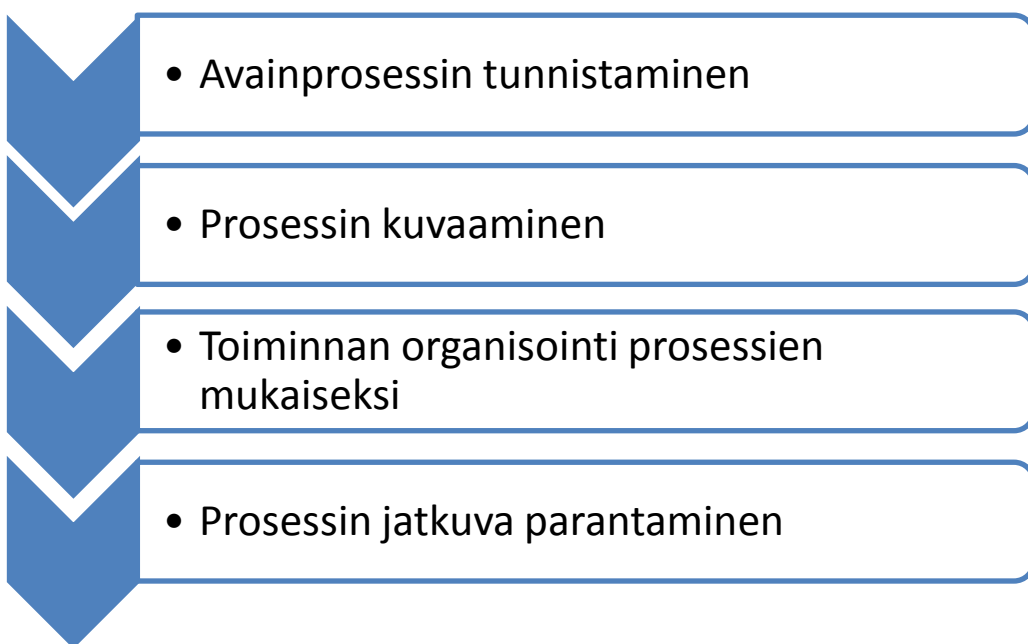
10.1 Prosessien hallinta ja prosessijohtaminen

Prosessilähtöisessä johtamisessa on keskeistä asettaa prosesseille strategiassa määritellyt tavoitteet, seurata ja ymmärtää prosesseista saatavaa palautetta sekä käyttää näitä tietoja prosessien kehitystyössä.

Prosessilähtöiseen toimintaan siirtyminen vaatii näkemyksellistä muutosjohtajuutta. Henkilöstön tulee olla mukana kehitystyössä, jotta koko organisaation olisi helpompi ymmärtää toimintaa suurista kokonaisuuksista aina yksittäisiin prosesseihin.

10.2 Prosessien kehittäminen ja tavoitteet

Organisaation toimintojen kehittäminen prosessien kautta tarkoittaa yleensä olemassa olevien prosessien eri kokoisia parannuksia ja muutoksia. Se voi kuitenkin tarkoittaa myös aivan uusien prosessien käyttöönottoa tai vanhojen prosessien käytöstä poistamista. Siirtymisen vaiheita on kuvattu kuviossa 5 (Laamanen 2005).



KUVIO 5 Prosessitoimintaan siirtymisen vaiheet, (Laamanen 2005).

Kehittämistyössä tulisi kaikkien niiden tulla kuulluiksi, joita asia koskee ja jotka ovat siihen osallisia. Henkilöt, joilla on oma roolinsa toiminnan prosesseissa, ovat käytännön asiantuntijoita ja heillä on käsityksensä ja kokemuksensa, joita ei tule sivuuttaa.

Kehittämistoiminnan suunnittelu tulee kohdentaa käyttäjien tarpeisiin heidän omilla konteksteissaan.

Tavoitteiden asetelut tulee tehdä realistisiksi ja selkeästi toiminnan strategiaan kiinteästi sidottuna. Tärkeää kehittämistyössä on myös se, että keskitytään kysymyksiin, jotka ovat organisaation kannalta oleellisia. Prosessien kehitystyössä palautteen tulisi olla tärkeässä roolissa, joten palautetiedolle pitää olla paikkansa prosessien ohjauksessa.

Reflektiivinen tuotteistamisen menetelmä muuttaa organisaatiossa palvelun tarkastelun suppeasta palveluprosessien mekaanisesta kehittämisestä palvelun roolin, hyötyjen ja aseman tarkasteluksi.

Reflektiivisyys ja vuorovaikutus tukevat toisiaan. Keskeistä reflektoinnissa on etäisyyden saaminen nykyiseen tilanteeseen. Koska reflektiivisyys nojaa monipuoliseen tietoon ja aiempiin kokemuksiin, sitä edesauttaa eri näkemysten, kokemusten ja johtopäätösten esille saaminen yhteisessä keskustelussa.

Eri rooleissa toimivien ihmisten tuominen samaan keskusteluun on paras tapa saavuttaa monipuolinen keskustelu, toteavat T. Tuominen, K. Järvi, H. Lehtonen, J. Valtanen ja M. Martinsuo julkaisussaan *Palvelujen tuotteistamisen käsikirja, Osallistavia menetelmiä palvelujen kehittämiseen* (2015).

10.3 Kehittäminen ja muutos

Organisaation prosessien kehittämistyö voi tarkoittaa hyvinkin laajaa siirtymistä funktionaalista toiminnasta prosessimaiseen toimintatapaan.

Taulukossa 1 vertaillaan funktionaalisen ja prosessikeskeisen organisaation keskeisempiä ajattelutapojen eroja (Laamanen 2001).

TAULUKKO 1 Funktionaalisen- ja prosessikeskeisen organisaation ajattelutavan erot

Funktionaalinen organisaatio	Prosessiorganisaatio
Ongelma asenteissa	Ongelma prosesseissa
Työntekijä	Ihminen
Teen oman työni	Autetaan, että työt saadaan tehtyä
Ymmärrän työni	Tiedän, miten työ liittyy koko prosessiin
Mitataan vain yksilön suoritusta	Mitataan prosessin suorituskyykyä
Voin aina löytää paremman työntekijän vetäjän	Prosessi voi aina parantaa
Motivoidaan ihmisiä	Kehitetään ihmisten osaamista
Älä luota keneenkään	Olemme yhdessä veneessä
Kuka teki virheen?	Mikä teki virheen esiintymisen mahdolliseksi
Korjataan virheitä	Vähennetään hajontaa
Kate ratkaisee	Asiakassuuntautunut; hyvä kate on seuraamus

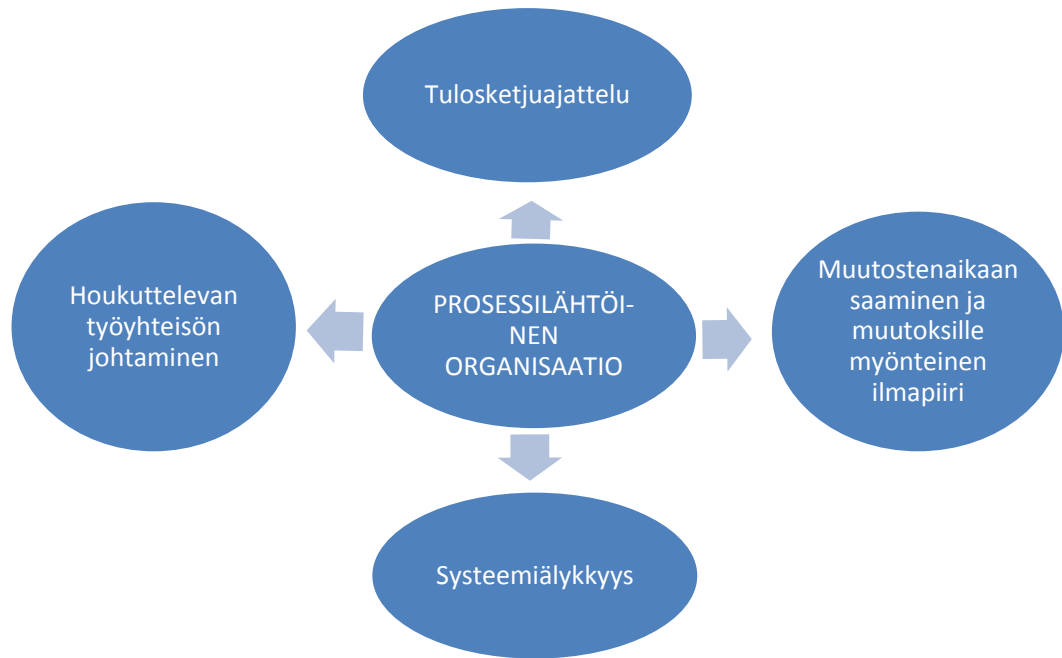
Prosessilähtöiseen toimintamalliin siirryttäessä tulisi organisaatiota valmentaa ja osallistuttaa muutokseen. Organisaatiossa pitää olla selvillä se että, halutaanko ymmärtää organisaation toimintaa ja olla mukana kehittämässä kokonaisuutta yksittäisistä prosesseista lähtien.

Organisaatiossa tehty mallintaminen edistää myös eri osastojen asiantuntijoiden yhteistyötä, sekä auttaa ymmärtämään organisaatiotoiminnan kokonaiskuvaa ja henkilöiden omaa roolia toiminnan tavoitteiden saavuttamisessa.

Prosessien mallinnus- ja kehittämistyötä suunniteltaessa kannata tehdä selkeä raja, mitä prosessiarkkitehtuurin osaa tai prosessia työ koskee. Kaikkia toiminnan prosesseja ei koskaan kannata yhdellä kertaa lähteä avaamaan tai ottaa mallinnukseen.

Kehittäminen on ennen kaikkea sosiaalinen prosessi ja se edellyttää ihmisten aktiivista osallistumista ja keskustelua. Käyttäjien ja toimijoiden osallistumisen on todettu olevan keskeinen tekijä kehittämistoiminnan kannalta, muistuttavat Toikko ja Rantanen (2009, 96).

Kuviossa 6 on esitetty prosessilähtöisen organisaation neljä kulmakiveä mukailleen, Virtasen ja Wennebergin (2005) esitystä.



KUVIO 6 Prosessilähtöisen organisaation kulmakivet

11 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

11.1 Haastatteluissa keskeisesti esiin nousseet teemat

Haastateltavien yhteinen näkemys prosessikuvauksien tarpeellisuudesta oli lähes yhteneväinen. Kahdeksan henkilöä kahdeksasta haastateltavasta kokivat kuvausten tekemisen tärkeänä (taulukko 2). Muutenkin prosessien kehitystyö nähtiin positiivisena. Prosessien kuvantamiselta odotettiin yksimielisesti toimintojen selkeyttämistä ja pullonkaulojen ja päällekkäisyyksien löytymistä nykyisissä prosesseissa.

TAULUKKO 2 Vastauksista esiin tulleet teemat

Tärkeäksi koetut teemat	n/8 henkilöä
Mallien kopioitavuus mahdollista	8
Prosesseja pitää kuvata	8
Kaikki mukana tekemisessä	7
Esityksen helppo luettavuus	5
Vastuut esiin	5
Työkalu koko organisaatiolle	4
Tarvitaan prosessien kuvaamisesta yhteinen ymmärrys/osaaminen	3

Prosessikuvaamisen tulisi tapahtua erään haastateltavan mielestä ”alhaalta ylös” jolloin tekniikan työntekijöiden on helpompi nähdä prosessilähtöisyyden tavoitteet ja hyödyt. Prosessien kuvaaminen ei saa tulla valmiina jostain työtiimien ulkopuolelta, koska silloin niistä voi muodostua, erään haastateltavan sanojen mukaan ”peikkoja”, muutosvastarintaa nostattavia. Yhden haastateltavan mielestä taas ulkopuolisen tekijän osallistuminen kuvastyöhön voisi tuoda tarpeellista näkemystä, koska hänellä ei ole organisaatiossa mahdollisesti olevaa ”sokeutta” eikä oletusta toiminnoista.

Haastattelujen yleisin ja yhteinen näkemys voitiin tunnistaa, eli prosessimaista toimintaa on organisaatiossa olemassa, mutta niitä ei ole kuvattu. Prosessien kuvaamisen tarve nousi esiin kaikkien haastateltavien kommentteista.

Tehtäville löytyy roolit ja tekijät, jotka on kirjattu henkilöiden tehtäväkuviin:

”Onhan ne siellä jossain pimennossa työn takana.”

”Kyllä kaverit tietää mitkä hommat kuuluu ja kenelle, mutta voisihan olla helpompi kertoa se muillekin kun ne olis kuvattu...”

Yksi haastatteluissa esiin nousseista aiheista oli kiinteistönylläpidossa tehtävien vaihtelevuus. Kolme henkilöä haastateltavista näkivät vaikeaksi tunnistaa ja kuvata prosesseja, koska toiminnan eteneminen on aina ongelmakohtaista. Näiden vaihtelevien toimintojen osalta katsottiin prosessien tasojen voivan olla melko yleisellä ja karkealla tasolla. Silloin ne voidaan tuoda lähelle nykyisiä toimintamalleja eivätkä jää irrallisiksi.

Prosessien graafisen mallintamisen todettiin kaikkien haastateltavien mielestä olevan oikea tapa kuvaamiselle. ”*Prosessikuvausten tekijöille pitää saada koulutusta aiheesta tai muuten prosessi-ideaa pitää avata*”, oli selkeä toive kahdessakin haastattelussa. Prosessi-osaamisen uskottiin helpottavan myös prosessien jalkauttamista toiminnan työkaluiksi.

Visuaalinen tieto koettiin helpommaksi ja nopeammaksi ymmärtää sekä toiminnat että vastuut. Kuvantamisen malliksi haluttiin mahdollisimman selkeä ja informatiivinen tapa. Samaan kuvaan ei saa sisällyttää liikaa tekovaiheita eikä moniselitteisiä symboleja. Kaksi haastateltavaa toivoi myös sanallista kuvaamista graafisen kuvaamisen tueksi, jolloin olisi helpompi avata poikkeamia toistettavista toiminteista.

Haastatteluun oli otettu mukaan muutama malli eri tavoista tehdä kuvakset, esimerkiksi lohkokaavio, vuokaavio ja uimarantamalli (Liitteet 1-3). Mallien käyttö helpotti havainnoimaan ja saamaan aikaan paremman keskustelun kuvantamiskäytännöistä.

Prosessikuvausten tekemisen ohella koettiin lähes yhtä tärkeäksi toimintakulttuurin muutosta prosessilähtöiseen suuntaan. Tämä toimintakulttuuri helpottaisi palveluiden kehittämistä ja läpinäkyvyyttä kaikille sidosryhmille, ulkoisille ja sisäisille.

Erään haastateltavan mielestä selkeät kuvaukset auttaisivat ulkoisten yhteistyökumppaneiden, esimerkiksi urakoitsijoiden kanssa toimimista. Useilla kumppaneilla on käytössään omat prosessikuvauksensa ja jos teknisillä palveluilla olisi myös prosessit kuvattuna, voitaisiin yhteistyön liitospintoja nähdä helpommin prosesseja peilaamalla.

Siitä mille tasolle prosessikuvaukset pitäisi tehdä, ei kaikilla ollut tarkkaa mielikuvaa. Puolet haastateltavista oli kuitenkin sitä mieltä, ettei kaikkia prosesseja voida kuvata samalla tasolla eikä tarkkuudella. Työohjeen ja prosessin kuvauksen ero tuli esille kahdella haastateltavalla. Eroavuutta ei nähty selkeästi vaan rajanveto koettiin haastavaksi.

11.2 Haastattelun analysointia kysymyksiin pohjautuen

Haastattelun pohjana olleita kysymyksiä lähestyttiin usealtakin suunnalta, mutta lopulliset mielipiteet voitiin nähdä hyvinkin yhteneväisinä. Pienen yksikön henkilöiden välinen ymmärrys toiminnan tavoitteista ja vaatimuksista ovat muokkaantuneet selkeiksi.

Haastattelu oli toteutettu puolistrukturoituna, eli haastattelun pohjaksi oli valittu muutama kysymys ohjaamaan haastattelun kulkua halutuissa teemoissa.

- Millaisena näet prosessikuvausten tarpeellisuuden ja kenen ne pitäisi tehdä?
- Kuinka tehdään ydinprosessien tunnistaminen?
- Millainen on nykytilanne prosessien tunnistamisessa organisaatiossa tällä hetkellä?
- Kenen työkalu on prosessikuvaus ja mihin sitä voidaan käyttää?
- Millaista tekniikkaa prosessikuvausten luomisessa tulisi käyttää?
- Millä tasoilla ja tarkkuudella kuvaustyö pitäisi tehdä?

Prosessikuvausten aloittaminen ja sen tarpeellisuus toiminnan kehittämisen näkökulmasta nähtiin tarpeellisena. Prosessikuvausten tekemisen avulla uskottiin toiminnasta löytyvän päällekkäisyyttä ja pullonkauloja sekä vanhoja tarpeettomia tapoja.

Kuvauksia toivottiin tehtävän niin, että kaikki voisivat olla mukana, kukin oman tehtäväkenttensä osalta. Laajan osallistuttamisen uskottiin sitouttavan henkilöitä paremmin prosessilähtöiseen toimintamalliin. Myös prosessien oikeutus toiminnan tukena saadaan näin vahvistettua.

Ydinprosessien tunnistaminen tulisi aloittaa olemassa olevien tehtävien kartoittamisella ja niiden peilaamisella tavoitteisiin ja koko sairaanhoitopiirin strategiaan.

Kuvaaminen aloitettaisiin alustuksella prosessien kuvantamista avaamisella, eli käymällä läpi sopivalla koosteella teoriasta. Prosessien kuvaaminen voidaan tehdä ryhmissä ensin sanallisesti perustietotaulukointina käsin kirjaamalla sekä piirtämällä. Varsinainen kuvaaminen voidaan tehdä myöhemmin teknisten palveluissa yhteisesti sovitulla tekniikalla.

Pyritään toteuttamaan visuaalinen kuvaus standardimaisesti, joka täydennetään kunkin prosessin erityispiirteillä. Näin voidaan käyttää samoja perus-prosessien kuvauksia.

Prosessikuvauksien käyttötarkoituksina haastattelussa nähtiin henkilöstön vastuiden ja tehtävien parempi näkyvyys ja tietoisuus omasta roolista organisaatiossa. Uuden henkilön perehdyttämisen apuna ja onnistumisen lähtökohtana selkeät kuvaukset olivat haastateltavien mielestä tarpeellisia. Johdon haluttiin myös sitoutuvan prosessilähtöiseen toimintamalliin, jotta toiminnan suunnitelmallinen kehittäminen olisi mahdollista.

Prosessikuvausten toteuttamisessa valitaan työvälineeksi koko organisaation käytössä oleva tietotekninen ohjelma esim. QPR-portaali, jolloin prosessikuvaukset toteutuvat yhdenmukaiseksi ja niiden informaatio standardoituna. Prosessitasojen valinta on pakko tehdä prosessien käyttö ja tavoite huomioiden. Kaikkia prosesseja ei kannata kuvata tarpeettoman tarkasti jolloin kuvauksen uskottiin olevan vain rasite ja jos taso liian karkea ei kuvauksesta saada sille asetettua arvoa.

12 POHDINTA

12.1 Opinnäytetyön tulosten arviointi

Prosessiajattelu on ollut jo vuosikymmeniä keskeinen osa muun muassa japanilaista laatu-
tufilosofiaa. Se on vaikuttanut myös voimakkaasti länsimaisessa teollisuudessa. Proses-
siajattelua voidaan soveltaa lähes kaikkialla myös julkishallinnollisten organisaatioiden-
kin tuloksellisuuden kehittämisessä. Tärkeää on kuitenkin tiedostaa mitä tarkoittaa tu-
loksellisuus juuri sen oman organisaation kannalta.

Tulevaisuudessa prosessien prosessikuvausten tekemisen ja prosessien tunnistamisen
tärkeys korostuu, koska Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirillä on käynnissä Kantasairaala-
hanke. Hankkeen tavoitteena on uuden sukupolven sairaalan suunnittelu ja rakentami-
nen. Suunnittelun tukena tullaan käyttämään toiminnan prosessilähtöisyyttä ja toimin-
nan prosessien kuvauksia.

Toiminnan muuttuminen selkeästi prosessiohjautuvaksi on ollut pohjana myös tätä
opinnäytetyötä tehtäessä. Opinnäytetyössä käytetty teoria ja työyhteisön näkökannat tu-
kevat kaikki sitä, että prosessien kuvaaminen on tukena toiminnan kehitystyössä.

Tutkielmassa työelämälähtöisyys oli vahvasti viitoittamassa tekemistä ja tutkimustiedon
etsimistä. Koko Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kehittämishankkeisiin on kirjattu pro-
sessilähtöinen toiminta, joten myös teknisten palveluiden on mietittävä omaa toimin-
taansa prosessinäkökulmasta. Onnistunut prosessien mallinnus edistää myös organisaation
henkilöstöjen yhteistyötä yli osastorajojen sekä antaa edellytykset toiminnan kehittämi-
sen joustavuudelle vaativissakin tilanteissa.

Prosessien mallinnuksien ja löytymisen alkuvaiheessa, kun tavoitteita ja visiota ei ole
vielä työstetty yhdessä, nousee keskusteluun todennäköisesti paljon erilaisia huomioita
ja ideoita. Nämä ideat ja huomiot tulee käsitellä huolella ennen kuin voi olettaa vision ja
tavoitteiden olevan yhteisiä. Apuna tässä voivat toimia esimerkiksi täsmentävät keskus-
telukierrokset sekä erilaiset ideariihet, joissa korostuu kommunikointi ja luottamus.

Tutkimustyöni on liittynyt suoraan omaan toimenkuvaani, ja olen tehnyt tätä työtä ohjeeksi ja opiksi monelta osin itselleni. Tämä on antanut motivaatiota ja ollut myös haaste. Työn kohde on ollut jopa liian lähellä, jolloin olen langennut kuvittelemaan asioiden olevan itsestään selvyyksiä. Laadullista tutkimusprosessia voi luonnehtia myös eräänlaiseksi tutkijan oppimisprosessiksi, jossa koko tutkimuksen ajan pyritään kasvattamaan tutkijan tietoisuutta tarkasteltavana olevasta ilmiöstä, toteaa Kiviniemi (2007).

12.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Laadullisella tutkimusmenetelmällä tehdyn tutkimuksen voi vuorostaan sanoa olevan luotettava, kun tutkimuksen tutkimuskohde ja tulkittu materiaali ovat yhteensopivia eikä teorianmuodostukseen (esim. väite, ohje) ole vaikuttaneet oleellisesti. (Vilka 2005, 158).

Laadullisella tutkimusmenetelmällä tehdyssä tutkimuksessa luotettavuuden kriteeri on tutkija itse ja hänen rehellisyytensä, koska arvioinnin kohteena on tutkijan tutkimuksessa tekemät teot, valinnat ja ratkaisut, (Vilka, 2005, 159).

Tässä tutkimustyössä olen pyrkinyt tekemään ratkaisuja ja valintoja sekä noudattamaan kaikkia niitä hyvien ja luotettavien tutkimusmääritteiden mukaisia tutkimus- ja analysointimetoja, joita luotettavalta tutkimukselta edellytetään.

Tutkimusaineisto on saatu puolistrukturoidulla haastattelulla. Haastattelut tehtiin yksilöhaastatteluina ja ne tallennettiin, jolloin vastauksiin voitiin palata riittävän useasti ymmärtämyksen saamiseksi.

Haastattelut avattiin litteroimalla ja analyysimenetelmänä käytettiin teemoittelua. Teemoittelu pyrittiin tekemään mahdollisimman perusteellisesti ja tämän lisäksi pyrittiin tiivistämään kertomuksien antia, jotta löydökset oli helpompi analysoida.

Haastatteluilla saatua aineistoa tukemassa oli tutkijan läsnä oleva kenttähavainnointi. Olen osa tutkittavaa organisaatiota ja sen kulttuuria, jolloin haastateltavien taustat, odotukset ja arvomaailmat olivat tunnettuja.

Havainnoidessaan tutkijan tulisi kyetä neutraaliin lähestymistapaan suhteessa tutkittavaan yhteisöön ja sen tilanteisiin ja tapahtumiin. Tutkimusta tehdessäni pyrin siihen, etteivät omat odotukseni, arvoni tai rajoitteeni vaikuttaneet tuloksiin.

Tutkimuksessa käytetyt teoriat pyrittiin valikoimaan luotettaviksi katsotuista lähteistä, kuten kirjallisuus ja eritasoiset aikaisemmat tutkimukset sekä opinnäytetyöt.

Käytetyt teoria-aineistot tulkittiin ja pyrittiin analysoimaan tutkimukseen niin, etteivät sisällöt muuttuneet.

12.3 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimuseettiset ongelmat ovat tutkimuksen tiedonhankintaan ja tutkittavien suojaan liittyvät kysymykset.

Hyvä tieteellinen käytäntö kattaa mm. seuraavat toimintaperiaatteet:

- Toimintatapoina on rehellisyys sekä yleinen huolellisuus ja tarkkuus (tutkimus, tallentaminen, esittäminen ja arviointi).
- Eettisesti kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät sekä avoimuus julkaisemisessa.
- Muiden tutkijoiden työn ja saavutusten asianmukainen huomioon ottaminen.

Tässä opinnäytetyössä on pyritty noudattamaan näitä tutkimukselle asetettuja hyviä käytänteitä. Raportissa kirjaaminen pyrittiin tekemään huolellisuutta noudattaen ja lähteet kirjattiin ja esitettiin mahdollisimman tarkasti. Työssään tutkija käyttää asiantuntijavaltaa ja tutkijayhteisön hänelle tarjoamaa arvovaltaa. Erityisesti ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen tekeminen edellyttää tutkijalta hyvän tutkimuskäytännön noudattamista, jolloin ensisijaista on tutkittavan ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, KvaliMOTV-3.1.

Haastattelut tehtiin yksilöhaastatteluina ja ne tallennettiin. Haastattelutilanne pyrittiin tekemään mahdollisimman neutraaliksi ja rauhalliseksi. Haastattelupaikkana käytettiin teknisten palveluiden huoltopäällikön työtila lääkintätekniikassa joten keskustelut saatiin suoritettua ilman ulkopuolisia häiriötekijöitä. Haastateltavat oli pyydetty henkilökohtaisesti ja osallistuminen oli vapaaehtoista sekä heille kerrottiin tutkimuksen tavoite ja tarkoitus sekä tutustuttiin toteutustapaan. Haastattelujen taltiointiin pyydettiin lupa. Taltiointeihin ei liitetty nimiä tai muuta vastaavaa henkilökohtaista tietoa. Taltiointeja ei säilytetty eikä käytetty muihin tarkoituksiin.

LÄHTEET

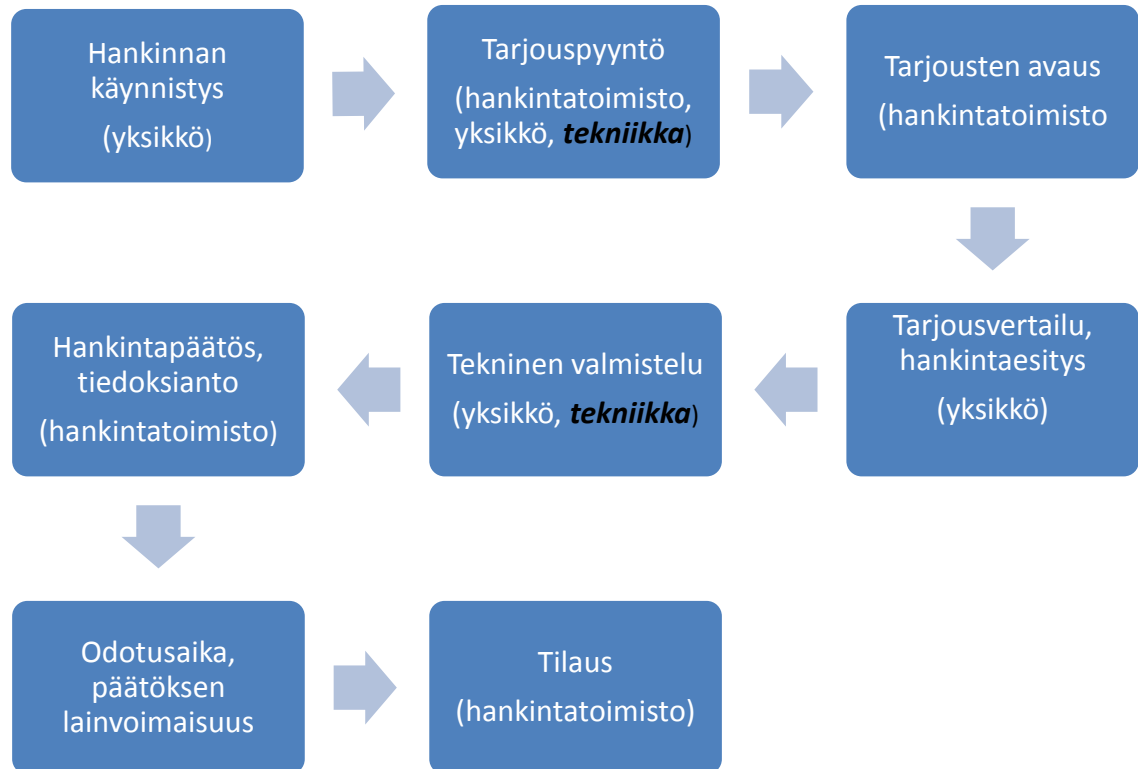
- Anttila P. 2007, Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö, Hamina, Akatiimi Oy.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2005, Johdatus laadulliseen tutkimukseen, 7. painos, Tampere: Vastapaino
- Hirsijärvi S. Remes P. & Sajavaara. 2007. Tutki ja kirjoita., 1. uudistettu painos, Helsinki, Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu, Teemahaastattelun teoria ja käytäntö, Helsinki, Yliopistopaino
- Karimaa E. 2000, Osaaminen on malleissa, Kunnan järjestelmien ja prosessien mallit, 1. painos, Helsinki, Suomen kuntaliiton painatuskeskus.
- Kaplan, R. & Norton D. 2004. Strategia kartat. Aineettoman pääoman muuttaminen mitattaviksi tuloksiksi, Helsinki, Talentum
- Kiiskinen, S., Linkoaho, Anssi, Santala Riku, 2002, Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen, Ekonomia-sarja, Helsinki, WSOY.
- Kuula A., 1999, Toimintatutkimus, kenttätöitä ja muutospyrkimyksiä, Tammer-Paino, Tampere.
- Laamanen K., Tuominen K. 2011, Prosessijohtamisen toimintamalli, Itsearviointin työkirja, Oy Benchmarking Ltd.
- Laamanen K. & Tinnilä M., 2009, Prosessijohtamisen käsitteet, 4. uudistettu painos, Teknologiateollisuus, Helsinki
- Laamanen K., 2007, Prosessijohtamisen käsitteet. JHS152.
- Laamanen K. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Ideasta käytäntöön, 2005, Helsinki, Otavan kirjapaino
- Martinsuo M. & Blomqvist M., 2010, Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä, Tampereen tekninen yliopisto, Teknis-taloudellinen tiedekunta, Opetusmateriaali 2
- Metsämuuronen J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet, Metodologia-sarja 4. International Methelp Ky.
- Ronkainen S., Pehkonen L. Lindholm-Ylänen S. Paavilainen E. Tutkimuksen voimasanat, 2011, Helsinki, WSOY pro Oy
- Ruusuvuori J. & Tiittula L. Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus, 2005, Tampere, Vastapaino

- Toikko T., Rantanen T. 2009, Tutkimuksellinen kehittämistoiminta, Tampere, Tampereen Yliopistopaino Oy
- Toivola, O., 2010. Johtajan ilo ja tuska kokemus opettaa, Hämeenlinna, Talentum Media Oy.
- Tuomi L. Sumkin T. 2009, Strategia arjessa, oivalluksia organisaation uudistajalle, Helsinki, WSOYpro Oy.
- Tuominen K., 1993, Benchmarking, prosessiopas - opi ja kehitä kilpailijoita nopeammin, Helsinki, Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Virtanen P. Wennberg M. Prosessijohtaminen julkishallinnossa, 2005, Helsinki, Edita
- JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2008. JHS 152 Prosessien kuvaaminen
- Luukkonen I., Mykkänen J., Itälä T., Savolainen S., Tamminen M., 2012, Toiminnan ja prosessien mallintaminen, SOLEA-hanke, Itä-Suomen yliopisto, Aalto-yliopisto
- Ikkunoita tutkimusmetodeihin, eri kirjoittajia, toim. J. Aaltola, R. Valli, PS-kustannus, 2007 Jyväskylä
- Virtuaali- AKM 2006, Prosessien kehittämisen vaiheet, WWW-dokumentti, <http://www2.amk.fidigma.fi/www.amk.fi.opintojaksot/0303012/>
- Business Process Model and Notation, <http://www.omg.org/spec/BPMN/1.1/PDF>
- JHS 179, Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, julkaistu 7.2.2017, <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179/JHS179.pdf>, luettu 21.3.2018
- JHS-suositukset - JHS, <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>
- www.yliopistojenit.fi/palvelukuvaukset/qprdokumentit, luettu 12.3.2017
- <https://www.jyu.fi/yliopistopalvelut/laatu/materiaaleja>, luettu 12.3.2017
- www.inno-vointi.fi/fi/tyokaluja/kokeilu/prosessien-mallintaminen, luettu 18.4.2017
- Object Management Group. Business Process Management Initiative, saatavilla www-muodossa, <http://www.bpmn.org/>, luettu 18.4.2017
- Qualitas Fennica Oy. Artikkelit. Mitä hyötyä prosessikuvauksista? Luettu 18.4.2017
- White Stephen A., 2004. Process Modeling Notations and Workflow Patterns. IBM Corp., United States, saatavilla www-muodossa: <http://www.bpmn.org/Documents/Notations%20and%20Workflow%20Patterns.pdf>. luettu 3.5.2017
- Palvelujen tuotteistamisen käsikirja, Aalto-yliopisto, Osallistavia menetelmiä palvelujen kehittämiseen. <http://www.inno-vointi.fi/WP/>, luettu 20.3.2018

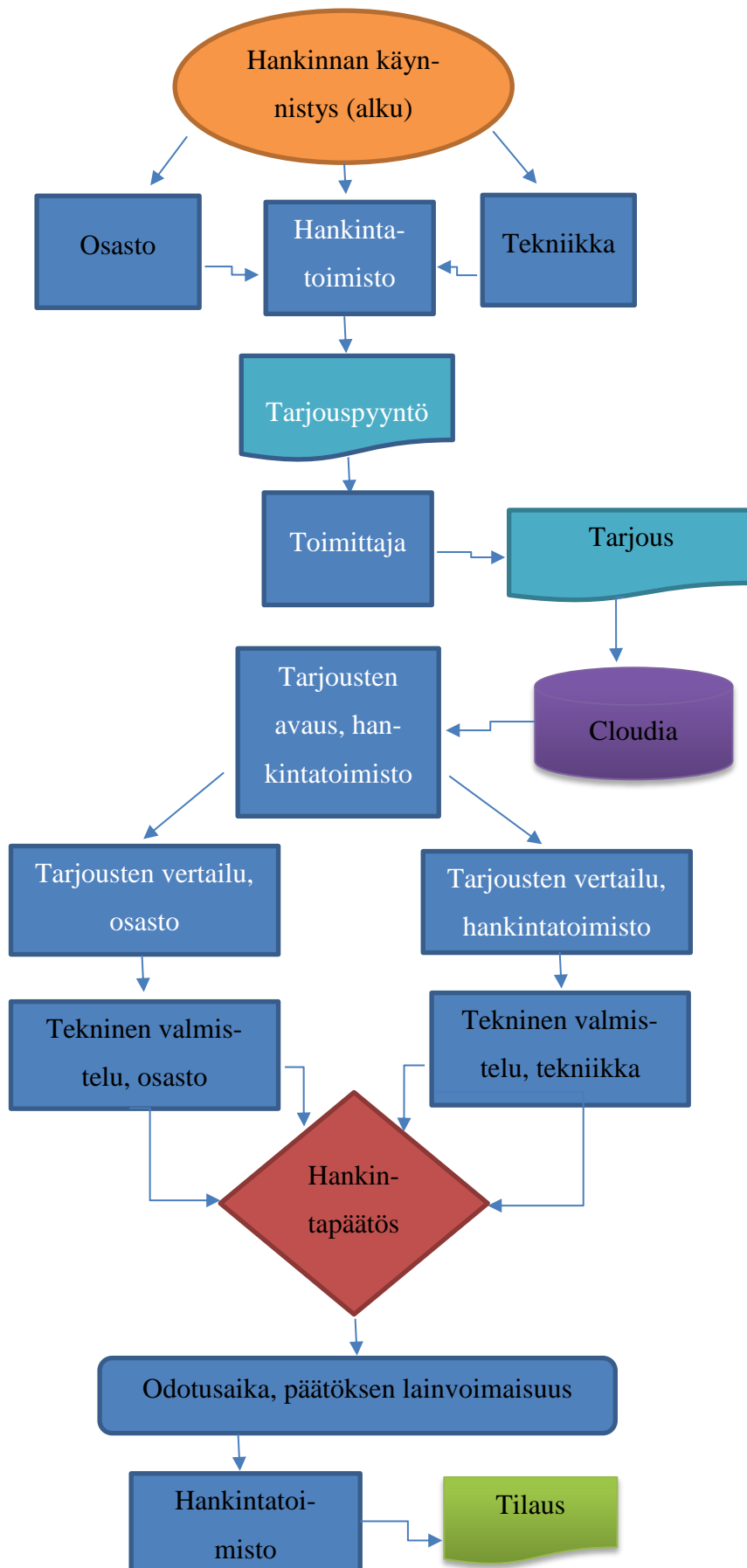
Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin asiakassivustot, Potilas ensin-toimintafilosofia, <https://www.khshp.fi/meille-hoitoon/potilas-ensin>, luettu 7.5.2018

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali>, Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Menetelmäopetuksen tietovaranto, luettu 2.5.2018

Liite 1. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, karkea 1-taso



Liite 2. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, vuokaavio



Liite 3. Lääkintälaitteen hankinta-prosessi, uimaratakaavio, QPR

