

**TERVEYDENHUOLLON XXVI ATK-PÄIVÄT**  
**29. - 30.5.2000**  
**SoTeTiTe**

---

**Primus-hankkeen arviointi**  
*Johanna Holm, Turun kauppakorkeakoulu*



# Primus-hankkeen arviointi prosessinäkökulmasta

Johanna Holm  
Turun kauppakorkeakoulu  
Tietojärjestelmätiede  
PL 110, 20521 Turku  
Sähköposti : [johanna.holm@tukkk.fi](mailto:johanna.holm@tukkk.fi)

**Abstrakti.** Terveysthuollon toimintaympäristö on muuttunut viime vuosina ja tietotekniikka on kehitetty terveydenhuollon rakennemuutoksen tueksi. Tässä paperissa esitellään Turun kaupungin terveystoimessa käynnissä oleva Primus-hanke, jossa tietotekniikka hyödynnetään monella tavalla. Tutkimuksen aiheena on Primus-hankkeen arviointi ja se on jaettu kahteen erilliseen osaprojektiin. Tämä paperi käsittelee Primus-hankkeen arviointia prosessinäkökulmasta.

## 1. Johdanto

Terveysthuollon toimintaympäristö on muuttunut viime vuosina. Väestön ikääntyminen, sairauksien ja työkyvyttömyyden lisääntyminen, uusien hoitomuotojen saatavuus ja kasvaneet odotukset julkisen sektorin palveluita kohtaan ovat vaikuttaneet terveydenhuollon kustannusten nousuun. Samalla toimintaa halutaan kehittää yhä enemmän asiakaslähtöiseksi ja potilaiden yksilölliset tarpeet huomioivaksi. Näiden muutospaineiden keskellä terveydenhuollon on haettava uusia toimintamalleja ja ratkaisuja tulevaisuutensa turvaamiseksi.

Viime aikoina tietotekniikkaa on kehitetty terveydenhuollon rakennemuutoksen tueksi. Kustannusten kasvua yritetään hillitä kaikin mahdollisin keinoin. Tietotekniikan on nähty monilla muilla aloilla nopeuttavan ja tehostavan toimintaa ja samanlaisia odotuksia kohdistuu myös terveydenhuollon tietotekniikkaan.

Tämä tutkimus käsittelee Turun kaupungin terveystoimessa käynnissä olevaa Primus-hanketta, jossa tietotekniikkaa hyödynnetään monin tavoin terveydenhuollon toimintaedellytysten edistämiseksi. Tutkimus on jaettu kahteen osaan ja omasta tutkimuksestani valmistuu erillinen Primus-hankkeen arviointiraportti kesäkuun loppuun mennessä sekä pro gradu –tutkielma syksyyn 2000 mennessä.

## 2. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen aiheena on Primus-hankkeen arviointi, jossa on tarkoitus selvittää, onko Turun kaupungissa käynnissä oleva Primus-hanke perusteltu ja tehokkaasti johdettu. Tutkimus on siis jaettu kahteen erilliseen osaan : itse lopputuotteen eli uuden toimintatavan arviointiin ja prosessin arviointiin. Tutkimuksen suorittavat erillisinä osaprojekteina kaksi Turun kauppakorkeakoulun tietojärjestelmätieteen tutkijaa. Oma tutkimukseni keskittyy prosessin arviointiin.

Prosessin arvioinnissa pyritään arvioimaan käytettyjen työmenetelmien ja tapojen tarkoituksenmukaisuutta itse lopputuotteen aikaansaamiseksi. Arvioinnin kohteena on myös yhteistyön sujuminen ja onnistuminen eri toimijoiden välillä. Teoriapohjaa haetaan ulkoistamisesta sekä tietojärjestelmäprojektien johtamisesta ja -arvioinnista. Myös muutosjohtamista käsitellään omassa luvussaan, sillä sen hallitseminen on erittäin tärkeää

koko hankkeen onnistumisen kannalta. Lisäksi teoriaosassa käsitellään terveydenhuollon kehitystä sekä erityisesti terveydenhuollon tietojärjestelmiä oikean näkökulman saamiseksi arviointiin. Empiirinen osio toteutetaan pääasiassa teemahaastattelujen avulla. Haastateltavat ovat projektioorganisaation jäseniä, toimittajien edustajia, kaupungin johtoa sekä kansallisten organisaatioiden edustajia. Yhteensä haastatteluja kertyy n. 40. Lisäksi loppukäyttäjille tehdään kysely, joka lähetetään kaikille Primus-hankkeen piirissä oleville loppukäyttäjille (n. 350). Tärkeässä roolissa ovat myös erilaiset hankkeesta saadut dokumentit, raportit ja muu materiaali. Tutkimuksessa voidaankin puhua nk. menetelmien triangulaatiosta, jonka avulla saadaan monipuolinen kuva tutkittavasta kohteesta. Jossain määrin voidaan puhua myös tutkijatriangulaatiosta, koska tutkijat ovat arviointiprosessin aikana jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Lopputuotteen arvioinnista tulee kuitenkin oma tutkimuksensa, joten sitä ei käsitellä tarkemmin tämän paperin yhteydessä.

Tällä hetkellä haastattelujen osalta ollaan jo loppusuoralla ja myös kysely on lähetetty loppukäyttäjille. Kyselyyn vastaamisaikaa on toukokuun loppuun asti, jonka jälkeen alkaa aineiston analysointi. Muun materiaalin analysointi on jo käynnissä ja tämän pohjalta olen paperin lopussa esittänyt joitakin alustavia tutkimustuloksia.

### 3. Arvioinnin teoriaa

Arvioiva tutkimus on aina kontekstisidonnaista. Prosessissa tutkija, tutkittava kohde ja käytössä olevat analyysivälineet ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Arviointitutkimuksessa on kyettävä hyödyntämään erilaisia metodologisia ratkaisuja yhden tutkimusprojektin kuluessa, koska yksimetodisuus hämärtää todellisuutta. Arviointitutkimuksen on aina perustuttava kokonaisvaltaiseen lähestymistapaan. [1]

Projektien arviointi on kiinteä osa niiden ohjausta ja johtamista. Arviointi voi liittyä joko projektin tuloksiin tai prosesseihin, joita tarkasteltavan projektin aikana on käynnissä. Tutkija voi siis suunnata katseensa toimenpideohjelmien tavoitteiden ja tulosten väliseen suhteeseen ja suhteen (usein kvantitatiivisiin) tunnuslukuihin. Suomessa lähestymistapaa on totuttu kutsumaan panos-tuotos-mittaukseksi. Toisaalta tutkijaa saattaa kiinnostaa se, mitä toimenpideohjelmien ja projektien aikana tapahtuu. Arviointitutkimusta käsittelevässä kirjallisuudessa tätä kutsutaan prosessievaluaatioksi. [1]

Niemen [2] mukaan tietojärjestelmäprojektin lopussa on oltava selkeä vaihe, jolloin aikaansaannokset käydään vielä kerran läpi, arvioidaan ja arvostellaan miten työ sujui ja otetaan oppia seuraavia vastaavia kehittämissuunnitelmia varten. Myös Kumar [3] on korostanut jälkikäitearvioinnin merkitystä. Hänen mukaansa arvioinnin avulla voidaan parantaa kehitysmenetelmiä, parantaa suunnittelun tehokkuutta ja tuottavuutta, sekä varmistaa käyttäjien tavoitteiden noudattaminen

Primus-hankkeen arvioinnissa on pyritty edellä mainittuun kokonaisvaltaiseen lähestymistapaan. Kokonaisvaltainen lähestymistapa puoltaa myös tutkimuksen jakamista kahteen osaan, eli siis panos-tuotos –ajattelun pohjalta tapahtuvaan arviointiin, jossa myös kvalitatiiviset seikat ovat merkittävässä roolissa sekä prosessievaluaatioon, jossa arvioidaan hankkeen kulkua ja käytettyjä menettelytapoja.

Primus-hanke päättyy vasta vuonna 2002, mutta arvioinnin suorittaminen tässä vaiheessa on perusteltua. Arvioinnin pohjalta on mahdollista mm. parantaa toimintamenetelmiä ja tehostaa yhteistyötä vielä tämänkin hankkeen yhteydessä. Hankkeen päätyttyä tullaan todennäköisesti suorittamaan uusi arviointi, jonka tuloksia voidaan verrata tähän tutkimukseen. Arviointitulosten vertaamisen mahdollistamiseksi tulisikin suorittamamme arviointiprosessi dokumentoida riittävän yksityiskohtaiseksi.

#### 4. Primus-hanke

Primus-hanke (1998-2002) on Turun terveystoimen tietohallinnon kokonaisuudistus, joka syntyi tarpeesta uudistaa toimintoja terveystoimen strategisten päämäärien hengessä. Primus toteutetaan kehittämisyhdistyshankkeena yhteistyökumppaneiden kanssa, joita ovat Sonera Oy, Novogroup Oyj ja Nokia WellMate. Sonera toimii hankkeessa kokonaisvastuullisena toimittajana eli nk. järjestelmäintegraattorina. Hanke jakautuu neljään osaprojektiin, jotka ovat Terve-verkko, asiakaspalvelujärjestelmä, toimintaprosessien uusiminen ja kehittämishankkeet. Asiakaspalvelujärjestelmän levittäminen on vaiheistettu siten, että kaikki alueet eivät ota järjestelmää yhtäaikaan käyttöön. Tällä hetkellä Primuksen piirissä on seitsemän terveysasemaa.

Primus-hankkeessa on otettu käyttöön tietoteknologian tarjoamat mahdollisuudet asiakkaiden hoidossa. Päämääränä on turkulaisten terveydentilan parantaminen ja terveystoimen palvelun laadun kehittäminen. Hankkeen tarkoituksena on tuottaa Turun terveystoimen asiakkaiden ja henkilöstön käyttöön tietohallinnon tuotteita ja ratkaisuja, jotka edistävät asiakaskeskeisyyttä, terveyspalvelujen saatavuutta, toiminnan tavoitteellisuutta ja taloudellisuutta, moniammatillista tiimityöskentelyä ja hoitoketjujen saumattomuutta.

Primus uudistaa myös terveystoimen henkilökunnan työskentelytapoja tuomalla käyttöön uusia työvälineitä ja ohjelmia. Käytännössä tämä tarkoittaa atk-pohjaisen terveystietojärjestelmän, Pegasos-ohjelman, käyttöönottoa perusterveydenhuollossa, uusien työasemien käyttöönottoa, terveystoimen tietoverkon uusimista tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi sekä uusien ratkaisujen ja terveystuotteiden kehittämistä. Asiakaskeskeisyys ja palvelujen parempi saatavuus on uusien toimintojen kehittämisen lähtökohtana.

Kyseessä on mittava hanke, jonka toteutus vaatii terveystoimen henkilöstöltä kouluttautumista uusien menetelmien käyttöön ja uudenlaisen ajattelutavan omaksumista. Hankkeessa panostetaan henkilöstön osaamiseen ja kouluttamiseen.

#### 5. Alustavia tutkimustuloksia

Yleisesti ottaen Primus-hankkeesta voidaan sanoa, että se on ollut ja on poikkeuksellinen atk-hanke. Aikataulut ovat pitäneet lähes päivän tarkkuudella ja budjettiakaan ei olla juuri ylitetty. Myöskään Soneran kykyä verkon rakentajana ei ole syytä epäillä, vaan tekninen infrastruktuuri on toteutettu huolella ja sopimuksen mukaisella tavalla.

Mielenkiintoista hankkeessa on erityisesti sen liikkeellelähtö. Päätöksentekovaihe kesti kauan ja esim. Soneran kanssa kirjoitettiin useampia sopimuksia. Tutkimuksen edetessä onkin vahvistunut käsitys siitä, että hankkeen valmistelu oli virkamiesvetoista ja poliittisilla päättäjillä oli varsin vähän näkemystä asiasta. Päättäjien asiantuntemuksen puute on luonnollisesti heijastunut myös päätöksentekoprosessin pituuteen. Päätöksentekoa vaikeutti myös samanaikaiset keskustelut Turun Puhelimen tulevaisuudesta ja sen mahdollisuuksista Terve-verkon rakentajaksi. Myöskin Soneran hintojen kilpailukykyisyyttä epäiltiin. Nämä osittain poliittisetkin erimielisyydet hankkeen alussa ovat heijastuneet epäilyinä koko hankkeen järkevyyteen ja toteutukseen myös myöhemmissä vaiheissa.

Lähes kaikki haastateltavat ovat olleet kuitenkin sitä mieltä, että hankkeen päätöksentekovaiheen jälkeen itse hanke on sujunut hyvin. Ongelmakohtat ovat kohdistuneet lähinnä yhteistyön organisoimiseen eri toimijoiden välillä. Terveystoimi on monessa asiassa kokenut joutuneensa toimimaan Soneran ja ohjelmistotoimittaja NovoGroupin välikätenä. Myös yritysten toimintakulttuurien erot ja asetelma yksityinen-julkisen sektori ovat vaikuttaneet yhteistyön organisointivaikeuksiin. Kyseessä on uudenlainen yhteistyöprojekti kaikille osapuolille, joten oppimista on hankkeen kuluessa tapahtunut paljon. Monien haastateltavien mielipide on ollutkin, että parempaan suuntaan ollaan koko ajan menossa.

Hankkeen tavoitteet ovat varsin kunnianhimoiset ja varsinkin hankkeen alkuvaiheessa esiintyi mielipiteitä, joiden mukaan hanke olisi pitänyt pilkkoa osiin. Tällöin hankkeesta olisi kuitenkin helposti tullut "ikuisuusprojekti" ja Soneran kanta on haastattelujen perusteella ollut se, että he eivät olisi lähteneet hankkeeseen mukaan, jos eivät olisi saaneet kokonaistoimittajan roolia. Sonera on panostanut hankkeeseen myös huomattavan määrän kehittämisrahaa, jonka avulla on käynnistetty kehittämishankkeita. Nämä kehityshankkeet ovat kuitenkin vielä varsin alkuvaiheessa, joka oli selkeä ratkaisu terveystoimen puolelta: ensin haluttiin perusterveydenhuolto kuntoon ja vasta sen jälkeen aletaan kehittämään. Mielestäni tämä toteutusjärjestys on ollut perusteltu.

Terveystoimen johdon visio terveydenhuollon kehityksestä ja tietotekniikan roolista kehityksen tukemisessa on ollut vahva. Tämä selittää osaltaan myös hankkeen kunnianhimoisia tavoitteita. Pitää kuitenkin ottaa huomioon, että ennen Primus-hanketta ja Pegasosta terveystoimessa ei ollut käytössä atk-pohjaista järjestelmää, vaan tietojärjestelmänä toimivat siniset ruutuvihot. Näin ollen hankkeen kauaskantoiset ja kunnianhimoiset tavoitteet saattoivat tuntua henkilökunnasta vierailta. Huolimatta siitä, että hankkeessa on panostettu henkilökunnan osaamiseen ja kouluttamiseen, voidaan alustavasti todeta, että henkilökunnan sitoutumisessa hankkeen tavoitteisiin lienee puutteita. Tämä asia saa tarkennusta loppukäyttäjille lähetetyn kyselyn analysoinnin jälkeen.

## 6. Pohdintaa

Primus-hanke merkitsee jättiharppausta Turun terveystoimelle. Selvää on, että terveystoimi ei olisi pystynyt näin mittavaan hankkeeseen omin voimin. Hankkeessa terveystoimi on ulkoistanut työasema-, laitteisto- ja palvelinhallinnan. Ulkoistamisen teorioissa todetaan yksimielisesti, että ydintoimintoja ei kannata ulkoistaa vaan tukitoimintoja. Mielestäni tietojärjestelmien ylläpito ei ole terveydenhuollon ydintoimintaa, vaan tärkeintä on niissä kulkeva tieto ja sen hallinta. Näin ollen Primus-hankkeessa käytettävä toimintamalli tuntuu järkevältä.

Tulevaisuudessa kunnallinen sektori joutuu laajemminkin hakemaan yhteistyökumppaneita yksityisen sektorin puolelta. Tähän vaikuttavat mm. kiristynvä kilpailu ja asiantuntijoiden puute. Primus-hanke on omalta osaltaan ollut myös askel tähän suuntaan ja toivottavasti siinä opittuja taitoja osataan hyödyntää jatkossa.

## Lähteet

- [1] Jalava, Urpo - Virtanen, Petri (1998) Tietoa luova projekti -polku oppivaan organisaatioon. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- [2] Niemi, Heikki (1993) Tietojärjestelmäprojekti. Valtionhallinnon kehittämiskeskus, 1993.
- [3] Kumar, Kuldeep (1990) Post Implementation Evaluation of Computer-Based Information Systems: Current Practises. Communications of the ACM, Vol. 33, No. 2, February 1990.