

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivien satoa julkaisusta: Avauksia, 12/2009 (toim. P. Ruotsalainen) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki 2009. Julkaistaan copyright-oikeuksien haltijan ja kirjoittajien luvalla.

## Menetelmän kehittäminen sosiaalihuollon toimintaprosessien kuvaamiseen

Aki Miettinen<sup>1</sup>, Jaana Nevalainen<sup>1</sup>, Päivi Röppänen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kuopion yliopisto, Tietojenkäsittelytieteen laitos

<sup>2</sup> Kuopion yliopisto, Terveyshallinnon ja -talouden laitos

[aki.miettinen@uef.fi](mailto:aki.miettinen@uef.fi)

### Tiivistelmä

Sosiaalihuollon tietoteknologiahankkeessa (Tikesos) kehitetään sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmiä sosiaalialan tietotarpeisiin vastaaviksi ja teknisesti yhteensopiviksi. Tämän saavuttamiseksi asiakastietojärjestelmiin liittyvät tiedot, asiakasasiakirjat ja toimintatavat on mallinnettava. Tässä artikkelissa kuvataan kehitteillä oleva menetelmä sosiaalihuollon toimintaprosessien mallintamiseen. Mallintamista tehdään QPR ProcessGuide -ohjelmistolla, JHS 152 -suositusten sekä BPMN-määritysten mukaisesti. Toimintaprosessien mallintamista tehdään yhteistyössä sosiaalihuollon sisällön asiantuntijoiden sekä tietomäärittäjiä ja teknisiä määrittäjiä tekevien toimijoiden kanssa. Haasteita mallintamistyöhön tuovat sopivan kuvaustason löytäminen sekä sosiaalihuollon palveluiden monimuotoisuus.

### Johdanto

Sosiaalihuollon tietoteknologiahankkeessa (Tikesos) yhtenä keskeisenä tehtävänä on yhtenäistää sosiaalihuollon asiakastietoa, jotta asiakastietojärjestelmät olisivat yhteensopivia. Tämä edellyttää kansallisesti yhtenäisten tietosisältöjen ja -rakenteiden, asiakasasiakirjojen ja asiakirjarakenteiden sekä asiakasasiakirjojen yhtenäisten säilytysaikojen ja -tapojen määrittämistä. Asiakastietojärjestelmän kehittämistyö on organisoitu kolmeen päähankkeeseen: asiakastietojärjestelmät, dokumentaatio ja asiakirjahallinto. [1]

Vuonna 2008 Asiakastietojärjestelmä-hankkeessa aloitettiin sosiaalihuollon kansallisen toiminta-arkkitehtuurin määrittely. Osakokonaisuuden tarkoituksena on tuottaa sosiaalihuollon keskeisten toimintaprosessien tavoitetilan kuvaukset niiden palvelutehtävien osalta, joiden tietomäärittelyitä on valmistunut. [2]. Sosiaalihuollon toimintaprosessien kuvaamisen lisäksi tarkoituksena on samalla kehittää prosessien mallintamisen menetelmä. Toimintaprosessien kuvaus toteutettiin 1.10.2008–31.3.2009. Hankkeessa kuvattiin lasten päivähoidon, toimeentulotuen, adoptioeuvonnan, lastenvalvojan tehtävien, sosiaalisen luototuksen sekä sosiaalipäivystyksen tavoiteltavat

toimintaprosessit. Muiden toimintaprosessien kuvaaminen jatkuu vuonna 2009 osana Tikesos-hankkeessa tehtävää sisällön yhtenäistämistyötä.

Sosiaalihuollon toimintaprosessikuvauksia hyödynnetään kansallisessa kehitystyössä sähköisten asiakasasiakirjojen teknisessä määrittelytyössä ja toimintaprosessien yhtenäistämässä. Prosessimallit tullaan julkaisemaan KuntaIT prosessipankissa, jotta kunnat voivat hyödyntää niitä toiminnan suunnittelussa. Tätä varten jatkossa tullaan laatimaan ohjeistus ja malleja prosessikuvausten hyödyntämisestä sosiaalihuollon toimijakohtaisten prosessikuvausten laatimisessa.

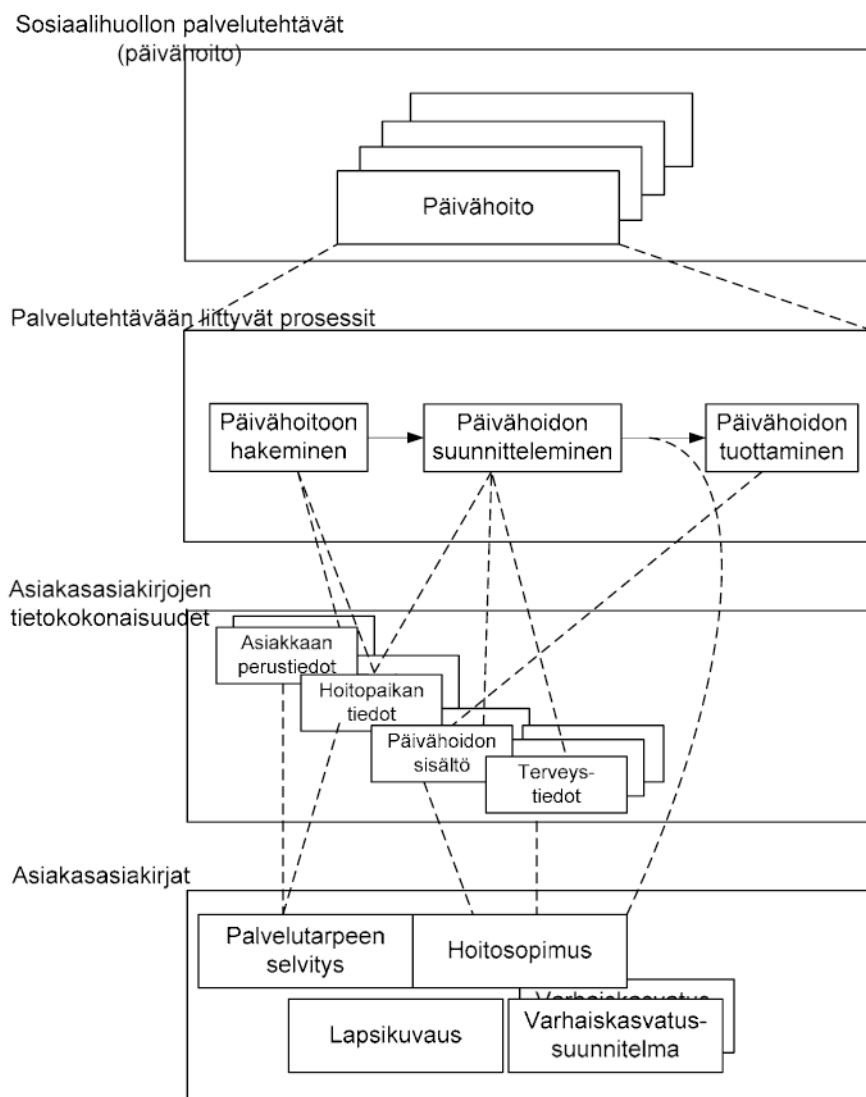
Tässä artikkelissa kuvataan prosessien mallintamisen menetelmän kehittämisen lähtötilannetta ja niitä työkaluja, standardeja ja suosituksia, joihin menetelmä pohjautuu, sekä esitellään itse menetelmää. Lopuksi pohditaan menetelmän kehittämisen aikana esille nousseita haasteita ja sitä miten menetelmää voidaan edelleen kehittää.

## Lähtötilanne

Sosiaalialan tietoteknologiahankkeessa on tuotettu määräykset asiakkaan [3] ja palvelun antajan [4] perustiedoista eli tiedoista, jotka ovat yhteisesti määriteltävissä kaikille sosiaalihuollon palvelutehtäville. Kaikille sosiaalihuollon palvelutehtäville yhteisten asiakasta ja palvelunantajaa koskevien tietojen lisäksi tarvitaan kyseiseen palvelutehtävään, esimerkiksi lasten päivähoitoon, liittyvää asiakastietoa. Näitä palvelukohtaisia asiakastietoja määritellään Stakesin (1.1.2009 alkaen Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) hallinnoimissa palvelualakohtaisissa työryhmissä vuosina 2006-2009 [1]. Sosiaalihuollon toimintaprosesseihin liittyvät tiedot tullaan kirjaamaan edellä mainittujen tietomäärittysten mukaisesti asiakastietojärjestelmään.

Vuoden 2008 loppuun mennessä Tikesos-hankkeessa on laadittu sisältömääritykset kymmeneen eri sosiaalihuollon palvelutehtävään. Määritykset ovat asiantuntijoista koostuneiden työryhmien tekemiä. Sisältömäärittysten perusteella on hahmoteltu asiakasasiakirjoja päivähoitoon, adoptioon, toimeentulotukeen ja sosiaaliseen luototukseen. Näiden asiakasasiakirjojen avulla prosessimallinnuksessa on havainnollistettu, missä vaiheessa asiakasasiakirja syntyy ja mitä tietoja eri asiakirjoihin pitää tallentaa. Sisällön yhtenäistäminen -osahankkeessa työstetään tietokokonaisuuksia. Tämä merkitsee käytännössä yhteisten tietokokonaisuuksien kokoamista eri palvelutehtäviä koskevista tietosisältömäärityksistä. Esimerkiksi asiakkaan tulotiedot-tietokokonaisuus esiintyy useassa asiakasasiakirjassa. Tämän johdosta rakennetaan tulot-tietokokonaisuus, johon sovellus osaa hakea tietokannasta asiakasasiakirjaan jo kerran kirjatut tiedot [5]. Tämä nopeuttaa ja helpottaa järjestelmää käyttävän sosiaalihuollon työntekijän työskentelyä. Muita tähän mennessä tunnistettuja tietokokonaisuuksia tulojen lisäksi ovat muun muassa menot, asuminen, työ ja koulutus.

Hankkeessa määriteltäviä tietokokonaisuuksia hyödynnetään prosessikuvauksissa liittämällä ne prosessien vaiheisiin. Tietokokonaisuudet kuvataan tietovirtoina esimerkiksi asiakkaan ja sosiaalihuollon ammatillisen henkilön välillä (Kuva 1). Mallinnetuista sosiaalihuollon toimintaprosesseista nähdään esimerkiksi mistä tietokokonaisuuksista päivähoitohakemus koostuu.



**Kuva 1.** Yleiskuva asiakirjoista, tietokokonaisuuksista ja niiden yhteydestä mallinnettaviin prosesseihin.

### Hyödynnettävät standardit ja suositukset

Sosiaalihuollon toimintaprosessien mallinnuksessa huomioidaan JHS 152 –suositus. JHS-suositukset sisältävät julkishallinnon käytettäväksi tarkoitettuja yhtenäisiä menettelytapoja, määräytyksiä ja ohjeita. JHS-suositukset hyväksyy julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA. JHS 152 -suositus on tarkoitettu yhdenmukaistamaan ja selkeyttämään prosessien kuvaamista. Se määrittelee käytettäviä käsitteitä, notaation, sekä selvittää prosessien kuvaamisen vaiheita, yleistä prosessien kuvaamista ja kuvaustasoja. JHS 152 käy läpi myös prosessikuvauksessa käytettäviä symboleja, ja se suosittelee soveltamaan BPMN-standardia.[6, 7]

Business Process Modeling Notation V1.1 (BPMN) määrittelee mallinnuksessa käytettävän kuvaustavan tarkemmin. Sen on kehittänyt Object Management Group (OMG). BPMN-standardi määrittelee muun muassa kuvauksessa käytettävät symbolit JHS 152 -suositusta tarkemmin, sekä säännöt kaavioiden mallintamiseen

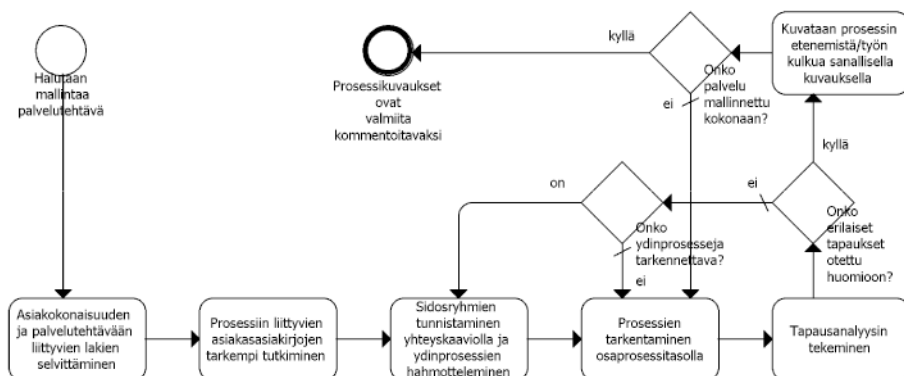
symbolien avulla. [8] Mallintamisvälineeksi toimintaprosessien kuvaamiseen valittiin QPR ProcessGuide -ohjel-  
misto, joka tukee prosessien mallintamista JHS 152 ja BPMN avulla. QPR ja KuntaIT ovat yhteistyössä toteuttaneet  
prosessipankin, joka palvelee kansallista yhteistyötä prosessimallinnuksessa kuntasektorilla. [9] KuntaIT prosessi-  
pankkia käyttävät tahot voivat nähdä toistensa mallintamia prosessikaavioita ja siten QPR ProcessGuide toimii  
prosessipankkipalvelun kautta prosessimallinnuksen yhteistyövälineenä kansallisella tasolla [9, 10].

## Menetelmät

Toimintaprosessien mallintamisessa käytettävää menetelmää (Kuva 2) on sovellettava tapauskohtaisesti. Sen  
soveltamiseen vaikuttaa muun muassa se, kuinka tarkasti palvelutehtäväkohtaiset asiakasasiakirjat on määritelty.  
Työskentelyn aikana myös menetelmään kiinnitetään huomiota ja sitä kehitetään edelleen. Menetelmää on  
työstetty mm. SerAPI- ja ZipIT-hankkeiden [11, 12] kokemusten pohjalta sekä kartoittamalla erilaisia  
prosessien kuvaustapoja.

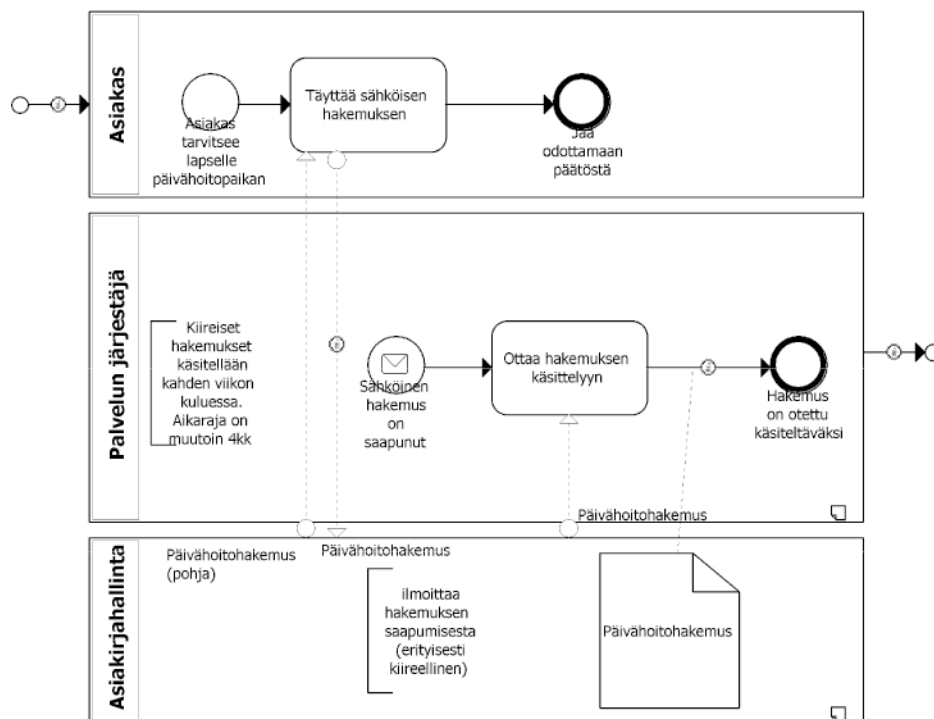
Toimintaprosessien mallintaminen tapahtuu tiimityönä. Työskentelyssä on mukana yleensä yksi tekninen  
mallintaja, joka mallintaa prosesseja QPR Process Guide -ohjelmistolla. Lisäksi tarvitaan sosiaalihuollon sisällön  
asiantuntijoita, sekä sosiaalihuollon asiakasasiakirjojen tietokokonaisuuksia määritteleviä henkilöitä. Yhdessä  
neuvottelemalla prosesseja mallinetaan soveltamalla joustavasti seuraavia vaiheita.

1. Selvitetään palvelutehtäväkokonaisuus (esimerkiksi palvelutehtävään liittyvät sisältömääritykset)
2. Otetaan huomioon myös palvelutehtävään liittyvät lait
3. Tutkitaan prosessiin liittyviä asiakasasiakirjoja ja tietosisältöjä
  - a. mitä asiakasasiakirja sisältää vs. mitä sen tulisi sisältää tulevaisuudessa
  - b. mitä yhteisiä tietoja sillä on muiden palveluun liittyvien asiakasasiakirjojen kanssa
  - c. miten asiakasasiakirja muodostuu
  - d. hahmotellaan asiakasasiakirjojen paikkaa palvelun elinkaareissa
  - i. apuvälineenä voidaan käyttää esimerkiksi seinätaulutekniikkaa
4. Tunnistetaan palvelutehtävän toimijat/sidosryhmät
5. Hahmotellaan ydinprosessit joissa asiakasasiakirjat muodostuvat.
6. Tarkennetaan prosessikuvauksia osaprosessitasolla
  - a. Määritellään prosessiin liittyvät toimijat (Apuna voidaan käyttää vaiheen 4 tuotoksia)
    - i. ylemmillä prosessitasoilla toimijana voi olla esimerkiksi hallinto tai pelkkä palvelu
    - ii. tarkennettaessa prosessitasoja myös toimija voi tarkentua (esimerkiksi asiakas, palvelun järjestäjä, palvelun tuottaja)
    - iii. määritellään prosessien syötteen, tuotokset sekä esi- ja jälkiehdot
7. Tehdään tapausanalysointia.
8. Jos ydinprosesseja on tarkennettava, palataan takaisin vaiheeseen 5 ja edetään ohjeiden mukaan järjestyksessä.
9. Jos prosesseja on tarkennettava osaprosessitasolla, palataan takaisin vaiheeseen 6 ja edetään ohjeiden mukaan järjestyksessä.
10. Kuvataan prosessin etenemistä/työn kulkua sanallisella kuvauksella/toimintatarinalla.
11. Prosessikuvaukset ovat valmiita kommentoitavaksi.
12. Mikäli huomataan virheitä ja muutostarpeita, palataan tarpeen mukaiseen vaiheeseen, ja jatketaan sieltä jälleen ohjeiden mukaan järjestyksessä kunnes tästä vaiheesta päästään läpi virheettä.



Kuva 2. Käytetty prosessin mallintamisen menetelmä.

Menetelmän lopputuloksena syntyy prosessikaavioita ja niitä tarkentavia taulukoita. Kuva 3 esittää työversion päivähoitoon hakemisen osaprosessista vireilletulo. Siinä kuvataan kuinka päivähoitopalvelu käynnistyy asiakkaan täytettyä sähköisen päivähoitohakemuksen. Hakemukseen liittyviä tietotarpeita ovat lapsen perustiedot sekä päivähoitoon toivottu alkamispäivämäärä ja mahdollinen loppumispäivämäärä. Palvelun järjestäjä ottaa hakemuksen käsittelyyn ja ryhtyy seuraavassa vaiheessa selvittämään lapsen palvelun piiriin kuulumista. Prosessikaaviot ja taulukot kootaan sanalliset prosessikuvaukset sisältäviin dokumentteihin. Lisäksi Tikesos-hankkeen johtoryhmässä hyväksytyt prosessikaaviot julkaistaan KuntaIT prosessipankissa.



Kuva 3. Päivähoitoon hakemisen osaprosessi vireilletulo (työversio).

## Pohdinta

Sosiaalihuollon yhtenäisen kansallisen tietojärjestelmäpalvelujen käyttöönoton muuttaa sosiaalihuollon nykyisiä työkäytäntöjä ja toimintaprosesseja. Tavoiteltavien toimintaprosessien kuvaaminen palvelun ympärille on haasteellista, sillä sosiaalihuollon toimijoilla on hyvinkin erilaisia toimintatapoja. Sosiaalihuollon toimintaprosessien kuvaamisen menetelmän edelleen kehittyessä on jatkossa tärkeää riittävän ja monipuolisen palautteen saaminen sosiaalihuollon asiantuntijoilta eri puolilta maata.

Haasteena on myös määrittellä prosessikuvausten sopiva taso, jotta niitä voidaan hyödyntää asiakasasiakirjojen teknisessä määrittelytyössä ja käyttää myös mallina sosiaalihuollon toimijakohtaisten prosessikuvausten laatimisessa esimerkiksi kunnissa. Haasteena on myös Tikesos-hankkeen eri työryhmien ja osahankkeiden työskentelyn yhteensovittaminen. Esimerkiksi tietokokonaisuuksien määrittelytyötä ja toimintaprosessien mallintamista pitää tehdä tiiviissä yhteistyössä.

Prosessien mallintamisen alussa ajatuksena oli edetä palvelutehtävä kerrallaan pyrkien kerralla aikaansaamaan valmis malli. Tämä huomattiin pian kuitenkin mahdottomaksi ja saatuaamme jatkossa mallit riittävän valmiiksi ne jätettiin odottamaan palautetta. Tähän mennessä tehdyt prosessimallit ovat edellä esitellyn menetelmän vaiheessa kahdeksan ja vaativat seuraavaksi palautetta laajemmin sosiaalialan asiantuntijoilta. Prosessien mallinnukseen vaikuttaa paljon myös se, ketä varten prosesseja kuvataan ja mihin tarkoitukseen niitä kuvataan. Jotta prosessien mallintaminen on edes mahdollista, on kuvaustasot pystyttävä pitämään sopivalla tarkkuustasolla. Samalla on ajateltava niiden hyödyllisyyttä ja eri tahojen mahdollisuuksia muokata niitä omiin tarkoituksiinsa soveltuviksi. Tämä on vähintäänkin haasteellista. Tulevaisuus näyttää kuinka mallit otetaan vastaan.

## Lähteet

- [1] Sosiaalialan tietoteknologiahanke, Hankesuunnitelma 2008–2011, Sosiaali- ja terveysministeriö, 2007. Saatavilla URL: <http://www.sosiaaliportti.fi/File/303afc17-94e3-4b82-b044-295fc6e1ddc3/Tikesos+hankesuunnitelma+2008-2011.pdf> (Haettu 23.2.2009).
- [2] Sosiaalialan tietoteknologiahanke, Hankkeen raportti vuodesta 2008, 2009. Saatavilla URL: <http://www.sosiaaliportti.fi/File/552ba3d6-f6e1-46e7-87a1-8d11f6e5b8f0/Tikesoshankkeen+raportti+vuodelta+2008.pdf> (Haettu 23.2.2009).
- [3] Kortelainen P., Asiakkaan perustiedot sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä, Tietokuvaukset, standardit, luokitukset ja suositukset, Versio 1.0, Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.
- [4] Kortelainen P., Palvelun antajan perustiedot sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä, Tietokuvaukset, standardit, luokitukset ja suositukset, Versio 1.0, Sosiaali- ja terveysministeriö, 2007.
- [5] Nevalainen J., Martikainen I., Miettinen A., Hotti V., Huttunen R., Savolainen J., Sisällön yhtenäistäminen sosiaalihuollon teknisessä asiakirjastandardoinnissa. Versio 1.0, Sosiaalialan tietoteknologiahanke, 2009.
- [6] JUHTA, JHS 152 Prosessien kuvaaminen, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA), 2002. Saatavilla URL: <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152> (Haettu 20.2.2009).
- [7] JUHTA, JHS-suositukset, JUHTA – julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2009. URL: <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs> (Haettu 28.2.2009).
- [8] OMG, Business Process Modeling Notation, V1.1, Object Management Group (OMG), 2008. Saatavilla URL: <http://www.omg.org/spec/BPMN/1.1/> (Haettu 20.2.2009).
- [9] Kunta-IT, QPR Process Guide käyttöohje, 2008.

[10] KuntaIT, KuntaIT prosessipankki, KuntaIT prosessipankki -verkkosivusto, 2009. URL: <http://prosessipankki.gpr.com/> (Haettu 26.2.2009).

[11] Mykkänen J., Luostarinen H., Pöyhölä A., Paakkanen E., Suhonen M., Klemola L., Riekkinen A., Tuomainen M., Riikonen P., Silvennoinen R., Palveluarkkitehtuurin soveltaminen terveydenhuollossa - Osa 2: prosessien ja palvelujen määrittely ja suunnittelu, Kuopion yliopisto, 2007.

[12] Toivanen M., Luukkonen I., Ensio A., Häkkinen H., Ikävalko P., Jaatinen J., Klemola L., Korhonen M., Martikainen S., Miettinen M., Mursu A., Röppänen P., Silvennoinen R., Tuomainen T., Palmén M., Kohti suunnitelmallisia muutoksia. Opas terveydenhuollon tietojärjestelmien toimintalähtöiseen kehittämiseen, Kuopion yliopisto, 2007.