



# **Arkkitehtuurin hallintamalli**

Valtionhallinnon yhteentoimivuuden kehittämisohjelma,  
valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hanke

Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen -  
projekti

11.6.2007

Versio: 1.0



## Sisällys

<b>1. Tiivistelmä .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Johdanto .....</b>	<b>9</b>
2.1. Dokumentin tarkoitus.....	9
2.2. Arkkitehtuurin hallintamallin tavoitteet.....	10
2.3. Arkkitehtuurimenetelmä.....	11
<b>3. Arkkitehtuurin hallintamallin yleiskuva .....</b>	<b>13</b>
3.1. Hallintamallin peruseriaatteen .....	13
3.2. Arkkitehtuurilinjausten päätöksentekotasot.....	14
3.3. Arkkitehtuurin hallintamallin pääjäsenitys .....	16
3.4. Arkkitehtuurin hallinta eri päätöksentekotasolla .....	18
<b>4. Arkkitehtuurin hallinnan johtamisprosessi.....</b>	<b>23</b>
4.1. Johtamisprosessin jäsenitys.....	23
4.2. Arkkitehtuurin hallinnan vuosikelloon sidotut prosessit .....	27
4.3. Jatkuvat ja reagoivat prosessit .....	34
4.4. Arkkitehtuurin kehittäminen ja käyttöönoton ohjaus .....	36
<b>5. Arkkitehtuurin hallinnan hyödyntämis- ja noudattamisprosessi .....</b>	<b>39</b>
5.1. Ratkaisun elinkaari prosessi.....	39
5.2. Arkkitehtuurilinjausten hyödyntäminen ja noudattaminen .....	41
<b>6. Muutoshallinta .....</b>	<b>43</b>
6.1. Muutoshallinnan yleiset tavoitteet.....	43
6.2. Muutoshallinta eri päätöksentekotasolla .....	46
<b>7. Organisointi.....</b>	<b>50</b>
7.1. Yleinen organisointimalli.....	50
7.2. Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien keskeinen rooli .....	54
7.2.1. Arkkitehtuuriryhmä .....	54
<b>8. Reunaehdot arkkitehtuurin hallintamallin hyödyntämiselle .....</b>	<b>57</b>
8.1. Arkkitehtuuriportaali.....	57
8.2. Käyttöönotto .....	58
8.3. Muut reunaehdot .....	58
<b>9. Liitteet.....</b>	<b>59</b>



## Versiohistoria

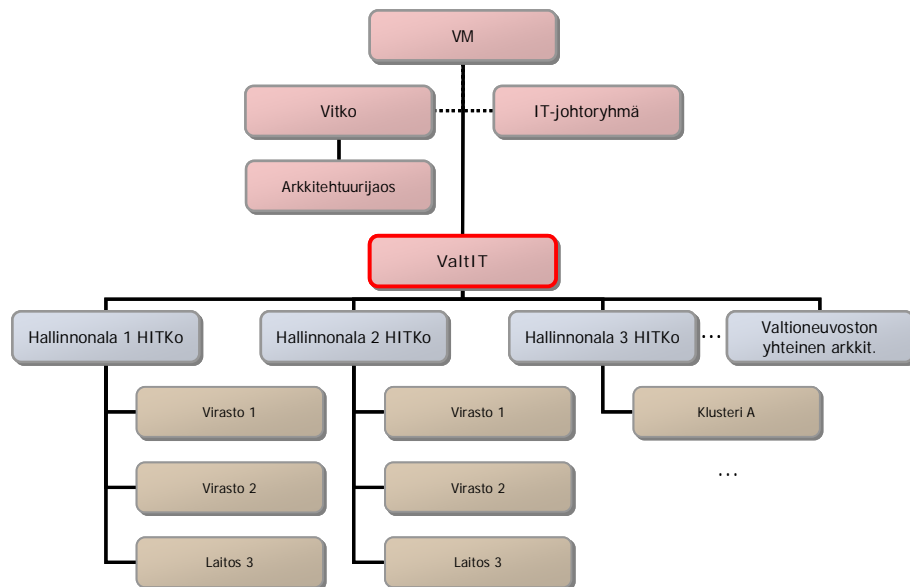
<i>Versio</i>	<i>Päiväys</i>	<i>Laatija</i>	<i>Muutoksen kuvaus</i>
V0.7	8.5.2007	MK	Ensimmäinen, luonnos
V0.8	15.5.2007	MK	Katselmoitava versio
V0.9	28.5.2007	MK	Katselmointikommenttien perusteella täsmennetty versio
V1.0	13.6.2007	MK	Täsmennetty ohjausryhmän ja yhteistyöpajan kommenttien perusteella



## 1. Tiivistelmä

Valtionhallinnon kokonaisarkkitetuurin hallintamalli perustuu prosessilähtöiseen – keskitetysti ohjattuun, mutta toteutukseltaan hierarkisesti hajautettuun – federalistiseen malliin.

### Organisointi



Valtionhallinnon arkkitetuurinhallinnan organisointimalliksi on valittu hallinnonaloittain koordinoitu malli, jossa hallinnonalan arkkitetuurinhallinnalla on keskeinen rooli.

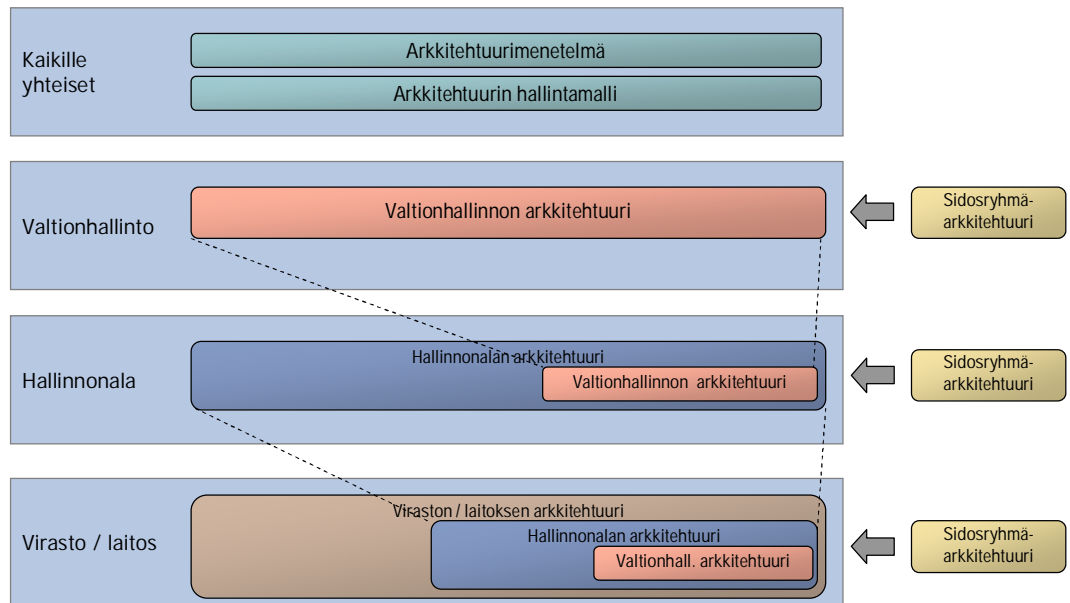
**ValtIT** keskittyy valtionhallinnon kokonaisarkkitetuurin johtamiseen, koordinointiin, arkkitetuurimallin ylläpitoon ja vastuun hallintaan. Kohdealueen arkkitehtuureista vastaavat hallinnonalat - käytännössä **hallinnonalojen IT-koordinointiryhmien** ohjauksessa toimivat hallinnonalan arkkitehtuuriosajista kootut yhteistyöryhmät – **arkkitehtuuriryhmät**.

Virastot vastaavat omasta kokonaisarkkitetuuristaan huomioiden hallinnonalatason arkkitehtuurilinjat.

Sekä hallinnonaloille että virastoihin nimetään **arkkitehtuurivastaava**, joka vastaa ko. tason arkkitehtuurista.

### Hierarkinen arkkitetuurimalli

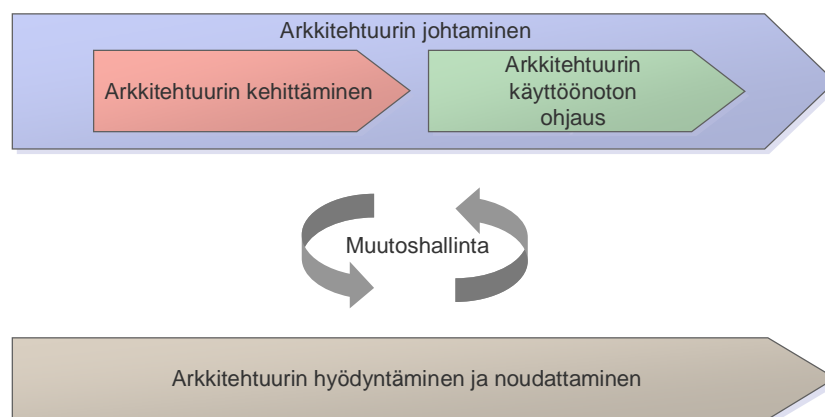
Arkkitehtuurit rakentuvat hierarkisesti:



**Valtionhallintotasolla luodaan valtionhallinnon arkkitehtuuri**, joka sisältää kaikille valtionhallinnon toimijoille yhteiset periaatteet ja arkkitehtuurilinjaukset. Kukaan **hallinnonala** laatii valtionhallinnon arkkitehtuurin pohjalta oman toimialan tarpeisiin sovitettua tarkempaa arkkitehtuurinsa, joka sisältää valtiotason arkkitehtuuria keskeiset piirteet. Yksittäisen **viraston tai laitoksen arkkitehtuuri** sopeutetaan hallinnonalan arkkitehtuurilinjauksiin. Kaikilla tasoilla huomioidaan mahdolliset sidosryhmäarkkitehtuurit (esim. EU).

### Arkkitehtuurin hallintaprosessit yleisesti

Arkkitehtuurin hallinta jaetaan kahteen pääprosessiin ja ne yhdistävään muutoshallintaprosessiin.



Arkkitehtuurin johtaminen –prosessi sisältää arkkitehtuurin kehittämistä ja käyttöönottoa koskevat osaprosessit.

Arkkitehtuuriryhmillä on päävastuu arkkitehtuurin johtamisprosessin toteuttamisesta. Arkkitehtuurin johtaminen edellyttää arkkitehtuuriosaamista.

Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen on sidottu vahvasti hankkeisiin ja laajemmin ratkaisujen elinkaariin. Arkkitehtuurin hyödyntämi-



sen ja noudattamisen käynnistämistä vastuu jalkautetaan projekti- ja ylläpitotasolle.

### Arkkitehtuurin johtaminen

Arkkitehtuurin johtamisen tehtävät jaetaan kolmeen luokkaan:

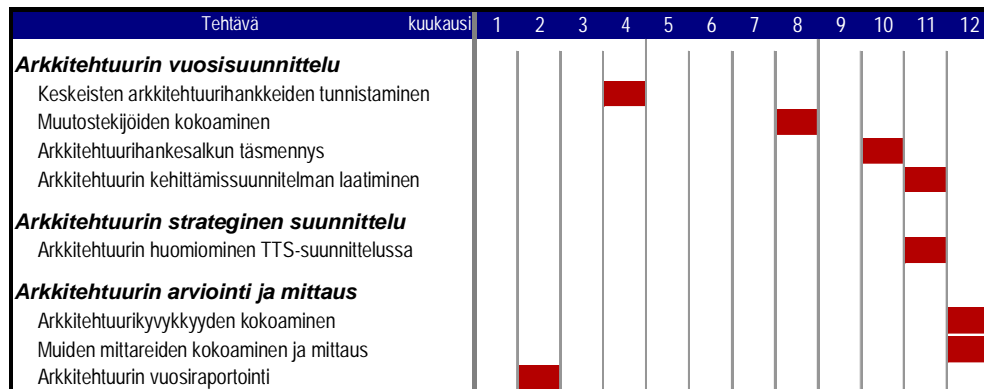
- Jatkuvat johtamisprosessit
- Vuosikelloon sidotut johtamisprosessit
- Reagoivat johtamisprosessit

Arkkitehtuurin hallinnan vuosikellon kautta systematisoidaan arkkitehtuurin kehittämisen ja toimeenpanon suunnittelu, muutostarpeiden käsittely, arkkitehtuurin kehittämisen ja hyötyjen arviointi sekä varmistetaan arkkitehtuurityön riittävä rahoitus. Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello on sovitettu valtionhallinnon toimijoiden yleiseen suunnitteluprosessiin.

Arkkitehtuurin suunnittelun yleisperiaate on, että valtiontasoinen suunnittelu kulkee hallinnonala- ja virastotasoa edellä. Suuret linjat linjataan valtiotasolla vuotta ennen hallinnonala- ja virastotasoa.

Seuraavassa on esimerkki hallinnonalan arkkitehtuurin vuosikellosta

#### Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello - hallinnonala



Arkkitehtuurin johtaminen on erityisesti arkkitehtuurinäkökulman huomiointia normaalissa hankesalkussa. Näin syntyvä arkkitehtuurin hankesalkku toimii vuosittain päivitettävän arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman ytimenä.

Johtamisprosessit sisältävät arkkitehtuurikyvykkyyden systemaattisen mittauksen (kypsyystasoarvio) sekä sidosryhmäarkkitehtuurien ja toimintaympäristön muutostekijöiden arvioinnin.

Virastot laativat arkkitehtuurin vuosiraportin, jonka hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä kokoaa. Hallinnonalan jalostama vuosiraportti toimitetaan ValtIT:lle.

### Arkkitehtuurin kehittäminen ja käyttöönotto

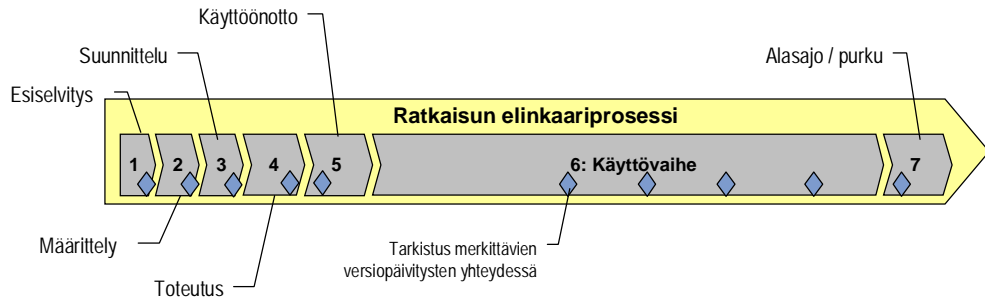
Arkkitehtuurin kehittäminen käynnistetään kehittämissuunnitelmaan kuuluvan arkkitehtuurin hankesalkun pohjalta Arkkitehtuurin johtaminen –prosessin kautta ja se toteutetaan arkkitehtuurimenetelmässä kuvatuin menetelmin. Jo kehittämisvaiheessa kyseiselle arkkitehtuurille nimetään omistaja.



Arkkitehtuurin kehittämistä seuraa aina arkkitehtuurin käyttöönoton suunnittelu ja ohjaus.

### Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen

Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen kiinnitetään perinteistä hankehallintaa laajempaan ratkaisun elinkaariprosessiin.



Arkkitehtuuriryhmä arvioi ja hyväksyy kaikkien teknologia- ja arkkitehtuuria koskevien ratkaisujen arkkitehtuurit elinkaareen sidotuissa tarkistuspisteissä. Arkkitehtuurinmukaisuus tarkistetaan kaikista hankkeista.

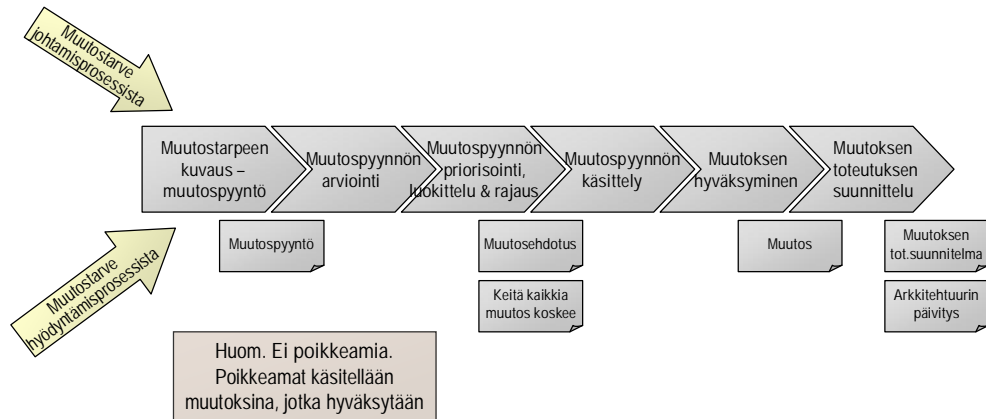
Hanketta ei saa viedä eteenpäin, jos sen arkkitehtuuria ei ole tarkastettu määrittelyssä tarkistuspisteessä.

Arkkitehtuurinmukaisuus tulee tarkistaa varsinaisen uuden projektin lisäksi myös vanhan ratkaisun käyttövaiheen versiopäivityksissä sekä alasajovaiheessa.

Virastotasoisten ratkaisujen arkkitehtuurin tarkistuksesta vastaa ensisijaisesti virasto, hallinnonalatasoisista ratkaisuista tai hankkeista vastaa hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä. Mikäli virastolla ei ole omaa osaamista virastotasoisien ratkaisujen arkkitehtuurin arviointiin, hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä tukee tätä työtä.

### Arkkitehtuurin muutoshallinta

Muutoshallinnassa noudatetaan ITIL-mallista mukailtua muutoshallintaprosessia:





**Muutoshallinnan peruskivi: Arkkitehtuurilinjauksista ei ole poikkeamia, vaan tarvittaessa arkkitehtuurilinjauksia täydennetään tai muutetaan muutoshallintaprosessin kautta.**

Muutoshallintaprosessi käynnistyy usein arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessin arkkitehtuurin tarkistuksen yhteydessä, kun havaitaan ristiriita viraston tai hallinnonalan tarpeissa suhteessa tehtyihin arkkitehtuurilinjauksiin.

### **Reunaehdot ja käyttöönotto**

Valtionhallinnon arkkitehtuurin tietovarannoksi sekä ryhmätyötä tukevaksi sähköiseksi työtilaksi suositellaan ns. valtionhallinnon **arkkitehtuuriportaalia**. Kunkin organisaation tulee kirjata arkkitehtuuriin ja arkkitehtuurinhallintaan liittyvät dokumentit ja tiedot valtionhallinnon arkkitehtuuriportaaliin. Arkkitehtuuriportaali toimii keskeisimpänä arkkitehtuuritiedon tietovarantona ja viestinnän välineenä.

Toimiakseen, arkkitehtuurin hallintamalli edellyttää hallinnonaloilta sekä virastoilta ja laitoksilta nykyistä selkeämpää IT-toiminnan roolitusta tietohallinnon ja IT-palveluntuottajan tehtäviin sekä virastotasojen johtosääntöjen tarkistamista ja mahdollisesti arkkitehtuurin kokonaisjohtamisen kuvaamista lainsäädäntöön ja/tai virastojen ja laitosten johto- ja toimintasääntöihin.

Arkkitehtuurin hallintamallin käyttöönotto sovitetaan yhteen arkkitehtuurimenetelmän, valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin tavoitetilaan pyrkivän kehityssuunnitelman ja integraatioarkkitehtuurin tavoitetilan käyttöönoton kanssa.



## 2. Johdanto

### 2.1. Dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti esittelee valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu - hankkeen Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen –projektissa laaditun kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin, sen taustan sekä sen käyttötarkoituksen.

Tässä dokumentissa käytetään selvyuden vuoksi arkkitehtuurimenetelmän määrittämien eri päätöksentekotasotermien – julkishallinto, kohdealue ja osaluokka sijaan valtionhallinnon tarkennettuja nimityksiä valtionhallinto, hallinnonala ja virasto/laitos.

Varsinainen valtionhallinnon arkkitehtuurimenetelmä on kuvattu omissa, erillisissä dokumentissa.

#### **Kenelle tämä dokumentti on tarkoitettu?**

Tämä dokumentti on tarkoitettu valtionhallinnon eri organisaatioiden kokonaisarkkitehtuurista vastaaville asiantuntijoille, tietohallintojohtajille ja –päälliköille sekä soveltuvin osin organisaatioiden toiminnan kehittämisestä vastaaville henkilöille.

Liitteenä olevat arkkitehtuurin hallinnon pikaohjeet on tarkoitettu edellisten lisäksi myös kaikille IT-hankkeiden ja –projektien projektipäälliköille, käyttöpäälliköille sekä teknologian avainhenkilöille.

#### **Miten arkkitehtuurin hallintamallia sovelletaan hallinnonaloilla, virastoissa ja laitoksissa?**

Valtionhallinnon, toimialojen sisäisten sekä toimialarajat ylittävien prosessien tuki tietojärjestelmillä edellyttää vahvaa teknisten ja toiminnallisten ratkaisujen, käsitteiden ja menetelmien yhteentoimivuutta. Tästä syystä on välttämätöntä luoda yhteiset päämekanismit koko valtionhallinnon yhteiseen arkkitehtuurikehikkoon.

Tässä kuvatut hallintamallin periaatteet koskevat kaikkia valtionhallinnon organisaatioita. Tarkoitus on, että erikseen tarkennettavan toimeenpanovaiheen aikana kaikilla hallinnonaloilla sekä kaikissa virastoissa ja laitoksissa sovelletaan tätä hallintamallia siten, että kyseisen organisaation arkkitehtuurin hallintamenettelyt ja arkkitehtuurin hallinnon rakenteet ovat yhteensopivia tämän mallin kanssa. Hallinnonalat, virastot ja laitokset voivat sovittaa tässä olevat menetelmät omiin menetelmiin ja toimintaympäristöönsä kuitenkin siten, että vastuusuhteet ja toimintamallit eri päätöksentekotasoihin ja muihin toimijoihin toteutetaan tässä kuvattujen periaatteiden mukaisesti.

Tämä hallintamalli on pyritty rakentamaan siten, että se tukee yksittäisen organisaation arkkitehtuurin kehittämistä – ei haittaa sitä.

Arkkitehtuurin hallinnon kaikkein keskeisimmät käytännön ohjeet on koottu *Liitteeseen 2, Arkkitehtuurin hallinnon pikaohjeet.*



## 2.2. Arkkitehtuurin hallintamallin tavoitteet

Arkkitehtuurin hallintamallin avulla muodostetaan kokonaismenettely, jolla valtionhallinnon toimijat kehittävät, hyödyntävät ja ylläpitävät arkkitehtuurilinjauksia ja arkkitehtuurimenetelmää sekä virasto- ja hallinnonalatasolla että koko valtionhallinnon näkökulmasta.

Arkkitehtuurin hallintamallin laatimisen tavoitteita olivat:

- **Hallintamalli kattaa koko valtionhallinnon**  
Hallintamalli edistää erityisesti valtionhallinnon arkkitehtuurin ja IT-ratkaisujen yhteensopivuutta ja kattaa näin kaikki valtionhallinnon päätöksentekotasot
- **Hallintamalli soveltuu kullekin päätöksentekotasolle**  
Hallintamallia voidaan soveltaa kullakin päätöksentekotasolla erikseen. Prosessit ovat ”fraktaaliset” eli mahdollisimman samankaltaiset kaikilla päätöksentekotasolla – valtionhallinto, hallinnonalat tai toimialat sekä virastot ja laitokset. Tämä parantaa itse mallin hallittavuutta sekä selkeyttää sen käyttöönottoa
- **Toiminnan ja IT:n yhteistyön mahdollistaminen**  
Hallintamalli edistää johtamisprosessien ja muutoshallinnan kautta toiminnan ja IT:n yhteistyötä
- **Hallintamalli varmistaa arkkitehtuurin ajantasaisuuden**  
Hallintamalli huolehtii arkkitehtuurin elinkaaresta ja siitä, että arkkitehtuurilinjauksia kehitetään ja muutetaan aitojen toimintaympäristön tarpeiden mukaan
- **Hallintamalli ottaa huomioon valtionhallinnon eri organisaatioiden lähtötilanteen erot**  
Hallintamallin tulee sopia niin edistykselliselle kokonaisarkkitehtuurin asiantuntijaorganisaatiolle kuin arkkitehtuurinäkemykseen tutustuvallekin organisaatiolle
- **Hallintamallissa hyödynnetään olemassa olevia valtionhallinnon suunnitteluprosesseja**  
Vältetään mahdollisuuksien mukaan kokonaan uusien prosessirakenteiden luomista. Liitetään keskeisimmät arkkitehtuurin hallinnan johtamisprosessit valtionhallinnon tyypillisiin suunnitteluprosesseihin
- **Hallintamallissa hyödynnetään olemassa olevia valtionhallinnon organisaatioita**  
Vahvistetaan olemassa olevia rakenteita. Pyritään laatimaan selkeitä tehtäviä jo olemassa oleville arkkitehtuurityötä luonnollisesti tekeville organisaatioille

**Arkkitehtuurin hallintamallissa huomioitiin keskeiset arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyystasomallin vaatimukset tasolle neljä saakka** (ks. arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyystasomalli – erillinen arkkitehtuuridokumentti).



### 2.3. Arkkitehtuurimenetelmä

Kokonaisarkkitehtuurilla tarkoitetaan koko organisaation kattavaa arkkitehtuuria, joka koostuu toiminnan, informaation, järjestelmien ja teknologian rakenteista. Organisaatiolla tarkoitetaan tässä koko valtionhallintoa, hallinnonaloja ja hallinnonalojen alaisia organisaatioita sekä tulevaisuudessa myös poikkihallinnollisia prosesseja. Menetelmä on suunniteltu siten, että sitä voidaan soveltaa missä tahansa edellä mainituista rakenteista. Siten menetelmä tukee nykyisiä ja tulevia rakenteita.

Kokonaisarkkitehtuurimenetelmä pyrkii ohjaamaan suunnittelua siten, että eri kokonaisarkkitehtuurin osa-alueita suunnitellaan kokonaisuutena. Suunnittelun päämääränä on tyypillisesti toiminnan kehittäminen ja kokonaisarkkitehtuurin järkipäristäminen. Toiminta- ja informaationäkökulmat tarjoavat työkalut muun muassa toiminnan kehittäjille ja johdolle hallinnon rakenteiden suunnitteluun informaatioteknologiaa hyödyntäen. Järjestelmä- ja teknologianäkökulmat puolestaan tukevat tyypillisesti informaatioteknologiasta vastaavien suunnittelutyötä. Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen ei siten ole pelkästään tekninen asia eikä se useinkaan tarkoita arkkitehtuurien laajamittaista uusimista vaan pitkäjänteistä kehittämistä olemassa olevia rakenteita hyödyntäen.

Menetelmä kuvaa ja ohjeistaa kokonaisarkkitehtuurin suunnittelun etenemisen. Menetelmän keskeinen ajatus on sovellettavuus kulloiseenkin suunnitteluongelmaan.

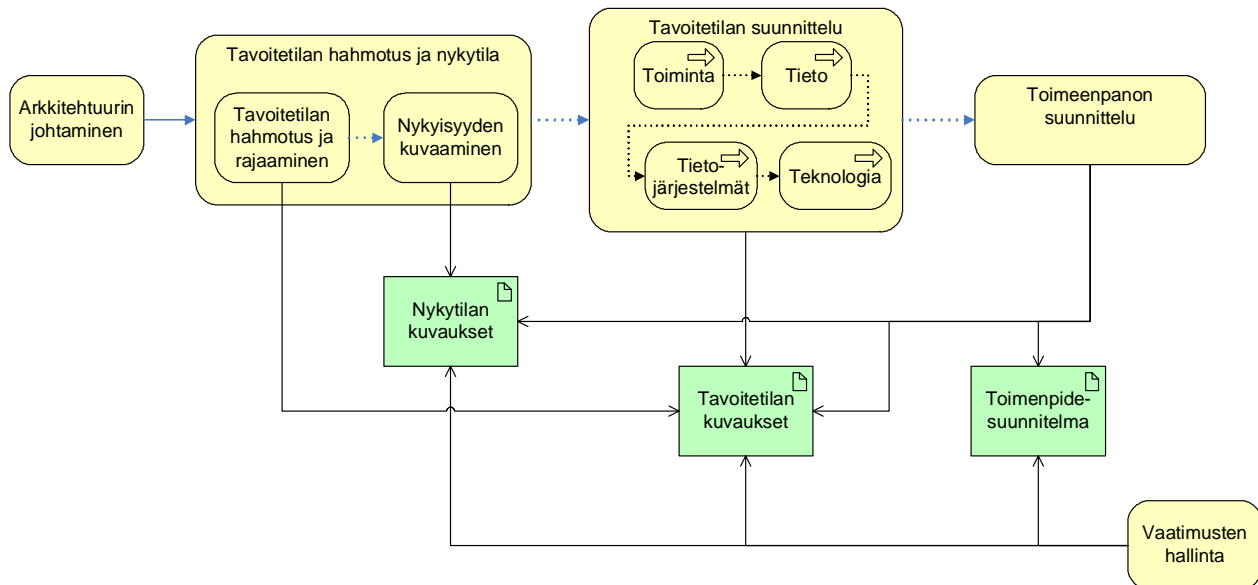
Arkkitehtuurin hallintamalli ja arkkitehtuurimenetelmä muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden, jonka avulla voidaan kehittää ja ylläpitää yhteensopivaa valtionhallinnon arkkitehtuuria ja hyödyntää mahdollisimman laajasti määritettyjä yhteisiä arkkitehtuurilinjauksia.

Arkkitehtuurimenetelmä jäsennetään seuraaviin **päätöksentekotasoihin ja näkökulmiin:**



Reunaehdot Tavoitteet	Lainsäädäntö			
	Hyvä hallintotapa			
	Yhteiskuntapolitiittiset tavoitteet Hallitusohjelma, HSA, strategia		EU-ohjeistus	
	IT-strategia			
Näkökulmat	Toiminta- arkkitehtuuri	Tietoarkkitehtuuri	Tietojärjestelmä- arkkitehtuuri	Teknologia- arkkitehtuuri
Kuvaustasot				
Julkishallinto / kokonaisuus	Julkishallinnon palvelukartta	Arkkitehtuuriperiaatteet		
	Yhteiskunnalliset skenaariot	Standardisalkku		
	Poikkihallinnolliset prosessit	Ydinsanasto	Tietojärjestelmäpalvelut	Teknologiasalkku
	Prosessikartta	Strategiset tietovarannot	Järjestelmäsalkku	Verkkokaavio
	Kohdealueuuttelo			
Klusteri / kohdealue	Kohdealueen palvelukartta	Kohdealuekohtaiset standardit		
	Kohdealueen skenaariot	Informaationsalkku	Tietojärjestelmäsalkku	Teknologiasalkku
	Prosessikuvaukset	Tietovarastot	Järjestelmät tiedot matriisi	Viitearkkitehtuurit
	Prosessikartta	Sanastot	Järjestelmät prosessit matriisi	Rajapinnat
	Sidosryhmät		Integraatiotarpeet	Integraatoratkaisut
	Osa-alueuuttelo			
Virasto / osa-alue	Osa-alueen palvelukartta	Osa-aluekohtaiset standardit		
	Osa-alueen skenaariot	Informaationsalkku	Tietojärjestelmäsalkku	Teknologiasalkku
	Sidosryhmät	Tietovarastot	Järjestelmät tiedot matriisi	Viitearkkitehtuurit
	Prosessikartta	Prosessit tiedot matriisi	Järjestelmät prosessit matriisi	Rajapinnat
	Prosessikuvaukset	Tiedot palvelut matriisi	Integraatiotarpeet	Integraatoratkaisut
		Sanastot		

Kun arkkitehtuuria kehitetään, kehittäminen etenee seuraavan arkkitehtuurimenetelmässä kuvatun prosessin mukaan:



### Arkkitehtuurimenetelmän ja arkkitehtuurin hallintamallin liittäminen yhteen

Arkkitehtuurimenetelmän mukaista arkkitehtuurin kehittämistä ohjataan arkkitehtuurin hallintamallin sisältämän **Arkkitehtuurin johtaminen** –prosessin kautta.

## 3. Arkkitehtuurin hallintamallin yleiskuva

### 3.1. Hallintamallin peruseriaatteet

Arkkitehtuurin toiminta- ja ohjausmallia sekä tähän liittyviä organisatorisia rakenteita kutsutaan yhteisesti **arkkitehtuurin hallintamalliksi**.

Arkkitehtuurin hallintamalli laadittiin seuraavien peruseriaatteen varaan:

- **Arkkitehtuurinhallinta on prosessilähtöistä.**  
Arkkitehtuurin hallinta kuvataan jäsenettyinä prosesseina
- **Arkkitehtuurinhallinnan prosessit kiinnitetään saumattomasti toiminnan jo olemassa oleviin suunnitteluprosesseihin.**  
Hyödynnetään erityisesti toiminta- ja taloussuunnittelu- (TTS), talousarviosuunnittelu- sekä hankesuunnitteluprosesseja
- **Prosessit kiinnitetään yhteiseen vuosikelloon.**  
Erityisesti arkkitehtuurin johtamisprosessit liitetään selkeään, määritellyyn vuosikelloon
- **Arkkitehtuurinhallintamalli kattaa kaikki päätöksentekotasot sekä näiden väliset riippuvuudet.**  
Julkishallinto (valtionhallinto), kohdealue (hallinnonala), osa-alue (virasto/laitos)



- **Arkkitehtuurinhallinnan organisoinnissa hyödynnetään olemassa olevia rakenteita.**  
Erityisesti valtion IT-strategiassa kuvattujen hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien roolia ja vastuuta korostetaan.
- **Hallinta on keskitetysti ohjattua mutta käytännön tasolla hierarkisesti hajautettua.**  
Hyödynnetään ns. federalistista arkkitehtuurinhallinnan organisoitumista ja vastuujakoa.
- **Arkkitehtuurin vastaisia ratkaisuja ei tehdä, kaikki poikkeamat hyväksytään muutoshallintamenettelyn kautta.**  
Muutoshallinnan avulla arkkitehtuurikuvaukset pidetään ajan tasalla ja toimijoiden kyky hyödyntää tehtyjä arkkitehtuurilinjauksia tulee esiin.
- **Tiedot valtionhallinnon eri toimijoiden arkkitehtuureista, arkkitehtuurimallista ja erityisesti näiden vastuutahoista kootaan yhteiseen tietovarantoon.**  
Arkkitehtuuritieto on kaikkien sitä tarvitsevien saatavilla ja keskeisiltä osin yhtenäisessä muodossa
- **Arkkitehtuurit, arkkitehtuurimenetelmä ja itse arkkitehtuurin hallintamalli ovat eläviä malleja, joita arvioidaan säännöllisesti ja joita muutetaan toimintaympäristön ja/tai tarpeiden muuttuessa.**

Edellä kuvatut peruseriaatteet muodostavat koko arkkitehtuurin hallintamallin perustan, jonka varaan tarkemmat menettelyt ja organisointi rakentuu.

### 3.2. Arkkitehtuurilinjausten päätöksentekotasot

Arkkitehtuurinhallinnan päätöksentekotasot on sovitettu arkkitehtuurimenetelmässä kuvattuihin päätöksentekotasoihin.

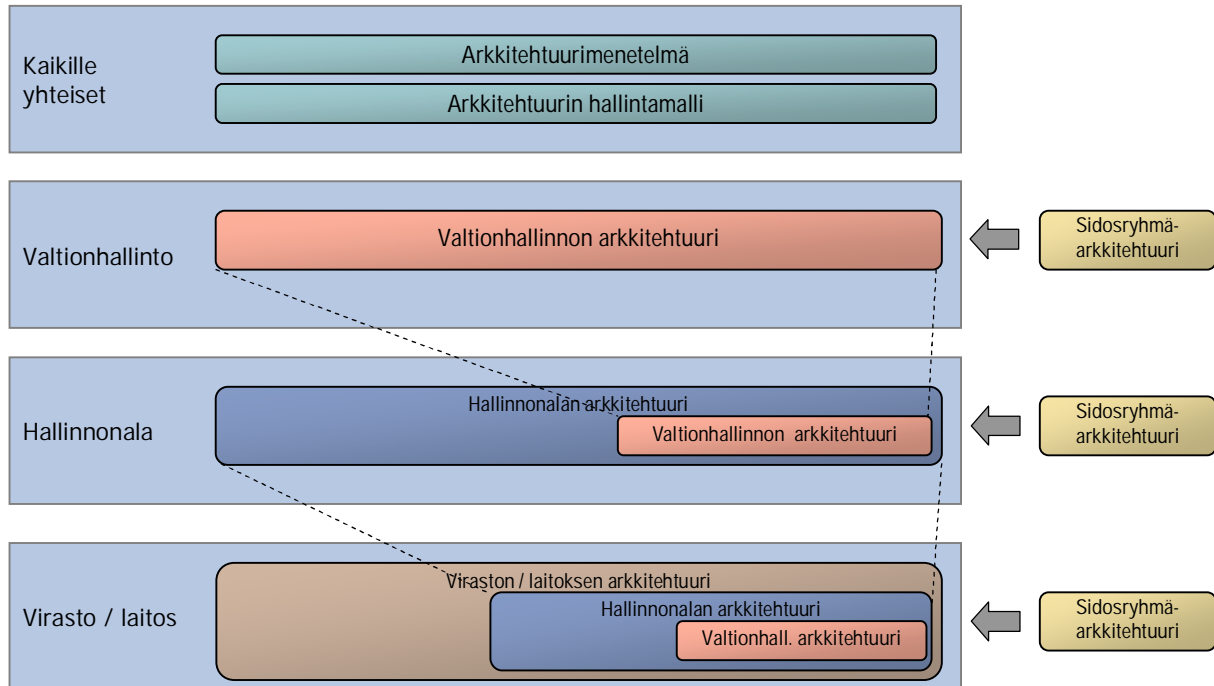
Arkkitehtuurimenetelmää ja arkkitehtuurin hallintamallia hyödynnetään kaikissa valtionhallinnon organisaatioissa.

#### Hierarkkinen arkkitehtuurilinjausten jäsenitys

**Valtionhallintotasolla luodaan valtion arkkitehtuuri**, joka sisältää kaikille valtionhallinnon toimijoille yhteiset periaatteet ja arkkitehtuurilinjaukset.

Kukin **hallinnonala** laatii valtionhallinnon arkkitehtuurin pohjalta oman tarkemman arkkitehtuurinsa, joka sisältää valtionhallinnon arkkitehtuuria tarkempia hallinnonalan toimijoille ja hallinnonalan toimialalle yhteisiä arkkitehtuurilinjauksia ja periaatteita. Tästä syntyy **hallinnonalan arkkitehtuuri**.

Yksittäisen **viraston tai laitoksen arkkitehtuuri** sopeutetaan hallinnonalan arkkitehtuurilinjauksiin – joka puolestaan sisältää jo valtion arkkitehtuurin keskeiset piirteet. Näin muodostuvassa viraston arkkitehtuurissa otetaan yhteisten linjausten lisäksi erityisesti huomioon viraston substanssitoiminnan erityistarpeet ja kyseisen toimialan sidosryhmäarkkitehtuurit.



Virastot ja laitokset voivat tämän lisäksi vielä jäsentää tarkemmin omia arkkitehtuureitaan tarpeensa mukaan esim. virastotasoiseen ja toimialakohtaiseen arkkitehtuuriin. Tyypillisesti suuret ja arkkitehtuurikyvykkyydeltään edistykseelliset virastot vaikuttavat voimakkaasti myös oman hallinnonalansa arkkitehtuurin muotoutumiseen.

Kukin päätöksentekotasoo määrittää, miten siinä määritetty arkkitehtuuri jaetaan osiin. Esim. valtiotaso päättää arkkitehtuurin jäsenyyksestä valtiotasoiisiin arkkitehtuureihin sekä määrittää myös tässä tapauksessa, että arkkitehtuureja hallinnoidaan hallinnonalakohtaisesti. Hallinnonala voi valtiotasoiisten linjausten ja jäsenyyksen puitteissa määrittää arkkitehtuurijäsenyyksen omalle hallinnonalalleen. Valtionhallinto (ValtIT) päättää siis mitkä asiat ovat valtiotasoisia ja hallinnonalat itsenäisesti, mitkä ovat hallinnonalatasoisia arkkitehtuurilinjauksia tai jäsenyyksiä.

### Päätöksentekotasoo vs. organisaatiotasoo

On huomattava, että yllä kuvattu päätöksentekotasoo ei aina tarkoita samaa kuin varsinainen linjaorganisointi. Esim. valtionhallinnon arkkitehtuurin tavoitetilassa talous- ja henkilöstöhallinnon arkkitehtuurilinjausten sisältövastuu on annettu Valtiokonttorille. Tätä tulkitaan tässä mallissa niin, että valtionhallintotason arkkitehtuurista vastaava organisaatio on nimennyt arkkitehtuurilinjauksen käytännön toteuttajaksi yksittäisen viraston. Tätä samaa delegointimallia voidaan toteuttaa myös hallinnonalojen sisällä.

Kaikille organisaatioille yhteisten yleistoimintojen valtionhallintotasoisia arkkitehtuureja kutsutaan **konserniarkkitehtuureiksi**. Tietyn erityistoimialan kaikkia sitä hyödyntäviä organisaatioita koskevia valtionhallintotasoisia arkkitehtuureja puolestaan kutsutaan **toimiala-arkkitehtuureiksi**.



### Sidosryhmäarkkitehtuurit

Yksittäisen viraston tai laitoksen kannalta arkkitehtuurijäsennys ei välttämättä ole puhtaasti hierarkkinen.

Valtion päätöksentekotasoihin sijoitetun arkkitehtuurihierarkian lisäksi viraston tai laitoksen tulee usein huomioida oman toimialansa sidosryhmien arkkitehtuurilinjaukset.

Monilla toimialoilla on esimerkiksi EU-tasoisia arkkitehtuureita, joiden kanssa yksittäisten virastojen arkkitehtuurien on oltava yhteensopivia.

Virastojen ja laitosten arkkitehtuureja ohjaavat useat arkkitehtuurilinjaukset:

- Yhteiset ja yleiset järjestelmät ja toiminnot ↔ valtionhallinnon arkkitehtuurilinjaukset
- Hallinnonalan toimialaa koskevat järjestelmät ja toiminnot ↔ hallinnonalan arkkitehtuurilinjaukset
- Viraston ja laitoksen erityistoimialaa koskevat ratkaisut ↔ sidosryhmien arkkitehtuurit ja viraston / laitoksen omat sisäiset arkkitehtuurilinjaukset

### 3.3. Arkkitehtuurin hallintamallin pääjäsennys

Arkkitehtuurin hallintamalli jäsentyy seuraaviin osiin:

#### Prosessit

Arkkitehtuurin hallinta koostuu kolmesta pääprosessista:

- **Arkkitehtuurin johtaminen**
- **Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen**
- **Arkkitehtuurin muutoshallinta**

Johtamisprosessissa arkkitehtuurien kehittämistarpeet kootaan substanssitoiminnan, strategian, liitännäisarkkitehtuurien ja teknologian muutostekijöiden perusteella valtionhallinnon suunnitteluprosesseihin sidotun vuosikellon mukaisesti. Johtamisprosessin kautta arkkitehtuurin kehittäminen kiinnitetään johtamis- ja strategiatyöhön.

Olenaisena osana johtamisprosessia on arkkitehtuurimallin ja arkkitehtuurilinjausten toimivuuden ja noudattamisen säännöllinen mittaaminen sekä kehittämishankkeiden käynnistäminen analysoitujen muutostekijöiden ja mittaustulosten perusteella.

**Arkkitehtuurin johtamisessa** yleisten johtamisprosessien lisäksi voidaan erottaa **kaksi merkittävää osaproessia**:

- **Arkkitehtuurin kehittäminen**

- **Arkkitehtuurilinjausten käyttöönoton ohjaus**

Arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessissa hankkeiden arkkitehtuurinmukaisuus ja olemassa olevan arkkitehtuurin hyödyntäminen varmistetaan eri suunnittelun ja toteutuksen vaiheissa. Tyypillisesti tämä tehdään toiminta- ja taloussuunnittelun (TTS) yhteydessä, vuosi- ja talousarviosuunnittelun yhteydessä sekä yksittäisten atkaisuun koko elinkaaren keskeisissä vaiheissa.

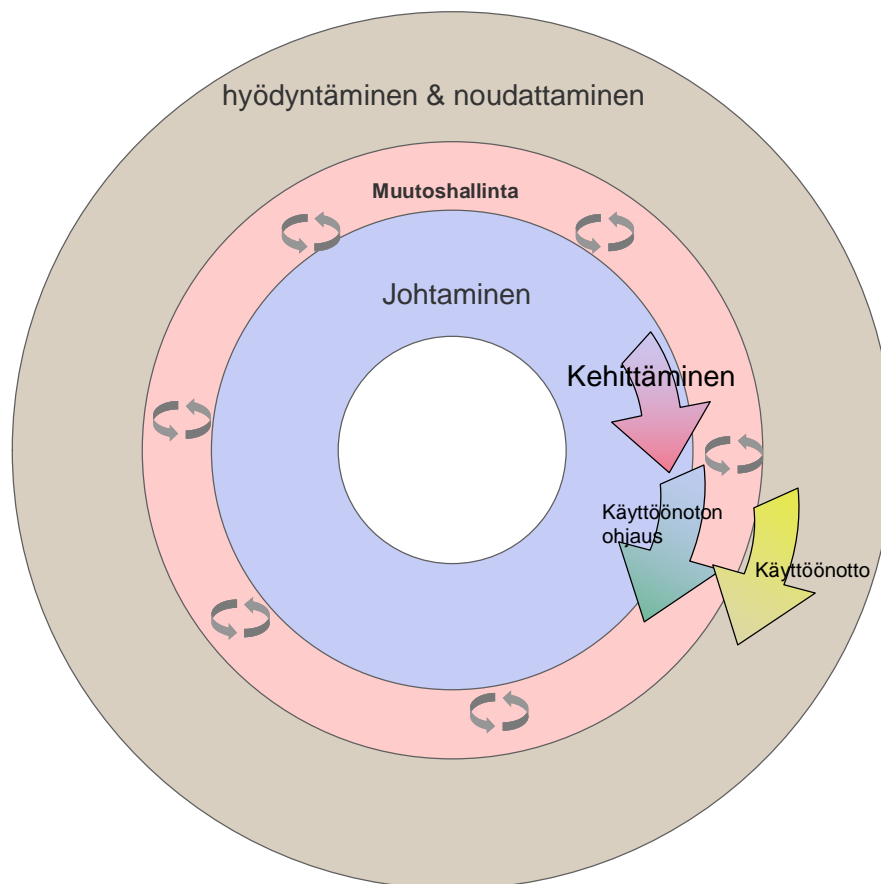
Arkkitehtuurilinjauksista poikkeaminen käsitellään muutoshallinnan kautta.

### Organisointi

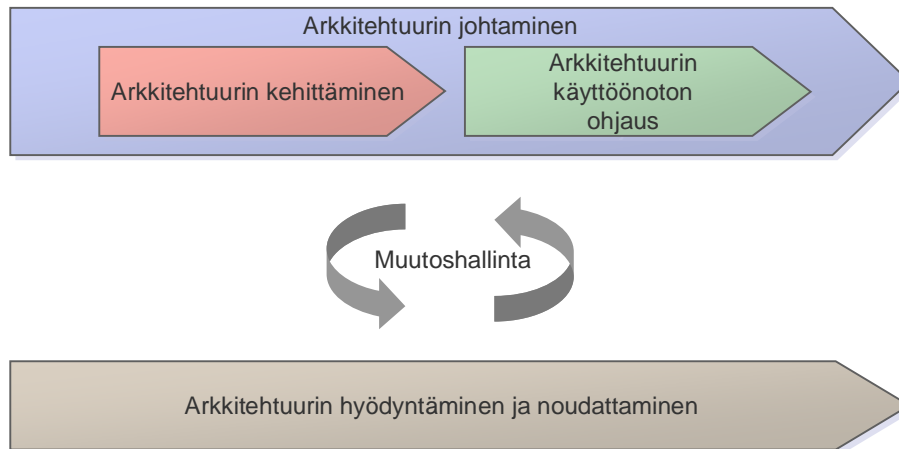
Arkkitehtuurin hallinta on organisoitu hajautetusti ja hierarkisesti siten että arkkitehtuuria johdetaan keskitetysti yhtenäisen arkkitehtuurimallin avulla, mutta varsinainen toteuttaminen on kontrolloidusti hajautettu.

### Yleiskuva

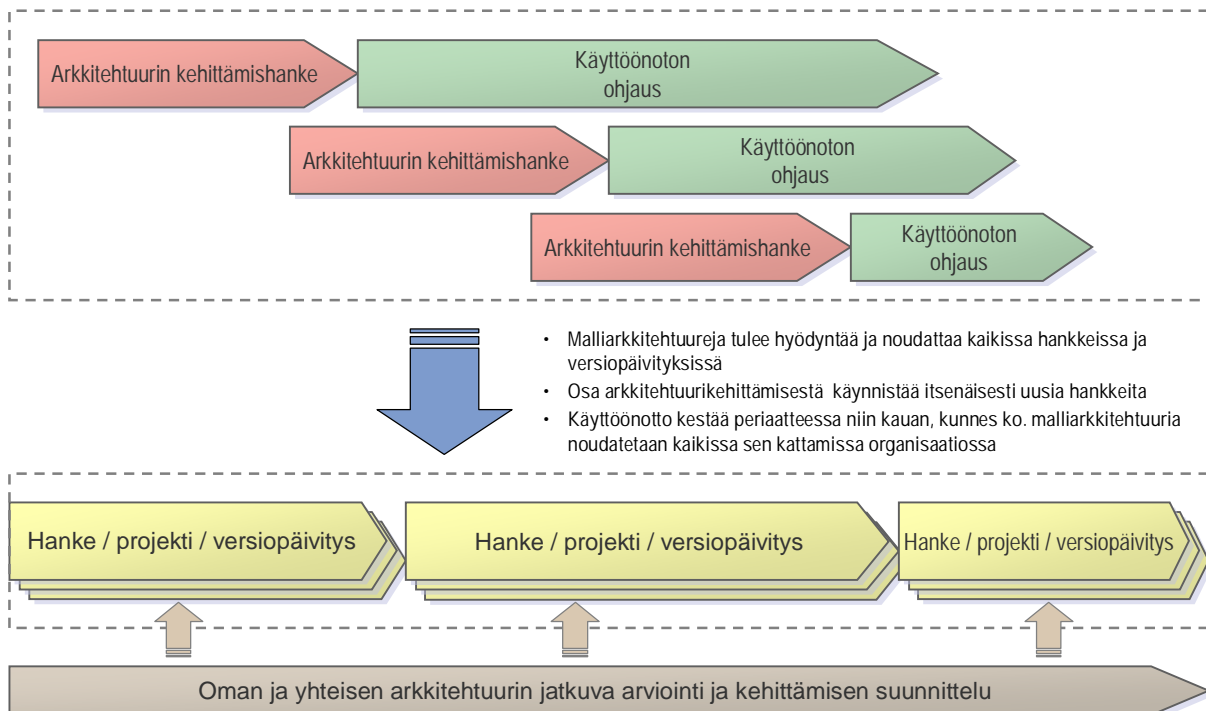
Seuraavaan on kuvattu eri arkkitehtuuriprosessien välisiä suhteita ja riippuvuuksia:



**Prosessinäkökulmasta** arkkitehtuurin hallintamalli näyttää seuraavalta:

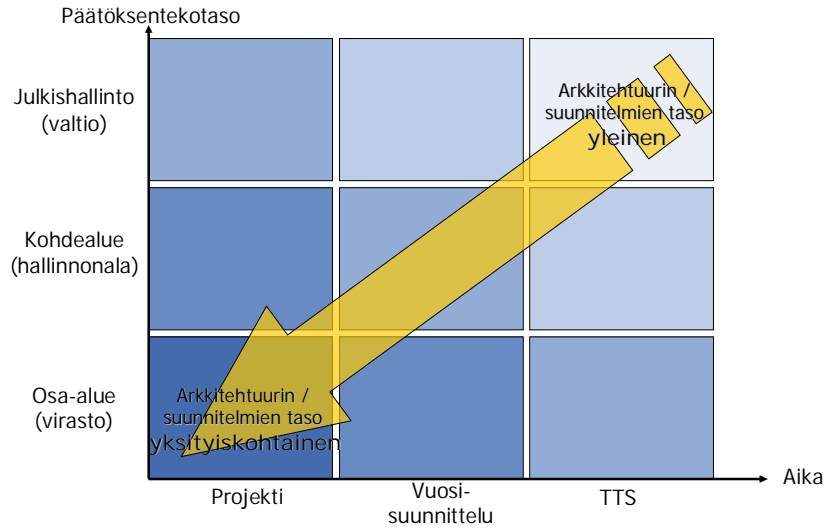


**Hanke- ja projektinäkökulmasta** arkkitehtuuriprosesseja hyödynnetään hankkeissa rinnatusten:

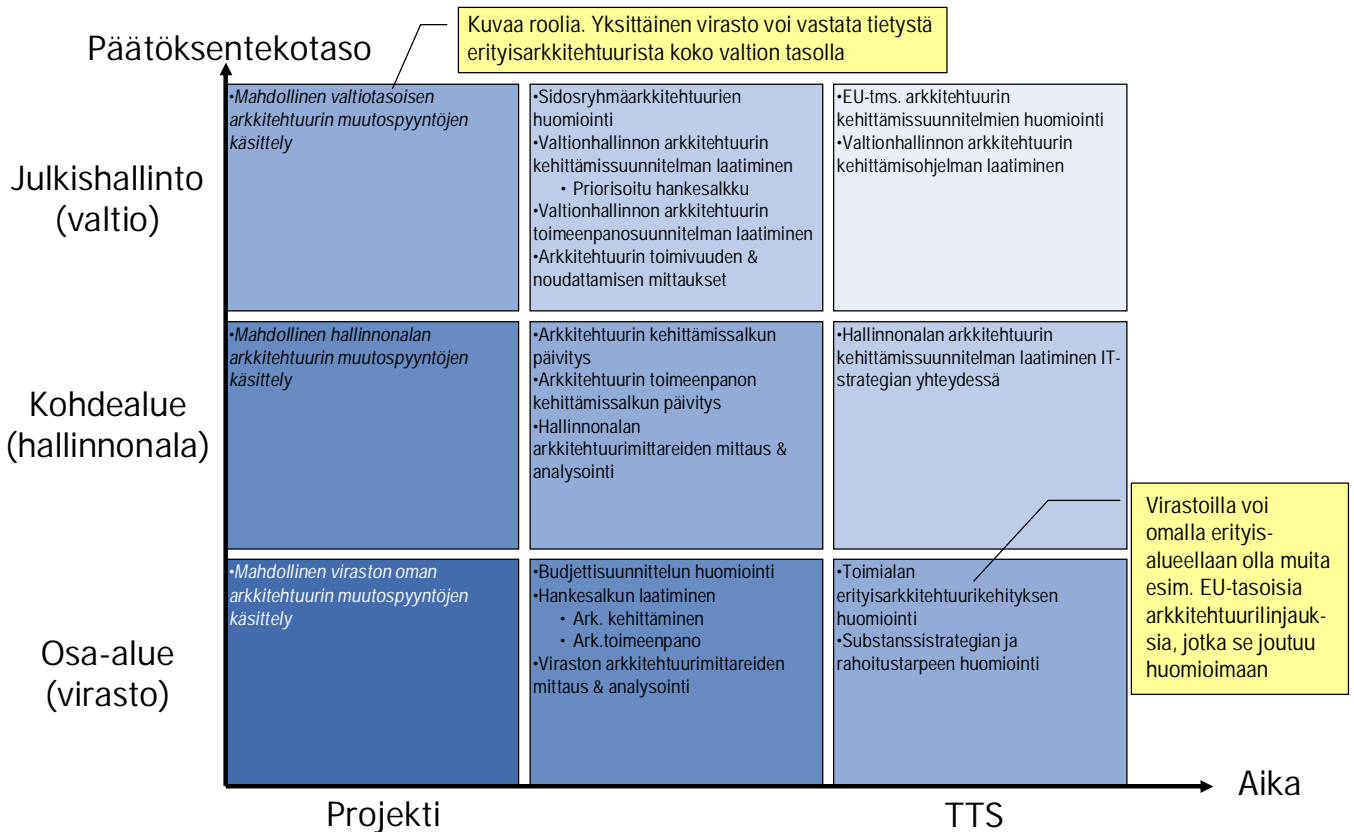


### 3.4. Arkkitehtuurin hallinta eri päätöksentekotasolla

Arkkitehtuurin hallinnassa hyödynnetään samoja prosesseja kaikilla päätöksentekotasolla. Kuitenkin tehtävien sisällössä on pieniä eroja. Yleinen trendi on, että mitä lähemmäksi mennään yksittäisen viraston tai laitoksen yksittäisiä hankkeita ja projekteja, sitä yksityiskohtaisemmaksi arkkitehtuurin hallinta käy. Valtionhallinnon yhteisellä päätöksentekotasolla taas pitkän aikavälin suunnittelut ovat väistämättä laajempia linjanvetoja, jotka täsmentyvät suunnitteluajavälin lyhentyessä ja mentäessä hallinnonala- ja virastotasolle.



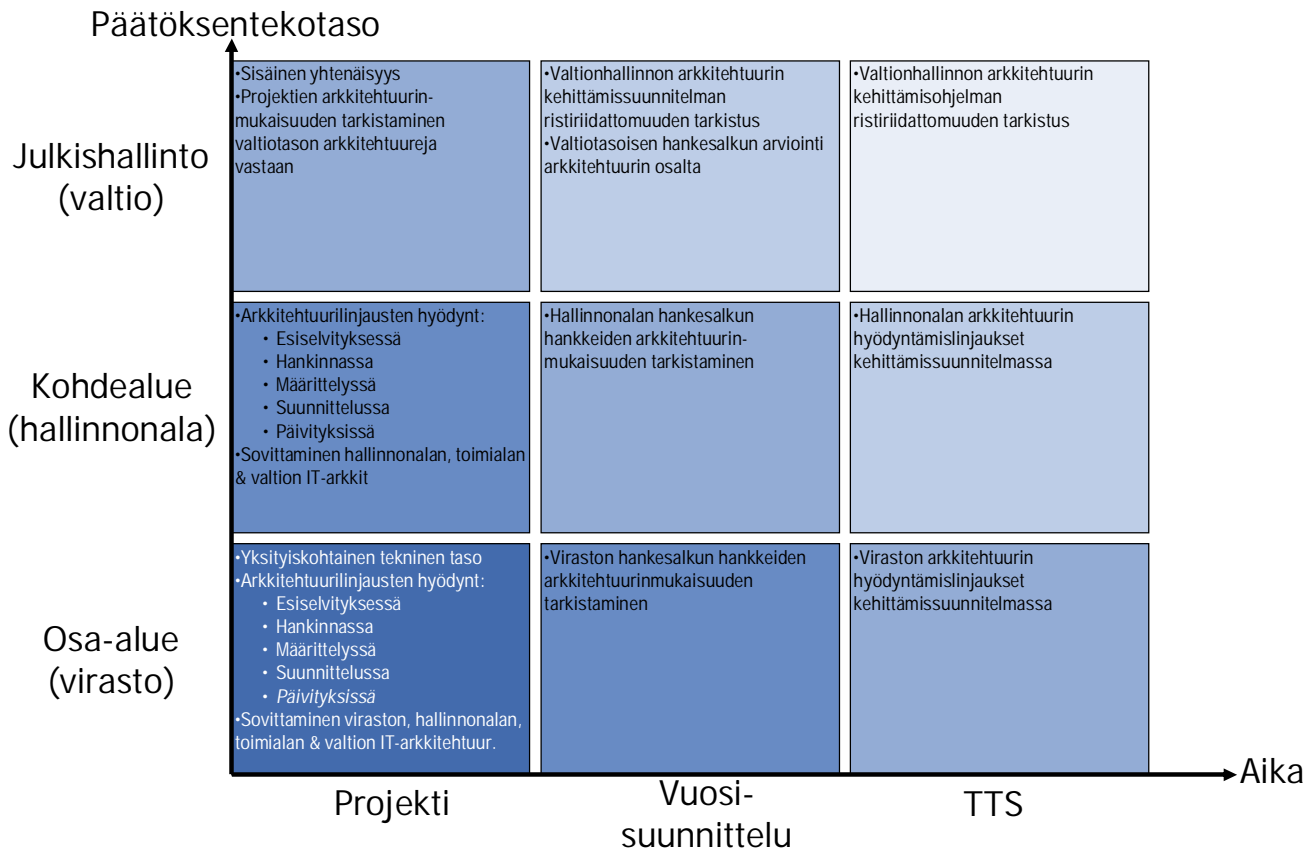
**Arkkitehtuurin johtaminen eri päätöksentekotasolla eri suunnittelun vaiheissa voidaan tiivistää seuraavaan kaavioon:**



Kuten jäljempänä täsmennetään, arkkitehtuurin johtaminen – prosessi keskittyy erityisesti arkkitehtuurin kehittämisen suunnitteluun, toimintaympäristön muutosten arviointiin ja arkkitehtuurikyvykkyyden sekä hyötyjen ja kustannusten mittaamiseen.



**Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen eri päätöksentekotasolla eri suunnittelun vaiheissa voidaan tiivistää seuraavaan kaavioon:**



Vasemmanpuoleisissa laatikoissa oleva hyödyntämisprosessi viittaa arkkitehtuurin mukaisuuden tarkistamiseen ratkaisun eri elinkaaren vaiheissa. Ks. arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessi jäljempänä.

Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen –prosessin tarkoituksena on varmistaa, että laadittuja arkkitehtuurilinjauksia käytetään mahdollisimman yhtenäisesti ja tehokkaasti. Tästä syystä ko. prosessi kiinnitetään tiiviisti hankesuunnitteluun ja hankehallintaan – tarkkaan ottaen koko kyseisen ratkaisun elinkaariin.

### Arkkitehtuurin hallinta valtionhallintotasolla

Valtionhallinnon päätöksentekotasosta näkökulmasta arkkitehtuurin hallinta sisältää seuraavat tehtävät ja menetelmät:

- Hanketasolla
  - Arkkitehtuurin muutoshallinta – valtionhallinnon arkkitehtuurin kannalta
  - Valtiotason arkkitehtuurihankkeiden ohjaus



- Vuositasolla
  - Arkkitehtuurin vuosikellon mukainen toiminta
    - Arkkitehtuurikyvykkyysmittausten koostaminen ja arviointi
    - Muiden arkkitehtuurimittareiden mittaus ja tulosten käsittely
    - Arkkitehtuurimallin arviointi ja kehittämisen suunnittelu
    - Arkkitehtuurin kehittämis- ja toimeenpano-ohjelman päivitys
  - Liityntä normaaliin vuosisuunnitteluun
    - Yli miljoonan euron hankkeiden arkkitehtuurinmukaisuuden tarkastaminen
    - Valtionhallinnon arkkitehtuurihankkeiden suunnittelu
- TTS-tasolla
  - Valtion arkkitehtuuristrategian ja –vision päivitys
  - Arkkitehtuurin kärkihankkeiden tunnistaminen
- Muut
  - Sidosryhmäyhteistyö
    - KuntaIT
    - EU
  - Arkkitehtuurin hallinnan organisoinnin pääperiaatteiden ylläpito
  - Arkkitehtuurilinjausten (malliarkkitehtuurit) viestintä
  - Arkkitehtuuriosaamisen kehittämisen strateginen ohjaus
  - Arkkitehtuuriosaamisen asiantuntijatuken järjestämisen periaatteiden määrittäminen

## **Arkkitehtuurin hallinta hallinnonalatasolla**

- **Hanketasolla**
  - Esiselvitys, määrittely, hankinta, suunnittelu & toteutus
  - Arkkitehtuurin hyödyntämisen ja arkkitehtuurinmukaisuuden tarkastamisen tuki
  - Arkkitehtuurin muutoshallinta – hallinnonalan arkkitehtuurin kannalta
- **Vuositasolla**
  - Arkkitehtuurin vuosikellon mukainen toiminta



- Virastojen ja laitosten arkkitehtuurikyvykkyyssmittaus-  
ten koostaminen ja tavoitteen asettaminen hallinnonalal-  
le
- Muiden arkkitehtuurimittareiden mittaus ja tulosten kä-  
sittely
- Hallinnonalan arkkitehtuurin hankesalkun
  - Liityntä normaaliin vuosisuunnitteluun
    - Sisältää myös arkkitehtuuriosaamisen, prosessien ja or-  
ganisoinnin kehittämisen
    - Hankesalkun päivitys arkkitehtuurihankkeilla
- **TTS-tasolla**
  - Hallinnonalan arkkitehtuuristrategian ja –vision päivitys
  - Arkkitehtuurin kärkihankkeiden tunnistaminen ja esisuunnittelu
- **Muut**
  - Valtionhallinnon arkkitehtuurin tulkinta hallinnonalan arkkiteh-  
tuuriksi
  - Arkkitehtuurilinjausten (malliarkkitehtuurit) viestintä
  - Arkkitehtuuriasiantuntemuksen tarjoaminen virastoille ja lai-  
toksille
  - Yhteys sidosryhmiin
  - Arkkitehtuurin muutoshallinta

## Arkkitehtuurin hallinta virasto- ja laitostasolla

- **Hanketasolla**
  - Esiselvitys, määrittely, hankinta, suunnittelu & toteutus
  - Malliarkkitehtuurin hyödyntämistarkastelu
  - Arkkitehtuurin mukaisuuden tarkastaminen
  - Arkkitehtuurin muutoshallinta – erityisesti muutospyynnöt
- **Vuositasolla**
  - Arkkitehtuurin vuosikello
    - Arkkitehtuurikyvykkyyden mittaus ja tavoitteen asetta-  
minen
    - Muiden arkkitehtuurimittareiden mittaus ja tulosten kä-  
sittely
    - Arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman päivitys

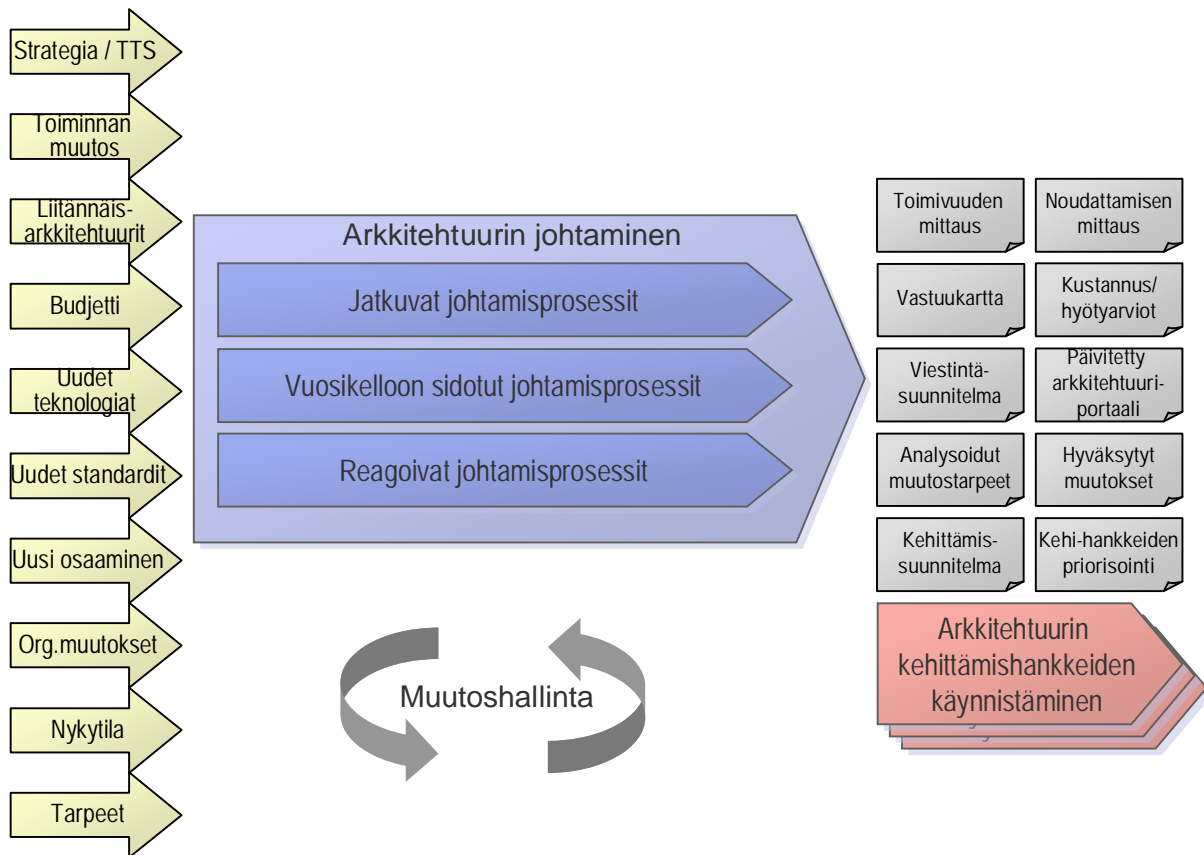


- Arkkitehtuurilinjausten toimeenpanosuunnitelman päivitys
- Olemassa olevien ratkaisujen purkusuunnittelu siirryttäessä uuden arkkitehtuurin ratkaisuihin
- Liityntä normaaliin vuosisuunnitteluun
  - Sisältää myös arkkitehtuuriosaamisen, prosessien ja organisoinnin kehittämisen
  - Hankesalkun päivitys arkkitehtuurihankkeilla
- **TTS / strategiatasolla**
  - Arkkitehtuuristrategian ja –vision päivitys
  - Hallinnonalan arkkitehtuurin kärkihankkeiden esisuunnittelu
  - Olemassa olevien ratkaisujen purkusuunnittelu siirryttäessä uuden arkkitehtuurin ratkaisuihin
- **Palvelun / teknologian käytön aikana**
  - Linjaustenmukaisuus tarkistetaan osana versionpäivityksiä
  - Arkkitehtuurin muutoshallinta

## 4. Arkkitehtuurin hallinnan johtamisprosessi

### 4.1. Johtamisprosessin jäsenyys

Arkkitehtuurin johtamisprosessin tehtävänä on johtaa, kehittää ja seurata arkkitehtuuria kaikilla päätöksentekotasolla. Arkkitehtuurin johtamisprosessi voidaan kuvata seuraavasti:



Yllä olevassa kuvassa sinisellä on kuvattu erillisiä arkkitehtuurin johtamisen osaprosesseja. Näiden lisäksi arkkitehtuurin johtamisen kautta käynnistetään arkkitehtuurin kehittämishankkeita ja niitä seuraavia arkkitehtuurin jausten toimeenpanohankkeita ja -ohjelmia. Keltaiset nuolet kuvaavat muutos- ja perustekijöitä, jotka toimivat syöteinä varsinaisille johtamisprosesseille. Harmaalla on kuvattu esimerkkinä keskeisiä johtamisprosessissa syntyviä tuotoksia.

Arkkitehtuurin johtamisprosessin tehtävänä on varmistaa, että arkkitehtuuria kehitetään substanssitoiminnan tarpeiden ja toimintaympäristön muutosten pohjalta hallitusti ja systemaattisesti.

Kokonaisarkkitehtuurin aktiivisen ja systemaattisen ylläpidon tavoitteena on:

- **Turvallisuus**

Yhtenäisen kokonaisarkkitehtuurin kautta voidaan hallita yhdenmukaisesti kehitettävien ratkaisujen tietoturvaluutta. Ilman keskitettyä ohjausta tietoturvaluuden hallinta hajaantuu ja riski joko teknisten ratkaisujen tai toimintojen turvallisen toteuttamisen rappeutumisesta kasvaa.

- **Tehokkuus**

Vain keskitetyllä hallinta- ja valvontamekanismeilla voidaan varmistua teknisten ratkaisujen sovittamisesta yhteen tehokkaaksi kokonaisuudeksi, jonka hallintaan, valvontaan ja integrointiin on riittävästi voimavaroja.



- **Jatkuvuus**  
Arkkitehtuuriryhmän hallitsemalla kokonaisarkkitehtuurilla voidaan varmistaa pitkäksi ajaksi eteenpäin vakaa teknologinen pohja, jonka varaan voidaan rakentaa uusia järjestelmiä ja teknologioita
- **Osaaminen**  
Yhtenäisenä ja hallittuna ylläpidettävän teknologia-alustan tuotteiden ratkaisujen syväosaaminen voidaan taata ilman kohtuuttomia lisäresursseja
- **Yhteentoimivuus**  
Kokonaisarkkitehtuurin kautta prosessien, järjestelmien ja niiden osien integroitavuus ja yhteentoimivuus voidaan varmistaa ja integroinnin kustannukset pitää kohtuullisina
- **Tiedon eheys**  
Arkkitehtuurin johtamisessa voidaan varmistaa asiakkaiden tiedon kontrolloitu jäsenys ja sen tehokas hyödyntäminen

## Osaaminen

Arkkitehtuurin johtamisprosessissa hyödynnetään organisaatioiden parhaita arkkitehtuuriosaajia ja heidän asiantuntemustaan. Arkkitehtuurin johtaminen – prosessin kokonaisvaltainen toteuttaminen edellyttää seuraavaa osaamista:

- Viraston/hallinnon alan substanssitoiminnan hyvä tunteminen
- Prosessiosaaminen – erityisesti kuvaaminen
- Arkkitehtuurimallin (menetelmä & hallintamalli) hyvä tuntemus ja sisäistäminen
- Arkkitehtuurilinjausten tunteminen ja sisäistäminen
- Yleinen suunnitteluosaaminen - valtionhallinnon suunnittelun vuosikellon mukaisesti
- Teknologian mahdollisuuksien ja reunaehtojen ymmärtäminen
  - Yksittäisissä linjauksissa tarvitaan myös käsiteltävien teknologioiden syväosaajia (omat tai kumppanit)
- Kokonaiskuvan hahmottaminen
- Yhteistyökyky
- Viestintäkyky

Toimiva johto ja organisaation substanssitoiminnan kehittämisen avainhenkilöt tulee kytkeä kiinteästi mukaan arkkitehtuurin johtamisprosessiin.

## Arkkitehtuurin johtamisen tehtävien jäsenys

Arkkitehtuurin johtamisen tehtävät voidaan jakaa seuraaviin osaprosesseihin:



- **Jatkuvat johtamisprosessit**

Jatkuvat johtamisprosessit sisältävät tehtäviä, joita tehdään jatkuvasti liittämättä niitä tiettyihin ajankohtiin. Jatkuvat johtamisprosessit ovat käynnissä riippumatta ulkoisista käynnistäjistä

- **Vuosikelloon sidotut johtamisprosessit**

Vuosikelloon sidotut tehtävät käynnistyvät ennalta sovituin määräajoin ns. vuosikellon mukaan. Nämä tehtävät käynnistyvät ulkoisista ärsykeistä riippumatta kalenteriin sidottuna.

- **Reagoivat johtamisprosessit**

Reagoivat johtamisprosessit käynnistyvät tyypillisesti ennakoimattomasti ulkoisesta käynnistystekijästä

Eri johtamisprosessiluokkiin kuuluvat seuraavat tehtävät:

- **Jatkuvat johtamisprosessit**

- Arkkitehtuurin muutostekijöiden seuranta
  - Sisäiset ja ulkoiset muutokset
- Osaamistarpeiden arviointi - osaamisen jatkuva kehittäminen
- Yhteensopivuuden varmistaminen - arkkitehtuurin noudattamisen valvonta
- Arkkitehtuurivastuiden hallinta
- Jatkuva viestintä – vastuu omasta arkkitehtuuriportaaliin kuvattavasta sisällöstä

- **Vuosikelloon sidotut johtamisprosessit**

- Arkkitehtuurikyvykkyyden arviointi
- Arkkitehtuurin muutostekijöiden systemaattinen kokoaminen ja käsittely
- Arkkitehtuurimittarien mittaaminen ja tulosten käsittely
  - Hyötyjen ja kustannusten arviointi
- Arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman/suunnitelman päivitys (TTS ja budjetti)
  - Arkkitehtuurin hankesalkun hallinta
- Arkkitehtuurin kehittämisen budjetointi

- **Reagoivat johtamisprosessit**

- Muutospyyntöjen käsittely ja näitä seuraavien kehittämissuunnitelmien käynnistys
  - Alemmiltä päätöksentekotasoilta tai projekteista tulevat muutospyynnöt



- Johtamisprosessissa havaituista ulkoisista muutostekijöistä itse käynnistettävät kehittämisarvioinnit ja hankkeet
- Alemmien päätöksentekotasojen arkkitehtuuria tai omaa arkkitehtuuria koskevista havainnoista itse käynnistettävät kehittämis käsittelyt ja kehittämishankkeet
- Asiantuntija-avun tarjoaminen projekteihin ja alemmille päätöksentekotasolle

#### 4.2. Arkkitehtuurin hallinnan vuosikelloon sidotut prosessit

Arkkitehtuurin hallinnan vuosikellon kautta systematisoidaan arkkitehtuurin kehittämisen ja toimeenpanon suunnittelu, muutostarpeiden käsittely, arkkitehtuurin kehittymisen ja hyötyjen arviointi sekä varmistetaan arkkitehtuurityön riittävä rahoitus.

Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello on sovitettu valtionhallinnon toimijoiden yleiseen suunnitteluprosessiin.

Kaikkein merkittävimmät arkkitehtuurin hallinnan vuosikelloon sidotut tehtävät on kuvattu *liitteessä 1, Arkkitehtuurin vuosiraporttipohja*.

##### **Valtionhallinnon strategia- ja suunnitteluprosessit**

Pysyvin koko valtiota koskeva strategia kuvataan **hallitusohjelmaan**.

Hallitusohjelma tehdään, kun hallitus muodostetaan. Hallitus päivittää sitä tarpeen mukaan oikeaksi katsomaansa tahtiin.

Hallitusohjelma sisältää mm. usein hallituskauden mittaiset politiikkaohjelmat, joista esimerkkinä voidaan mainita IT-toimintaan vaikuttanut tietoyhteiskuntaohjelma. Ministeriöt voivat tehdä ehdotuksia politiikkaohjelmien sisältöön.

Hallitusohjelmaa viedään tarkemmalle tasolle hallituksen strategia-asiakirjojen (HSA) avulla. HSA:t pilkkovat suuret linjaukset ja ohjelmat täsmällisempiin osiin. Käytännössä ministerit toimeenpanevat hallitusohjelman HSA:iden kautta.

HSA:t käsitellään valtioneuvostossa. Niitä myös päivitetään määräajoin, tyypillisesti 1-2 kertaa vuodessa.

Arkkitehtuurivastuullisten tulee tuntea ajantasaiset HSA:t. Ne luovat keskeisimmät suuntaviivat toiminnan kehittämiseksi ja tätä kautta myös arkkitehtuurin kehittämiseksi.

Arkkitehtuurivastuullisten tulee pyrkiä pääsemään mukaan hallituksen strategia-asiakirjojen laatimisprosessiin. Yhä tietovaltaisemmaksi muuttuvassa yhteiskunnassa tietoteknisten ratkaisujen merkitys korostuu. Tietotekniikka voi olla hyvin toteutettuna mahdollistaja strategisten linjausten toimeenpanolle, mutta se voi olla huonosti toimiessaan myös tämän toimeenpanon este tai hidaste.



Arkkitehtuurin hallinnan rooli hallituksen strategia-asiakirjojen suhteen jakautuu kahteen rooliin:

- **Ennakoiva rooli**  
Arkkitehtuurivastuulliset osallistuvat HSA:n kokoamiseen – erityisesti vaikuttavuusarviointiin tietohallinnon ja arkkitehtuurin osalta. Samalla arkkitehtuurivastuullisten tehtävänä on oma-aloitteisesti tuoda esiin tietoteknisten ratkaisujen mahdollisuuksia (esim. sähköinen asiointi)
- **Reagoiva rooli**  
Kun HSA on koottu, arkkitehtuurivastuullisten tulee arvioida, mitä vaikutuksia HSA-linjauksilla on arkkitehtuuriin. Tämä tulee kirjata toiminta-arkkitehtuurin kuvauksiin (ks. arkkitehtuurimenetelmä)

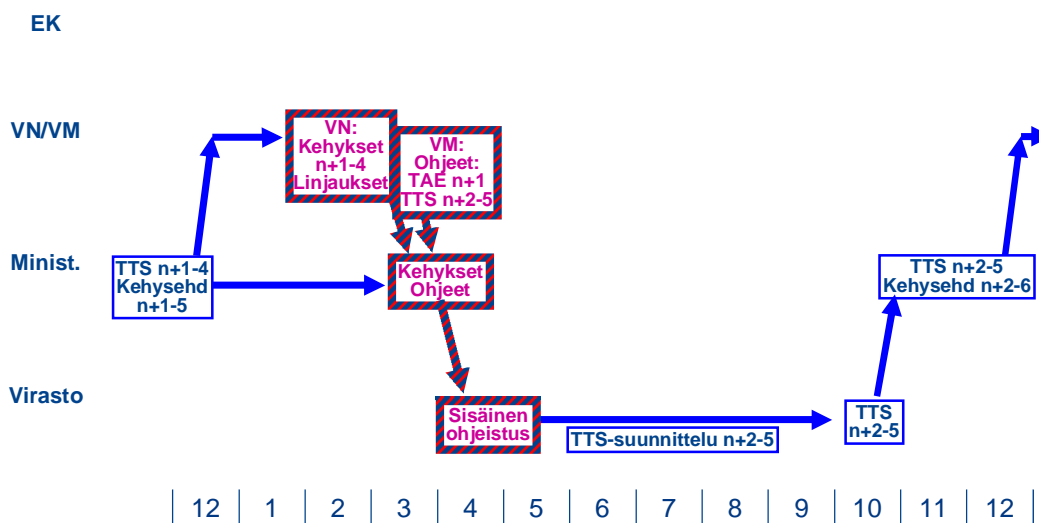
Valtionhallinnon organisaatioiden yleinen suunnittelun vuosikello on kuvattu seuraavassa. Valtion suunnittelukellon erityispiirre on, että yksittäinen organisaatio käsittelee yksittäisen kalenterivuoden aikana sekä seuraavan vuoden talousarviota että sitä seuraavia vuosia koskevia pitkän aikavälin TTS-suunnitelmia ja vielä operatiivisesti hallinnoi kuluvan vuoden hankkeita ja projekteja.

### TTS-suunnittelun vuosikello

Toiminta- ja taloussuunnitelma (TTS) on viraston itsensä laatima ennakkosuunnitelma toiminnasta ja sen kehittämisestä viiden vuoden aikavälillä eteenpäin. Virastojen TTS-suunnitelmien keskeiset piirteet kootaan ministeriön TTS-suunnitelmaan.

## Valtion suunnittelu- ja raportointiprosessi vuonna n

### TTS-suunnittelu





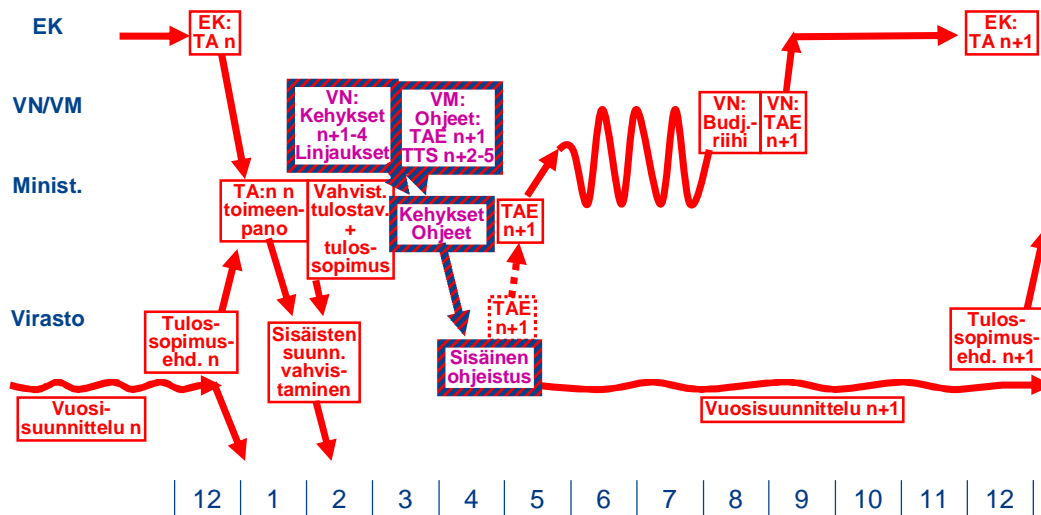
Tässä tulee huomioida, että virastot laativat toiminta- ja taloussuunnitelman syksyllä liukuvaksi neljäksi tulevaksi vuodeksi siten, että ensimmäinen ns. TTS-vuosi on seuraavaa kalenterivuotta seuraava vuosi.

Esim. Virasto päivittää toimintansa toiminta- ja taloussuunnitelman lokakuussa 2007. Tämä vuonna 2007 laadittu TTS-suunnitelma kattaa vuodet 2009-2012..

### Talousarvioesitys- ja vuosisuunnittelu

## Valtion suunnittelu- ja raportointiprosessi vuonna n

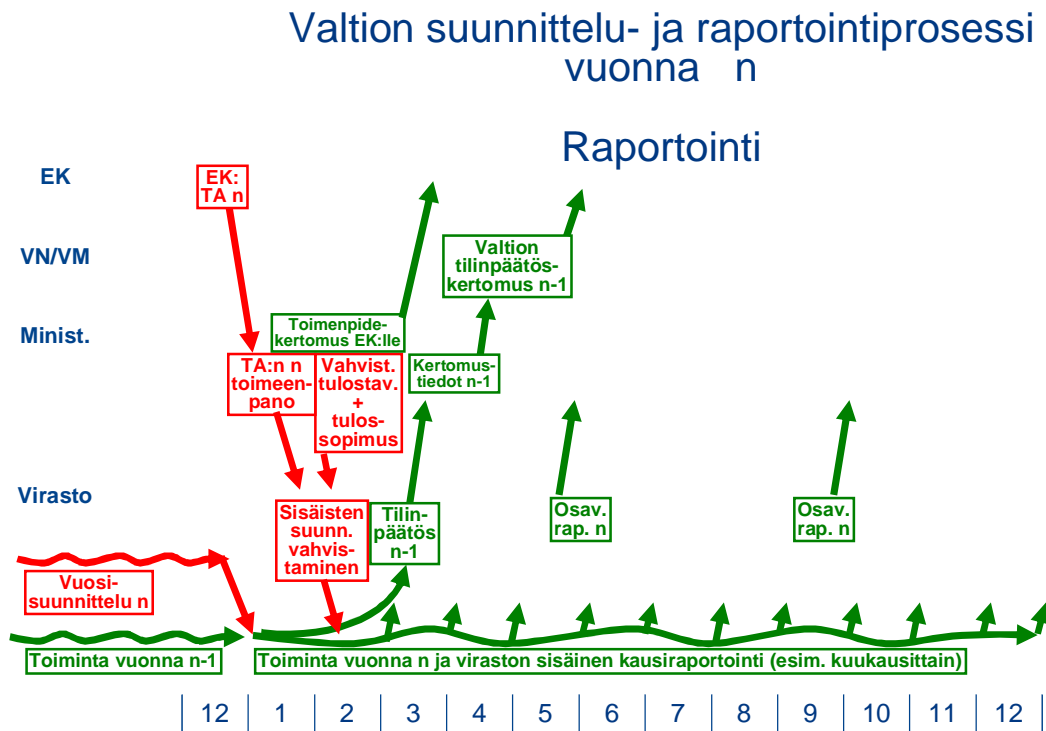
### TAE/vuosisuunnittelu



Valtioneuvosto antaa kehykset ja linjaukset hallinnonaloille kevään aluksi. Hallinnonaloilla laaditaan puolestaan keväällä seuraavan vuoden TAE-ehdotus valtiovarainministeriölle edellisen TTS:n ja valtioneuvoston määrittämien reunaehtojen pohjalta.

Eduskunta hyväksyy edellisenä vuonna kootun talousarvion (=valtion budjetin) kyseiselle vuodelle.

### Yleinen suunnittelu- ja raportointiprosessi



Keskeinen raportointi liittyy erityisesti tilinpäätöksen yhteydessä tapahtuvaan raportointiin. Ministeriöt määrittävät tämän lisäksi oman osavuosisuunnittelu- ja raportointirytminsä.

### Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello

#### Suunnittelun yleisperiaate

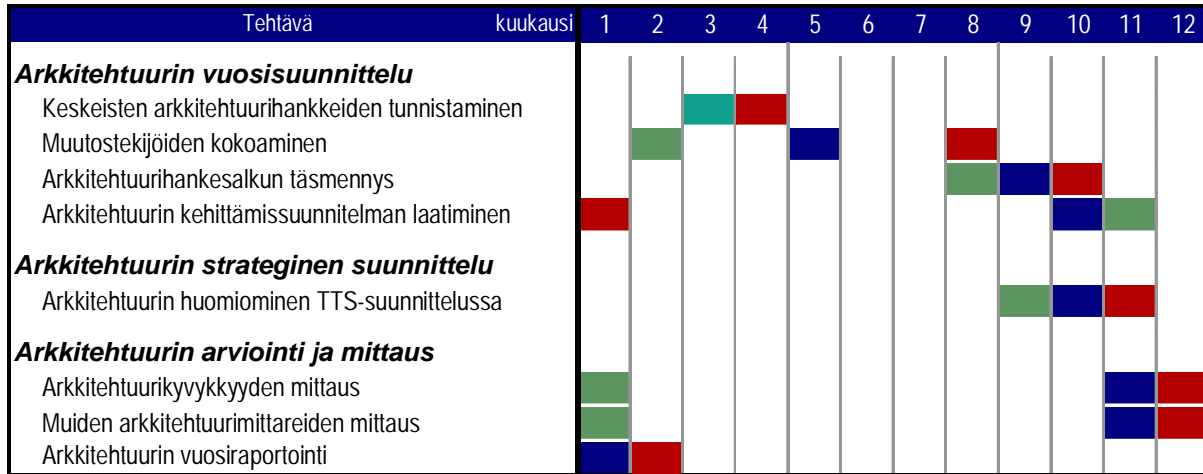
Valtiontasoinen suunnittelu kulkee hallinnonala- ja virastotasoa edellä. Keskeiset linjat linjataan valtiotasolla vuotta ennen hallinnonala- ja virastotasoa.

Valtionhallintotason suunnittelun kulkeminen hallinnonala- ja virastotason suunnittelun edellä johtaa siihen, että valtiotason suunnitelmat toimivat hallinnonala- ja virastotason suunnitelmien syötetietoina. Toisaalta tämä helpottaa ja yhtenäistää hallinnonalojen ja virastojen arkkitehtuurien kehittämistä, mutta toisaalta valtiotason arkkitehtuuri on erityisen ketterä virastojen tarpeille.

Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelun tietty jähmeys on tietoinen valinta. Valtioston linjaukset ja suunnitelmat eivät saa muuttua kovin nopeasti, sillä käyttöönotto hallinnonala- ja virastotasolla on yleensä varsin pitkä – usean vuoden kestävä työ.

Valtionhallinnon arkkitehtuurin tulee olla ketterä vain olemalla valmis reagoimaan yllättäviin muutoksiin. Tämä toteutuu muutoshallinnan kautta.

Seuraavassa on kuvattu arkkitehtuurin hallinnan vuosikello siten, että samaan kuvaan on koottu sekä valtionhallintotason vuosikello (vihreät merkinnät), hallinnonalojen arkkitehtuurin hallinnan vuosikello (punaiset merkinnät) sekä virastotason vuosikello (siniset merkinnät):



Yleisperiaate näkyy tässä siten, että valtionhallinto pyrkii antamaan ensin yleiset linjaukset, jotka sitten viedään virastojen suunnitelmiin, jotka puolestaan hallinnonala kokoaa yhteen. Maaliskuussa sekä valtionhallinto- että virastotaso tunnistavat budjettikehyksen laatimisen yhteydessä seuraavan vuoden keskeisiä arkkitehtuurihankkeitaan normaalin hankesuunnittelun yhteydessä.

Arkkitehtuurin arviointi taas tehdään ns. alhaalta ylös –menetelmällä siten, että virastot tekevät oman arviointinsa ensin, hallinnonalat kokoavat nämä yhteen ja nämä toimitetaan valtionhallinnon päätöksentekotasolle arvioitavaksi. Nämä toimivat myös seuraavan vuoden arkkitehtuurihankkeiden suunnittelun pohjana valtionhallinnon suunnitelmissa.

Arkkitehtuuria koskevat hankkeet kootaan virastoista ja laitoksista hallinnonaloille, joissa hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä käsittelee ko. hallinnonalan kootun arkkitehtuurin hankesalkun.

## Vuosikello arkkitehtuurin hallinnan tehtävien näkökulmasta

### Arkkitehtuurikyvykkyyden ja muiden mittarien arviointi

Arkkitehtuurikyvykkyys arvioidaan virastoissa loppuvuodesta, jonka jälkeen ne kootaan hallinnonaloille vuodenvaihteessa. Nämä toimitetaan ValtIT:lle ja raportoidaan esim. tilinpäätöksen yhteydessä. ValtIT kokoaa keväällä arviot yhteen ja tunnistaa tämän pohjalta valtiotasoisin arkkitehtuurin kehittämisohjelman tämän perusteella

### Muutostekijöiden systemaattinen kokoaminen

Arkkitehtuuriin vaikuttavat muutokset arvioidaan valtionhallintotasolla alkuvuonna, jotta voidaan antaa keskeiset arkkitehtuurin kehittämislinjaukset hallinnonaloille maaliskuussa (TAE & TTS-ohjeen yhteydessä). Virastoissa muutostekijät tunnistetaan keväällä ja hallinnonaloilla loppukesästä.

### Arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman päivitys

Hallinnonala ja virastotaso päivittävät arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman myöhään syksyllä. Tämä kuitenkin käynnistetään jo arkkitehtuurin hankesalkun alustavalla tunnistamisella budjettikehyshedotuk-

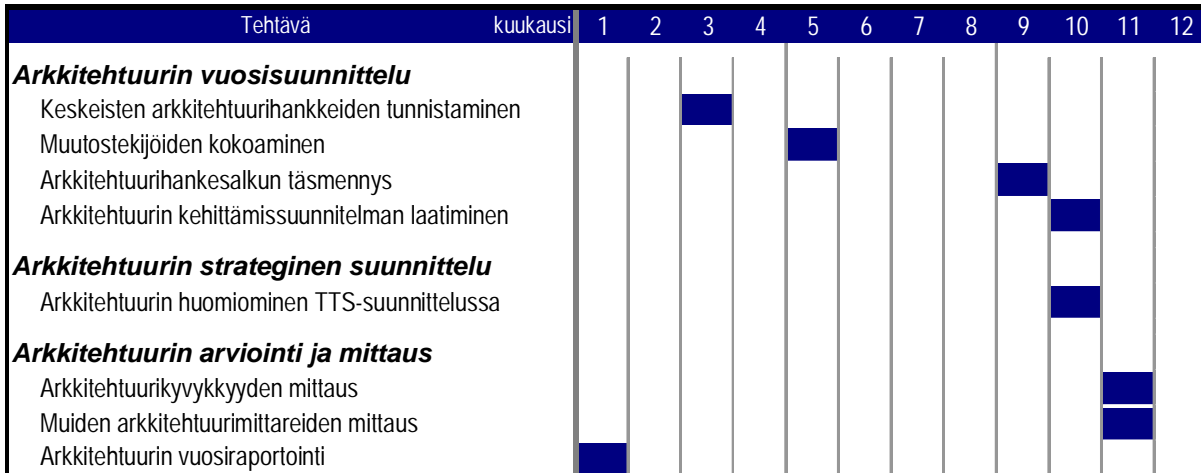


sen laatimisen yhteydessä keväällä. Valtionhallinnon arkkitehtuurin kehittämissuunnitelma laaditaan myös loppusyksystä.

## Vuosikello toimijoiden näkökulmasta

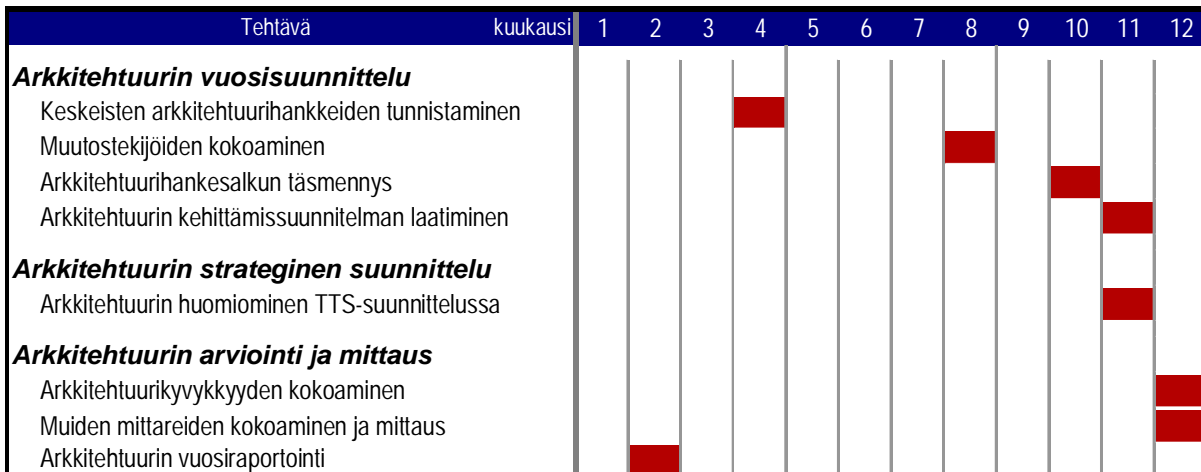
### Virastotaso

#### Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello - virasto



### Hallinnonalataso

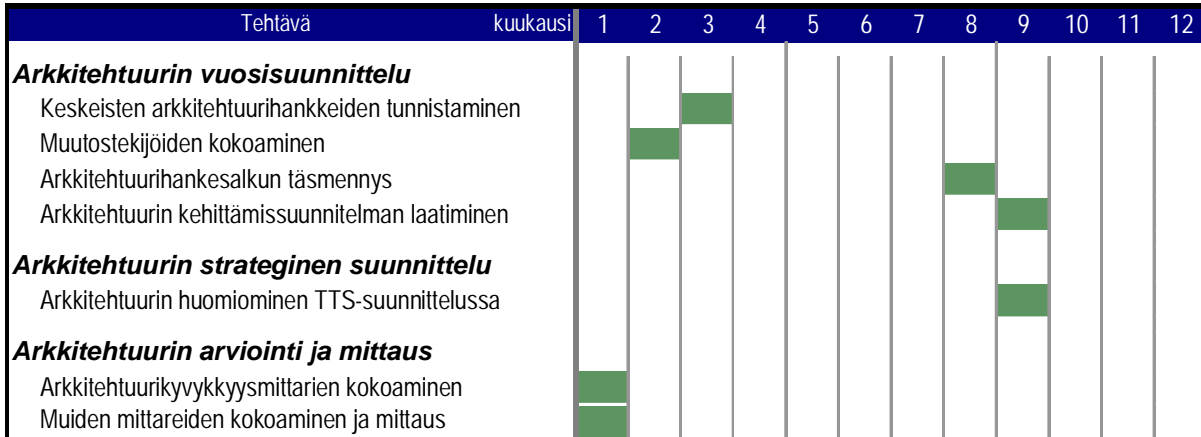
#### Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello - hallinnonala



### Valtionhallintotaso



## Arkkitehtuurin hallinnan vuosikello - Valtionhallinto



### Arkkitehtuurin kehittämisohjelma ja -suunnitelma

Arkkitehtuurin johtamisprosessi vastaa arkkitehtuurin kehittämisestä ja laadittujen arkkitehtuurilinjausten toimeenpanosta.

Arkkitehtuurin kehittäminen kootaan vuosittain päivitettävään arkkitehtuurin kehittämissuunnitelmaan.

ValtIT:n tuottamaa koko valtionhallinnon laaja-alaista suunnitelmaa kutsutaan arkkitehtuurin kehittämisohjelmaksi.

Arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman olennaisena osana ovat toteutettavaksi suunniteltujen arkkitehtuurihankkeiden tiivistelmät sekä näiden tilat. Hallinnonalan arkkitehtuurivastuulliset kokoavat virastojen hankesalkut ja pyrkivät yhteistyössä tunnistamaan ja suunnittelemaan koko hallinnonala koskevia arkkitehtuurihankkeita.

Hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä toimittaa keskeiset valtionhallintotasoiset arkkitehtuuritarpeet valtionhallintotasolle arkkitehtuurin vuosiraportoinnin yhteydessä.

### Raportointi

#### Vuosiraportti

Kukin organisaatio raportoi arkkitehtuurin kehittymisen ja arkkitehtuurin keskeiset tekijät ylemmälle arkkitehtuurin päätöksentekotasolle vuosittain.

Vuosiraportissa raportoidaan seuraavat asiat

- Keskeiset muutokset yleisiin arkkitehtuurilinjauksiin (pitäisi olla käsitelty muutoshallinnassa, siksi ei kutsuta poikkeamiksi)
- Arkkitehtuurikyvykkyyssarvio
  - Liitteenä tai täytettynä sähköiseen järjestelmään
- Keskeisimpien arkkitehtuurin kehittämis- ja toimeenpanohankkeiden/projektien tulokset



- Keskeisimmät suunnitellut arkkitehtuurin kehittämisprojektit
  - Peruspiirteet eriteltynä
- Syntynyt arkkitehtuurin erityisosaaminen
- Keskeisimmät arkkitehtuuritarpeet ylemmille päätöksentekotasolle

Hallinnonaloille sekä virastoille ja laitoksille tarkoitettu vuosiraporttipohja on kuvattu *liitteessä 1, Arkkitehtuurin vuosiraporttipohja*.

Valtionhallinnon arkkitehtuuriraportointi valtiovarainministeriölle sovitaan ValtIT:n ja ministeriön johdon kesken.

TTS- ja TAE-suunnittelun yhteydessä raportoidaan vielä keskeiset arkkitehtuurikehittämisen ja ylläpidon rahoitukseen ja hankesuunnitteluun liittyvät seikat.

Muodollisen raportoinnin lisäksi keskeisin viestinnän väline on valtiohallinnon yhteinen arkkitehtuuriportaali, jonne varsinaiset arkkitehtuurilinjatukset sekä muu arkkitehtuuridokumentaatio kootaan.

#### **Raportoinnin aikataulu**

Vuosiraportti laaditaan samaan aikaan, kun arkkitehtuurikyvykkyyden arviointikin tehdään. Tämä toteutetaan virastoissa vuodenvaihteessa ja kootaan hallinnonaloille alkuvuonna tilinpäätöksen yhteydessä.

Vuosiraportin lisäksi normaali hankeraportointi koskee myös arkkitehtuurihankkeita. Tässä toimitaan valitun projekti- ja hankemenettelyn mukaisesti.

### 4.3. Jatkuvat ja reagoivat prosessit

#### **Jatkuvat prosessit**

Jatkuvia arkkitehtuurin johtamisen osaprosesseja olivat:

- Arkkitehtuurin muutostekijöiden seuranta
  - Sisäiset ja ulkoiset muutokset
- Osaamistarpeiden arviointi - osaamisen jatkuva kehittäminen
- Yhteensopivuuden varmistaminen - arkkitehtuurin noudattamisen valvonta
- Arkkitehtuurivastuiden hallinta
- Jatkuva viestintä – vastuu omasta arkkitehtuuriportaaliin kuvattavasta sisällöstä

Jatkuville prosesseille on tyypillistä, että niiden täsmälliset prosessit voidaan määrittää monin osin organisaatiokohtaisesti.

Kullekin jatkuvalla prosessilla nimetään vastuhenkilö, jonka tehtävänä on viedä käytännön tasolle ko. jatkuvaan prosessiin kuuluvat tehtävät.

Seuraavaan on koottu tyypillisiä jatkuvien johtamisprosessien avaintehtäviä.



### **Arkkitehtuurin muutostekijöiden seuranta**

Arkkitehtuurin muutostekijöiden seuranta on eräs kaikkien tärkeimmistä arkkitehtuuriprosesseista. Sen avulla voidaan varmistaa, ettei arkkitehtuurista muodostu liian ”sisäänpäin lämpiävää toimintoa” vaan se vastaa substanssitoiminnan aitoihin haasteisiin riittävän nopeasti sidosryhmien ja käytettävissä olevien resurssien reunaehdot huomioiden..

On muistettava, että useammassa organisaatiossa valtionhallinnon virastoa ylempien päätöksentekotasojen arkkitehtuurien muutosten lisäksi keskeisimmät muutostekijät kumpuavat viraston substanssitoiminnan muutoksista sekä koko toimialan muuttuvasta toimintaympäristöstä.

### **Osaamisen kehittäminen**

Osaamisen kehittäminen nähdään arkkitehtuurin hallintamallissa jatkuvana toimintona vaikka sitä mitataankin vuosikelloon sidotun arkkitehtuurikyvykkyyden yhtenä osa-alueena. Osaamisen kehittäminen nähdään kuitenkin niin merkittävänä tekijänä, että säännöllisen vuosisyklin lisäksi siihen tulee kiinnittää jatkuvaa huomiota.

Arkkitehtuuriosaamisen kehittämisessä kannattaa hyödyntää sekä ValtIT:n määrittämää osaamisen kehittämisohjelmaa että tarvittaessa yksityisen sektorin koulutustarjontaa. Ylipäätään arkkitehtuuriosaamisen kehittämistä kannattaa yhtenäistää ja kehittää sitä esimerkiksi hallinnonalatasoisesti.

Parasta olisi, jos valtionhallinnon arkkitehtuurin erityisosajat voisivat varata osan ajastaan muiden asiantuntijoiden arkkitehtuurikoulutukseen. Heillä on paras näkemys arkkitehtuurin soveltamisesta valtionhallinnon toimintaympäristössä.

### **Yhteensopivuuden varmistaminen**

Vaikka ratkaisujen yhteensopivuutta arkkitehtuurilinjausten kanssa ja tätä kautta eri ratkaisujen välillä pyritäänkin kehittämään pääasiassa arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessin kautta, johtamisprosesseihin kuuluu tämän prosessin valvonta.

Yhteensopivuuden varmistaminen tarkoittaa aktiivista arkkitehtuurilinjausten noudattamisen seuraamista. Parhaimmillaan tämä tarkoittaa avointa ja jatkuvaa yhteistyötä teknologiahankkeiden ja –projektien avainhenkilöiden kanssa. Tarvittaessa voidaan käyttää myös joko sisäistä tai ulkoista auditointia arkkitehtuurin hyödyntämisprosessin käyttämisen ja arkkitehtuurilinjausten noudattamisen varmistamiseksi.

### **Arkkitehtuurivastuiden hallinta**

Kaikilla päätöksentekotasolla on erittäin tärkeää nimetä ja dokumentoida, kuka tai ketkä ovat mistäkin arkkitehtuurin osa-alueesta vastuussa. Ensimmäiseksi kannattaakin nimetä henkilö, jonka vastuulla on tämän vastuukartan ylläpito. Ellei toisin sovita, tämä vastuu on oletusarvoisesti kunkin organisaation arkkitehtuurivastaavalla.

Muutoshallintaprosessin toimivuuden edellytys on, että on täysin selkeää, kuka on arkkitehtuurilinjauksen omistaja.



### Jatkuva viestintä

Arkkitehtuurin hallintamallissa keskeisimpänä jatkuvan viestinnän kanavana on valtion arkkitehtuuriportaali, johon kaikkien valtionhallinnon toimijoiden arkkitehtuurilinjatukset ja muu arkkitehtuuridokumentaatio kootaan. Kunkin organisaation tulee ylläpitää omia arkkitehtuuritietojaan ko. portaalissa ja huolehtia arkkitehtuuritietojen ajantasaisuudesta.

Viestinnän päävastuu on aina arkkitehtuurin tai arkkitehtuurimallin omistajalla. Tyypillisesti aktiivinen viestintä suunnataan erityisesti hallinnonalojen arkkitehtuuriryhmille, jotka puolestaan jalkauttavat ko. viestin virastojen arkkitehtuurivastuullisille.

Aktiivisen suoran viestinnän lisäksi muutokset ja uudet linjatukset sekä arkkitehtuurimallin sisältö tulee kirjata arkkitehtuuriportaaliin, joka on keskeisin viestinnän väline.

### Reagoivat prosessit

Merkittävimmät reagoivat prosessit liittyvät ennakoimattomiin muutostarpeisiin. Vaikka itse reagoivan prosessin käynnistymishetki ei olekaan ennakoitavissa, tulee arkkitehtuurin johtamisessa varautua etukäteen siihen, että ulkoisista ja sisäisistä tekijöistä johtuen tehtyjä arkkitehtuurilinjauksia, arkkitehtuurimallia tai jopa arkkitehtuurin organisointia voidaan joutua muuttamaan. Arkkitehtuurin johtamisessa on oltava valmius tarkistaa tehtyä arkkitehtuurikokonaisuutta.

Valmiutta ennakoimattomiin tarpeisiin parannetaan määrittämällä jo etukäteen selkeä muutoshallintaprosessi sekä varaamalla resursseja muutosten käsitteilyyn. Arkkitehtuurin muutoshallintaprosessi on kuvattu kokonaisuudessaan jäljempänä tässä dokumentissa.

Arkkitehtuurin hallintamallissa lähdetään siitä, että arkkitehtuurin huippuosaaminen keskitetään erityisesti arkkitehtuurin johtamisprosesseihin. Arkkitehtuurin hallinnan organisointi on siis kiinteästi sidottu sen prosesseihin. Tämä lähtökohta johtaa siihen, että arkkitehtuurin johtamisprosessin kautta voidaan tarjota arkkitehtuuriosaamista hallitusti eri projektien ja hankkeiden käyttöön – resurssien puitteissa.

**Resursoitaessa arkkitehtuurin hallintaa ja erityisesti arkkitehtuurin johtamiseen osallistuvaa organisaatiota, tulee varautua antamaan arkkitehtuuriapua tarvittavilta osin myös yksittäisten projektien käyttöön.**

## 4.4. Arkkitehtuurin kehittäminen ja käyttöönoton ohjaus

Arkkitehtuurin kehittämisen ja käyttöönoton ohjauksen periaatteita ovat:

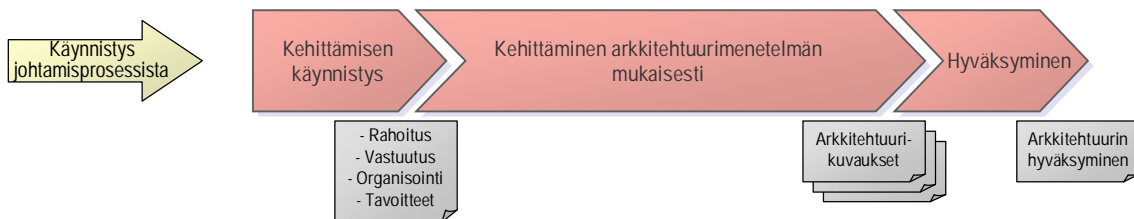
- Arkkitehtuurin kehittäminen käynnistetään kehittämissuunnitelmaan kuuluvan arkkitehtuurin hankesalkun pohjalta Arkkitehtuurin johtaminen –prosessin kautta
- Varsinainen arkkitehtuurin kehittäminen toteutetaan arkkitehtuurimenetelmässä kuvatuin menetelmin



- Kehittäminen pääsääntöisesti jäsennetään projekteihin.
- Arkkitehtuurin kehittämistä seuraa aina arkkitehtuurin käyttöönoton ohjaus. Käyttöönoton suunnittelu kuuluu kaikkiin arkkitehtuurin kehittämishankkeisiin ja -projekteihin
- Kehitetyn arkkitehtuurin (arkkitehtuurilinjaukset) tuotokset tulee tallentaa valtionhallinnon arkkitehtuuriportaaliin

**Jo kehittämisvaiheessa kehitettävälle arkkitehtuurille nimetään omistaja. Nimetty arkkitehtuurin omistaja vastaa myös kehitettävän arkkitehtuurin käyttöönoton ohjauksesta.**

Arkkitehtuurin kehittäminen toteutetaan yksinkertaisella prosessilla:



Kehittämisen käynnistys pohjautuu arkkitehtuurin johtamisprosessissa laadittavaan arkkitehtuurisuunnitelmaan.

Arkkitehtuurihankkeita ohjataan normaalien projektimenettelyjen ja hankesalkunhallinnan menettelyjen mukaisesti. Arkkitehtuurin kehittämishankkeiden erityispiirteitä ovat lähinnä:

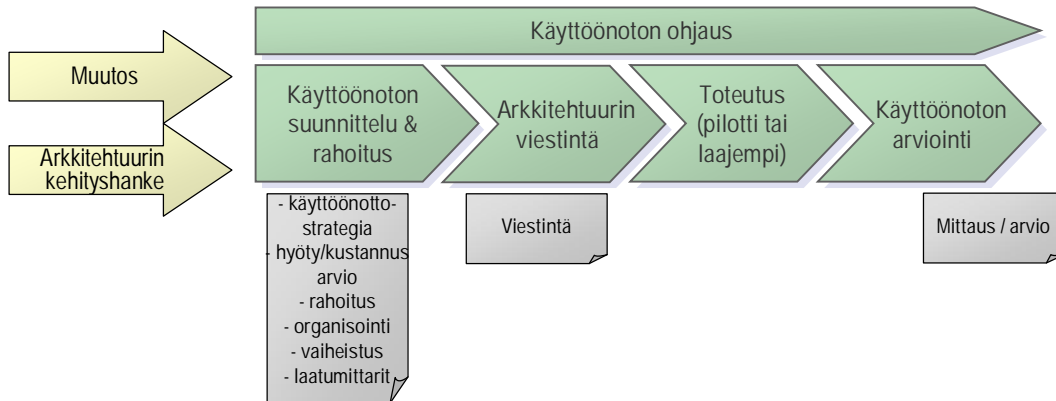
- **Arkkitehtuurimenetelmä**  
Arkkitehtuurin kehittämisessä käytetään hyväksi valtionhallinnon arkkitehtuurimenetelmän prosesseja, työkaluja ja kuvaus pohjia
- **Arkkitehtuurin hyväksyminen**  
Laadittu arkkitehtuurikuvauksen hyväksyy ko. arkkitehtuurin päätöksentekotason arkkitehtuurivastuulliset. Hyväksytty arkkitehtuuri ja itse hyväksyminen kirjataan valtionhallinnon arkkitehtuuriportaaliin. Näin kaikille osapuolille on selvää, mitkä arkkitehtuurilinjaukset ovat virallisia hyväksytyjä ja mitkä ns. työversioita

On huomattava, että tietty päätöksentekotaso ei voi itsevaltaisesti käynnistää ylempien päätöksentekotason arkkitehtuurin kehittämishankkeita. Jos esimerkiksi virasto haluaa koko valtionhallinnolle yhtenäisen tietyn alueen arkkitehtuurilinjauksen, sen tulee ehdottaa ko. arkkitehtuurin kehittämistä hallinnonalan arkkitehtuurivastuullisten kanssa yhteistyössä valtionhallinnon arkkitehtuurivastuullisille. Valtion arkkitehtuurivastaavat päättävät tämän esityksen pohjalta otetaanko käynnistetäänkö ko. arkkitehtuurin kehittäminen vai ei.

**Arkkitehtuurin kehittämisen yhtenä tuotoksena syntyy tyypillisesti vaatimusmäärittely, jota käytetään hyödyksi varsinaisten ratkaisujen toteutuksessa ja hankinnassa.**



Kuten edellä mainittiin kehittämistä seuraa aina laadittujen arkkitehtuurilinjausten käyttöönotto, jota ohjataan seuraavalla prosessilla:



### Onko käyttöönotto prosessi vai projekti?

Kaikkia arkkitehtuurin kehittämishankkeita ei välttämättä seuraa selkeästi rajattu arkkitehtuurin käyttöönottoprojekti. Varsinkin valtionhallinto- ja hallinnonalatasoisten arkkitehtuurilinjausten käyttöönotto voi olla hyvin pitkä prosessi.

Toisaalta taas virastokohtaiset sekä muut hyvin tiiviit arkkitehtuurin kehittämishankkeet taas voivat käynnistää kohtalaisen tiiviin toimeenpanohankkeen.

Riippumatta siitä, seuraako arkkitehtuurin kehittämistä käyttöönottohanke vai pidempi käyttöönottoprosessi, kehitetyn arkkitehtuurin omistajan tehtävänä on koordinoita ja ohjata laaditun arkkitehtuurilinjauksen käyttöönottoa.

Arkkitehtuurin kehittämiseen tulee sisällyttää kaikissa tapauksissa vähintään karkea suunnittelu, miten uudet arkkitehtuurilinjaukset levitetään käytäntöön ja miten tätä käyttöönottoa seurataan. Minimissään tämä käyttöönottosuunnitelma sisältää kehitetyn arkkitehtuurilinjauksen viestintä- ja seurantasuunnitelman.

### Hyötyjen ja kustannusten mittaaminen

Merkittäviin arkkitehtuurin käyttöönottohankeisiin ja –suunnitelmiin tulee sisällyttää arkkitehtuurin hyötyjen ja kustannusten arviointi ja mittaus.

Kehitetyn arkkitehtuurin hyödyt ja sen käyttöönoton kustannukset tulee arvioida arkkitehtuurin kustannus/hyötyarviomenetelmän mukaisesti heti arkkitehtuurin käyttöönoton käynnistyksen yhteydessä. Samassa yhteydessä laaditaan suunnitelma, milloin saavutettuja hyötyjä ja kustannuksia arvioidaan tai mitataan. Mitattuja hyötyjä ja kustannuksia tulee verrata arvioituihin hyötyihin ja kustannuksiin. Keskeistä on tällä menetelmällä parantaa arkkitehtuurihyötyjen arviointiosaamista ja tällä tavoin kustannus- ja hyötyennusteiden tarkkuutta ja laatua.

### Käyttöönottostrategiat

Arkkitehtuurilinjausten jalkautukseen voidaan hyödyntää esim. ITIL-versionjulkaisuprosessin jakelustrategioita. Keskeisiä arkkitehtuurin käyttöönottostrategioita ovat:



- **Asiakaskohtainen käyttöönotto**  
Yksittäiset virastot ja laitokset voivat ottaa yhteisen linjauksen käyttöön omien reunaehtojensa puitteissa. Olennaista on, ettei uusia arkkitehtuurilinjausten vastaisia ratkaisuja kuitenkaan enää tehdä.
- **Sisällöllisesti vaiheistettu**  
Arkkitehtuurin otetaan käyttöön sisällön kannalta vaiheistetusti. Ensinn otetaan käyttöön tietyt osat arkkitehtuurista ja tämän jälkeen toiset osat.
- **Hierarkisesti vaiheistettu**  
Arkkitehtuuri otetaan käyttöön esimerkiksi toimiala tai hallinnonala-kohtaisesti siten, että hallinnonala tekee itsenäisen suunnitelman ko. arkkitehtuurilinjauksen vaiheistuksesta omalla hallinnonalallaan.
- **Pilotti**  
Yksi tai useampi organisaatio toimii arkkitehtuurilinjausten käyttöönoton pilottina. Näistä piloteista saatavien kokemusten perusteella täsmennetään, miten muut ottavat arkkitehtuurilinjaukset käyttöön.
- **Big Bang**  
Arkkitehtuurilinjaus otetaan kerralla käyttöön kaikissa niissä organisaatioissa, joita se koskee. Tätä käytetään tyypillisesti virastojen sisäisissä arkkitehtuureissa tai hyvin pienimuotoisissa arkkitehtuurin käyttöönotoissa (esim. pieni arkkitehtuurin hallintamallin kehittämishanke)

## 5. Arkkitehtuurin hallinnan hyödyntämis- ja noudattamisprosessi

Arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessilla tarkoitetaan yhtenäisiä menetelmiä, joilla varmistetaan että jo määriteltyjä arkkitehtuurilinjauksia noudatetaan ja että arkkitehtuurissa määriteltyjä komponentteja hyödynnetään mahdollisimman kattavasti.

Arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessi kiinnitetään saumattomasti hankehallintaan ja laajemmin kunkin ratkaisun elinkaariprosessiin. Suurin osa muutospyyntöistä syntyy juuri hankkeissa tunnistetuista arkkitehtuurin yhteensopivuushaasteista.

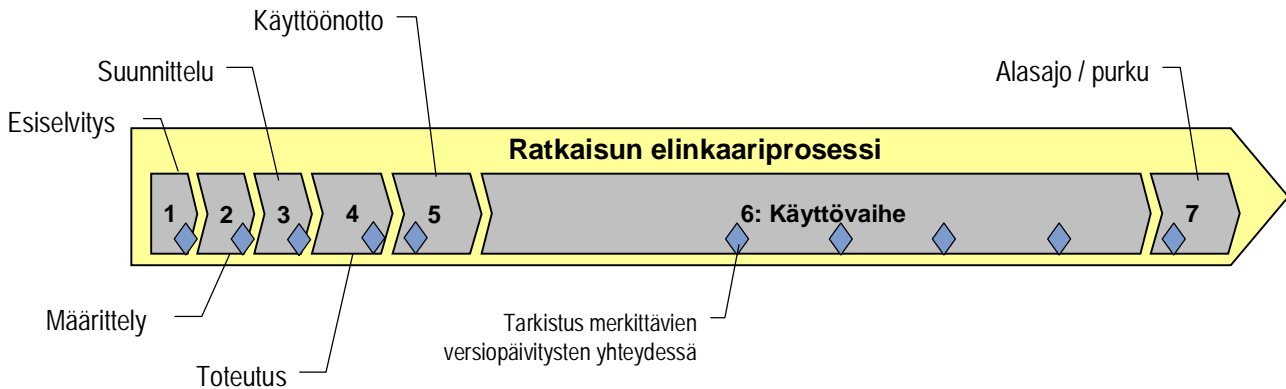
Projektin kannalta olennaisimmat arkkitehtuurin hyödyntämis- ja noudattamisprosessiin sidotut tehtävät on tiivistetty myös *Liitteessä 2, Arkkitehtuurin hallinnan pikaohjeet.*

### 5.1. Ratkaisun elinkaariprosessi

Arkkitehtuurin määrittäminen nähdään usein lähinnä teknologiahankkeiden määrittelyyn ja suunnitteluun liittyvänä tehtävänä. Tämä hankenäkökulma ei kuitenkaan ole täysin riittävä. Usein jo esiselvitysvaiheessa tehdään huomauttamatta linjauksia, joita voidaan pitää arkkitehtuurilinjauksina. Toisaalta vielä käyttöönottovaiheessa ja erityisesti käytön aikana merkittävien versiopäivitysten yhteydessä voidaan tehdä suuriakin muutoksia, jotka vaikuttavat ratkaisun

arkkitehtuuriin. Teknologiaratkaisun sekä muiden arkkitehtuuria koskevien linjausten arkkitehtuurista tuleekin pitää huolta koko niiden **elinkaaren ajan**.

Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen kiinnitetään seitsemänvaiheiseen ratkaisun elinkaariin.



*Yllä olevaan kuvaan on sinisellä merkitty arkkitehtuurin tarkistuspisteet.*

Ratkaisu ja teknologiaratkaisu –termiä käytetään sen laajassa merkityksessä. Se kattaa tyypillisten järjestelmät, laitteet, verkot, tietoarkkitehtuurin, toimintaa ja standardeja koskevat linjaukset ja ylipäätään kaikki ne kohteet, joille on mielekästä laatia arkkitehtuurilinjauksia ja joille voidaan tunnistaa elinkaari.

**Ratkaisun elinkaariin voi hyödyntää erityisesti teknologiaratkaisujen ”selkärangan” siten, että sen vaiheisiin voi systemaattisesti kiinnittää myös muita laadunhallintamenettelyjä kuin arkkitehtuurin hallinnan menettelyt.**

Muita teknologiaratkaisun elinkaariin kiinnitettäviä laadunhallintamenettelyjä ovat mm.:

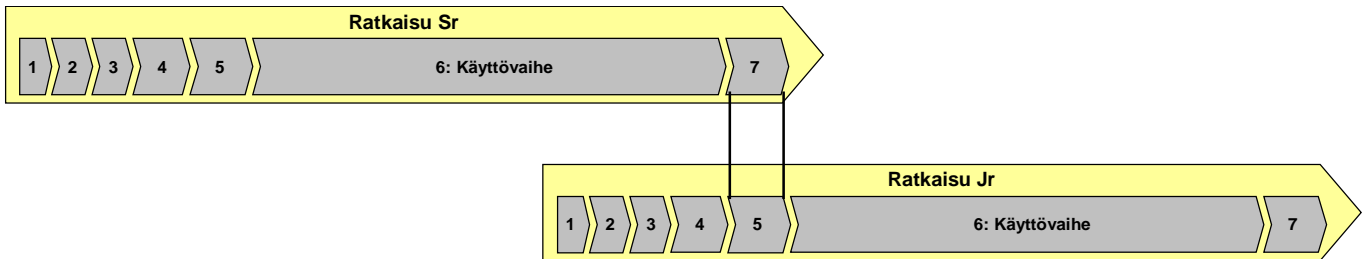
- Tietoturvallisuuden hallinta
- Systeemyömenettely
- Kustannusten- ja hyötyjen arviointi ja hallinta
- Kapasiteetinhallinta

Jokainen ratkaisu käy läpi pääsääntöisesti samat elinkaaren vaiheet:

- Elinkaari käynnistyy esiselvityksellä tai tarvekartoituksella
- Ratkaisu (järjestelmä, verkko, työkalu, laite, tietorakenne, toiminnan linjaus) viettää tyypillisesti suurimman ajan elinkaarestaan käyttövaiheessa
- Käyttövaiheessa ratkaisu voi muuttua merkittävästi versiopäivitysten tai käytettävän teknologian päivityksen yhteydessä
- Yksikään ratkaisu ei ole ikuinen. Jokaisella ratkaisulla on myös päätymishetki



Ratkaisun uudistumista kuvaa seuraava kaavio:



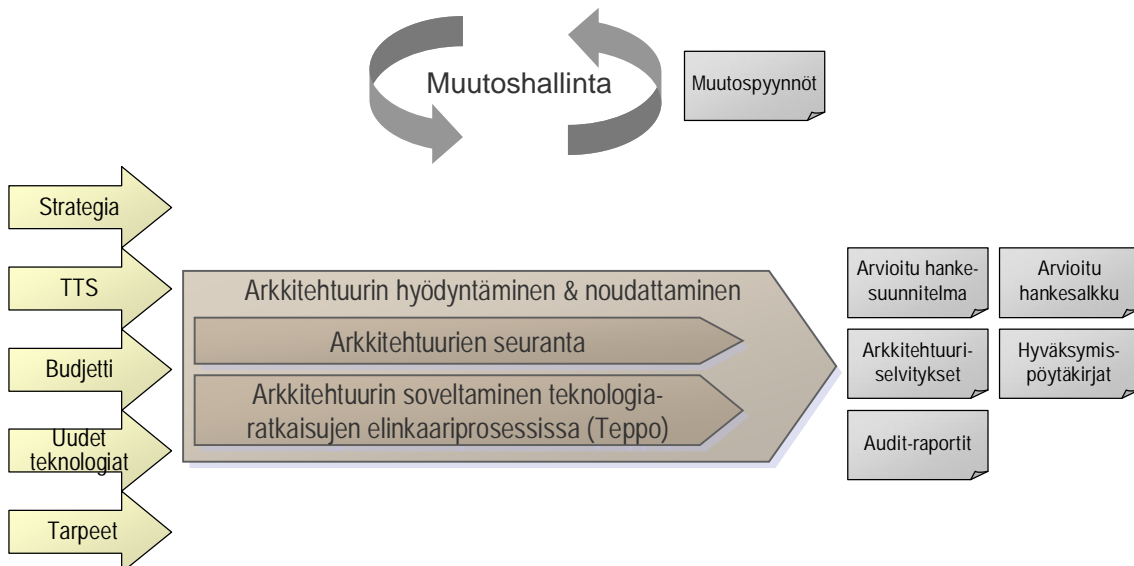
Ratkaisujen sukupolvenvaihdos tapahtuu lähes aina limittäin. Tyypillisesti esim. vanhan järjestelmän alasajovaihe osuu yhteen uuden ratkaisun käyttöön-ottovaiheen kanssa. Uuden ratkaisun määrittely ja suunnittelu alkaa kuitenkin jo huomattavasti ennen tätä.

Arkkitehtuurinmukaisuus tulee tarkistaa varsinaisen uuden projektin lisäksi myös vanhan ratkaisun käyttövaiheen versiopäivityksissä sekä alasajovaiheessa. Esimerkiksi alasajovaiheen kokonaisarkkitehtuuriin liittyviä asioita ovat mm. tiedon konversioon ja säilyttämiseen liittyvät seikat.

*Huom. Versio käsitetään tässä laajassa merkityksessä, myös keskeisin teknologiaympäristö ja linjaukset voidaan versioida*

## 5.2. Arkkitehtuurilinjausten hyödyntäminen ja noudattaminen

Arkkitehtuurilinjausten hyödyntäminen ja noudattaminen toteutetaan seuraavan prosessikokonaisuuden mukaan.



Arkkitehtuurilinjausten hyödyntäminen ja noudattaminen liitetään organisaatioiden hankemenettelyyn. Tämän lisäksi arkkitehtuurinmukaisuutta valvotaan koko elinkaaren ajan ja arkkitehtuurinmukaisuuden tarkistus tulee kiinnittää versionjulkaisuprosessiin (vrt. ITIL Release Management –prosessi).

Arkkitehtuurin noudattamisvelvollisuus koskee kaikkia projekteihin osallistuvia ratkaisun määrittelyn ja suunnittelun avainhenkilöitä. **Erityisvastuu arkkitehtuurinmukaisuuden tarkistuttamisesta on projektipäälliköllä.**



Arkkitehtuurinmukaisuuden tarkistaminen perustuu arkkitehtuuriryhmän jäsenen aktiiviseen osallistumiseen kaikkiin teknologiaa tai IT-toiminnan ratkaisuja kehittäviin tai oleellisesti muuttaviin hankkeisiin.

### Arkkitehtuurinmukaisuuden tarkistusmenettely

Arkkitehtuuriryhmän jäsenet arvioivat kaikki teknologiaratkaisut ja arkkitehtuuriin liittyvät hankkeet tai niiden luonnokset – koko niiden elinkaaren ajan – ja hyväksyvät niiden arkkitehtuuriratkaisut. Arkkitehtuuriryhmä voi vaatia yksittäisen hankkeen ratkaisujen muuttamista, mikäli siinä käytetään hyväksyttyjen arkkitehtuurilinjausten vastaisia ratkaisuja.

**Hanketta ei saa viedä eteenpäin, jos sen arkkitehtuuria ei ole tarkastettu määritellyssä tarkistuspisteessä.**

Kunkin ratkaisun arkkitehtuurinmukaisuus tulee tarkistaa seuraavissa tarkistuspisteissä:

- **Esiselvitys / tarvekartoitus**
  - Esiselvityksen käynnistämisen yhteydessä
    - Esim. onko tähän jo ratkaisu
- **Määrittely**
  - Tarkistuspiste ennen määrittelyn hyväksymistä
- **Suunnittelu**
  - Tarkistuspiste ennen suunnitelman hyväksymistä
  - *Kokonaisarkkitehtuuria hyödynnetään koko suunnittelu ajan*
- **Toteutus**
  - Toteutuksen käynnistyessä
  - Toteutuksen katselmoinnin ja testauksen yhteydessä
  - Ennen hyväksymistä
  - *Eriyisesti ennen valmisohjelmiston tarjouspyynnön julkistamista*
- **Käyttöönotto**
  - Tarkistuspiste käyttöönoton suunnittelun yhteydessä
    - Esim. liittymät, käyttöpalvelut jne.
- **Käyttö**
  - Aina suunniteltaessa merkittävää päivitystä
- **Purku / alasajo**
  - Tarkistuspiste ennen alasajosuunnitelman hyväksymistä
    - Esim. tietojen säilytys / arkistointi arkkitehtuurin mukaisesti



Arkkitehtuurinmukaisuus tulee tarkistaa aina ratkaisun elinkaareen liittyvän hankinnan yhteydessä ennen tarjouspyynnön lähettämistä.

Arkkitehtuurin hyödyntämisen ja arkkitehtuurinmukaisuuden tarkastamisen keinona on mm. arkkitehtuurinmukaisuuden ottaminen mukaan normaaliin hankesalkunhallintaan. Arkkitehtuurin tarkastaminen ja hyväksyminen kirjataan arkkitehtuurin hankesalkkuun ratkaisun eri elinkaaren vaiheissa.

### Arkkitehtuurituki

Arkkitehtuuriryhmän tehtävänä ei ole ainoastaan hylätä/hyväksyä esitettyjä ratkaisuja tai niiden luonnoksia vaan sen tulee kaikin kohtuullisesti sen käytössä olevin keinoin myös auttaa ja tukea substanssiyksioitä, virastoja ja muita asiakkaita laatimaan yhteentoimiva, tehokas ja turvallinen ratkaisu asiakkaan tarpeiden mukaisesti.

Mikäli resurssit antavat myöten, ratkaisun elinkaari-prosessin suunnittelu- ja hyväksyntätehtävät toteutetaan niin, että Arkkitehtuuriryhmä (tai pienissä virastoissa arkkitehtuurivastaava) nimeää hankkeeseen **tukihenkilön**, joka hankkeen ajan auttaa projektia hyödyntämään määriteltyjä viraston, hallinnon alan ja valtionhallinnon arkkitehtuurilinjauksia ja komponentteja. Usein kyseinen tukihenkilö on joku jo linjaorganisaation hankkeeseen nimittämä asiantuntija. Tällöin tukihenkilö toimii hankkeessa kahdessa roolissa. Toisaalta hänen tehtävänsä on antaa asiantuntijapalveluita ratkaisun kehittämisessä. Toisaalta hän toimii arkkitehtuuriryhmän tehtävien ja vastuiden puitteissa.

### Muutoshallinnan käynnistäminen

Mikäli arkkitehtuuritarkistuksessa tai projektin aikana muuten havaitaan, ettei arkkitehtuurilinjaus näytä soveltuvan ko. tapaukseen, tästä tehdään muutospyyntö, joka toimitetaan viraston arkkitehtuurivastaavan käsiteltäväksi.

Muutosten käsittely toteutetaan määritetyn muutoshallintaprosessin mukaan.

## 6. Muutoshallinta

### 6.1. Muutoshallinnan yleiset tavoitteet

Arkkitehtuurin muutoshallinta on erityisesti arkkitehtuurilinjausten muutosten hallintaa. Arkkitehtuurin muutoshallinnalla tarkoitetaan virasto-, hallinnonala- tai valtionhallintotasaisen arkkitehtuurin muutosten hallintaa. Muutoshallinta kattaa sekä arkkitehtuurilinjaukset että itse arkkitehtuurimallin muutokset.

Huom. Muutoshallinta kattaa kesken suunnittelusykliä (vuosikello) tapahtuvat muutoksia. Yleisesti muutostarpeet pyritään pääsääntöisesti kokoamaan yhteen arkkitehtuurin vuosisuunnittelussa, jossa niitä käsitellään erityisesti kehittämishankkeina ja ne liitetään:

- Kehittämissuunnitelmaan
- Toimeenpanosuunnitelmaan



### Muutoshallinnan tavoitteet:

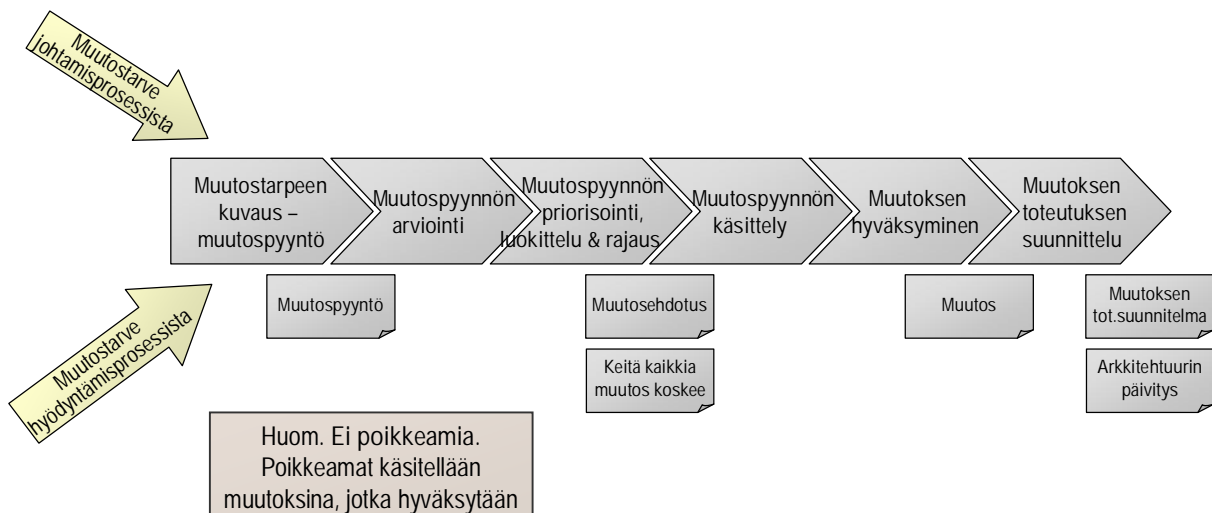
Laaditut arkkitehtuurilinjaukset eivät pysy ilman arkkitehtuurin muutoshallintaa ajan tasalla ja arkkitehtuurin käyttökelpoisuus heikkenee. Tämä puolestaan johtaa siihen, että tehdyt linjaukset ja reaali maailman arkkitehtuurit alkavat poiketa toisistaan, jolloin tavoiteltu yhteensopivuus kärsii.

Arkkitehtuurin hallinnan muutoshallinnan tavoitteita ovat:

- Arkkitehtuurin yhtenäisyyden varmistaminen
- Arkkitehtuurilinjausten ja todellisten ratkaisujen yhtenevyys
- Yksittäisten muutosten kontrolloitu hallinta ja dokumentointi
- Muutosten vaikutusten arvioinnin systematisointi
- Muutosten hyväksymismenettelyn selkeytys
- Muutosten viestinnän tehostuminen
- Muutoksista tai niiden tiedostamattomuudesta johtuvien arkkitehtuurivirheiden minimoiminen

**Muutoshallinnan peruskivi: Arkkitehtuurilinjauksista ei ole poikkeamia, vaan tarvittaessa arkkitehtuurilinjauksia täydennetään tai muutetaan muutoshallintaprosessin kautta.**

Muutoshallinnassa noudatetaan ITIL-mallista muunneltua muutoshallintaprosessia:



Arkkitehtuurin muutos johtaa usein erilliseen kehittämissuunnitelmaan ja sen toteuttamiseen. Erityisesti tämä koskee valtionhallinto- ja hallinnonalatasoisten arkkitehtuurien muutoksia. Hyväksytty muutospyyntö johtaakin aina kahteen peräkkäiseen toimenpiteeseen:

- **Varsinainen arkkitehtuurin muutos**



- Joko arkkitehtuurilinjauksen muutos on yksinkertainen, se voidaan toteuttaa heti. Laajemmat muutokset tulee toteuttaa erillisissä projekteissa
- Jos muutospyyntö johtaa arkkitehtuurin kehittämisprojektiin, siinä noudatetaan aiemmin kuvattua arkkitehtuurin kehittämisprosessia
- **Muutetun arkkitehtuurin toimeenpano**
  - Muutoksessa syntyy yleensä ensin vain päivitetty malliarkkitehtuuri tai arkkitehtuurimalli. Tämä realisoituu vasta, kun se toteutetaan
  - Toimeenpano koostuu seuraavista vaiheista:
    - Toimeenpanon suunnittelu
    - Viestintä
    - Toimeenpanosuunnitelman mukainen virastojen ja laitosten arkkitehtuurin toteutus virasto-, hallinnonala- tai valtionhallintotasolla

**Muutoksen hyväksyminen sisältää arkkitehtuurinhallinnassa aina myös toimeenpanon suunnittelun. Erityisesti viestinnän merkitys korostuu.**

## Terminologia

Muutoshallinnassa käytetään seuraavia termejä

- Muutostarve
  - Loppuasiakkaan, toiminnan, tietohallinnon, sidosryhmän tai teknologian tarve joka luo paineita muuttaa tai kehittää arkkitehtuuria
- Muutospyyntö
  - Tarpeesta jalostettu muutospyyntö, jossa kuvataan, mitä halutaan muuttaa
- Muutosehdotus
  - Luokiteltu ja arvioitu muutospyyntö, jota ehdotetaan muutokseksi
- Hyväksytty muutos
  - Muutoshallintaryhmän hyväksymä muutosehdotus - muutos. Vielä toimeenpanematta
- Toteutettu muutos
  - Toimeenpantu hyväksytty muutos



### Rajoitettu erityistapaus

Muutoshallinnan tarkoituksena on varmistaa, että arkkitehtuurilinjauksia noudatetaan mahdollisimman hyvin. Tavoitteena on, että kaikki hyväksytyistä linjauksista poikkeavat arkkitehtuuritarpeet käsitellään muutoshallinnan kautta.

Haasteena on se, että eri organisaatioilla on hyvin erilaisia reunaehtoja arkkitehtuurilinjausten osalta. Arkkitehtuurin hallintamalli sallii perustelluissa erityistapauksissa ns. **rajoitetun erityistapauksen** hyväksymisen.

Rajoitettu erityistapaus on tyypillisesti yksittäisen organisaation tiettyyn tarpeeseen hyväksyty erityistapaus, jossa ko. organisaatio voi käyttää muuta kuin aikaisemmin hyväksytyä arkkitehtuurilinjausta.

Rajoitetussa erityistapauksessa arkkitehtuurilinjauksia laajennetaan rajoitetusti vain ko. organisaation osalta.

Rajoitetut erityistapaukset tulee perustella sekä muutospyyntöissä että muutoksen hyväksymismuistiossa. Tyypillisesti rajoitetun erityistapauksen hyväksyminen edellyttää sitä, ettei ko. organisaatiolla ole kuvatuista toiminnallisista syistä mahdollista toimia aiemmin laadittujen arkkitehtuurilinjausten mukaisesti.

Rajoitetut erityistapaukset liitetään erilliseen varsinaisen arkkitehtuurilinjauksen liitteeseen.

### Tarve arkkitehtuurin kehittämiseksi

Organisaatiot voivat myös esittää – joko virastolle, hallinnonalalle tai valtionhallintotasolle – uusien arkkitehtuurilinjausten kehittämistarpeita. Nämä eroavat muutoshallinnasta siten, että pyyntö ei niinkään koske olemassa olevan linjauksen muuttamista vaan uuden arkkitehtuurilinjauksen laatimista.

**Koska usein myös osa muutospyyntöistä kootaan yhteen toteutettavaksi laajemmassa selvityksessä, arkkitehtuurin kehittämisspyyntöjen käsitteeseen käytetään samaa prosessia kuin muutoshallinnassa.**

Tarvepyynnön tehneelle organisaatiolle viestitään muutoshallintaprosessin päämekanismin mukaisesti, milloin ko. tarvepyyntö käsitellään. Myös myöhemmästä mahdollisesta käynnistyvästä kyseistä arkkitehtuuria koskevasta kehittämishankkeesta viestitään kehittämistarpeen esittäjälle. Kehittämisspyyntöjen esittäjät pyritään ottamaan mukaan itse arkkitehtuurin kehittämishankkeeseen, mikäli tämä on tarkoituksenmukaista ja mahdollista.

## 6.2. Muutoshallinta eri päätöksentekotasolla

Täsmällisempi arkkitehtuurin muutosprosessi on laadittu eri päätöksentekotasolle.

Valtionhallinnon arkkitehtuurimallin muutospyyntöjen käsittelymenettelyn kehittämisessä on hyödynnetty ITIL-mallin muutoksenhallintaprosessin lisäksi myös palvelupyyntöjen hallinnan tukitasoajattelua.

### 1. muutoshallintataso



Viraston yksittäisten hankkeiden kannalta muutoshallinnan ns. 1. tukitason muodostaa viraston omat arkkitehtuurivastuulliset. Mikäli he eivät joko pysty tai heillä ei ole valtuuksia päättää ko. muutoksesta, muutoksen käsittely siirretään seuraavalle – hallinnonalatasolle. Tämän siirroksen vastuuhenkilönä on viraston arkkitehtuurivastaava, joka on mukana muutoshallinnassa varsinaisen muutospynnön tehneen tahon tukena koko muutosprosessin ajan.

## **2. muutoshallintataso**

Hallinnonalatasolla syntyvät muutostarpeet tai sinne virastoista tulevat muutospynnöt käsitellään hallinnonalan arkkitehtuuriryhmässä. Mikäli se ei joko pysty tai sillä ei ole valtuuksia päättää ko. muutoksesta, muutoksen käsittely siirretään ylimmälle tasolle – valtionhallintotason arkkitehtuurin omistajan päätettäväksi

## **3. muutoshallintataso**

Kolmatta arkkitehtuurinhallintatasoa edustaa yleensä ValtIT. Se vastaa kaikkein yleisimmistä valtiotason arkkitehtuurilinjauksista. On kuitenkin huomattava, että ValtIT on delegoinut tiettyjen valtionhallintotason arkkitehtuurilinjauksen hallinnan yksittäisille virastoille. Ylimmällä tasolla valtionhallinnon yhteisen arkkitehtuurilinjauksen muutoshallinnasta vastaa siis ko. arkkitehtuurin omistaja.

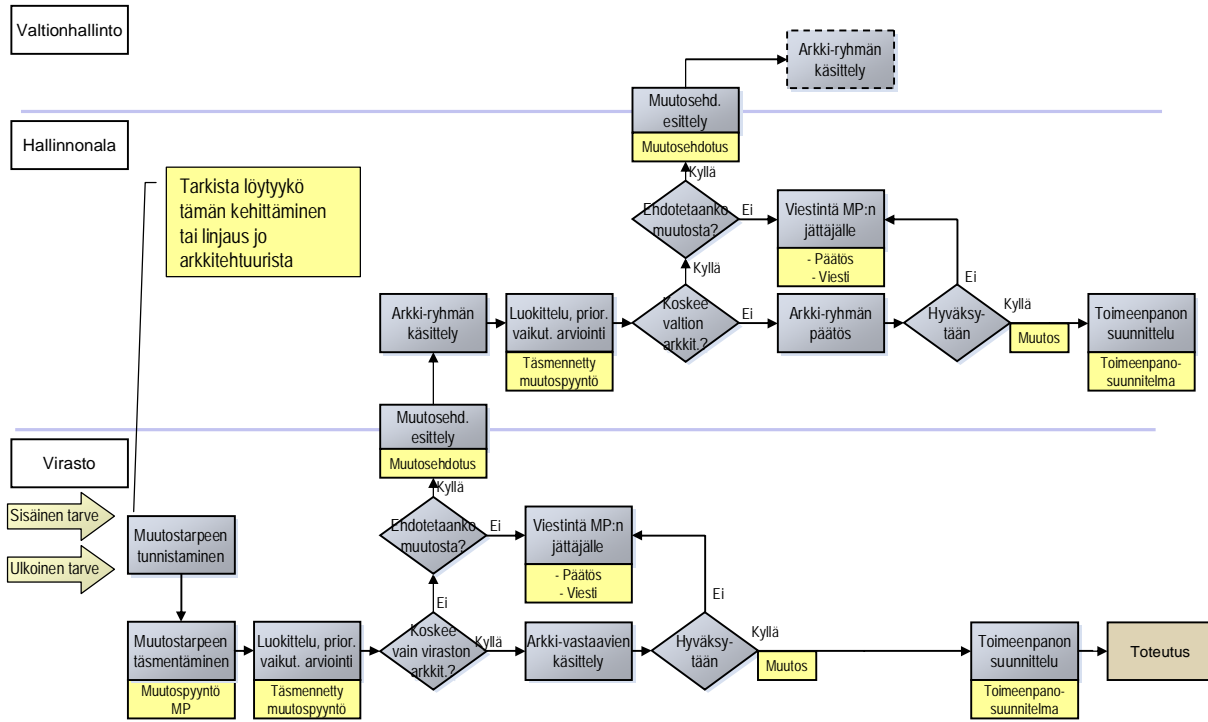
Muutoshallinnan tasomallilla pyritään välttämään ValtIT:seen muuten syntyvää pullonkaulaa ja hajautuksen kautta nopeuttamaan muutosten käsittelyä.

Muutoshallinnan ja koko arkkitehtuurinhallinnan organisointi on kuvattu tarkemmin jäljempänä.

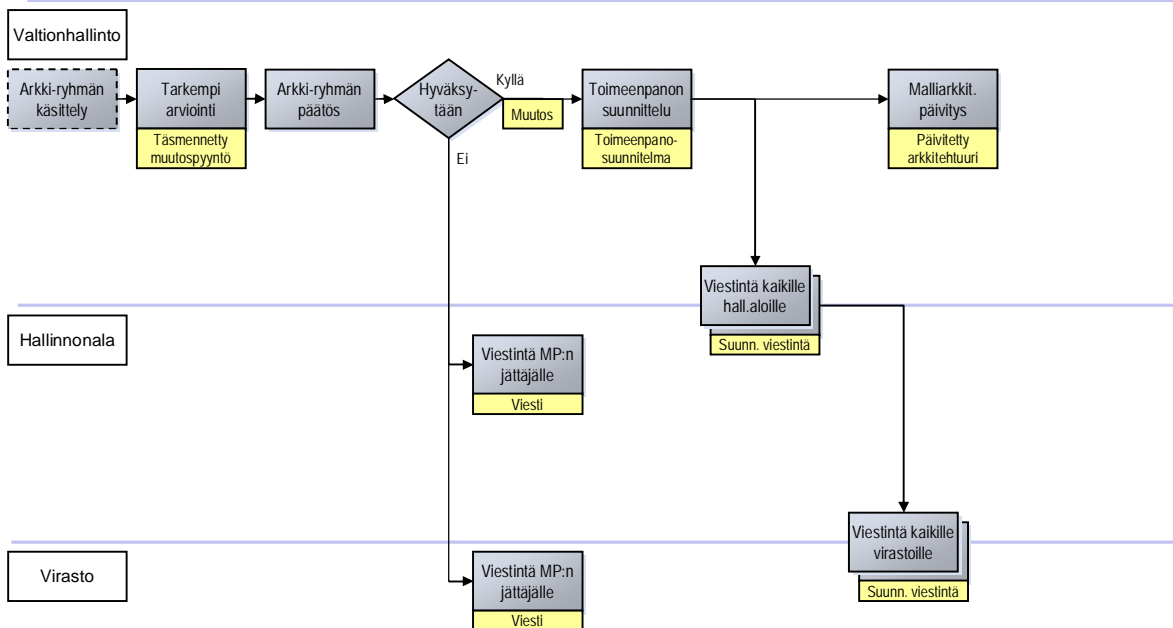


Virastotaso

Muutosprosessi: tarve virastotasolla (1/2)



Muutosprosessi: tarve virastotasolla (2/2)





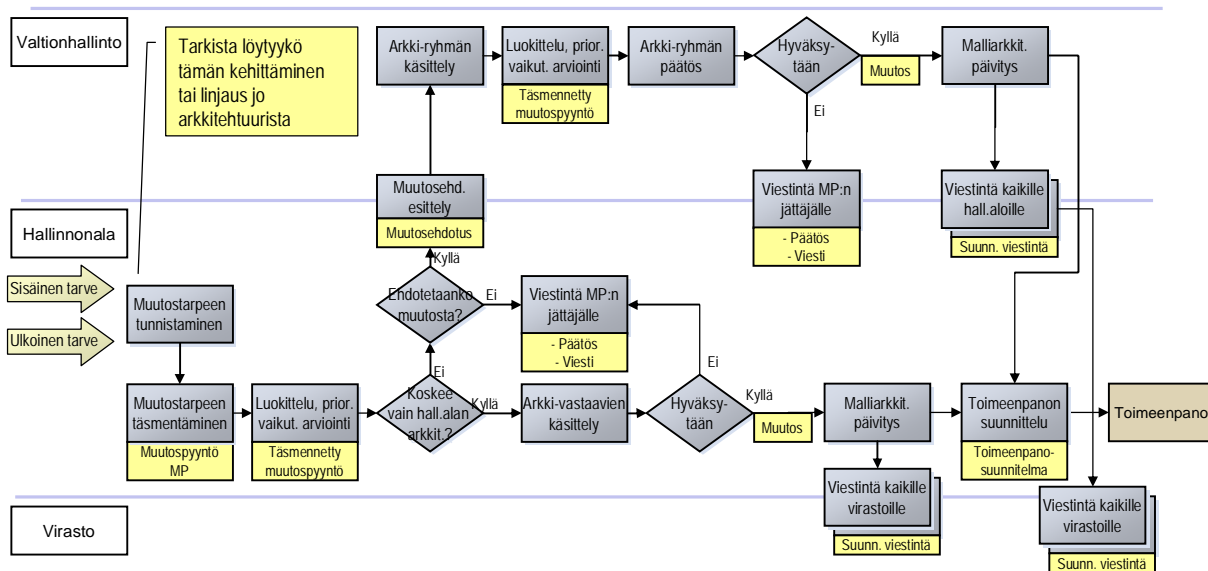
Virastotasolla prosessi lähtee muutostarpeesta. Muutostarve havaitaan tyypillisesti projektissa tai hankkeessa. Muutostarve jäsennetään ja kootaan kirjalliseen muotoon, jolloin syntyy muutospyyntö. Muutospyyntö luokitellaan ja sen vaikutukset arvioidaan. Tämän jälkeen prosessin eteneminen riippuu siitä onko kyseessä viraston oma arkkitehtuuria koskeva muutospyyntö vai ylemmällä päätöksentekotasolla päätettävä muutospyyntö.

Virastotasolla viraston oma arkkitehtuuriryhmä tai arkkitehtuurivastaava käsittelee muutoksen ja joko hyväksyy tai hylkää muutospynnön. Hylätty muutospyyntö tiedotetaan muutospynnön tekijälle. Mikäli muutospyyntö taas hyväksytään siirrytään toimeenpanon suunnitteluun ja toteutukseen. Kuvassa itse toteutus on kuvattu ruskealla värillä, koska se toteutetaan pääsääntöisesti arkkitehtuurin kehittäminen ja käyttöönotto –prosessien mukaisesti, jotka on kuvattu jo aiemmin.

Mikäli muutospyyntö koskee muuta kuin virastotason arkkitehtuuria muutospynnön toimittamisesta eteenpäin päättävät viraston arkkitehtuurivastuulliset. Jos muutospyyntöä esitetään vietäväksi ylemmälle tasolle käsiteltäväksi sitä täsmennetään (=syntyy muutosehdotus).

Hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä käsittelee sille tulleen muutosehdotuksen samankaltaisella prosessilla kuin virastotasollekin. Mikäli kyseessä on valtiotason arkkitehtuurin muutosehdotus, se toimitetaan käsiteltäväksi valtioonhallintotason arkkitehtuurivastuullisille.

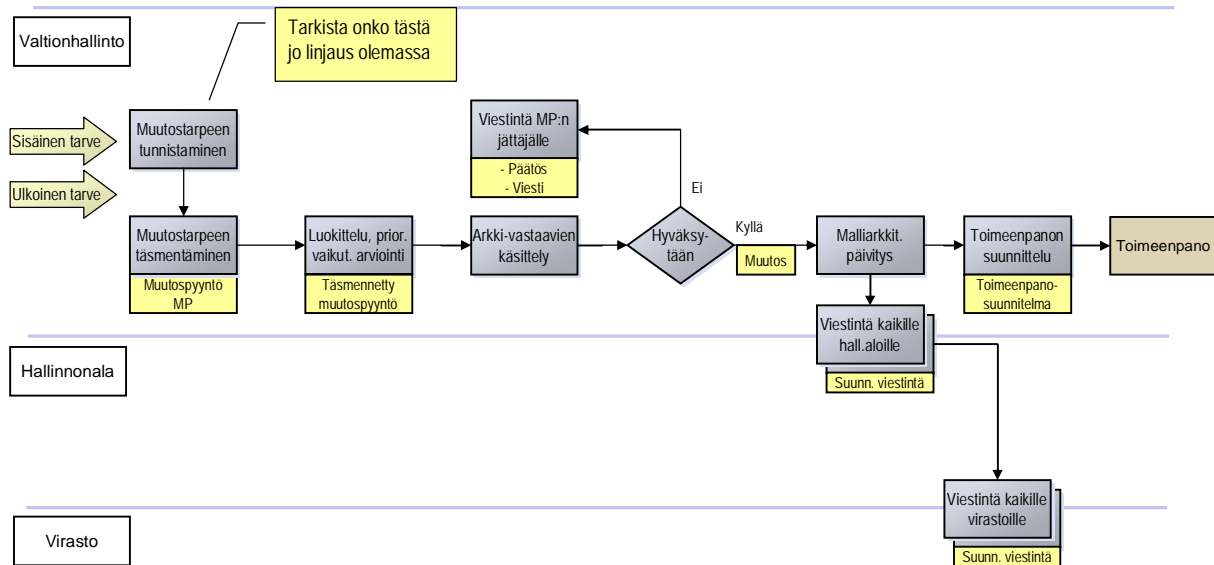
## Hallinnonalataso



Hallinnonalatasolla syntyvän arkkitehtuurin muutostarpeen käsittelyssä sovelletaan edellä virastotasolla kuvattua muutoshallintaprosessia.



### Valtionhallintotaso



Hallinnonalatasolla syntyvän arkkitehtuurin muutostarpeen käsittelyssä sovelletaan edellä virastotasolla kuvattua muutoshallintaprosessia. Valtionhallintotason arkkitehtuurin muutoksissa keskeisessä roolissa on riittävän aikaisen tehtävä riittävän kattava viestintä siitä että arkkitehtuurilinjausta on joko jo muutettu tai ollaan muuttamassa.

#### Viestintä kielteisessä päätöksessä

Mikäli muutospyynnön käsittelyssä päädytään kielteiseen päätökseen, nämä päätöksen perustelut on liitettävä mukaan päätösviestintään. Erityisesti päätöksentekijällä on vastuu arvioida, millä ratkaisulla ko. muutospyynnön tehnyt organisaatio voisi edetä sekä neuvoa ja tukea ko. organisaatiota arkkitehtuurin mukaisen ratkaisun löytämisessä.

## 7. Organisointi

### 7.1. Yleinen organisointimalli

Arkkitehtuurin hallinnan organisoinnin periaatteena on, että arkkitehtuurin hallinta organisoidaan koko valtionhallinnon kattavasti.

Kullekin päätöksentekotasolle nimetään arkkitehtuurin hallinnan ja erityisesti arkkitehtuurin johtamisen päävastuulliset/vastuuorganisaatiot ja että kullekin kuvatulle malliarkkitehtuurille (arkkitehtuurilinjaukselle) nimetään vastuhenkilöt/vastuuorganisaatiot.

**Virastotason ratkaisuihin vastaa virasto, hallinnonalatasolla ratkaisuihin hallinnonalan IT-koordinointiryhmän ohjauksessa toimiva arkkitehtuuriryhmä ja valtionhallinnon arkkitehtuurilinjauksia koordinoi valtion IT-toiminnan johtamisyksikkö.**

#### Konserni- ja toimiala-arkkitehtuurit



Kaikkia valtionhallinnon toimijoita koskevat valtionhallintotason arkkitehtuurit voidaan jakaa kahteen luokkaan:

1. **Konserniarkkitehtuurit**

Konserniarkkitehtuurit sisältävät kaikille toimijoille yhteisiä arkkitehtuurilinjauksia. Nämä sisältävät esim. talous- ja henkilöstöhallinnon, virkamiestyön jne. arkkitehtuureja.

2. **Toimiala-arkkitehtuurit**

Toimiala-arkkitehtuurit ovat puolestaan tietyn toimialan erityisratkaisuja koskevia arkkitehtuurilinjauksia. Nämäkin arkkitehtuurit ovat siinä mielessä valtionhallintotason, että kaikkien niitä hyödyntävien on oltava yhteentoimivia ko. arkkitehtuurien kanssa, mutta näitä arkkitehtuureja eivät välttämättä kaikki toimijat hyödynnä tai käytä. Esim. kansallinen terveydenhuollon arkkitehtuuri on selvästikin valtiotason, mutta se ei liity kaikkien toimijoiden toimintaan, joten se ei käytännössä näy kaikille valtionhallinnon organisaatioille

Arkkitehtuurin päätöksentekotasot eivät välttämättä suoraan kuvaa käytännön arkkitehtuurinhallinnan organisointia. Konserni- ja toimiala-arkkitehtuureita ja niiden vastuita koordinoi ValtIT, mutta käytännön kehittämisen ja muutoshallinnan hoitaa ko. valtiotason arkkitehtuurista vastaava virasto.

### **Organisointiskenaariot**

Organisointivaihtoehtoina arvioitiin seuraavia valtionhallinnon arkkitehtuurin organisoinnin skenaarioita sekä niiden hyviä puolia sekä haasteita:

1. **Organisointi on varsin keskitettyä**

- + Osaaminen on hyvää ja ”tasalaatuista”
- + Kehittämispänsä on hyvin tiedossa
- Miten keskitetyllä arkkitehtuurinhallintaorganisaatiolla riittää resursseja ottaa käyttöön ja hallita koko tarvekirjoa eri virastoissa ja laitoksissa?
- Miten organisaation ja hallinnonalan erityispiirteet otetaan huomioon?
- Muutoshallinnan ja projektin käytännön toteutus on hyvin haasteellista – keskitetty arkkitehtuurinhallinta muodostuu pullonkaulaksi

2. **Organisointi on hyvin hajautettua**

- + Jokaisen organisaation erityispiirteet tulee huomioitua
- + Arkkitehtuuri on lähellä substanssitoimintaa
- Ponnistus osaamisen kehittämiseen ja koulutukseen on valtava
- Miten käy organisaatioriippumattomien prosessien?
- Milloin yhteensopivuushyödyt saavutetaan?

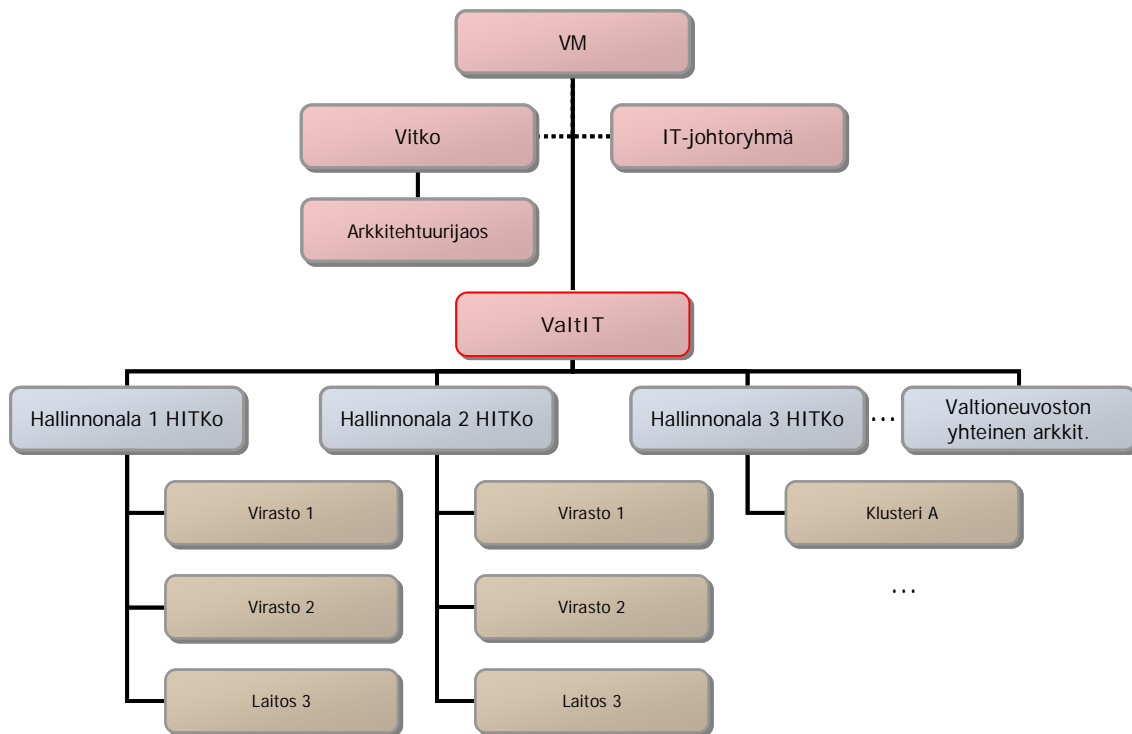
3. **Organisointi on järjestetty hallinnonaloittain koordinoitusti**

- + Osaamisen koulutus voidaan keskittää aluksi ns. ”välikerrokseen”



- + Välikerros toimii osaltaan kouluttajana ja koordinoijana – resurssien osittainen hajautus
- Miten yksittäisten virastojen tarpeet saadaan otettua huomioon (joka tapauksessa parempi kuin skenaariossa 1)?

### Valittu arkkitetuurinhallinnan organisointimalli



Valtionhallinnon arkkitetuurinhallinnan organisointimalliksi on valittu hallinnonaloittain koordinoitu malli, jossa hallinnonalan arkkitetuurinhallinnalla on keskeinen rooli.

Koko valtionhallinnon arkkitetuurinhallintaa johtaa valtion IT-toiminnan johtamisyksikkö. Kohdealueen arkkitehtuureista vastaavat hallinnonalat - käytännössä hallinnonalojen IT-koordinoitiryhmien ohjauksessa toimivat hallinnonalan arkkitehtuuriryhmät. Varsinaisten ministeriöiden hallinnonalojen lisäksi tähän tasoon kuuluu valtioneuvoston arkkitehtuurin vastuuryhmä. Valtioneuvoston kanslia nimeää valtioneuvoston arkkitehtuurin hallinnan vastuuorganisaation tai -vastuuhenkilön.

Klusteri- tai toimialakohtaisten arkkitehtuurien ohjaus määritetään pääsääntöisesti hallinnonalan sisällä (toimiala-arkkitehtuurit) tai ValtIT-yksikössä, mikäli arkkitehtuuri luonnollisesti ylittää hallinnonalarajat.

Virastotasaisen kokonaisarkkitehtuurin hallinta toteutetaan virastoissa.

Valtion IT-koordinoitiryhmän ohjauksessa toimii valtion arkkitehtuurijaosto, jonka jäseninä ovat hallinnonalojen arkkitehtuurivastaavat. Tämän yhteistyö-



ryhmän tehtävänä on edistää ja koordinoida hallinnonalarajat ylittävien arkkitehtuurien kehittämistä

## **ValtIT johtaa arkkitehtuuritoimintaa**

Valtionhallintotason arkkitehtuurin kokonaisjohtaminen on valtiovarainministeriön vastuulla. Ministeriön suositellaan määrittävän arkkitehtuurin operatiivinen hallinta valtion IT-toiminnan johtamisyksikölle. Se on luonteva organisaatio johtamaan valtionhallinnon arkkitehtuuritoimintaa, koska sillä on jo arkkitehtuuriosaamista sekä jonkin verran resursseja arkkitehtuurin johtamiseen.

ValtIT nimeää **valtionhallinnon pääarkkitehdin**, joka vastaa valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurista.

ValtIT:n tehtävänä on valmistella valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuria koskevia esityksiä. Nämä esitykset esitellään Valtion IT-koordinoitiryhmälle VITKolle sekä valtion IT-johtoryhmälle, jotka ottavat kantaa laadittuihin esityksiin ennen niiden viemistä päätöksentekoon. ValtIT voi itse tehdä päätöksiä sellaisista arkkitehtuuriasioista, jotka eivät merkittävästi vaikuta kustannuksiin tai arkkitehtuurin peruslinjauksiin. Erityisesti ValtIT:llä on oikeus tehdä päätöksiä hyväksytyin arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman puitteissa. Varsinaiset merkittävät päätökset tehdään VM:ssä, jossa myös arkkitehtuurin kehittämissuunnitelma ja kärkihankesalkku hyväksytään.

ValtIT keskittyy valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin johtamiseen, koordinointiin ja vastuunhallintaan. Keskeisimmät varsinaiset kohdearkkitehtuurilinjat tehdään hallinnonaloilla ja virastoissa.

## **ValtIT:n vastuut arkkitehtuurissa ovat:**

- Kohdearkkitehtuurikartan määrittäminen ja ylläpito
- Arkkitehtuurivastuuhierarkian ylläpito – hallinnonalan arkkitehtuurivastuullisten ohjaus ja tuki
- Arkkitehtuurimenetelmän ylläpito
- Arkkitehtuurin hallintamallin ylläpito
- Valtionhallinnon arkkitehtuurin kokonaiskyvykkyyden seuranta
- Valtion yhteisen arkkitehtuurin toimintasuunnitelman laatiminen ja ylläpito
  - Sisältää kehittämissuunnittelun sekä toimeenpanon suunnittelun
  - Esim. Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hankkeen käynnistäminen ja käyttöönoton läpiviennin ohjaus
- EU:n arkkitehtuurilinjausten (esim. EIF) seuranta ja huomiointi
  - Huom. Toimialakohtaiset EU-arkkitehtuurilinjat otetaan huomioon ko. virastoissa ja hallinnonaloilla (toimiala-arkkitehtuuri) ja tätä kautta viestitään ValtIT:lle
- Arkkitehtuuriosaamisen kokonaiskehittäminen



- Arkkitehtuurituen järjestäminen

## 7.2. Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien keskeinen rooli

Hallinnonalan arkkitehtuurinhallinnalla on hallintamallissa kaikkein keskeisin rooli.

**Hallinnonalan arkkitehtuurista vastaa hallinnonalan IT-koordinoitiryhmä (HITKo) ja tarkemmin sen ohjauksessa toimiva(t) hallinnonalan virastojen ja laitosten arkkitehtuuriasiantuntijoista koottu hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä(t).**

Valtion IT-strategia edellyttää hallinnonalakohtaisten IT-koordinoitiryhmien perustamista. Monet ministeriöt ovat perustaneet kyseisiä ryhmiä ja niiden toiminta on vahvasti kehittymässä. Arkkitehtuuri sopii luontevasti näiden tietohallintorooliin keskittyvien koordinoitiryhmien toimenkuvaan.

Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmä voi myös delegoida tehtävän jollekin arkkitehtuuriasioissa edistyneelle hallinnonalansa virastolle.

Hallinnonalatasolla ei yleisesti ole valtionhallintotason IT-johtoryhmää vastaavia organisaatioita. **Koska arkkitehtuurin rooli on olla erityisesti toiminnan kehittämisen väline, hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien toiminta tulee kytkeä hallinnonalan yleiseen toiminnan kehittämiseen. Tämä suositellaan tehtävän joko hallinnonalakohtaisten HITKojen ohjausryhmien kautta tai kytkemällä myös johdon ja toiminnan kehittämisen avainhenkilöt HITKo:n toimintaan joko täysjäseninä tai osallistujina HITKo:n vuosikelloon sidottuihin teemakokouksiin.**

### 7.2.1. Arkkitehtuuriryhmä

Sekä hallinnonaloilla että virastoissa arkkitehtuuriosaajat pyritään kokoamaan virtuaaliseksi yhteistyöryhmäksi – arkkitehtuuriryhmäksi.

#### Viraston arkkitehtuuriryhmä

Virastojen arkkitehtuuriosaajat muodostavat arkkitehtuurivastaavan johdolla arkkitehtuuriasioista vastaavan arkkitehtuuriryhmän. Arkkitehtuuriryhmä toimii viraston tietohallinnon ohjauksessa.

Pienimmissä virastoissa riittää, että kokonaisarkkitehtuurin vastuuhenkilöksi nimetään **arkkitehtuurivastaava**. Virasto voi tämän jälkeen hyödyntää hallinnonalansa arkkitehtuuriosaamista ja –linjauksia.

#### Hallinnonalan arkkitehtuuriryhmä

Hallinnonalan arkkitehtuurivastuu on ministeriössä. Ministeriö päättää, miten hallinnonalan arkkitehtuuria johdetaan. Tässä mallissa suositellaan, että ministeriö asettaa hallinnonalan IT-koordinoitiryhmän, jonka ohjauksessa arkkitehtuuriryhmä toimii. Ministeriön edustaja toimii IT-koordinoitiryhmän puheenjohtajana. Hallinnonalan koordinoitiryhmä voi itsenäisesti päättää, miten se käytännössä organisoii hallinnonalan arkkitehtuurinhallinnan.



Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmän ohjauksessa toimivan arkkitehtuuriryhmän tehtäviä ovat:

- Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmä vastaa hallinnonalan arkkitehtuurin johtamisprosessista
- Hallinnonalan arkkitehtuurin määrittely ja hallinta
  - Valtion arkkitehtuurin tulkinta, hallinnonalan erityispiirteiden kuvaaminen arkkitehtuurilinjauksiin, hallinnonalan malliarkkitehtuurien laatiminen, viestintä ja ylläpito
  - Muutospyyntöjen ja muutosehdotusten käsittely
- Toiminta valtion arkkitehtuurinhallintaorganisaatioihin päin
  - Seuraa valtion arkkitehtuurin muutoksia ja kehittämishankkeita, raportoi valtion arkkitehtuurinhallintaryhmille
- Hallinnonalan arkkitehtuurin hankesalkun hallinta
  - Arkkitehtuurin kehittämishankkeiden ja toimeenpanohankkeiden hallinta
- Arkkitehtuurin kehittämisen, osaamisen ja käyttöönoton hallinta
  - Arkkitehtuurin käyttöönoton ja koulutuksen toteuttaminen ja ohjaus
  - Arkkitehtuuriosaamisen kehittäminen koko hallinnonalalla
- Arkkitehtuurituki hallinnonalan virastoille
  - Asiantuntijatuki yksittäisiin hankkeisiin resurssien puitteissa
- Sidosryhmätoiminta
  - Yhteistyö muiden hallinnonalan arkkitehtuuriryhmien sekä hallinnonalan erityissidosryhmien kanssa

## **Arkkitehtuuriryhmän kokoonpano**

Arkkitehtuuriryhmä on yhteistyöryhmä, joka koostuu virastojen asiantuntijoista. Arkkitehtuuriryhmässä voidaan hyödyntää esim. IT-palvelukeskusten asiantuntijoita – asiantuntijaroolissa.

Arkkitehtuuriryhmässä suositellaan hyödynnettäväksi arkkitehtuurissa edistyneiden hallinnonalan virastojen osaamista ja kokemusta.

Koska arkkitehtuurin tulee tukea organisaatioiden ja hallinnonalan varsinaista substanssitoimintaa, arkkitehtuuriryhmän toimintaan tulee liittää myös toimiva johto. Tyypillisiä keinoja arkkitehtuuriryhmän ja johdon yhteistyön kehittämiseksi ovat mm. substanssitoiminnan kehittämiseen liittyvät arkkitehtuuriryhmän teemakokoukset, raportointi johdolle sekä arkkitehtuuriryhmän osallistuminen toiminnan strategiseen ja taktiseen kehittämiseen.

Arkkitehtuuriryhmän resursointi sovitaan hallinnonalan toimijoiden kesken hyvässä yhteistyössä ministeriön määrittämien suuntaviivojen mukaisesti.



Arkkitehtuuriryhmää johtaa hallinnonalan IT-koordinoitiryhmä, jota puolestaan johtaa ministeriön edustaja.

## Hallinnonalojen arkkitehtuurien koordinointi

Jotta hallinnonalojen rajat eivät muodostuisi koko valtionhallinnon yhteensopivan arkkitehtuurin esteeksi, suositellaan perustettavaksi valtion arkkitehtuurijaostoa, joka toimisi VITKo:n alaisuudessa. Sen jäseninä toimisivat hallinnonalojen arkkitehtuuriasiantuntijat – yksi kustakin.

Ministeriö nimittää hallinnonalansa edustajan VITKo:n arkkitehtuurijaostoon. Edustaja voi olla ministeriöstä, virastosta tai laitoksesta. Olennaista on nimetä ryhmään arkkitehtuuriosaaja, jonka tehtävänä on edistää arkkitehtuurityötä koko valtionhallinnossa.

Valtion arkkitehtuurijaoston tehtäviä ovat:

- Valtionhallinnon arkkitehtuurin yhtenäisyyden varmistaminen
- Valtionhallinnon yhteisen arkkitehtuurin kehittämistarpeiden tunnistaminen
- Yhteisen arkkitehtuurin käyttöönoton edistäminen
- Hallinnonalan edustajalla on vastuu arkkitehtuurijaoston ja hallinnonalan tiedonvälityksestä
  - Sekä hallinnonalan tarpeet VITKo:n arkkitehtuurijaostolle että arkkitehtuurijaoston toiminnan viestintä hallinnonalalle

## Tietohallinnon roolitus

**Arkkitehtuurinhallinnassa on olennaista kokonaiskuvan muodostaminen sekä teknologian että erityisesti toiminnan näkökulmasta. Arkkitehtuurinhallinnon organisoinnin ja koko arkkitehtuurimallin toimivuuden edellytyksenä on IT-asiantuntijoiden roolituksen ja tehtävänkuvan täsmenmäärittäminen.**

Arkkitehtuurinhallinnassa pyritään kunnioittamaan IT-toiminnan luontaista roolitusta. IT-toiminnasta tunnistetaan yleensä kaksi hiukan erilaista roolia:

- **Tietohallinto**
  - Toimii läheisessä yhteistyössä johdon ja toiminnan kehittämisen avainhenkilöiden kanssa ja muuntaa näiden tarpeet IT-ratkaisujen kielelle
  - Vastaa kysymykseen MITÄ pitää tehdä
- **IT-palveluntuottaja**
  - IT-palveluntuottajan tehtävänä on tuottaa määritellyt palvelutarpeet tehokkaasti, sovitun laadun mukaisesti
  - Vastaa kysymykseen MITEN, tietohallinnon määrittämät asiat tulee tehdä



### Tietohallinto vs. IT-palveluntuotanto

Arkkitehtuurin hallinta nähdään tyypillisesti tietohallinto-roolin vastuualueeseen kuuluvaksi toiminnaksi, kuitenkin siten että IT-palveluntuottajien asiantuntemusta hyödynnetään tarpeen mukaan.

Edellä kuvatusta syystä arkkitehtuurin hallintamallin organisaatiokaaviossa vastuutahoksi ei ole otettu Valtion IT-palvelukeskusta. Sen asiantuntijat toimivat mahdollisuuksien mukaan valtionhallinnon arkkitehtuurin kehittämisen tukena, mutta se ei vastaa arkkitehtuurista.

Tietohallinnon ja IT-palveluntuotannon roolitusta on tarkasteltu tarkemmin liitteessä 3, IT-toiminnan roolijako.

## 8. Reunaehdot arkkitehtuurin hallintamallin hyödyntämiselle

### 8.1. Arkkitehtuuriportaali

Kaikkein keskeisimmät haasteet arkkitehtuuriyhtenäisyyden saavuttamisessa liittyvät ratkaisujen määrittely- ja suunnitteluvaiheeseen ja siellä olemassa olevien linjausten tunnistamiseen ja käyttöön.

- Miten yksittäinen organisaatio voi tietää, mitkä arkkitehtuurin eri osat on jo linjattu = mistä organisaatio tietää, mitä linjauksia pitää noudattaa?
  - Mistä organisaatio tietää, mitä arkkitehtuurin osia voi hyödyntää omissa ratkaisuissa?
- Mitkä arkkitehtuurin osat aiotaan määrittää valtio/hallinnonalatasolla, mutta määrittäminen on vielä kesken tai mitkä ovat ns. ”vapaata riistaa”
- Miten yksittäinen organisaatio tietää, mitkä arkkitehtuurin osat ovat minkäkin tason (valtio, hallinnonala jne.) ja kuka niistä vastaa?
- Miten yksittäinen organisaatio voi tietää, onko sillä oleva arkkitehtuuri-linjaus ajantasainen vai ei?
- Voiko organisaatio hyödyntää yhteisiä arkkitehtuuri-työkaluja?

Valtionhallinnon arkkitehtuurin tietovarannoksi sekä ryhmätyötä tukeväksi sähköiseksi työtilaksi suositellaan ns. valtionhallinnon arkkitehtuuriportaalia.

Arkkitehtuuriportaalin tarkempi määrittely, hankinta ja käyttöönotto toteutetaan arkkitehtuurimallin käyttöönottohankkeen yhteydessä.

Tässä vaiheessa arkkitehtuuriportaalin keskeisiksi piirteiksi on tunnistettu:

- Tukee työryhmäominaisuuksia ja viestintää
- Tukee vahvaa dokumentinhallintaa
  - Versiointi, muutoshallinta



- Tukee arkkitehtuurikehittämisen seuranta ja mittaamista
- Tukee roolipohjaista käyttövaltuuksien hallintaa
- On kaikkien arkkitehtuuritietoa tarvitsevien käytettävissä
- Sisältää julkisen osan (vapaa pääsy) – arkkitehtuuriasiantuntijoille tarkoitettun osan (pääsy tunnuksilla) – organisaatiokohtaisen sisäisen osan (pääsy organisaation tunnuksilla)
- Tukee arkkitehtuurimenetelmää
  - Esim. arkkitehtuurin kuvaustyökalupakki
- Tukee arkkitehtuurin hallintaa
  - Esim. arkkitehtuurikyvykkyyden sähköinen arviointilomake

Kunkin organisaation tulee kirjata arkkitehtuuriin ja arkkitehtuurin hallintaan liittyvät dokumentit ja tiedot valtionhallinnon arkkitehtuuriportaaliin. Arkkitehtuuriportaaliin arkkitehtuuridokumenteille on sekä ns. virkamieskäyttöosa, jossa olevat dokumentit näkyvät kaikille käyttäjille, joilla on käyttäjätunnus arkkitehtuuriportaaliin että organisaation sisäinen osa, johon on pääsy vain kyseisen organisaation hyväksymillä käyttäjillä. Mikäli organisaatio pitää osaa arkkitehtuuridokumentistaan salassa pidettävänä, arkkitehtuuriportaaliin on vähintään mainittava, että arkkitehtuuriin liittyy salassa pidettäviä osia ja kuvata, keneltä voi kysyä lisää.

## 8.2. Käyttöönotto

Arkkitehtuurin hallintamallin käyttöönotto yhdistetään koko Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu –hankkeen käyttöönottoon. Tämä kokonaissuunnitelma kuvataan omaan dokumenttiinsa.

Käyttöönotossa koulutuksella ja viestinnällä on konkreettisten pilottien lisäksi kaikkein olennaisin merkitys. Käyttöönoton tarkoituksena on varmistaa, että HITKot, virastot ja laitokset:

- Tuntevat arkkitehtuurimenetelmän ja tietävät, mistä siihen liittyvät kuvauspohjat löytyvät
- Tuntevat keskeiset arkkitehtuuriorganisaatiot
- Osaavat toimia keskeisissä arkkitehtuuriprosesseissa
- Tietävät, mistä saa tukea arkkitehtuurin kehittämiseen

Käyttöönotossa valtionhallinnon arkkitehtuurin tulkinta, hallinnonalan arkkitehtuurin suuntaviivojen luominen sekä keskeinen arkkitehtuuriviestintä toteutetaan hallinnonalan arkkitehtuuriryhmien kautta.

## 8.3. Muut reunaehdot

Arkkitehtuurin hallintamalli edellyttää hierarkista arkkitehtuurin johtamismallia tukevaa valtionhallinnon johtamisjärjestelmää. Erityisesti hallinnonalojen IT-koordinoitiryhmien vastuukenttää sekä valtuuksia hallinnonalan arkkitehtuurin linjaajana tulee kehittää.



### **Lainsäädäntö ja virastojen ja laitosten johtosäännöt**

Arkkitehtuurin hallintamalli voidaan ottaa käyttöön nykyisellä valtionhallinnon johtamisjärjestelmällä, mutta tällöin valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen ja ratkaisujen yhteentoimivuus perustuu varsin puhtaasti vapaaehtoisuuteen. Nykyinen johtamisrakenne ja –säännöstö ei suoraan velvoita ministeriöitä tai virastoja ja laitoksia edistämään toimintaansa arkkitehtuuriyhteensopivasti.

Luonnollisesti paras keino saada arkkitehtuurimallia jalkautettua hallinnonaloille ja virastoihin on saada sen avulla aikaiseksi konkreettisia, kaikkia hyödyttäviä tuloksia. Arkkitehtuurimallin käyttöönotossa tuleekin keskittyä erityisesti hyvien pilotti- ja esimerkkiarkkitehtuurien kehittämiseen, mikä kannustaisi muita toimijoita liittymään arkkitehtuurin kehittämiseen mukaan.

Tätä kehitystä voidaan edistää muokkaamalla tarvittavia lakeihin sekä lievemässä muodossa hallinnonalatasolla virastojen johtosääntöjä siten, että ne mahdollistavat hierarkisen arkkitehtuurin johtamismallin.

Samassa yhteydessä suositellaan koko valtionhallinnon IT-toiminnan johtamisjärjestelmän ja tehtävänjaon täsmentämistä huomioiden tietohallintojen ja IT-palveluntuottajien eriytyvä rooli.

### **Hallinnonalojen tietohallinnon koordinoitiryhmien (HITKo) toiminnan terävöittäminen**

Arkkitehtuurin hallintamallin keskeisessä ytimessä ovat hallinnonalan IT-koordinoitiryhmät. Näiden ryhmien toiminnan aktiivinen toimiminen ja tehtävänkuvan terävöittäminen on välttämätöntä tässä kuvatulle toimintamallille. Hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien toimintaa tuleekin systematisoida ja tietäen osin yhtenäistää erityisesti arkkitehtuurinhallinnan prosessien osalta. Myös johdon ja toiminnan kehittämisen edustus tulee liittää HITKojen toimintaan.

Valtionhallinnon tulee tukea hallinnonalan IT-koordinoitiryhmien toiminnan kehittämistä osana arkkitehtuurimallin käyttöönottoa.

## **9. Liitteet**

Liite 1, Arkkitehtuurin vuosiraporttipohja

Liite 2, Arkkitehtuurinhallinnan pikaohjeet

Liite 3, IT-toiminnan roolijako

Liite 4, Arkkitehtuurin hallintamallin laatimisprojektin läpivienti



# Arkkitehtuurin vuosiraportti

<Organisaatio>

<Kohdevuosi>

X.X.20XX

Versio: X.X

Laatinut: N.N.



## 1. Yleistä

Tämä vuosiraportti on osa valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin hallintamallia. Raportilla on keskeinen rooli arkkitehtuurin kehittämishankkeiden koordinoinnissa.

Raportin laatija	Päivämäärä

Tämä raportti tulee lähettää oman hallinnonalan arkkitehtuuriryhmälle.

## 2. Keskeiset muutokset yleisiin arkkitehtuurilinjauksiin

Yhteenveto vuoden aikana toteutetuista muutoksenhallinnan läpikäyneistä arkkitehtuurilinjauksista.

<Linjaus johon muutos kohdistuu>	
Muutoksen kuvaus ja tunniste	Muutoksen päivämäärä
Toimenpiteet	Vaikutus

## 3. Arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyysarvio

Yhteenveto arkkitehtuurikyvykkyyden arvioinnin tuloksista. Liittäkää raporttiin varsinainen arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyystasoarvio. Alla olevaan taulukoon merkitään kunkin osa-alueen nykyisen ja edellisen arvioinnin pisteytys.

Osa-alue	Nykyinen taso	Edellinen taso
Kuvaukset		
Menetelmä		
Hallintaprosessit		
Kehittäminen ja käyttöönotto		
Osaaminen ja organisointi		



<b>Substanssitoiminnan tuki</b>		
<b>Arkkitehtuuriyhteensopivuus</b>		

#### 4. Keskeisimpien arkkitehtuurin kehittämis- ja toimeenpanohankkeiden tulokset

Kuvailkaa vuoden aikana toteutettujen keskeisimpien arkkitehtuurin kehittämis- ja toimeenpanohankkeiden tuloksia.

<Kehittämishanke/projekti>	
<b>Hankkeen kuvaus</b>	
<b>Toimenpiteet</b>	<b>Tulokset</b>

<Kehittämishanke/projekti>	
<b>Hankkeen kuvaus</b>	
<b>Toimenpiteet</b>	<b>Tulokset</b>

<Kehittämishanke/projekti>	
<b>Hankkeen kuvaus</b>	
<b>Toimenpiteet</b>	<b>Tulokset</b>



## 5. Keskeisimmät suunnitellut arkkitehtuurin kehittämisprojektit

Kuvatkaa keskeisimmät seuraavan vuoden ajalle suunnitellut arkkitehtuurin kehittämisprojektit.

<Kehittämisprojekti>	
Projektin kuvaus	Tavoitteet
Arvioitu työmäärä	Arvioitu aikataulu

<Kehittämisprojekti>	
Projektin kuvaus	Tavoitteet
Arvioitu työmäärä	Arvioitu aikataulu

<Kehittämisprojekti>	
Projektin kuvaus	Tavoitteet
Arvioitu työmäärä	Arvioitu aikataulu

## 6. Syntynyt arkkitehtuurin erityisosaaminen

Kuvailekaa vuoden aikana organisaatioonne mahdollisesti syntyneitä arkkitehtuurin erityisosaamista.

<Rooli/osaaminen>
-------------------



Osaamisen kuvaus	
Osaaja	Osaamisen taso

## 7. Keskeisimmät arkkitehtuuritarpeet ylemmille päätöksentekotasolle

Kuvatkaa keskeisimmät arkkitehtuuritarpeet joista organisaationne toivoo julkishallinto(valtiorhallinto-) ja/tai kohdealue(hallinnonala) -tasoista linjausta.

Kehittämistarve	Mitä suositellaan tehtäväksi	Toivottu aikataulu

## 8. Muuta

- ?
- ?



## Yhteentoimivuuden kehittämisohjelma

Valtionhallinnon IT-arkkitehtuurin kehittäminen,  
toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen

## Arkkitehtuurinhallinnan pikaohjeet

V1.0



# Sisältö

Miten käytät näitä ohjeita

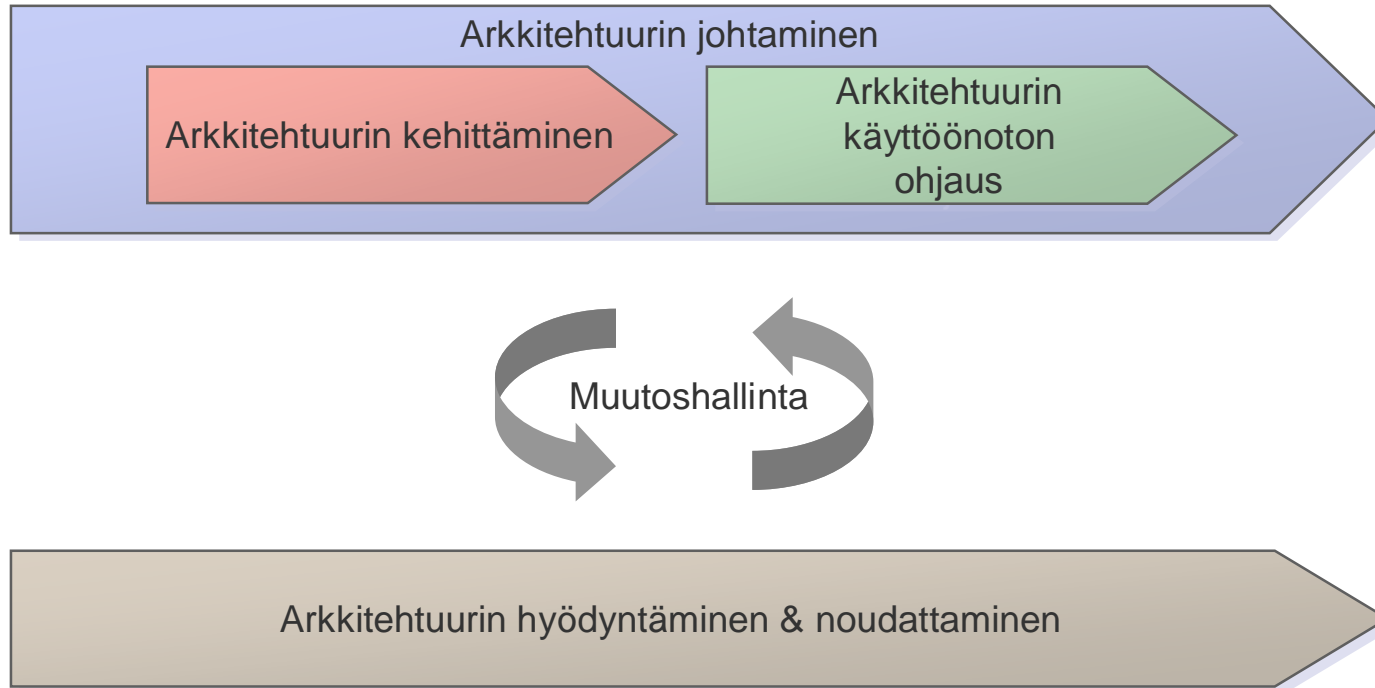


# Arkkitehtuurinhallinta pähkinänkuoressa

- Arkkitehtuurinhallinta on jäsennetty kahteen pääprosessiin
  - Arkkitehtuurin johtaminen
    - Tehtävät on kiinnitetty suunnittelun vuosikelloon
  - Arkkitehtuurin hyödyntäminen ja noudattaminen
    - Tehtävät on kiinnitetty erityisesti hankehallintaan ja projekteihin osana koko järjestelmän, informaation tai teknologian elinkaarta
  - Näiden lisäksi arkkitehtuuria koskevia päätöksiä tehdään muutoshallinnan kautta tapauskohtaisesti
  
- Keitä arkkitehtuurinhallinta koskee
  - ValtIT-arkkitehtuurivastaavia
  - Hallinnonalan IT-koordinointiryhmää ja sen arkkitehtuuriryhmää
  - Virastojen arkkitehtuurivastaavia
  - IT-hankkeiden suunnittelijoita ja projektipäälliköitä
  - Teknologiaratkaisujen omistajia – henkilöitä, jotka päättävät merkittävistä versiopäivityksistä

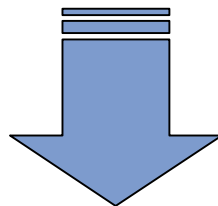
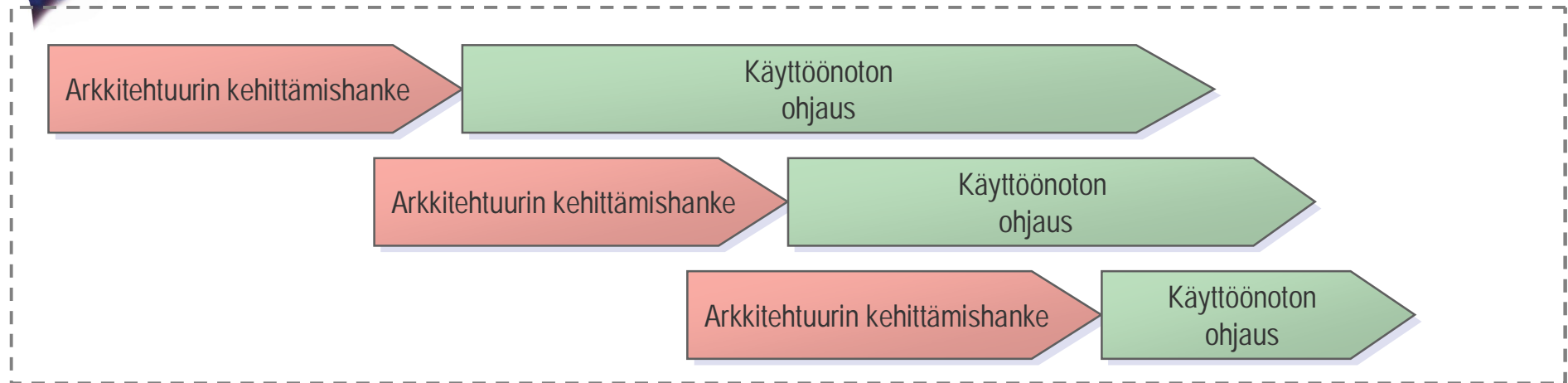


# Arkkitehtuurinhallinta - pääprosessinäkökulma

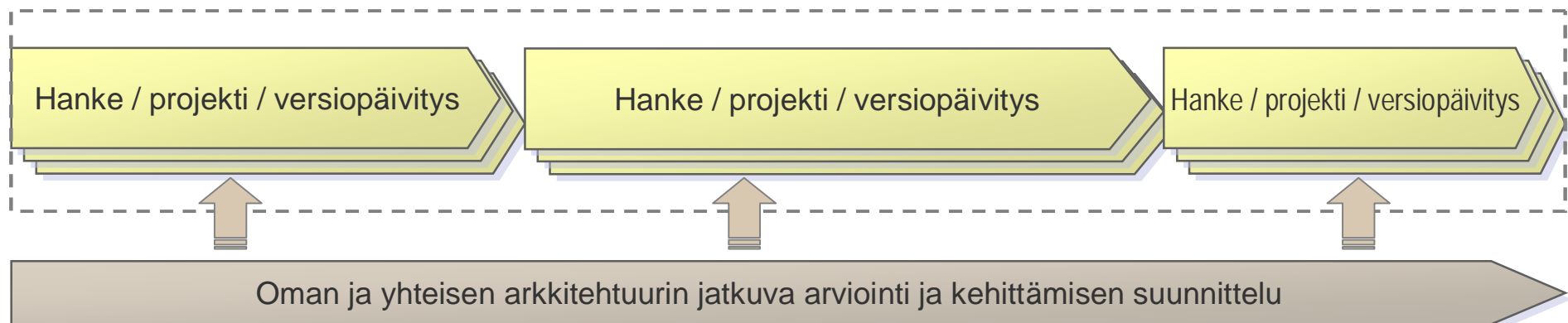




# Arkkitehtuurinhallinta - hankenäkökuлма



- Malliarkkitehtuureja tulee hyödyntää ja noudattaa kaikissa hankkeissa ja versiopäivityksissä
- Osa arkkitehtuurikehittämisestä käynnistää itsenäisesti uusia hankkeita
- Implementointi kestää periaatteessa niin kauan, kunnes ko. malliarkkitehtuuria noudatetaan kaikissa sen kattamissa organisaatioissa





# Milloin - Johtaminen ja suunnittelu

Päätöksentekotaso

Kuvaa roolia. Yksittäinen virasto voi vastata tietystä erityisarkkitehtuurista koko valtion tasolla

ValtIT

•Mahdollinen valtiotasoisien arkkitehtuurin muutospyyntöjen käsittely

•Sidosryhmäarkkitehtuurien huomiointi  
•Valtionhallinnon arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman laatiminen  
•Priorisoitu hankesalkku  
•Valtionhallinnon arkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelman laatiminen  
•Arkkitehtuurin toimivuuden & noudattamisen mittaukset

•EU-tms. arkkitehtuurin kehittämissuunnitelmien huomiointi  
•Valtionhallinnon arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman laatiminen

Hallinnonalan ITKo

•Mahdollinen hallinnonalan arkkitehtuurin muutospyyntöjen käsittely

•Arkkitehtuurin kehittämissalkun päivitys  
•Arkkitehtuurin toimeenpanon kehittämissalkun päivitys  
•Hallinnonalan arkkitehtuurimittareiden mittaus & analysointi

•Hallinnonalan arkkitehtuurin kehittämissuunnitelman laatiminen IT-strategian yhteydessä

Virasto

•Mahdollinen viraston oman arkkitehtuurin muutospyyntöjen käsittely

•Budjettisuunnittelun huomiointi  
•Hankesalkun laatiminen  
•Ark. kehittäminen  
•Ark. toimeenpano  
•Viraston arkkitehtuurimittareiden mittaus & analysointi

•Toimialan erityisarkkitehtuurikehityksen huomiointi  
•Substanssistrategian ja rahoitustarpeen huomiointi

Virastoilla voi omalla erityisalueellaan olla muita esim. EU-tasoisia arkkitehtuurilinjauksia, jotka se joutuu huomioimaan

Projekti

Vuosi-suunnittelu

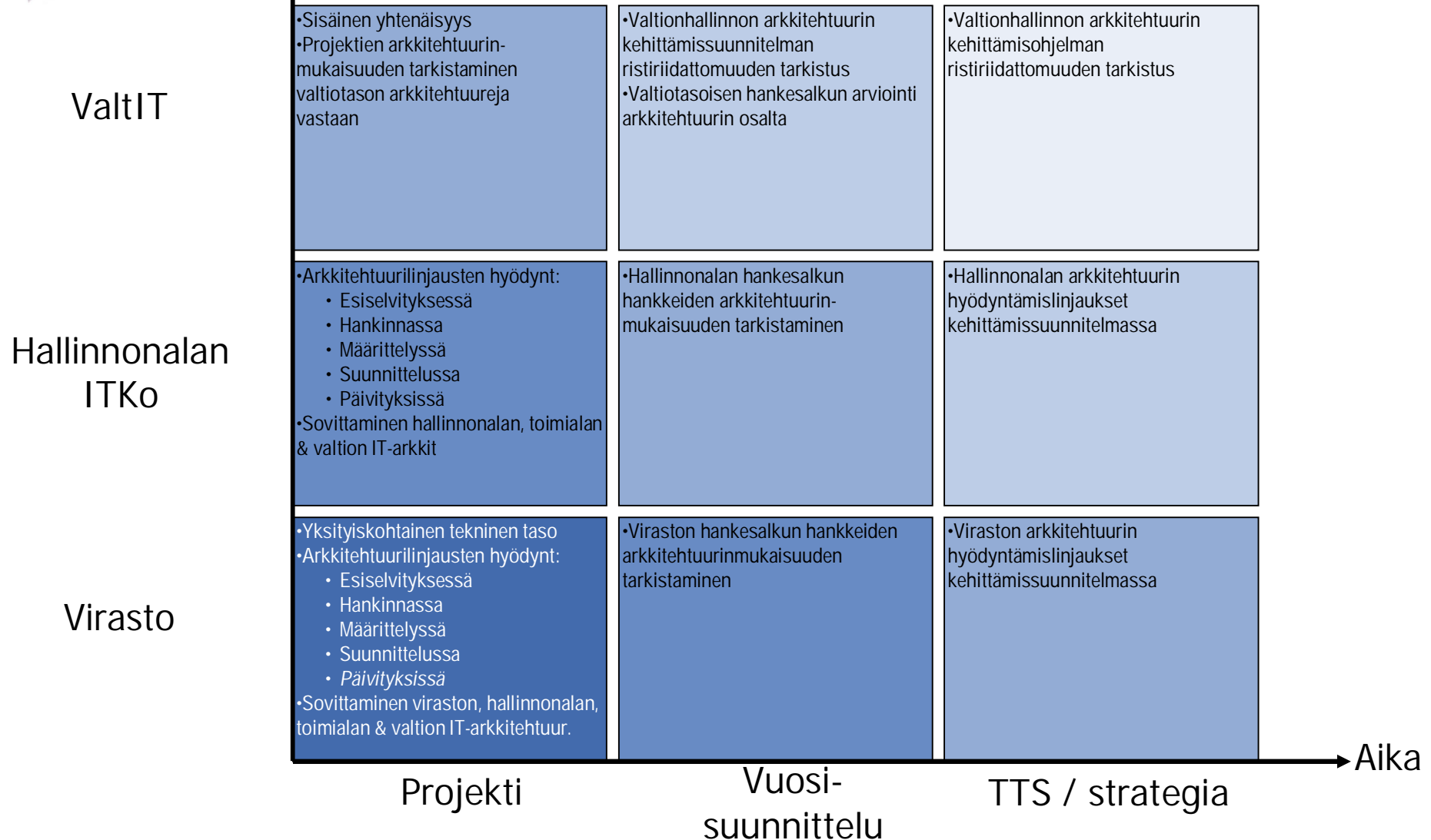
TTS / strategia

Aika



# Milloin - Hyödyntäminen ja noudattaminen

Päätöksentekotaso





# Sisältö

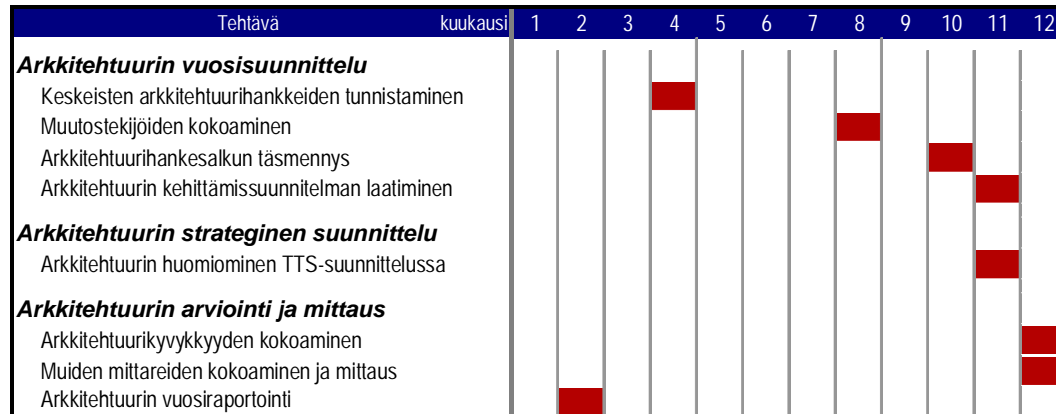
## Arkkitehtuurinhallinta hallinnonalatasolla



# Arkkitehtuurin suunnittelu ja arviointi

- Keitä tämä koskee:
  - Hallinnonalan arkkitehtuurivastaava, arkkitehtuuriryhmä

- Muista nämä:
  1. Noudata oheista vuosikelloa



2. Kokoa virastojen ja laitosten hankkeet arkkitehtuurin hankesalkkuun
  - Arvioi hankkeiden arkkitehtuurivaikutukset
3. Päivitä arkkitehtuurin kehittämissuunnitelma
4. Kokoa virastojen ja laitosten raportit ja kyvykkyydet yhteen
5. Toimita vuosiraportti ValtIT:lle
  - Valvo virastojen ja laitosten arkkitehtuuritoimintaa
  - Seuraa valtionhallinnon arkkitehtuurilinjauksia

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Arkkitehtuurinhallinta hankkeissa

- Keitä tämä koskee:
  - Arkkitehtuuriryhmä, hallinnonalan projektin projektipäälliköt
- Toimi näin:
  1. Ennakoiva työ: Arkkitehtuuriryhmä kokoaa hallinnonalan hankesalkun ja arvioi missä on arkkitehtuurivaikutuksia
    - Suosittele yhteisten linjausten ja komponenttien käyttöä
  2. Nimeä arkkitehtuurityölle arkkitehtuurin tukihenkilö
    - Tukihenkilö vastaa arkkitehtuurin arvioinnista
  3. Tarkista ja hyväksy arkkitehtuurilinjaukset keskeisissä projektin vaiheissa:
    - Tarkistuspisteitä ovat:
      - Esiselvitys / tarvekartoitus
      - Määrittely (tarkistuspisteet ennen hyväksymistä ja tarjouspyyntöä)
      - Suunnittelu (tarkistuspisteet ennen hyväksymistä ja tarjouspyyntöä)
      - Hankinta / toteutus (erityisesti ennen tarjouspyynnön julkistamista)
      - Käyttöönotto (erityisesti integraatiota suunniteltaessa)
  4. Kirjaa arkkitehtuurin hyväksyminen hankesalkkuun

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Arkkitehtuurin muutoshallinta

- Keitä tämä koskee:
  - Hallinnonalan arkkitehtuuriryhmää
- Toimi näin:
  - A. Virastosta tulleen muutospyyntön käsittely
    1. Käsittele muutospyyntö
      - Arvioi, onko hallinnonalatasoista arkkitehtuuria syytä muuttaa tai täsmentää
      - Kokoa kehittämistarpeeksi osoittautuneet muutospyyntöt yhteen ja huomioi suunnittelussa
      - Mikäli muutospyyntö koskee valtiotasoisia arkkitehtuurilinjausta, täydennä muutospyyntöön hallinnonalan lausunto ja välitä pyyntö ValtIT-yksikölle
    2. Viesti muutospyyntön käsittelyn tulokset
      - Viesti muutospyyntön tulokset. Kiinnitä erityistä huomiota muuttuneen arkkitehtuurilinjauksen viestintään – kaikille, jota se koskee
  - B. Hallinnonalalla havaittu valtiotasoisen arkkitehtuurilinjauksen muutostarve
    1. Laadi muutospyyntö / tarvekuvaus
      - Kuvaa tarkemmin, mitä arkkitehtuurilinjausta haluat muutettavaksi tai kehitettäväksi, miten sitä pitäisi muuttaa sekä perustelut miksi tehty arkkitehtuurilinjaus ei sovellu organisaatiosi tapaukseen
    2. Toimi kuten kohdassa A

Periaate: arkkitehtuurilinjauksesta ei poiketa, vaan sitä muutetaan tai täsmennetään tarpeen mukaan

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Sisältö

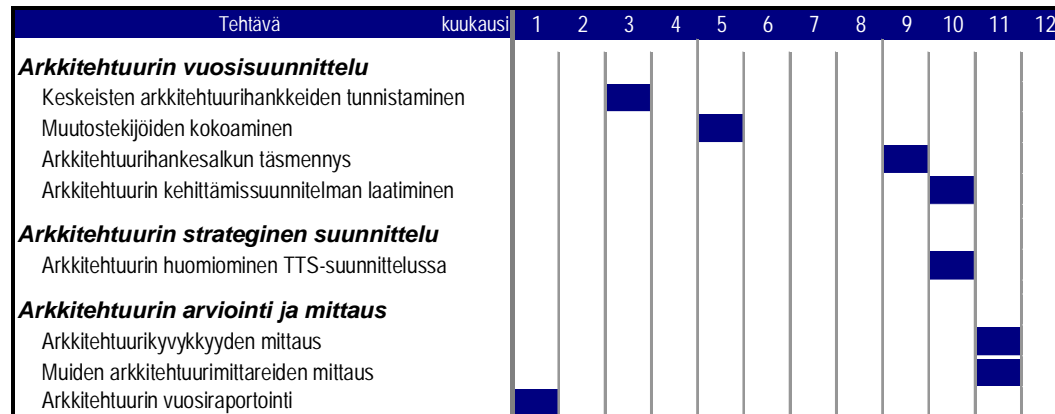
## Arkkitehtuurinhallinta virastossa



# Arkkitehtuurin suunnittelu ja arviointi

- Keitä tämä koskee:
  - Viraston arkkitehtuurivastaava, arkkitehtuuriryhmä

- Muista nämä:
  1. Noudata oheista vuosikelloa



2. Ylläpidä hankesalkun arkkitehtuurinäkökulmaa
  - Arvioi hankkeiden arkkitehtuurivaikutukset
3. Päivitä arkkitehtuurin kehittämissuunnitelma virastosi näkökulmasta

- Valvo hankkeiden ja ratkaisujen arkkitehtuurinmukaisuutta
- Seuraa hallinnonalan ja valtionhallinnon arkkitehtuurilinjauksia

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Arkkitehtuurinhallinta projektissa

- Keitä tämä koskee:
  - Projektipäälliköt, projektien teknologiavastaavat
- Toimi näin:
  1. Arvioi kunkin projektin päävaiheen aluksi, mitä valmiita komponentteja ja arkkitehtuurilinjauksia voit hyödyntää ja mitä linjauksia tulee noudattaa
    - Yhteisillä komponenteilla säästät ja edistät ratkaisujen yhteentoimivuutta
  2. Tarkista arkkitehtuurilinjaukset keskeisissä projektin vaiheissa:
    - *Viraston arkkitehtuuri, hallinnonalan arkkitehtuuri, valtion arkkitehtuuri*
    - Pyydä apua virastosi arkkitehtuurivastaavalta
    - Tarkistuspisteitä ovat:
      - Esiselvitys / tarvekartoitus
      - Määrittely (tarkistuspisteet ennen hyväksymistä ja tarjouspyyntöä)
      - Suunnittelu (tarkistuspisteet ennen hyväksymistä ja tarjouspyyntöä)
      - Toteutus (erityisesti ennen tarjouspyynnön lähettämistä ja hyväksymistä)
      - Käyttöönotto (erityisesti integraatiota suunniteltaessa)
  3. Mikäli arkkitehtuurilinjauksissa ja valinnoissasi on ristiriitoja → arkkitehtuurin muutoshallinta

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Arkkitehtuurinhallinta versiopäivityksissä

- Keitä tämä koskee:
  - Teknologia- ja järjestelmävastaavat, tuotantopäälliköt
- Toimi näin:
  1. Tarkista arkkitehtuurilinjat ennen uuden, merkittäviä muutoksia sisältävän versiopäivityksen suunnittelua:
    - *Viraston arkkitehturi, hallinnonalan arkkitehturi, valtion arkkitehturi*
    - Pyydä tarvittaessa apua virastosi arkkitehtuurivastaavalta tai hallinnonalan arkkitehtuuriryhmältä
  2. Arvioi, mitä valmiita komponentteja ja arkkitehtuurilinjoja voit hyödyntää:
    - Yhteisillä komponenteilla säästät vaivaa ja rahaa sekä edistät ratkaisujen yhteentoimivuutta
  3. Lähetä tiivis kuvaus versiopäivityksen muutoksista viraston arkkitehtuurivastaavalle / arkkitehtuuriryhmälle arvioitavaksi ennen versiopäivityksen käynnistämistä

Arkkitehtuurilinjoista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# Arkkitehtuurin muutoshallinta

- Keitä tämä koskee:
  - Kaikkia, jotka havaitsevat, ettei tehty arkkitehtuurilinjaus näytä suoraan soveltuvan käsiteltävään ratkaisuun
- Toimi näin:
  1. Laadi muutospyyntö
    - Kuvaa tarkemmin, mitä arkkitehtuurilinjausta haluat muutettavaksi, miten sitä pitäisi muuttaa sekä perustelut miksi tehty arkkitehtuurilinjaus ei sovellu organisaatiosi tapaukseen
  2. Lähetä muutospyyntö virastosi arkkitehtuurivastaavalle
    - Viraston arkkitehtuurivastaava lähettää muutospyyntönsä eteenpäin hallinnonalan IT-koordinointiryhmän arkkitehtuuriryhmälle, mikäli kyseessä on hallinnonalatasoisen tai valtiotasoisin linjauksen muutospyyntö
  3. Odota muutospyyntönsä käsittelyä
    - Uusien arkkitehtuurin kehittämistarpeiden viestimisessä toimitaan samalla tavalla kuin muutospyyntöissä

Periaate: arkkitehtuurilinjauksesta ei poiketa, vaan sitä muutetaan tai täsmennetään tarpeen mukaan

Arkkitehtuurilinjauksista saa tietoa **valtion arkkitehtuuriportaalista**



# **Arkkitehtuurin hallintamalli: Liite 3, IT-toiminnan roolijako**

Valtionhallinnon yhteentoimivuuden kehittämisohjelma,  
valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hanke

Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen -  
projekti

11.6.2007

Versio: 1.0



## 1. Johdanto

Tämä dokumentti on valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hankkeen Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen –projektissa laaditun arkkitehtuurin hallintamallin liitedokumentti. Tässä dokumentissa täsmennetään tietohallinnon ja IT-palveluntuottajaroolien eroja sekä niiden merkitystä arkkitehtuurin hallinnalle ja arkkitehtuurin kehittämiseksi kokonaisarkkitehtuurinäkökulmasta.

## 2. IT-toiminnan roolijaon perusteet

### Keskeiset roolit arkkitehtuurin hallinnan kannalta

Arkkitehtuurin kehittäminen yhdessä substanssitoiminnan avainhenkilöiden kanssa sekä arkkitehtuurin hallintamalli edellyttävät toimiakseen selkeää työnjakoa olemassa olevien tietojärjestelmien ja perustietotekniikkapalvelujen tuottamisen ja substanssitoimintaa ja sidosryhmiä lähellä olevan, suunnitteluun ja IT-toiminnan johtamiseen keskittyvän tietohallinnon välillä.

### Tietohallinto roolina vastaa tyypillisesti arkkitehtuurista hyödyntäen sekä omaa että kumppaniensa osaamista.

Kokonaisarkkitehtuuri edellyttää toimintalähtöisiä teknologiaratkaisuja. IT-toimijoiden on tunnettava organisaation substanssitoiminnan strategiset ja operatiiviset tehtävät ja toiminnot sekä tuotava esiin uusia mahdollisuuksia juuri substanssitoiminnan näkökulmasta. Tyypillisesti tämä edellyttää, että IT-toimintaa on roolitettava. Osa asiantuntijoista keskittyy toimimaan lähellä substanssitoiminnan kehittämistä sekä johtamista ja johdon kumppanina kehittää IT-ratkaisu ympäristöä aina vain paremmin ja paremmin tukemaan organisaation ydintoimintoja, prosesseja ja palveluita. Toinen puoli taas keskittyy tuottamaan määritellyt IT-palvelut mahdollisimman tehokkaasti sovitulla laatuasteella.

### Roolit strategisten muutostekijöiden jäsentämänä

IT-toiminnan roolijaon perusteet voidaan löytää jo IT-toiminnan ns. strategisia muutostekijöitä tarkastelemalla. Strategiset muutostekijät voidaan jakaa sekä tietohallinnon asiakkaan – substanssitoiminnan – sisäisiin ja ulkoisiin että IT-toiminnan sisäisiin ja ulkoisiin muutostekijöihin. Tästä muutostekijöiden pääjäsenyyksestä nähdään, että IT-toiminnan painopisteet jakautuvat luontevasti kahteen eri alueeseen:

- Tietohallintoon, jonka tehtävänä on varmistaa, että IT-palvelut kohdistuvat substanssitoiminnan kannalta oikeisiin asioihin sekä
- Palveluntuotantoon, joka kehittää toimintaansa tehokkuuden, tuotantoprosessien ja teknologian näkökulmasta.



Sekä strategisella tasolla että toiminnallisesti – osaamisen ja prosessien kannalta – tietohallinto ja IT-palveluntuottaja erottuvat rooleina toisistaan.

## Tietohallinto

Tietohallinto toimii asiakasorganisaationsa toiminnan kehittämisen ja johdon tukena pyrkiessään varmistamaan, että asiakkaan varsinaisen substanssitoiminnan tehtävät saavat riittävän tuen tietoteknisistä ratkaisuksista. Hallinnonalatasoisen tai valtion ylimmän tietohallinnon tehtävänä on myös koordinoida virasto- ja laitostason tietotekniikkaratkaisujen yhtenäisyyttä ja kokonaisedullisuutta hallinnonalan tai koko valtion kokonaisnäkökulmasta (ks. jäljempänä myös yhteinen vs. asiakaskohtainen palvelu) sekä etsiä teknologisia ratkaisuja virasto- ja laitosrajat ylittävien prosessien tukemiseen. Virastojen tietohallintojen lisäksi valtionhallinnossa toimii merkittävässä asemassa hallinnonalakohtaiset koordinoivat tietohallinto-organisaatiot – hallinnonalan IT-koordinointiryhmät.

**Tietohallinto** määrittelee pitkälti, **MITÄ** IT-palveluilla pyritään saamaan aikaiseksi sekä ohjaa varsinaista IT-palveluntuotantoa substanssiasiakkaan näkökulmasta.

**Tietohallinto vastaa asiakkaalle yksiselitteisesti siitä, että IT-palvelut toimivat ja tukevat asiakkaan varsinaista toimintaa. Tietohallinnon MITÄ-määrittely perustuukin aina varsinaisen substanssiasiakkaan toiminnan tarpeisiin.**

Tietohallinnon keskeisimpiä prosesseja ovat:

- Substanssiasiakkaan tarpeiden tunnistaminen
- Substanssiasiakkaan tarpeiden määrittely
  - Tässä määrittelyllä tarkoitetaan substanssiasiakkaan tarpeiden tunnistamista ja muovaamista tietoteknisen ratkaisun edellyttämään muotoon
- Tuotantopalvelujen hankinta



- Talouden suunnittelu
- Hankinta
- Kustannusten seuranta
- Johtaminen
- IT-strategian ja arkkitehtuurin määrittäminen
- Hankehallinta
- Yhteisten linjausten ja päätösten laatiminen ja seuranta/valvonta

Tietohallintoon kuuluville avainhenkilöiltä edellytetään erityisesti seuraavaa osaamista:

- Kokonaiskäsityksen hahmottamiskyky
- Ostamisen ja kilpailuttamisen osaaminen
- Hallinnonalatasoisten (ja virastojen/laitosten osalta ko. organisaatioiden) prosessien tunteminen
- Kyky luoda kattava IT/tietohallintostrategia, joka tukee ministeriön ja hallinnonalan / viraston tai laitoksen strategiaa
- IT-teknologia, arkkitehtuurit
- Määrittelyosaaminen

Tietohallinto voi rakentua myös hierarkisesti, jolloin tietohallinnolta edellytetävää substanssiosaamista voidaan kohdentaa.

## IT-palveluntuottaja

IT-palveluntuottajan tai IT-palveluntarjoajan (kuvaa ehkä paremmin tuottajalta vaadittavaa aktiivista roolia) keskeinen tehtävä on pystyä tuottamaan tehokkaasti palvelustrategiansa mukaisia palveluita määrittelemälleen asiakaskunnalle. Tämä edellyttää sekä määriteltyjä palveluita, tehokkaita IT-palvelutuotannon prosesseja että selkeää yhteistyömallia tietohallinnon kanssa.

**IT-palveluntuottaja** vastaa tietohallinnon tukemana, **MITEN** tietohallinnon ja asiakkaan kuvaamat tarpeet toteutetaan turvallisesti, joustavasti ja tehokkaasti sekä tuottaa nämä palvelut – joko itse tai alihankkijoiden kanssa yhteistyössä.

Palveluntuottajan keskeisimpiä prosesseja ovat:

- Johtaminen
- Asiakkuudenhallinta
- Palvelutuotanto
  - Sekä itse tuotanto että sen tukipalvelut, kuten esim. Help-desk



- Jatkuvat palvelutuotannon prosessit yleisesti – esim. ITIL-prosessimallin mukaan
- Tekniikan seuranta, myös yksityiskohtaisella tasolla
- Alihankinnan hankinta, ohjaus ja laadunvalvonta
- Projektihallinta
- Kustannustenhallinta ja ulkoisena yksikkönä toimiessaan laskutus

Palveluntuotantoon kuuluvilta avainhenkilöiltä edellytetään erityisesti seuraavaa osaamista:

- Johtaminen
- Yhteistyömenettelyt
- Tuotantoprosessit ja laatumenetelmät
- IT-teknologia ja standardit
- Asiakastoimialaosaaminen
- Asiakaslähtöinen asenne
- Asiakkuudenhallintaosaaminen
- Tuotteistaminen
- Hinnoittelu

Organisaatiolla voi olla ns. oman palveluntuottajan lisäksi muita IT-palveluntuottajakumppaneita.

## Miksi eriyttää IT-toiminnan rooleja?

Seuraavaan on koottu niitä motiiveja, jotka puoltavat tietohallinnon ja IT-palveluntuottajan roolien selkeyttämistä sekä hallinnonalalla mutta myös tehtävätasolla kussakin hallinnonalan virastossa ja laitoksessa erikseen:

- **Kokonaisarkkitehtuurinäkemys edellyttää johdon ja tietohallinnon saumatonta ja läheistä yhteistyötä. Tämä on mahdollista vain, jos tietohallinnolla on riittävästä ajasta ja osaamista toiminnan kehittämisen tukemiseen substanssitoiminnan näkökulmasta ja jos tietohallinto ja johto puhuvat ”samaa kieltä”**
- Tietohallintoasiantuntijat pystyvät keskittymään paremmin substanssitoiminnan tarpeiden tukemiseen, kun ns. ”tulipalojen sammuttaminen” ja rutiinitehtävät sekä niiden ohjaus jää palveluntuottajalle
- Palveluntuottaja pystyy keskittymään paremmin kehittämään palveluntuotannon prosesseja, tehokkuutta ja laatua, kun substanssitoiminnan ydintoiminnan tarpeiden kerääminen, rahoituksen valmistelu, arkkitehtuurin päälinjaukset tms. on tietohallinnon vastuulla



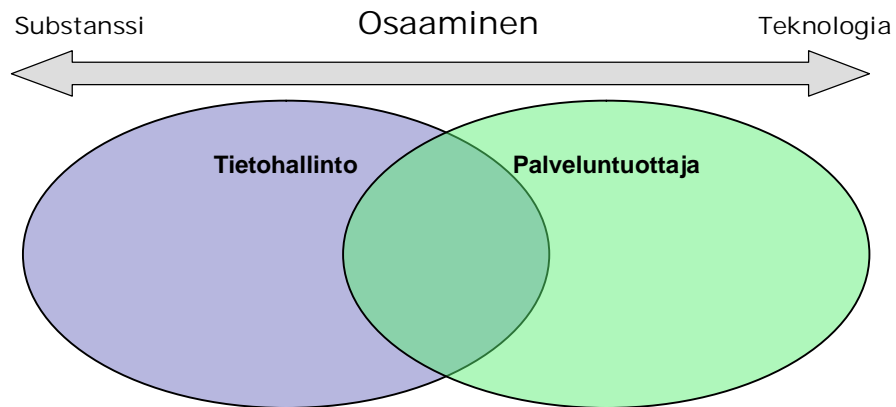
- Tietohallinto pystyy kehittämään strategisen ja toiminnan suunnittelun osaamistaan ja tätä kautta pystyy paremmin tukemaan johtoa ja toiminnan suunnittelun avainhenkilöitä
- Roolijako mahdollistaa valtion IT-strategian ja valtion IT-palvelukeskuksen toiminnan kuvauksen mukaisten perustietotekniikkapalvelujen keskittämiseen sopeutumisen aktiivisesti riskit minimoiden
- Tehtäväjaon selkeytys edistää palveluntuottajan osaamista ja asemaa palvelutuotannon organisoinnin muutoksissa
- Roolituksen täsmentäminen on välttämätöntä IT-tuotantotoiminnan muuttamiseksi
  - Esim. toimintojen siirtäminen tai kokoaminen IT-palvelukeskuksiin.

**Edellä kuvatuista syistä IT-toiminnan roolijaon kehittäminen on yksi keskeisistä reunaehdoista arkkitehtuurin kehittämisen ja hallinnan aitojen hyötyjen saavuttamiseksi.**

## **Tietohallinnon ja IT-palveluntuottajan yhteistyö**

IT-toiminnan roolitus ei tarkoita eri toimijoiden eristämistä toisistaan vaan työn painopisteen ja tehtävätasaisen työnjaon täsmentämistä. Palveluntuottajan ja tietohallinnon tiivis yhteistyö on edellytys toimiville ja laadukkaille IT-palveluille. Rooleja eriyttäessä tulee muistaa varmistaa eri roolien ja asiakkaiden välinen avoin kommunikointi.

Vaikka IT-palveluista saatavan asiakashyödyn varmistaminen kuuluukin erityisesti tietohallinnolle, tulee myös palveluntuottajalla olla välitön yhteys loppuasiakkaaseen, jotta palvelun laatu ja tarkoituksenmukaisuus voidaan varmistaa. Substanssiasiakas saa hyödyn vasta toimivasta ja tarkoituksenmukaisesta IT-palvelusta. Tämä edellyttää tietohallinnon ja palveluntuottajan saumatonta yhteistyötä. Saumaton yhteistyö edellyttää myös, että palveluntuottajalla on asiakkaan substanssitoiminnan osaamista ja tietohallinnolla palvelujen tuottamisen osaamista.



Tietohallinnon ja palveluntuottajan roolit ja tarkka tehtävänjako tulee kuvata organisaatiokohtaisesti.

Tyypillisiä asiakkaan, tietohallinnon ja IT-palveluntuottajan kanssakäymistä jäsentäviä keinoja ovat:

- IT-toiminnan johtamismallin laatiminen
- Palvelusopimus
- Palvelukuvaukset
- Raportointi ja mittaus
- Yhteistyöryhmät
- Selkeät yhteistyömenettelyt
  - Muutokset, tilaukset, seuranta, raportointi, ongelmanhallinta, reklamaatioiden käsittelyprosessi
- Palveluntuottajan asiakkuudenhallinnan kehittäminen



# **Arkkitehtuurin hallintamalli: Liite 4, Arkkitehtuurin hallintamallin laatimisprojektin läpivienti**

Valtionhallinnon yhteentoimivuuden kehittämisohjelma,  
valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hanke

Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen -  
projekti

11.6.2007

Versio: 1.0



## 1. Johdanto

Tämä dokumentti on valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hankkeen Toiminta- ja ohjausmallin kehittäminen –projektissa laaditun arkkitehtuurin hallintamallin liitedokumentti.

Tässä dokumentissa kuvataan pääpiirteittäin arkkitehtuurin hallintamallin laatimisprosessi sekä tähän työhön osallistuneet henkilöt.

## 2. Hallintamallin laatimisen läpivienti

### Viitekehys

Valtionhallinnon yhteensopivuusohjelmaan kuulunut valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu –hanke oli jaettu viiteen projektiin, joista yksi oli arkkitehtuurin toiminta- ja ohjausmallin kehittämisprojekti.

Toiminta- ja ohjausmalliprojekti puolestaan jakaantui kolmeen keskeiseen osaluueeseen:

- Arkkitehtuurikyvykkyyden kypsyystasomallin laatiminen
- **Arkkitehtuurin hallintamallin laatiminen**
- Arkkitehtuurin käyttöönottosuunnitelman laatiminen

### Osallistujat

Arkkitehtuurin hallintamallia laatineeseen projektiryhmään kuuluivat:

- Pauli Kartano, valtiovarainministeriö, projektipäällikkö
- Arja Terho, valtiovarainministeriö
- Anja Simola, valtiovarainministeriö
- Pentti Salmela, Työterveyslaitos
- Risto Hakoila, Valtiokonttori
- Tuukka Seppälä, Tampereen kaupunki
- Mika Kivilompolo, Helsingin yliopisto
- Katja Liimatainen, Jyväskylän yliopisto

Mallin laatimisen tukena toimivat konsultit:

- Mika Karjalainen, johtava konsultti, Silver Planet Oy
- Antti Nummiranta, Silver Planet Oy
- Laura Leinikka, Capgemini Finland Oy
- Jukka Lähesmaa, SysOpen Digia Oyj
- Olli-Pekka Soini, SysOen Digia Oyj



Hallintamallin katselmointiin osallistui myös muiden valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu –hankkeen avainhenkilöitä.

Hallintamallin hyväksyminen oli osa Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnitteluhanketta ja siitä vastasi ko. hankkeen ohjausryhmä.

## **Läpivienti**

Hallintamallin pääpiirteet luotiin heti Toiminta- ja ohjausmalli –projektin alkuvaiheessa tammikuun lopussa 2007, jotta tuolloin meneillään olleet muut valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu –hankkeen projektit voisivat hyödyntää hallintamallin keskeisiä linjauksia.

Projektiryhmä työsti arkkitehtuurin hallintamallia maaliskuun puolivälistä huhtikuun loppupuolelle 2007, jonka jälkeen hallintamalli dokumentoitiin. Hallintamallin laatimista edisti huomattavasti jo tammikuussa 2007 laadittu hallintamallin runko.

Arkkitehtuurin hallintamalli katselmoitiin toukokuun lopussa 2007 ja ohjausryhmä hyväksyi sen kesäkuussa 2007.