

Viitearkkitehtuurin suunnitteluprosessi

Ohje

v.0.7

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Viitearkkitehtuurin suunnitteluprosessin vaiheet.....	3
2.1. Vaihe 1 Määrittele kohde ja tavoitteet.....	4
2.2. Vaihe 2 Tunnista toiminnan hyödyt ja tuotokset.....	7
2.3. Vaihe 3 Suunnittele ja kuvaa viitearkkitehtuuri.....	7
2.4. Vaihe 4 Täydennä viitearkkitehtuurikuvauksia	9
2.5. Vaihe 5 Suunnittele toimeenpano, katselmoi ja hyväksy	10

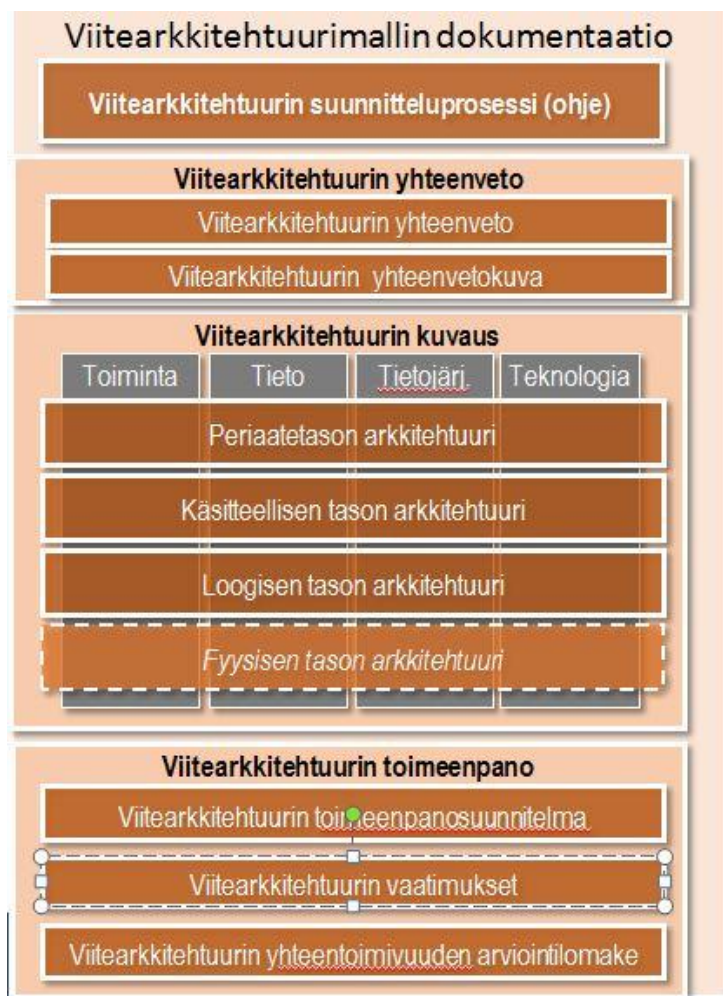
Dokumentin versiohistoria

<i>Versio</i>	<i>Päiväys</i>	<i>Laatija</i>	<i>Muutoksen kuvaus</i>

1. Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan viitearkkitehtuurin suunnitteluprosessi ja sen yhteydessä hyödynnettävät dokumentit.

Viitearkkitehtuurimallin eli viitearkkitehtuurin suunnitteluun ja kuvaamiseen liittyvät ohjeet ja pohjadokumentit on kuvattu seuraavassa kuvassa. Viitearkkitehtuurin kuvauksessa hyödynnetään lisäksi julkisen hallinnon yhteisiä KA-kuvaustaulukoita (esim. JHS 179 -arkkitehtuurimenetelmän liitteet 8 ja 9, <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs179>).



Kuva 1 Viitearkkitehtuurimallin dokumentaatio

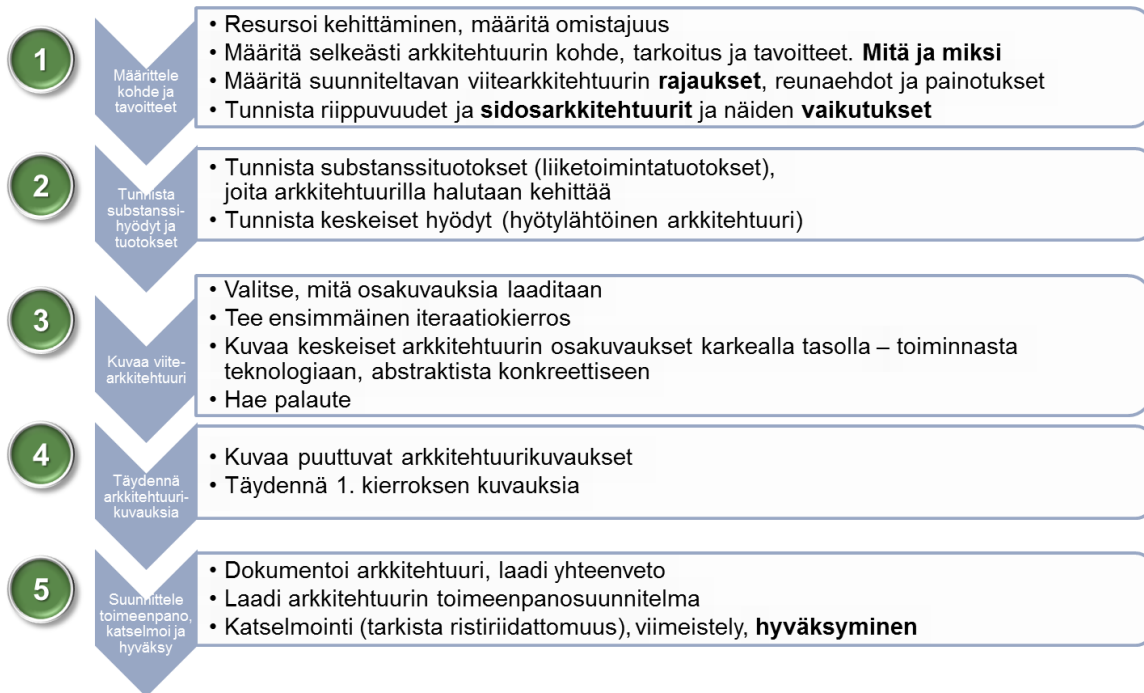
2. Viitearkkitehtuurin suunnitteluprosessin vaiheet

Viitearkkitehtuuri suunnitteluprosessi koostuu viidestä vaiheesta:

1. Määrittele kohde ja tavoitteet.
2. Tunnista toiminnan hyödyt ja tuotokset.
3. Suunnittele ja kuvaa viitearkkitehtuuri.

4. Täydennä arkkitehtuurikuvauksia.
5. Suunnittele toimeenpano, katselmoi ja hyväksy.

Vaiheet on myös kuvattu alla olevassa kuvassa.



Kuva 2 Viitearkkitehtuurin laatimisprosessin vaiheet

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu prosessin eri vaiheiden esittelyn yhteydessä ohjeita ja neuvoja vaiheiden suorittamiseen sekä mitä dokumentaatiota kyseisessä kohdassa käytetään tai hyödynnetään tehtävän suorittamisessa.

2.1. Vaihe 1 Määrittele kohde ja tavoitteet

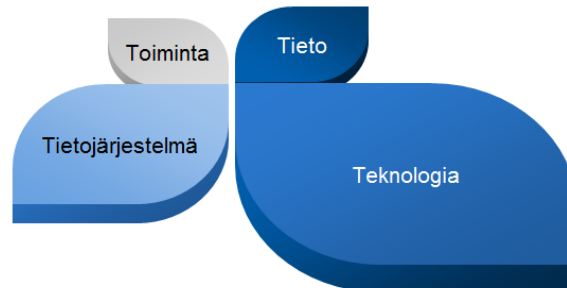


1. Perusta ja toteuta viitearkkitehtuurin suunnittelu- ja kuvausprojekti hyvien projektityökäytäntöjen mukaisesti.
2. Määrittele viitearkkitehtuurin kohde eli **Mitä** ja **Miksi**?
 - a. Kartoita myös nykytila ja toimintaympäristö eli mihin tilanteeseen viitearkkitehtuuria ollaan suunnittelemassa (esim. lainsäädäntö on muuttumassa, suuri muutos toimintatavoissa tai toiminnan tavoitteissa jne.).

käyttää painotuksen havainnollistamisessa myös visuaalisia tapoja esimerkiksi alla olevan kuvan tyyliin.

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan.

-> Hyödynnä Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumentissa.



Kuva 3 Viitearkkitehtuurin painotukset

8. Selvitä sidosarkkitehtuurit mahdollisimman kattavasti ja laajasti sekä tunnista kuvattavan viitearkkitehtuurin riippuvuudet niistä.

a. Varmista, onko sellaisia sidosarkkitehtuureja, joita tämä uusi arkkitehtuuri todennäköisesti muuttaa tai joilla voi olla merkittäviä vaikutuksia kuvattavaan viitearkkitehtuuriin.

b. Kuvaa viitearkkitehtuuriin liittyvät lait, standardit, ohjeet ja normit sekä Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin (yhteen-veto) että KA-taulukkoon (tarkemmalla tasolla).

->Kirjaa projektisuunnitelmaan.

->Hyödynnä Viitearkkitehtuurin kuvaus –dokumentissa ja KA-taulukoissa.

9. Selvitä myös sidosprojektit ja -hankkeet ja niiden merkitys kuvattavalle viitearkkitehtuurille.

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan.

->Hyödynnä Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumentissa.

10. Suunnittele miten ja kenelle viitearkkitehtuurin laatimisprojektista tulee viestiä. Laadi projektille oma viestintäsuunnitelma.

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan. Voit katsoa mallia viestintäsuunnitelman sisällöstä esimerkiksi Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumentista.

2.2. Vaihe 2 Tunnista toiminnan hyödyt ja tuotokset



1. Määritä mitä toiminnan tuotoksia viitearkkitehtuuri tukee.

- a. Toiminnan tuotoksia ovat esimerkiksi uudet palvelut, nopeampi prosessin läpivienti, kansalaisen tietosuojan paraneminen, alueellisen tasa-arvon kehittäminen tms.
- b. Viitearkkitehtuurin omistajan tulisi olla mukana määrittelemässä tuotoksia ja hyötyjä. Hyötyjen arvioinnissa voi käyttää esimerkiksi VM:n hankearviointikehikkoa (https://www.vm.fi/vm/fi/16_ict_toiminta/02_tietojarjestelmahankkeiden_arviointi/index.jsp).

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan.

->Hyödynnä Viitearkkitehtuurin yhteenveto- ja Viitearkkitehtuurin toimeenpano -dokumenteissa.

2. Kuvaa mitä hyötyjä viitearkkitehtuurin mukainen kehittäminen ja sen mukaan toimiminen tuottaa.

- a. Huomioi eri näkökulmat, kuten esimerkiksi:
 - i. kustannushyödyt (kuvaa ainakin lähtötilanteen kustannukset/resurssit karkealla tasolla).
 - ii. laadulliset hyödyt (esimerkiksi toiminnan parantumiseen liittyvät hyödyt).
 - iii. hyötyjen saajat (ketkä hyötyvät viitearkkitehtuurin tuotoksista, esimerkiksi nopeutuvasta toiminnasta).

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan.

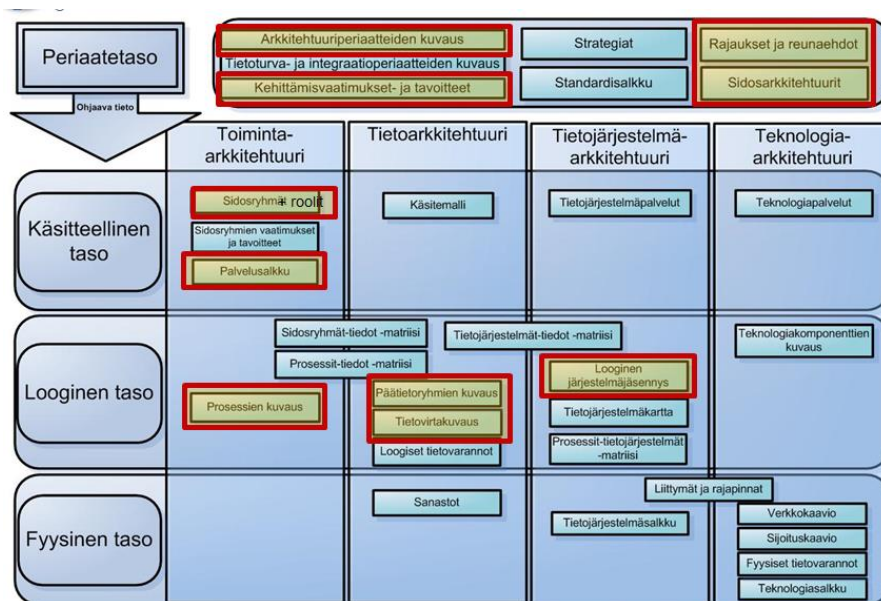
->Hyödynnä Viitearkkitehtuurin yhteenveto- ja Viitearkkitehtuurin toimeenpano -dokumenteissa.

2.3. Vaihe 3 Suunnittele ja kuvaa viitearkkitehtuuri



1. Valitse mitä arkkitehtuurin osakuvauksia tarvitaan, että aiheesta saadaan riittävän kattava suunnitelma eri näkökulmista.
 - a. Huomioi myös periaatetason kuvaukset sekä tietoturvallisuuteen liittyvät kuvaukset.
2. Kirjaa osakuvaukset kokonaisarkkitehtuurin viitekehyskuvaan ja muokkaa viitearkkitehtuurin kuvausdokumenttia valittujen kuvausten perusteella.

-> Kuvaa Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin.



Kuva 3 Esimerkki viitearkkitehtuurissa laadittavista KA-kuvauksista

3. Suunnittele kuinka monen iteraation kautta kuvaukset laaditaan.

-> Kirjaa projektisuunnitelmaan.
4. Laadi kuvaukset ensin karkealla tasolla toiminnasta teknologiaan, etene abstraktilta tasolta konkreettiseen.
 - a. Viitearkkitehtuurin kuvaus-pohja toimii tehtyjen kuvauksien ”päädokumenttina” eli sieltä löytyy yhteenvedettynä kuvausten olennainen sisältö.
 - b. Tarkemmat kuvaukset tehdään aina KA-tilaukoihin niiltä osin, kun ne on järkevää kuvata taulukkomuodossa. Esim. laajemmat prosessien kuvaukset tai visuaaliset mallit, kuten käsitelmallit, laaditaan yleensä erillisillä kuvausvälineillä.
 - c. KA-tilaukkoina käytetään yhteisiä julkisen hallinnon KA-tilaukoita esim. JHS 179-arkkitehtuurimenetelmän liitteitä 8 ja 9.

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin ja KA-tilaukkoon.

5. Mieti jo tässä vaiheessa alustavasti mitä yhteentoimivuuteen liittyviä vaatimuksia viitearkkitehtuuri tuo mukanaan. Huomioi eri näkökulmat:
- yleiset ja periaatteelliset vaatimukset
 - toimintaa koskevat vaatimukset
 - käsitteistöä ja tietoa koskevat vaatimukset
 - tietojärjestelmiä ja tietojärjestelmäpalveluita koskevat vaatimukset
 - tekniset vaatimukset
 - tietoturvaa ja tietosuojaa koskevat vaatimukset.

-> Kuvaa Viitearkkitehtuurin vaatimukset -lomakkeeseen.

6. Suunnittele jo alustavasti viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuteen arvioinnin eri tekijöitä liittyviä tekijöitä.

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuden arviointi -lomakkeeseen.

7. Ensimmäisessä iteraatiossa tulisi käydä ilmi mitä viitearkkitehtuurilla tavoitellaan ja mitä siinä tullaan kuvaamaan.

Ensimmäisen iteraation jälkeen on kuvattu vähintään

- dokumentaation rakenne (otsikko + lyhyt kuvaus mitä sisältää)
- kuvattavat osa-kuvaukset (otsikko + lyhyt kuvaus mitä sisältää)

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin ja KA-taulukkoon.

8. Hae palautetta kuvauksiin eri viite- ja sidosryhmiltä. Voit tarvittaessa kohdentaa palautteen hakua koskemaan eri viiteryhmiä eri iteraatioissa.

- Ainakin osa viitearkkitehtuuridokumentaation iteraatioista olisi hyvä järjestää julkisesti, esimerkiksi avoimessa portaalissa laajemman palautepohjan saamiseksi.

2.4. Vaihe 4 Täydennä viitearkkitehtuurikuvauksia



1. Täydennä viitearkkitehtuurikuvauksia saatujen kommenttien perusteella.

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin ja KA-taulukkoon.

2. Suunnittele ja laadi puuttuvat viitearkkitehtuurin osat.
 - a. Varmista viitearkkitehtuurin ymmärrettävyys kuvaamalla sen sisältöä myös visuaalisesti, vähintään yhdellä ”Big Picture”-kuvalla. Tässä viitearkkitehtuurin ydintä selventävässä visualisoinnissa olisi hyvä käydä ilmi mistä viitearkkitehtuuri koostuu, mitä siinä tehdään ja tavoitellaan ja mitä toimijoita siinä on (järjestelmät, roolit, asiakokonaisuudet jne). Näitä visualisointeja kannattaa hyödyntää Viitearkkitehtuurin yhteenvedossa ja yhteenvetokuvassa.
 - b. Kun viitearkkitehtuurin sisältö ja laajuus ovat tiedossa, esittele viitearkkitehtuuria sen omistajalle.

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin kuvaus -dokumenttiin ja KA-taulukkoon.

3. Täydennä yhteentoimivuuteen liittyviä vaatimuksia sekä yhteentoimivuuden arviointilomakkeen sisältöä.

->Kuvaa Viitearkkitehtuurin vaatimukset -lomakkeeseen ja

Viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuden arviointi -lomakkeeseen.

4. Tarkista viitearkkitehtuurin tavoitteet ja tuotokset jokaisen iteraation yhteydessä.
 - a. Iteraatioiden jälkeen on myös mahdollista päättää, että viitearkkitehtuurin kuvaaminen ei ole enää tarkoituksenmukaista ja projekti tulee lopettaa.

4. Suorita iteraatiot suunnitelman mukaisesti kunnes ne on kaikki tehty.

2.5. Vaihe 5 Suunnittele toimeenpano, katselmoi ja hyväksy



1. Laadi toimeenpanosuunnitelma viitearkkitehtuurille.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.
2. Määrittele ja kuvaa mitkä ovat viitearkkitehtuurin vaikutukset toimintaympäristöön.
 - a. Kuvaa mihin kehityspolkuihin viitearkkitehtuuri vaikuttaa.

- b. Kuvaa mihin kehityshankkeisiin viitearkkitehtuuri vaikuttaa.
- c. Kuvaa mihin sidosarkkitehtuureihin/viitearkkitehtuureihin viitearkkitehtuuri vaikuttaa.
- d. Kuvaa miten viitearkkitehtuuri vaikuttaa eri sidosryhmiin ja organisaatioihin.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.

3. Tarkenna ja kuvaa viitearkkitehtuurin hallintamalli toimeenpanosuunnitelmaan.

- a. Kuvaa arkkitehtuurin hallinnan roolit, vastuut ja omistajuus.
- b. Kuvaa ylläpitoon liittyvät tekijät, kuten missä kuvaukset sijaitsevat.
- c. Suunnittele viitearkkitehtuurin ajanmukaisuuden tarkistuspisteet tuleville vuosille.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.

4. Laadi viitearkkitehtuurin toimeenpanolle aikataulu ja vaiheistus. Kuvaa vaiheiden tehtävät, tuotokset, tehtäviin osallistuvat tahot ja vastuutahot riittävällä tarkkuustasolla.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.

5. Laadi viestintäsuunnitelma viitearkkitehtuurin toimeenpanon tueksi. Suunnittele missä ja milloin dokumentaation julkaisu tapahtuu.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.

6. Suunnittele miten viitearkkitehtuurin toimeenpanoa seurataan. Määrittele toimeenpanon tavoitteet ja miten tavoitteiden täyttymistä mitataan.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma -dokumenttiin.

7. Laadi yhteenveto viitearkkitehtuurista.

- a. Yhteenvetoon kuvataan MIKSI viitearkkitehtuuria tulisi noudattaa, MITÄ viitearkkitehtuuri sisältää ja MITEN viitearkkitehtuuria toimeenpannaan.
- b. Yhteenvetopohjaa kannattaa täydentää projektin eri vaiheissa, se toimii samalla hyvänä muistuttajana projektin tavoitteista, tuotoksista ja vaikutuksista.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin yhteenveto -dokumenttiin.

8. Laadi yhden sivun pituinen viitearkkitehtuurin yhteenvetokuva sen olennaisesta sisällöstä. Yhteenvetokuvan olisi hyvä sisältää:

- a. tiivis kuvaus viitearkkitehtuurin sisällöstä
- b. havainnollinen kuva viitearkkitehtuurista ”Big Picture”
- c. keskeiset linjaukset
- d. viitearkkitehtuurin kohde ja rajaukset.

Lisäksi kuvassa voidaan esittää esimerkiksi:

- e. toimeenpanon aikataulu
- f. statistiikka- tai volyymitietoja
- g. muita olennaisia rakenteeseen liittyviä kuvia.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin yhteenvetokuvaan.

9. Viimeistele viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuden arviointilomake vastaamaan kuvattua viitearkkitehtuuria.
 - a. Tunnista keskeiset linjaukset, jotka yksittäisen organisaation tulee täyttää, jotta se voi olla yhteentoimiva laaditun viitearkkitehtuurin kanssa.
 - b. Tunnista keskeiset organisaatiokohtaiseen toimeenpanoon, organisointiin ja resursointiin liittyvät tehtävät, jotka tarvitaan, jotta organisaatio voi edetä viitearkkitehtuurin mukaiseksi.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuden arviointilomakkeeseen.

10. Tarkenna, mitkä ovat viitearkkitehtuurin keskeiset vaatimukset eri näkökulmista ja viimeistele vaatimuslista.

->Kirjaa Viitearkkitehtuurin vaatimukset -dokumenttiin.

11. Järjestä viitearkkitehtuurin dokumentaation katselmointi hyviä katselmointikäytäntöjä noudattaen.

12. Käsittele palautteet ja kommentit ja viimeistele dokumentointi.

- a. Huomioi, että vasta hyväksytty ja julkaisuvalmis versio numeroidaan versioksi 1.0.

13. Hanki viitearkkitehtuurille hyväksyntä vaadittavilta tahoilta.

- a. Viitearkkitehtuurin valmistuttua sen lopputulokset tulee viedä oikeille tahoille päätettäväksi ja hakea sitä kautta hyväksyntä dokumentaatiolle sekä viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelmalle.

- b. Esimerkiksi JHKA-tason viitearkkitehtuurit hyväksyy JHKA-jaosto ja JUHTA.

14. Julkaise viitearkkitehtuuri ja tiedota julkaisusta viestintäsuunnitelman mukaisesti.

- a. Esimerkiksi JHKA-tason viitearkkitehtuurit julkaistaan yhteentöimivuus.fi -portaalissa.