



VALTIOVARAINMINISTERIÖ  
FINANSMINISTERIET  
MINISTRY OF FINANCE

## **Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri**

### **Kehittämispolku 2017**

Määrittely

2.9

Päiväys 17.3.2017

## Tiivistelmä

Tämä kehittämispolku on osa julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kuvauksia ja se kuvaa, miten julkisen hallinnon yhteistä kokonaisarkkitehtuuria kehitetään pitkäjänteisesti kohti arkkitehtuurin tavoitetilaa sekä miten julkisen hallinnon arkkitehtuuritoimintaa kehitetään seuraavina vuosina. Kehittämispolkua päivitetään jatkuvasti.

Kehittämispolun tavoitteena on kommunikoida arkkitehtuurin kehittämisen suunnitelma ja vaiheet, jolloin aiheeseen liittyvät sidosryhmät voivat ennakoida tulevia tuotoksia ja hankkeita. Tämä luo pohjaa yhteisen tavoitetilan saavuttamiseen. Samalla voidaan välttää päällekkäistä tekemistä. Esimerkiksi Kansallinen Palveluarkkitehtuuri-ohjelma tuottaa keskeisiä tietojärjestelmien rakennuspalikoita, joihin kannattaa varautua toimialojen ja organisaatioiden omissa arkkitehtuureissa.

Tässä dokumentissa esitetty kehittämissuunnitelma kuvaa eri hankkeiden ja toimenpiteiden sisältöä ja etenemislogiikkaa. Työn käynnistys edellyttää vielä hanke- ja toimenpidekohtaisten rahoitus- ja resurssipäätösten tekemistä. On myös mahdollista aloittaa sellaisia julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria edistäviä toimenpiteitä, joita ei ole mainittu tässä dokumentissa. Muutokset kehittämispolkuun käsitellään ja hyväksytään julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin hallintamallissa esitetyllä tavalla.

Vuoden 2017 kehittämispolun painotuksia ovat mm.

- Tietoarkkitehtuuriin panostaminen. Julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin kannalta tietonäkökulma on vaikuttavuudeltaan hyvä, sillä tietoon liittyville määrittelyille ja luokiteluille löytyy luontevasti käyttöä toimiala- ja organisaatiotasolla.
- Päivitysten käyttöönotto. JHS179, JHKA-kuvaukset ja arkkitehtuuripankki on päivitetty ja muutokset on otettava käyttöön.
- Yhteisten palvelujen käyttöönotto. Suomi.fi-palvelut ovat juuri valmistuneet ja uusia toiminnallisuuksia tuodaan jatkuvasti. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri tukee näiden ja muiden yhteisten palvelujen hyödyntämistä.

## Sisällysluettelo

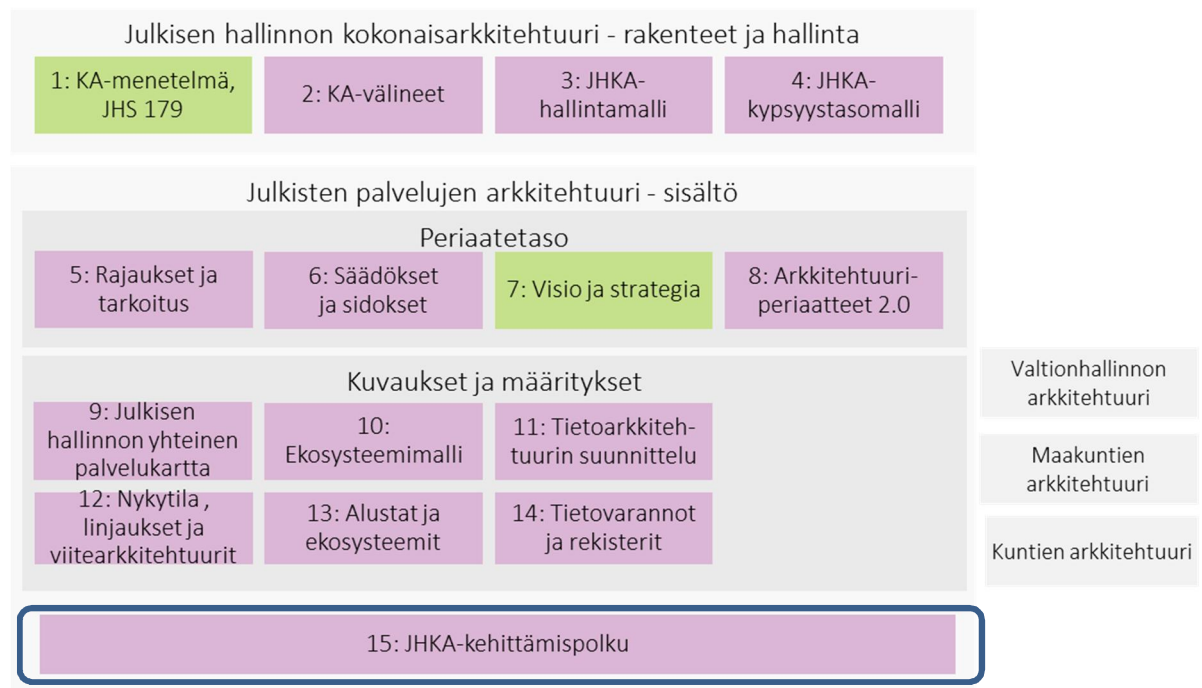
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun laatimisen periaatteet.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun vaiheistus .....</b>	<b>5</b>
3.1 Kehittämispolku 5 vuoden päähän.....	5
3.2 Suunnitellut toimenpiteet .....	7
<b>4 Muita kehittämispolkuja .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Julkisen hallinnon KA-kehittämispolun sitominen muuhun kehittämiseen .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Julkisen hallinnon KA-kehittämispolun ylläpito.....</b>	<b>10</b>

## 1 Johdanto

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolku kuvaa, miten julkisen hallinnon yhteistä kokonaisarkkitehtuuria kehitetään pitkäjänteisesti kohti tavoitetilaa sekä miten julkisen hallinnon arkkitehtuuritoimintaa kehitetään seuraavina vuosina. Kehittämispolkuun on koottu ja kuvattu julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin kehittämistehtävät ja hahmoteltu niiden toteuttamisaikataulu karkealla tasolla.

Kehittämispolku toimii julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin kehittämispanostusten ohjaajana ja suunnittelun pohjana. Arkkitehtuurin kehittämisen rinnalla edistetään myös arkkitehtuuriosaamista ja muuta arkkitehtuurikyvykkyyttä. Kehittämispolkuun on koottu laaja listaus kehittämiskohtaista, jotta toimenpiteiden välinen koordinointi olisi helpompaa. Toimenpiteitä suorittavat monet tahot ja hankkeet, ja niiden päätökset tehdään kokonaisarkkitehtuurin hallintarakenteen ulkopuolella. Siten kehittämispolku on keskeinen sisällöllinen koordinoinnin työkalu.

Tässä dokumentissa kuvataan julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolku (JHKA-kehittämispolku). Se on osa julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin hallintamallia. Vuosina 2012 ja 2013 Julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin sisältöä laajennettiin julkaisemalla useita viitearkkitehtuureja.



Kuva 1. JHKA-kehittämispolku on osa JHKA-kuvauksia.

Dokumentin luvussa 2 kuvataan yleiset periaatteet JHKA-kehittämispolun laadinnalle ja luvussa 3 kehittämispolun päävaiheistus. Luvussa 4 kuvataan tarkemmin julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun sisältämät kehittämiskohteet ja alustava organisointi. Luku 5 kuvaa miten arkkitehtuurin kehittämispolku kytkeytyy muuhun kehittämiseen. Luvussa 6 kuvataan kehittämispolun ylläpitoa.

## 2 Kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun laatimisen periaatteet

Tämä JHKA-kehittämispolku kuvaa julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämiskohteita ja –tehtäviä tuleville vuosille. Kokonaisarkkitehtuurin hallinnan näkökulmasta arkkitehtuurin kehittämisestä ja JHKA-kehittämispolusta vastaa JHKA-työryhmä.

Arkkitehtuurin kehittämisenäkemys kootaan tähän vuosittain päivitettävään arkkitehtuurin kehittämissuunnitelmaan. Suunnitelma konkretisoidaan sisällyttämällä varsinainen kehittämistyö projekteina hankesalkkuun, ja siinä yhteydessä myös arvioidaan kehittämistehtävien tarvitsema resursointi (laatu ja määrä). Arkkitehtuurin hankesalkku yhdistetään kehittämistehtävistä vastaavien organisaatioiden yleiseen hankesalkun hallintaan.

Tämän JHKA-kehittämispolun käsittelemä aikajänne on sovitettu valtionhallinnon ns. TTS-suunnittelukauteen ja on pääsääntöisesti 1+4 vuotta, jossa seuraava vuosi suunnitellaan tarkemmin ja tätä seuraavat neljä vuotta karkealla tasolla. Hankesalkut määritetään yhden tai korkeintaan kahden vuoden jaksolle.

JHKA-kehittämispolun olennainen sisältö muodostuu tasapainoisesta arkkitehtuurin eri osa-alueiden huomioimisesta, arkkitehtuuriperiaatteiden tarkistamisesta ja noudattamisesta, osaamisen ja organisoinnin jatkuvasta kehittämisestä sekä hankkeiden aikatauluttamisesta ja vastuutuksesta.

## 3 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun vaiheistus

Kehittämiskohteilla on riippuvuuksia sekä toisiinsa että kehittämispolun ulkopuolisiin hankkeisiin ja tapahtumiin. Nämä riippuvuudet ja kehittämiskohteiden keskinäinen kiireellisyys otetaan huomioon kehittämispolun vaiheistuksessa.

### 3.1 Kehittämispolku 5 vuoden päähän

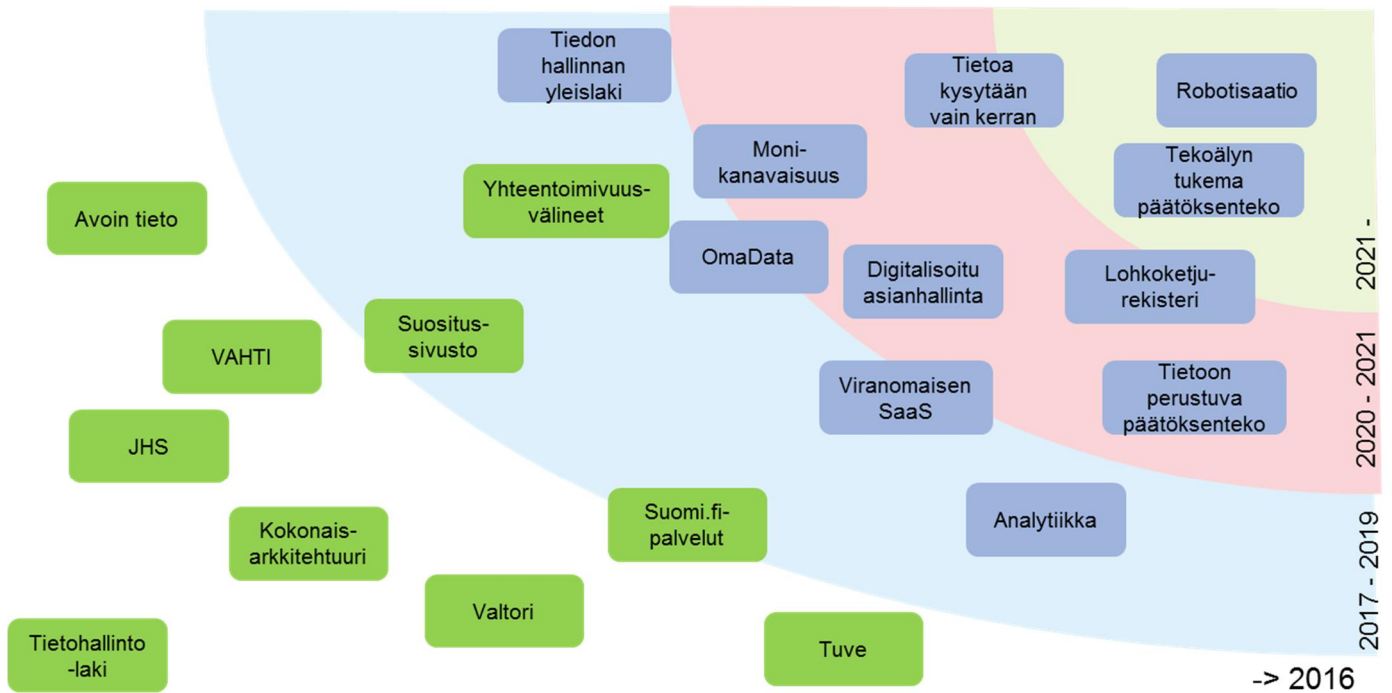
Pitkälle tähtäviä hankkeita ei voi eikä kannatakaan yksityiskohtaisesti suunnitella. Sen sijaan voidaan löytää painopistealueita ja yleisiä kehityskaaria, joihin julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin tulee vaikuttaa. Näitä ovat:

- Tiedon sisältö ja määrittelyt käyttöön. Tietohallintolaki korostaa yhteentoimivuutta erityisesti tiedon näkökulmasta. Julkisen hallinnon yhteinen kokonaisarkkitehtuuri on myös oikea taso kuvata tiedon rakenteeseen ja määrittelyihin liittyviä asioita; ovathan ne yhteisiä kaikille toimijoille. Seuraavan 5 vuoden aikana kuvataan tietoja laajemmin ja täsmällisemmin, sekä lisää metatietojen käyttöä ja käyttökelpoisuutta.
- Palveluiden digitalisoituminen kiihtyy. Tietotekniikka tulee muuttamaan julkisen hallinnon työn tekemisen tapaa; sähköinen asiointi ei tarkoita pelkästään asiakasrajapintaa vaan koko asiointiprosessit automatisoituvat. Toisaalta myös paikasta riippumaton työskentely vaatii työkalujen uudistamista. Tietoturva säilyy keskeisenä vaatimuksena samalla kun yhteiset ja yhteiskäyttöiset järjestelmät lisääntyvät. Uusina piirteinä esiin nousevat raportointi, toiminnanohjaus ja palveluiden tuotteistaminen.
- Asiakas keskiöön. Vaatimus paremmasta, läpi sektoreiden menevästä asiakasnäkökulmasta kasvaa. Toimialojen arkkitehtuurin rooli muuttuu ja ne ovat entistäkin lähempänä toiminnan kehittämistä.

17.3.2017

6 (11)

- Pilvipalvelut laajenevat. Tietohallinto keskittyy harvoin suuriin yksiköihin, jotka tarjoavat vakioituja mutta asiakaskohtaisesti muokattavia palveluja
- Robotisaatio alkaa. Itsenäisesti toimivat ohjelmistorobotit tulevat muuttamaan työn sisältöä ja korvaavat osin inhimillistä asiantuntemusta.



Kuva 2. JHKA 5 vuoden kehityspolku.

### 3.2 Suunnitellut toimenpiteet

JHKA-työryhmän toimintasuunnitelmassa on mukana seuraavat toimenpiteet:

Toimenpiteet 2016 – 2018		
Toimenpide	Ajankohta	Arvio resurssitarpeesta
JHKA-dokumentaation uudistaminen ja päivitys	2016	Konsulttipalvelujen käyttö
JHS179-suosituksen päivitys	2014 - 2016	JHS-työryhmät
Asetus KA-kuvauksista	2016	työpajat ja pieni työryhmä
Yhteisten palvelujen kuvaaminen	2016 - 2017	10 htp / palvelu
Sanastot ja yhteiset tietokomponentit	2017	
Asiakashallinnan viitearkkitehtuuri	2017	hankitaan tekijäresurssit
Sähköisten palvelujen arviointikäytäntö	2017	hankitaan tekijäresurssit
Sivusto KA-materiaalin julkaisuun	2017	Jatkotyö VAHTI ja JHS-sivustojen pohjalta
Koodistopalvelun viitearkkitehtuuri	2017	hankitaan tekijäresurssit
KA-kuvaustavan määrittely	2017	uuden välineen käyttö
Digitalisaation vaikutus kokonaisarkkitehtuuriin	2017	selvitystyö
Valittujen kuntasektorin viitearkkitehtuurien päivitys	2017 - 2018	hankitaan tekijäresurssit
Julkisen hallinnon järjestelmäsalkun analyysi	2018	hankitaan tekijäresurssit
Perustietovarantojen viitearkkitehtuurin päivitys	2018	hankitaan tekijäresurssit

Valtiovarainministeriön rahoittamat kokonaisarkkitehtuurin kehittämishankkeet raportoidaan hankesalkkuun. Keväällä 2017 hankesalkussa oli suunnitteilla tai toteutuksessa seuraavat KA-hankkeet:

Hankesalkku

VM JulkICT - VM JulkICT

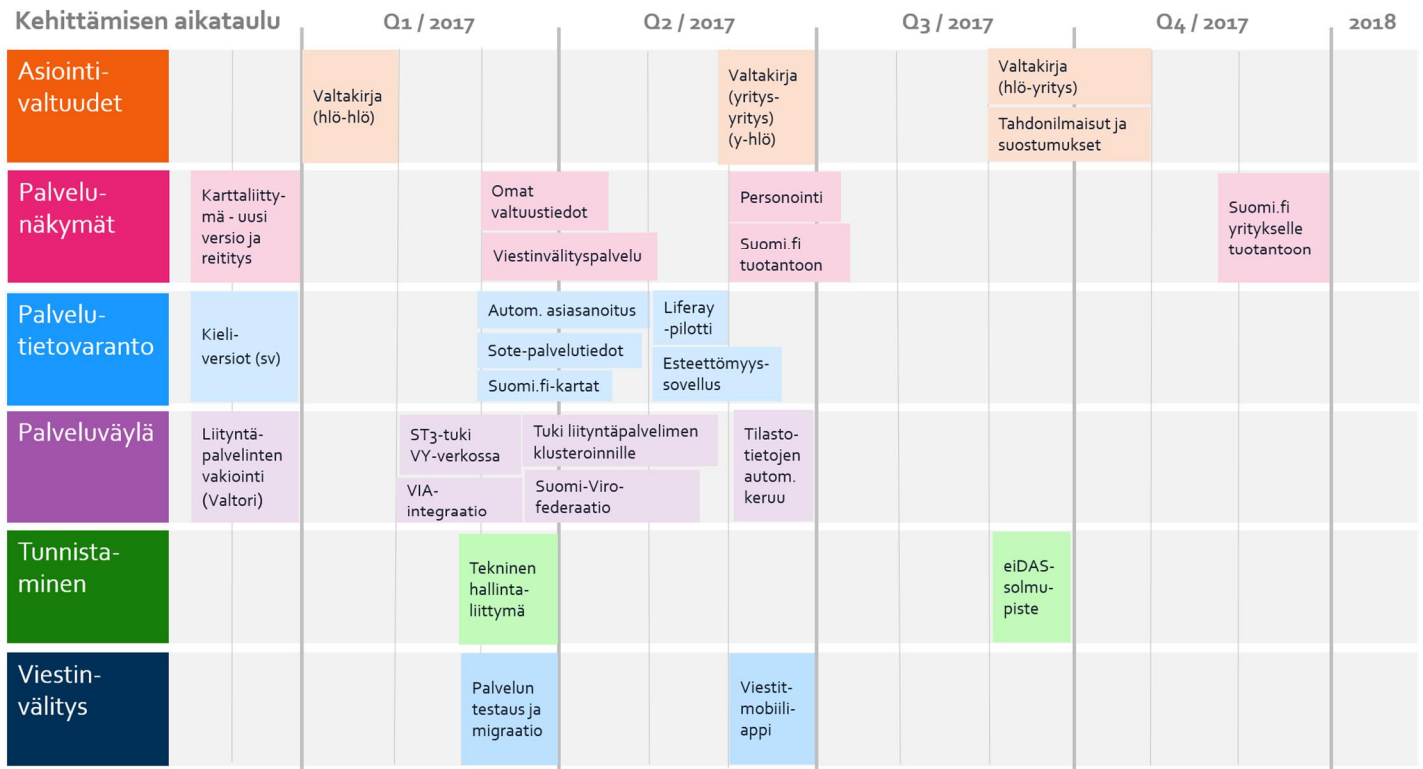
Projektin nimi	Virasto/Laitos	Tila	Vaihe	2017				2018					
				Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
▼ JHKA viitearkkitehtuurit	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ Viitearkkitehtuurien rakenteen päivitys	VM JulkICT	Päättynyt	Hyötyjen jälkiseuranta										
▪ Palveluväylän viitearkkitehtuurin päivitys	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus										
▪ Paikkatiedon viitearkkitehtuuri	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus	[Progress bar]									
▪ Tietoja valtion tietohallinnosta - kysely	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus										
▪ Kuntatieto-ohjelma	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▶ Kansallinen palveluarkkitehtuuri (KaPA) ohjelmataso	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▼ Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ Mallinnuslustan uusinta	VM JulkICT	Keskeytetty	Idea / Aihio	[Progress bar]									
▪ KA-koulutuksen vaikuttavuus	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus										
▪ MDM esiselvitys: toimipaikka	VM JulkICT	Päättynyt	Päättyminen										
▪ Kohdealue selvitys	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus										
▪ MDM konseptin testaus	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus										
▪ KA kypsyyssmittaus	VM JulkICT	Päättynyt	Toteutus										
▪ Kyberturvallisuusstrategian toimeenpanon seuranta / VM	VM JulkICT	Käynnissä											
▪ TPVL, tietoliikenne-, päätelaite- ja viestintäpalvelulinjat	VM JulkICT	Käynnissä	Esisuunnittelu										
▼ Kärkihanke: Digitalisoidaan julkiset palvelut	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu										
▪ Toimenpide 1: Digitalisoinnin periaatteet	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu										
▪ Toimenpide 2: Prosessien uudistaminen	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu										
▶ Toimenpide 3: Yksi luokka ja tiedonhallinta	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu	[Progress bar]									
▪ JHKA 2.0	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ Arkistoinnin markkinaselvitys	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ AUTA Asiakaspalvelun uusi toimintamalli	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu										
▪ Hankkeiden yhteiset (KaPA)	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ Kunnan KA-esimerkkikuvaukset	VM JulkICT	Käynnissä	Esisuunnittelu	[Progress bar]									
▪ SAPA kuntapilot	VM JulkICT	Käynnissä	Toteutus	[Progress bar]									
▪ JUHTA-sivusto YJAan	VM JulkICT	Käynnissä	Suunnittelu	[Progress bar]									
<b>Suodatuksen ylimmät tasot yhteensä</b>													

Kuva 3. JulkICT:n JHKA-hankkeet hankesalkussa 3/2017.

4 Muita kehittämispolkuja

Palvelujen ja järjestelmien kehittämiseen vaikuttavat oleellisesti myös muut kehittämispolut. Eri-tyisesti sähköisen asiain tukipalvelut kehittyvät jatkuvasti. Näitä kehittämissuunnitelmia voi seurata täällä: <https://esuomi.fi/palveluntarjoajille/>.





Kuva 4. Sähköisen asioinnin tukipalvelujen kehittämispolku.

## 5 Julkisen hallinnon KA-kehittämispolun sitominen muuhun kehittämiseen

Julkisen hallinnon KA-hallinta ulottuu julkisen hallinnon yhteisiä ratkaisuja ja toimintoja kehittäviin projekteihin. Näissä projekteissa hyödynnetään julkisen hallinnon arkkitehtuurimenetelmää ja kokonaisarkkitehtuuri otetaan vahvasti huomioon suunnittelussa. Valtiovarainministeriön JulkICT-osasto seuraa ja tarkistaa projektien arkkitehtuurinmukaisuutta mm. osana hankintojen lausuntomenettelyä.

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun kehittämistehtävät sisällytetään tehtävästä vastaavan organisaation yleiseen hankesalkkuun ja hankesalkun hallintaan. Kehittämispolun mukaiset hankkeet ja tehtävät budjetoidaan ja niitä seurataan ja ohjataan normaalin hankeseurannan ja hankehallinnan menettelyillä. KA-kehittämispolku toteutuu hankkeiden omistajaorganisaatioiden hyväksymien ja hankkeille osoittamien resurssien puitteissa. Kehittämispolkuun määritellyillä hankkeilla on erityinen tiedottamis- ja yhteistoimintavastuu, koska hankkeeseen liittyy laaja arkkitehtuurivaikutus.

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin ja toimialojen kokonaisarkkitehtuurien on muodostettava järkevä ja koordinoitu kokonaisuus julkiselle hallinnolle. Siksi julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun päivityksissä otetaan huomioon myös kohdealueiden kehittämispolut ja erityisesti niissä syntyvät arkkitehtuurilinjaukset ja toteutukset. Vastaavasti kunkin kohdealueen KA-kehittämispolun ylläpidossa on otettava huomioon julkisen hallinnon yhteisellä KA-kehittämispolulla olevat tehtävät ja niiden tuottamat lopputulokset. Tämä kokonaisuus kootaan

yhteen, jatkuvasti päivitettävään ja kattavaan kuvaukseen, josta selviää olemassa olevien arkkitehtuurikuvausten ja –määrittelyjen suhde tuleviin ja suunniteltuihin.

Yksittäisen julkisen hallinnon organisaation on omaa arkkitehtuuriaan kehittäessään otettava huomioon julkisen hallinnon yhteisen KA:n kehittämispolulla olevat toimenpiteet ja hyödynnettävä niiden tuottamat lopputulokset omassa kokonaisarkkitehtuurissaan. Julkisen hallinnon yhteisen KA:n kehittämispolun suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon organisaatiokohtaiset erityistarpeet yhteiskunnan kokonaisuhyöty ja yhteentoimivuus huomioiden.

## 6 Julkisen hallinnon KA-kehittämispolun ylläpito

JHKA-työryhmä vastaa julkisen hallinnon arkkitehtuurivastaavan johdolla julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun ylläpitämisestä. KA-kehittämispolun sisältö ja ajantasaisuus tarkistetaan julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin hallintamallissa kuvatun vuosikellon mukaisesti.

Kehittämispolun päivittämisen yhteydessä arvioidaan:

- KA-kehittämispolun toteutuminen
- Tarve koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen
- KA-menetelmän ja hallintamallin yleinen toimivuus
- Olemassa olevien arkkitehtuurilinjausten ajantasaisuus
- Puuttuvat arkkitehtuurilinjat

KA-kehittämispolkua päivitetään ns. rullaavana viiden seuraavan vuoden KA-kehittämispolkuna, jossa painopiste on aina seuraavan vuoden kehittämiskohteissa ja -hankkeissa.

Arkkitehtuurivastaava päivittää KA-kehittämispolkua muutosten yhteydessä sekä tietohallinnon hankesalkkua hyväksyttäessä (siltä osin, kun rahoitusta ja resursseja saaneet hankkeet eroavat KA-kehittämispolussa esitetyistä hankkeista).

KA-kehittämispolun päivityksessä otetaan huomioon arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyystasomallin mukaisten kypsyystasomittausten tulokset ja niiden perusteella tarpeellisiksi arvioidut arkkitehtuurikyvykkyyden kehittämistoimenpiteet.

Kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttaa myös muut, tämän esityksen ulkopuolella olevat kehittämispolut. Näitä ovat mm. yhteisten palvelujen kehittämispolut (kuten Suomi.fi-palvelut ja Valtorin palvelukehitys) sekä laajasti vaikuttavat toimialakohtaiset palvelut (kuten Kanta-palvelu).

## Muutoshistoria

Versio	Päiväys	Tekijä	Tarkastaja	Hyväksyjä	Muutoshistoria
2.9	2017-03-17	Jari Kallela			Palautetta varten päivitetty versio
2.7	2016-11-07	Jari Kallela			Päivitetty sisältö osana JHKA2.0 uutta rakennetta
2.0	2014-11-20	Jari Kallela		JUHTA	JHKA-jaostossa käsitelty ja JUHTAlle hyväksyttäväksi

17.3.2017

11 (11)

<b>Versio</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Tekijä</b>	<b>Tarkastaja</b>	<b>Hyväksyjä</b>	<b>Muutoshistoria</b>
1.92	2014-10-13	Jari Kallela			Muokattu jaoston elokuun kokouksen kommenttien mukaisesti lokakuun kokousta varten
1.91	2014-08-11	Jari Kallela			Päivitetty jaoston kommenttien pohjalta
1.9	2014-08-11	Jari Kallela			Päivitys ja luonnos JHKA-jaoston kommentteille
1.0	2012-04-04	Jukka Uusitalo			Lausuntopalautteen pohjalta viimeistely julkaistava versio.
0.95	2011-04-04	Tommi Oikarinen, Jukka Uusitalo			Viimeistely luonnos lähetettäväksi lausuntokierrokselle.