



JulkICT-osasto  
Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma

## **Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma**

### **Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) –hankkeen Loppuraportti**

Turun kaupunki, VM/1817/02.02.03/2016

**Versio 1.0**

**25.8.2017**

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelu- tietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	2 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

## Sisällys

<b>Sisällys</b> .....	<b>2</b>
Dokumentin versiohistoria .....	3
<b>1. Yhteenveto</b> .....	<b>4</b>
1.1. Hankkeen tiedot.....	4
1.2. Käytetyt Suomi.fi -palvelut.....	5
1.3. Yhteenveto hyödyistä ja opituista asioista .....	6
1.4. Suositukset jatkotoimenpiteistä .....	7
<b>2. Hankkeen toteutuminen</b> .....	<b>7</b>
2.1. Tuotokset .....	7
2.2. Hankkeen rahoitus ja kustannukset .....	8
<b>3. Hankkeen ohjauksen arviointi</b> .....	<b>9</b>
3.1. Hanke- ja ohjelmanhallinta .....	9
3.2. Hankintakäytännöt.....	9
3.3. Riskienhallinta.....	10
<b>4. Hankkeen päättäminen</b> .....	<b>10</b>
4.1. Dokumenttien hallinta .....	10
4.2. Ylläpitovaiheeseen siirtyminen .....	10
<b>5. Liitteet</b> .....	<b>11</b>
5.1. Kustannus-hyöty analyysin toteutumisen arvio	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelu- tietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	3 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

#### Dokumentin versiohistoria

<i>Versio</i>	<i>Päiväys</i>	<i>Laatija</i>	<i>Muutoksen kuvaus</i>
0.1.	28.6.	Harri Nevala	Ensimmäinen versio
0.2.	11.8.	Harri Nevala	Toinen versio
0.3.	17.8.	Harri Nevala	Kolmas versio, Hankkeen ohjausryhmälle arvioitavaksi toimitettu versio.
1.0	25.8.	Harri Nevala	Hankkeen ohjausryhmän hyväksymä versio

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	4 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

## 1. Yhteenveto

Tämä dokumentti on kansallisen palveluarkkitehtuuriohjelman (KaPA) Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) -hankkeen loppuraportti.

### 1.1. Hankkeen tiedot

Hankkeen tehtävänä oli tuoda Kapalain mukaisesti kunnan tarjoamat lakisääteiset palvelut Kansalliseen palvelutietovarantoon. Turku tuotti lakisääteisten palvelujen lisäksi myös muut palvelunsa Palvelutietovarantoon siten, että kaupungin verkkosivustolle tehdyt palvelukuvaukset siirtyivät kaupungin integraatioalustan välityksellä kaupungin yhteisten tietojen varastoon (MDS – Master-Data Services), josta ne siirrettiin integraatioalustan välityksellä Kansalliseen Palvelutietovarantoon.

#### Hankkeen kulku:

Alunperinkin oli tarkoitus oli tehdä palvelukuvaukset mahdollisimman monista palveluista, mutta koska KaPA-lain velvoite koski nimenomaan lakisääteisiä, aloitettiin niistä. Lakisääteisten kattavaa listaa ei missään vaiheessa ollut saatavilla, mutta käytimme tukena [vrk:n listausta palveluiden pohjakuvauksista](#). Heidän Excelinsä sisälsi päälle 100 pohjakuvausta, joita vrk oli laatinut lakisääteisille ja muille yleisimmin kuntien tarjoamille palveluille.

Toimialoilla oli hyvin erilaiset painotukset lakisääteisten suhteen; esimerkiksi ympäristö/kiinteistötoimialalla valtaosa palveluista oli lakisääteisiä, kun taas vapaa-aikatoimialalla vain muutama.

Lisähaasteena oli se, että Turun – muiden kaksikielisten kuntien tapaan – piti tuottaa palvelutietonsa myös ruotsinkielisinä.

Vielä huhtikuun alussa oli tarkoitus, että sote-tiedot menisivät THL:n kautta PTV:ön. Tämä kuitenkin muuttui niin, että myös sote-tiedot kuvattaisiin ptv:ön kuten muutkin palvelutiedot.

Jatkuvat muutokset aiheuttivat sekaannusta, jatkuvaa epävarmuutta ja lisätuen tarvetta toimialoilla. Muutokset vaikeuttivat tietysti meidän työtämme kaikin puolin.

Ruotsinkielisiä puuttui keväällä vielä runsaasti. Vasta kesällä saimme palkattua kääntäjän, joka nyt jatkaa vuoden vaihteen yli ja joitakin puuttuneita ruotsinkielisiä palvelukuvauksia on nyt kesän aikana saatu vietyä Turku.fi:in.

Jotta tiedot Turun palveluhakemistosta saatiin liikkumaan palvelutietovarantoon, rakennettiin ja päivitettiin ensin turku.fi-sisällöntuotannon kentät vastamaan palvelutietovarannon vaateita, esim. lisäämällä elämäntilanteet, muokkaamalla puhelinnumero-, hinta- ja aukioloajat vaatimusten mukaiseksi sekä tuotiin Finto-ontologia käytettäväksi sisältöjen osaksi.

Tämän jälkeen rakennettiin rajapinnat joko alusta lähtien tai täydennettiin olemassa olevia. Lisäksi rakennettiin yhteys sisäisen tietovarannon MDS:n ja drupal-julkaisujärjestelmän välille.

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	5 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

Tietojen siirto turku.fi –sisällön ja PTV:n välillä on toteutettu Turun kaupungin integraatioalustaa ja tietojen välivarastoa (Turun kaupungin yhteisten tietojen varasto) hyödyntäen. Integraatioalusta on toteutettu Apache ServiceMix –tuotteella ja yhteisten tietojen varasto Microsoft Master Data Services (MDS) –tuotteella.

Integraatioalustalle toteutettiin ja julkaistiin ensin kirjoitusrajapinnat, joita turku.fi –sivustojen pohjana olevasta Drupal-toteutuksesta kutsuttiin. Rajapinnat vastaanottivat kirjoitussanomien JSON –muotoisina ja tallensivat tiedon MDS:n tietokantaan (MS SQL Server).

Varsinainen integroituminen Palvelutietovarantoon tapahtuu niin ikään Integraatioalustalle toteutetuilla lähetysohjelmilla (toteutuskielenä Java, lähetyksen hallinnassa käytetty Apache Camel-tuotetta), jotka ajastetusti lähettävät kirjoitussanomien PTV:n kirjoitusrajapintaan. Uudet ja päivittyneet tiedot lähetetään eri rajapintoihin ja erityyppisille tiedoille on omat PTV:n kirjoitusrajapintansa, joita ohjelmista kutsutaan. PTV:n rajapinnat vastaavat kirjoitussanomien kertoen ymmärrettävästi mahdolliset puutteet kirjoitettavassa sisällössä. Talletamme vastaussanomien erilliseen tietokantaan, josta ne on raportoitavissa ja edelleen selvitettävissä. Samaa erillistä tietokantaa käytämme sanomalähetyksen seurantaan ja lähetysten kontrollointiin.

Turku ja Espoo toteuttivat hankkeen yhteistyössä siten, että Espoo ottaa tässä hankkeessa Turun ottaman teknisen ratkaisun tietovarastosta Palvelutietovarantoon käyttöönsä myöhemmin.

Hankkeen vastuuhenkilöinä toimivat Turun kaupungin puolesta hallintojohtaja Tuomas Heikkinen ja IT-hankepäällikkö Harri Nevala.

Hankkeen ohjausryhmässä toimivat:

Tuomas Heikkinen, pj

Jari Ylikoski, Kuntaliitto (Kuntaliitto osallistui hankkeeseen VM:n valtuuttamana)

Marko Kukkonen, Espoon kaupunki

Päivi Saalasto, Turun kaupunki (toiminnasta vastaava)

Thorbjörn Andersson, Turun kaupunki (toteutuksesta vastaava)

Hankkeen tyyppi

Suunnittelu/määrittely	
Toteutus	
Käyttöönotto	x

## 1.2. Käytetyt Suomi.fi-palvelut

---

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelu- tietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	6 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

Suomi.fi -palvelu	On käytetty	Ei ole käytetty	Huomioitiin suunnittelu- vaiheessa
Suomi.fi-kartat			x
Suomi.fi-maksut		x	
Suomi.fi-palvelutietov- aranto	x		
Suomi.fi -palveluväylä			x
Suomi.fi-tunnistus		x	
Suomi.fi-valtuudet		x	
Suomi.fi-viestit		x	
Suomi.fi-verkkopalvelu	x		

### 1.3. Yhteenveto hyödyistä ja opituista asioista

Hankkeen tuottaman ratkaisun tärkeimmät hyödyt ovat:

Turun ja Espoon yhdessä kehittämän ydintietomallin mukaisten tietojen PTV-yhdenmukaistaminen ja tietojen tuonti PTV:oon. Hanke tuo hyötyjä integrointi-ratkaisun synergioissa Espoon ja Turun yhteistyön kautta. Vielä suuremmat hyödyt hankkeella saavutetaan, kun muita kaupunkeja liittyy joko PAT-mallin hyödyntäjiksi tai koko Drupal-PAT-PTV -ketjun käyttäjiksi.

Kansallisella tasolla hyödyksi voidaan lukea tuki Drupalissa hallinnoitun tiedon siirrosta integraatioalustan kautta PTV:on tai PAT-tyyppisen tiedon siirtäminen PTV:oon (osakokonaisuuksia hyödyntäen). Hyötynä nähdään myös kaupunkien välisen alustayhteistyön lisääminen ja yhteisten ratkaisujen synnyttäminen.

Opitut asiat:

<b>1</b>	Verkkopalvelun kehitys- ja tuotantoympäristöjen erilaisuus aiheutti ongelmia, jonka seurauksena ei päästy tavoitteeseen, jotta palvelujen siirto olisi voitu aloittaa aiemmin. Kehitys- ja tuotantoympäristöjen harmonisointi tulee tehdä mahdollisimman pian.
<b>2</b>	Monitoimittajaympäristön eriarvoiset roolit aiheutti haasteita. Projektin tekninen vetäminen olisi pitänyt olla vahvempaa.

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	7 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

<b>3</b>	Riskienhallinnan suunnittelu olisi pitänyt olla syvällisempää.
<b>4</b>	Kunnollinen testaussuunnitelma olisi tarvittu yhteistyössä VRK:n kanssa

#### 1.4. Suositukset jatkotoimenpiteistä

Projekti tarvitsee jatkoprojektin. Jatkoprojektissa otetaan käyttöön viimeisin rajapintaversio, sekä karttakoordinaatit ja estettömyyssovellus. Projekti toteutus aloitetaan syksyllä 2017.

Lisäksi hankkeen aikana tehdyt muutokset Turun kaupungin verkkosivuston koodiin tulee päivittää Turun GitHubissa julkaistun turku.fi –koodiin. Myös hankkeen muu dokumentaatio julkaistaan Turun GitHubissa syksyn aikana.

Turku raportoi mielellään tarvittaessa VM:lle ja Kuntaliitolle myös jatkoprojektin etenemisestä.

## 2. Hankkeen toteutuminen

### 2.1. Tuotokset

Turun kaupungin palvelut on siirretty Kansalliseen palvelutietovarantoon, listaus palveluista löytyy [www.turku.fi/palveluhakemisto](http://www.turku.fi/palveluhakemisto)

Kuvaus tuotoksesta/palvelusta	Suunniteltu aikataulu	Toteutunut aikataulu	Huomioita
Toteutussuunnitelma	10/2016	10/2016	
Päivitetty PAT –tietomalli ja PAT-PTV yhteensopivuuskuvaus.	11/2016	11/2016	
Teknisesti toimiva tietojensiirto Drupal-PAT:n mukaisesti Tietovarasto-PTV (PTV in-rajapintaa käyttäen)	12/2016	12/2016	

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelu- tietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	8 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

JSON –sanomamuotoilu- moduuli integrointialustalle.	03/2017		Oli tarkoitus toteuttaa Espoota varten, mutta tätä ei kuitenkaan tar- vinnut toteuttaa.
Toimiva tietojensiirto DRU- PAL-PAT:n mukaisesti tie- tovarasto-PTV (PTV in-ra- japintaa hyödyntäen)	04/2017	04/2017	VRK:n rajapintamuu- tokset aiheuttivat muu- toksia aikatauluun ja sen myötä budjettiin. VRK:n puuttellinen viestintä aiheutti myös ongelmia.
Testiraportti	05/2017	05/2017	
Loppuraportti ja toteutuk- sen dokumentaatio	06/2017	08/2017	Aikataulumuutosten vuoksi myös talousra- portointi ja projektin loppuraportti siirtyi ke- sälomien jälkeiseen ai- kaan ja tästä syystä myös päätösohjaus- ryhmä siirrettiin elo- kuulle.

Hankkeen rahoituspäätöksen mukaiset tulokset ovat valmistuneet, työn toteutuneet kustannukset on raportoitu ja kirjanpidon raportit on toimitettu VM:n kirjaamoon (valtionhallinnon organisaatioiden osalta myös kirjattu hankesalkkuun).

Kyllä x Ei

Listaus toteutumatta jääneistä tuloksista:

## 2.2. Hankkeen rahoitus ja kustannukset

Valtiovarainministeriö on myöntänyt hankkeelle rahoitusta KaPA ohjelmasta.

Hankkeen suunnitellut ja toteutuneet vaiheet ja kustannukset eriteltynä ovat seuraavat.

Vaihe	Suunniteltu €	Toteutunut €	VM rahoitus €
Toteutus 2016	36 000€	26 591,06€	19 943,29€
Toteutus 2017	125 460€	133 587,31€	100 190,48€
<b>Yhteensä</b>	<b>161 460€</b>	<b>160 178,40€</b>	<b>120 133,80€</b>



Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	9 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

Hankkeen kustannusten ylitys/alitus johtuu pääosin seuraavista tekijöistä:

Vuoden 2016 osalta toteutus lähti arvioitua myöhemmin, joten myös laskutettava työ jäi arvioitua vähäisemmäksi.

Vuoden 2017 osalta VRK:n päivitysten sisältöjen ennalta-arvaamattomuus sekä VRK:n puutteellinen viestintä hankkeen aikana aiheuttivat kustannusten nousua suunnitellusta, jonka johdosta Turku haki lisärahoitusta Valtiovarainministeriöltä ja lisärahoitus myönnettiin 6.6.2017. Uusi rahoitussumma 121 095€.

### 3. Hankkeen ohjauksen arviointi

#### 3.1. Hanke- ja ohjelmanhallinta

Hankkeella oli oma ohjausryhmä joka kokoontui hankkeen aikana viisi kertaa ja tämän lisäksi hankepääällikkö lähetti tilanneraportin tarvittaessa.

Kokoukset pidettiin Lync-sovelluksella ja hankkeen dokumentaatiota varten perustettiin Extranetsivusto, jonne kaikilla ohjausryhmän jäsenillä oli pääsy.

Ohjausryhmän koostumus oli hankkeen onnistumisen kannalta hyvä, sillä mukana oli edustus paitsi Turun kaupungilta, myös Espoon kaupungilta, sekä Kuntaliitolta, joka toimi ohjausryhmässä VM:n valtuuttamana.

Koska ohjausryhmässä oli mukana kaikkien hankkeessa mukana olleiden tahojen edustus, myös ongelmatilanteisiin voitiin reagoida nopeasti.

Ohjausryhmän kokoonpano:

Tuomas Heikkinen, Turun kaupunki (pj)

Jari Ylikoski, Kuntaliitto (rahoittajan edustaja)

Marko Kukkonen, Espoon kaupunki

Päivi Saalasto, Turun kaupunki (toiminnasta vastaava)

Thorbjörn Andersson, Turun kaupunki (toteutuksesta vastaava)

Ohjausryhmän sihteerinä ja esittelijänä toimi hankepääällikkö Harri Nevala

#### 3.2. Hankintakäytännöt

Hankkeen Drupalosuudesta, jossa tiedot siirrettiin Drupalista Turun kaupungin yhteisten tietojen varastoon, tehtiin kevennetty kilpailutus Turun kaupungin puitesopimuskumppaneiden kesken, valituksi tuli Druid Oy.

Lisäksi Drupalosuuteen osallistui Drupalin ylläpidosta vastaava sopimuskumppani Wunder Finland Oy.

Tietovaraston ja PTV:n välisestä tiedon siirrosta Turun kaupungin integraatioalustan kautta vastasi Turun kaupungin puitesopimuskumppani ATR Soft Oy.

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelutietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	10 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

### 3.3. Riskienhallinta

Yleinen riskitaso oli korkea, johtuen VRK:n päivitysten ennalta-arvaamattomuudesta ja niillä oli merkittävä vaikutus sekä aikatauluun, että budjettiin. Myös VRK:n viestintä oli paikoin epäselvää ja lisäsi työmäärää.

Hanke haki em. syistä lisärahoitusta VM:lta, joka myös myönnettiin. Tällä oli myös myönteinen vaikutus toteutusaikatauluun, koska sillä varmistettiin lisäresurssien saatavuus.

Projektin päättyessä riskitilanne on suljettu.

## 4. Hankkeen päättäminen

### 4.1. Dokumenttien hallinta

Hankkeen dokumentaatio on tallennettu Turun kaupungin Extranetiin ja sen hallinnasta vastaa Turun kaupungin Asianhallinta.

Hanke on tuottanut osana lopputuotosta dokumenttiluettelon, johon on eritelty hankkeen aikainen ja ylläpitoon siirrettävä dokumentaatio. Luettelo dokumenteista:

- Kuvaus palvelukuvausten tekeminen toimialoilla
- Kuvaus Drupal-MDS tekeminen
- Kuvaus PTV integrointi
- MDS\_PTV\_organization
- MDS\_PTV\_Service
- MDS\_PTV\_Service\_ServiceAndChannel
- MDS\_PTV\_ServiceChannel\_Echannel
- MDS\_PTV\_ServiceChannel\_Phone
- MDS\_PTV\_ServiceChannel\_PrintableForm
- MDS\_PTV\_ServiceChannel\_ServiceLocation
- MDS\_PTV\_ServiceChannel\_WebPage
- MDS\_PTV\_Yhteinen\_Sanomakuvaus
- Palvelutiedot\_MDS\_malli
- PAT-PTV – Backlog items –done
- Palveluhakemisto ( [www.turku.fi/palveluhakemisto](http://www.turku.fi/palveluhakemisto) )

### 4.2. Ylläpitovaiheeseen siirtyminen

Tuotokset ovat tuotantokäytössä ja niistä vastaa toistaiseksi puitesopimustoimittajat. Projekti saa syksyllä jatkoprojektin, jossa otetaan käyttöön karttakoordinaatit, sekä esteettömyys, sekä muut mahdolliset päivitykset. Jatkoprojektin valmistuttua tuotantokäytöstä vastaa teknilliseltä osalta Turun kaupungin IT-palvelut, jolle myös ylläpidon vaatimat dokumentit luovutetaan ja niiden ylläpito vastuutetaan.

Valtiovarainministeriö	<b>Palvelujen siirto Palvelu- tietovarantoon (PTV) VM/1817/02.02.03/2016</b>	11 (11)
KaPA	Hankkeen loppuraportti	11.5.2017

Tietojen ylläpidosta vastaavat Turun kaupungin toimialat nimeämiensä vastuuhenkilöiden toimesta.

Hanke päätetään hankkeen ohjausryhmässä 25.8.2017, jonka jälkeen hyväksytty loppuraportti, maksatushakemus jne toimitetaan VM:lle.

## 5. Liitteet

- Liite 1 Kuvaus palvelukuvausten tekeminen toimialoilla
  - Liite 2 Kuvaus Drupal-MDS tekeminen
  - Liite 3\_Kuvaus PTV integrointi
  - Liite 4 MDS\_PTV\_organization
  - Liite 5 MDS\_PTV\_Service
  - Liite 6 MDS\_PTV\_Service\_ServiceAndChannel
  - Liite 7 MDS\_PTV\_ServiceChannel\_Echannel
  - Liite 8 MDS\_PTV\_ServiceChannel\_Phone
  - Liite 9 MDS\_PTV\_ServiceChannel\_PrintableForm
  - Liite 10 MDS\_PTV\_ServiceChannel\_ServiceLocation
  - Liite 11 MDS\_PTV\_ServiceChannel\_WebPage
  - Liite 12 MDS\_PTV\_Yhteinen\_Sanomakuvaus
  - Liite 13 Palvelutiedot\_MDS\_malli
  - Liite 14 PAT-PTV – Backlog items –done
  - Liite 15 Testiraportti
-