

# <Viitearkkitehtuuri X>

Viitearkkitehtuurikuvaus

XX.X.201X

Versio: 0.X

## Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>4</b>
1.1. Dokumentin tarkoitus .....	4
1.2. Kenelle tämä dokumentti on tarkoitettu .....	4
1.3. Tämän kuvauksen rajaukset ja reunaehdot.....	4
<b>2. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Periaatetason arkkitehtuurikuvaukset .....</b>	<b>6</b>
3.1. Strategia, kehittämisvaatimukset ja tavoitteet .....	6
3.2. Kuvattavan kohteen rajaukset ja reunaehdot .....	6
3.3. Sidosarkkitehtuurit, -hankkeet ja -ratkaisut.....	6
3.4. Arkkitehtuuriperiaatteet .....	6
3.5. Tietoturva-periaatteet .....	6
<b>4. Toiminta-arkkitehtuurin arkkitehtuurikuvaukset .....</b>	<b>8</b>
4.1. Organisaatio .....	8
4.2. Sidosryhmät.....	8
4.3. Substanssipalvelut .....	8
4.4. Toimijat ja roolit .....	8
4.5. Prosessit.....	8
4.5.1. Prosessikartta.....	8
4.5.2. Prosessikuvaukset.....	8
<b>5. Tietoarkkitehtuurin arkkitehtuurikuvaukset .....</b>	<b>9</b>
5.1. Käsitteistön pääjäsenitys .....	9
5.2. Tiedot ja tietomallit .....	9
5.3. Loogiset tietovarannot.....	9
5.4. Prosessit-tiedot -riippuvuusmatriisi .....	9
5.5. Tietovirrat.....	9
5.6. Fyysiset tietovarannot .....	9
<b>6. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kuvaukset .....</b>	<b>10</b>
6.1. Tietojärjestelmäpalvelut .....	10
6.2. Tietojärjestelmäpalvelut-tiedot -riippuvuusmatriisi.....	10
6.3. Tietojärjestelmäpalveluiden looginen jäsenitys .....	10
6.4. Valvonta- ja hallinta-arkkitehtuurin periaatteet .....	10
6.5. Integraatiomalli .....	10
6.6. Rajapinnat ja liittymät .....	10
6.7. Tietojärjestelmäsalkku.....	11
<b>7. Teknologia-arkkitehtuurin kuvaukset.....</b>	<b>12</b>
7.1. Teknologia-vaatimukset .....	12
7.2. Teknologia-komponentit .....	12
7.3. Looginen verkkokaavio .....	12

---

7.4. Teknologiavalinnat .....	12
<b>8. &lt;Lähtötilanteen havainnot&gt; .....</b>	<b>12</b>
<b>9. Liitteet.....</b>	<b>12</b>

**Dokumentin versiohistoria**

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

## 1. Johdanto

### 1.1. Dokumentin tarkoitus

<Kirjatkaa tähän kuvaus tämän dokumentin sisällöstä ja hankkeesta, johon se kuuluu.>

Viitearkkitehtuurista on laadittu erillinen tiivistelmäkuvaus.

### 1.2. Kenelle tämä dokumentti on tarkoitettu

<Kuvatkaa tähän tiivis yhteenveto tämän arkkitehtuurikuvauksen käyttötarkoituksesta eli mihin sitä oikein käytetään.>

Tämä arkkitehtuurikuvaus on tarkoitettu erityisesti seuraaville tahoille:

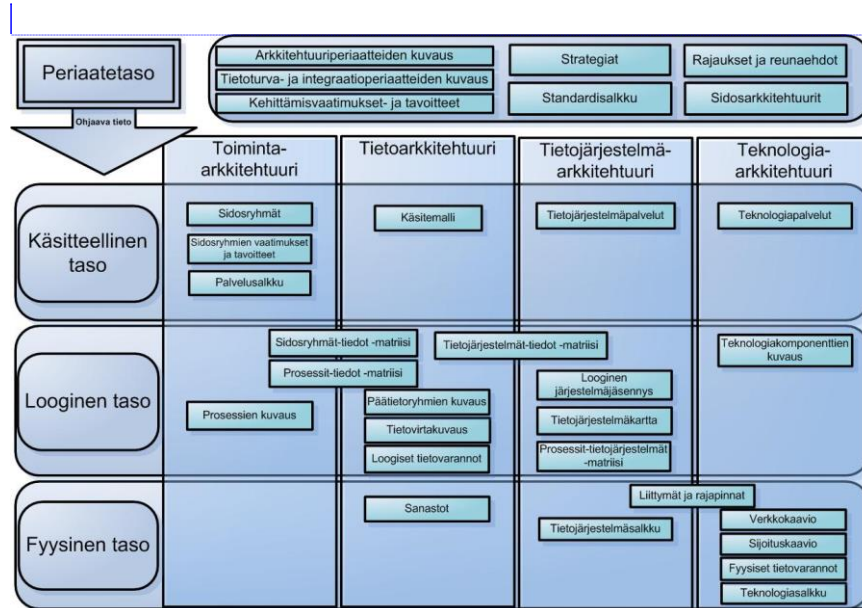
- <Taho, mihin tarkoitukseen. Esim. organisaation johto, päätöksenteon tueksi>
- <Taho, mihin tarkoitukseen>

### 1.3. Tämän kuvauksen rajaukset ja reunaehdot

<Listatkaa tähän arkkitehtuurikuvauksen rajaukset ja reunaehdot, esimerkiksi, ”tuota ei käsitelty koska”, ”tätä ei kuvattu”, ”tuo otettiin oletuksena”. Tämä ei siis tarkoita tulevan tavoitearkkitehtuurin rajauksia sinänsä (ne kuvataan myöhemmin tässä dokumentissa), vaan tämän arkkitehtuurikuvauksen ja sen suunnittelun ja kuvaamisen rajauksia ja reunaehtoja.>

## 2. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen

Tässä työssä on käsitelty seuraavia kokonaisarkkitehtuurin osakuvauksia:



**Comment [SP1]:**

Dokumenti on jäsenetty näkökulmittain ja mukana ovat myös periaatetason kuvaukset.

Kuvaukset on järjestetty kussakin luvussa siten, että käsitteellisen tason kuvaukset ovat ensin ja fyysisen tason viimeisenä.

Mikäli kuvataan fyysisen tason arkkitehtuuria tavoitearkkitehtuureissa, ottakaa selvästi kantaa, kuvaako tämä fyysinen arkkitehtuuri aidosti tavoitetilaa = olette jo valinneet tuotteet vai onko kyseessä kyseisen kehitettävän alueen nykytila. Lähtötilannekuvauksia voidaan hyödyntää tavoitetilaa toteuttamisen kehittämissuunnittelussa.

**Comment [mk2]:**

Valitse tähän kohtaan mitkä kuvaukset on tehty. Tämä kuva siis vain esimerkkinä.

<Erotele tässä vielä tavoitetilaa kuvaukset nykytilaa osakuvauksista.>

<Kuvatkaa tähän myös perustelut sille, miksi juuri kyseiset osakuvaukset valittiin tähän viitearkkitehtuuriin.>

### 3. Periaatetason arkkitehtuurikuvaukset

Periaatetason keskeisimmät viitearkkitehtuurilinjaukset ovat:  
<Linjaukset>

#### 3.1. Strategia, kehittämisvaatimukset ja tavoitteet

<Arvioikaa tässä, mitkä strategiset tavoitteet ovat keskeisimpiä tämän kehitettävän kohteen kannalta. Kootkaa eri toimijoiden ylätason kehittämisvaatimukset tälle kehittämiskohteelle tai projektille.>

Keskeisimmät kohdealueeseen liittyvät strategiset linjaukset sekä kehittämisvaatimukset ja tavoitteet on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

#### 3.2. Kuvattavan kohteen rajaukset ja reunaehdot

<Tässä kuvataan kehitettävän kohteen kehittämistä koskevat keskeiset rajaukset ja reunaehdot. Huom. osa reunaehdoista on itse asiassa sidosarkkitehtuureita, sijoittakaa ne oikeaan paikkaan.>

Reunaehdot on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

#### 3.3. Sidossarkkitehtuurit, -hankkeet ja -ratkaisut

Kehittämisen kohteena olevaan alueeseen liittyy useita sidosratkaisuja ja -hankkeita sekä lainsäädäntöä ja sidossarkkitehtuureja, jotka tulee ottaa huomioon kohteen kehittämisessä.

Seuraavaan on koottu <kohteen> keskeiset sidoshankkeet ja -ratkaisut. Velvoittavuus-sarake kuvaa, onko kyseisessä kehittämisessä huomioitava vai noudatettava kyseisen ratkaisun määrityksiä.

Sidossarkkitehtuurit ja -hankkeet on listattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

#### 3.4. Arkkitehtuuriperiaatteet

<kohteen> ja siihen liittyvien palvelujen keskeiset suunnittelun ja toteutuksen sekä jatkuvien palvelujen peruskivinä toimivat linjaukset on koottu projektiryhmässä arkkitehtuuriperiaatteiksi.

<Lisätäkää tähän kuvaus arkkitehtuuriperiaatteista.>

Kyseisen kohdealueen toiminnan ja tietojärjestelmien kehittäjien sekä toteuttajien tulee huomioida kaikessa kehittämisessä yllä kuvatut arkkitehtuuriperiaatteet.

Arkkitehtuuriperiaatteet on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

#### 3.5. Tietoturvaperiaatteet

<Kuvatkaa tähän kohteen keskeisimmät tietoturvaperiaatteet. Arvioikaa niitä esimerkiksi tietosuojan sekä tietoturvan kahdeksasta näkökulmasta:

- Hallinnollinen turvallisuus

#### Comment [mk3]:

Poistakaa jokaisesta luvusta ne väliotsikot, joita ette käsitelleet kuvausprojektissa.

Huom. Siirtäkää laaditut viitearkkitehtuurin kuvauspolku liitteisiin. Jos olette kuvanneet esimerkiksi eri ratkaisuvaihtoehtoja SWOT-menetelmällä, tämä arvio kannattaa siirtää liitteisiin. Ottakaa kuitenkin tavoitearkkitehtuureissa selvästi kantaa, mihin suuntaan asioita halutaan viedä (=valitkaa voittaja).

Dokumentin tekstissä ei tule vain toistaa excellin tekstiä, vaan ottaa kantaa huomioihin ja johtopäätöksiin sekä kuvata, miten eri osakuvauksista on johdettu seuraavat kuvaukset.

- Henkilöstöturvallisuus
- Fyysinen turvallisuus
- Laitteistoturvallisuus
- Ohjelmistoturvallisuus
- Tietoliikenneturvallisuus
- Tietoaineistoturvallisuus
- Käyttöturvallisuus>

Tietoturvaperiaatteet on kuvattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot.*

## 4. Toiminta-arkkitehtuurin arkkitehtuurikuvaukset

Toiminta-arkkitehtuurin keskeisimmät viitearkkitehtuurilinjaukset ovat:  
<Linjaukset>

### 4.1. Organisaatio

<kohdealueen> palveluihin liittyvä organisaatio on seuraava:

<organisaatiokaavio>

<Kuvatkaa tähän joku arvio viitearkkitehtuuriin liittyvästä organisaatiosta ja siihen liittyvistä erityispiirteistä.>

### 4.2. Sidosryhmät

<Kuvatkaa tähän, mitä sidosryhmiä tähän kohdealueeseen liittyy.>

Sidosryhmät on listattu tarkemmin *Liitteessä I, KA-taulukot.*

### 4.3. Substanssipalvelut

< Kuvatkaa tähän lyhyesti, mitä substanssitoiminnan palveluita kuvattavaan kohteeseen liittyy.>

Substanssipalvelut on kuvattu tarkemmin *Liitteessä I, KA-taulukot.*

### 4.4. Toimijat ja roolit

<Kuvatkaa tähän keskeisimmät kohteen palveluihin ja prosesseihin sekä käyttöön liittyvät toimijat ja roolit.>

Toimijat ja roolit on kuvattu tarkemmin *Liitteessä I, KA-taulukot.*

### 4.5. Prosessit

Seuraavaan on kuvattu <kohdealueen> keskeisimmät prosessit, joita alueen tietojärjestelmät ja ratkaisut tukevat. <Kuvatkaa tähän joku arvio siitä, miten syvällisesti ja tarkasti olette arvioineet ja hyväksyneet seuraavaksi kuvattavat prosessit.>

#### 4.5.1. Prosessikartta

<Kuvatkaa tähän ensin prosessikartta.>

#### 4.5.2. Prosessikuvaukset

<Prosessikuvauksia voi olla monia ja ne kuvataan yleensä muilla välineillä. Listatkaa tähän keskeisimmät kuvaukset ja kopioikaa keskeisimmät kaaviot tähän. Kuvatkaa prosesseja tiiviisti myös sanallisesti. Käyttäkää tarvittaessa väliotsikoita.>



## 5. Tietoarkkitehtuurin arkkitehtuurikuvaukset

Tietoarkkitehtuurin keskeisimmät viitearkkitehtuurilinjaukset ovat:  
<Linjaukset>

### 5.1. Käsitteistön pääjäsenitys

<Jos olette tunnistaneet käsitteistöä ylätasolla tai tarkemmin, kuvatkaa se tähän. Kuvatkaa myös, millä tasolla olette käsitteistöä arvioineet. Muistakaa kansallisten käsitteistöjen hyödyntäminen.>

Käsitteistö on kuvattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot.*

### 5.2. Tiedot ja tietomallit

<Mikäli olette kuvanneet viitearkkitehtuurin tietomalleja, tehkää niistä yhteen-veto tähän.>

### 5.3. Loogiset tietovarannot

<Listatkaa tähän viitearkkitehtuurin loogiset tietovarannot. Määrittäkää, mitkä niistä ovat ulkoisia ja mitkä sisäisiä tietovarantoja.>

Loogiset tietovarannot on kuvattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot.*

### 5.4. Prosessit-tiedot -riippuvuusmatriisi

<Mikäli olette kuvanneet prosessien ja tietojen välisiä riippuvuuksia, kootkaa tähän keskeisimmät havainnot niistä.>

Prosessit-tiedot -riippuvuudet on kuvattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot.*

### 5.5. Tietovirrat

<Mikäli olette kuvanneet tietovarantojen välisiä tietovirtoja, liittäkää tähän niiden pääkuva ja keskeisimmät havainnot.>

### 5.6. Fyysiset tietovarannot

<Kuvatkaa tähän, mitä todellisia tietokantoja viitearkkitehtuuriin liittyy.>

Fyysiset tietovarannot on kuvattu tarkemmin *Liitteessä 1, KA-taulukot.*

<Muita tietoarkkitehtuurikuvauksia ovat mm. koodistot ja sanastot (fyysinen taso).>

## 6. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kuvaukset

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin keskeisimmät viitearkkitehtuurilinjat ovat:

<Linjat>

### 6.1. Tietojärjestelmäpalvelut

<Listatkaa tähän hyvin lyhyesti näkemyksenne kaikkein ylimmän tason tietojärjestelmäpalvelukokonaisuuksista, esim. tunnistamis- ja käyttövaltuushallinnan palvelukokonaisuus. Erityisesti tässä on hyvä tunnistaa, mitä tietojärjestelmäpalvelukokonaisuuksia on jo olemassa. Älkää tässä vaiheessa vielä jäsentäkö ns. SOA-palveluita kovin tarkasti.>

Tietojärjestelmäpalvelut on listattu kuvattu Liitteessä 1, KA-taulukot.

### 6.2. Tietojärjestelmäpalvelut-tiedot -riippuvuusmatriisi

<Kuvatkaa tähän tiiviisti riippuvuusmatriisiin liittyvät keskeisimmät huomiot.

Tämän riippuvuusmatriisin sisältö riippuu siitä, ollaanko suunnittelemassa tavoitetilaa vai nykytilaa. Nykytilassa kuvaus on lähinnä tietojärjestelmätietovarannot, tavoitetilassa voidaan käsitellä joko tietojärjestelmäpalvelut-tiedot - tai tietojärjestelmäpalvelut-tietovarannot -riippuvuusmatriisia.>

Tietojärjestelmäpalvelut-tiedot -riippuvuudet on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

### 6.3. Tietojärjestelmäpalveluiden looginen jäsenys

<Tämä on yksi tärkeimpiä tavoitearkkitehtuurin tuloksia. Kuvatkaa tähän loogiset tietojärjestelmäpalvelut. Pyrkikää sijoittamaan ne loogisiin palvelukerrosiin (käyttöliittymä, palvelun ohjaus, palvelut jne.).>

### 6.4. Valvonta- ja hallinta-arkkitehtuurin periaatteet

<Kuvatkaa tähän käyttövaiheen valvontaan ja hallintaan liittyvät suunnitelmat ja päämallit. >

### 6.5. Integraatiomalli

<Kuvatkaa tähän viitearkkitehtuurin integraatiomalli. Integraatiomalli olisi kuitenkin hyvä määrittää vähintään organisaatiossa, jotta eri järjestelmien ja yhteiskäyttöisten komponenttien toimivuus voidaan varmistaa. SOA-periaatteet ovat nykyään aika suosittuja. Myös keskitetty palvelunohjaus ja EBS-väylä löytyvät varsin usein tämän otsikon alta.>

### 6.6. Rajapinnat ja liittymät

<Kuvatkaa tähän viitearkkitehtuurin keskeisimmät rajapinnat ja liittymät. Liitätkää tähän listauksen lisäksi kuva, sillä se kertoo enemmän kuin tuhat liittymätekstiä.>

Rajapinnat ja liittymät on kuvattu tarkemmin *Liitteessä I, KA-taulukot.*

## 6.7. Tietojärjestelmäsalkku

Viitearkkitehtuurin tietojärjestelmäsalkun keskeisimmät ratkaisut ovat seuraavat:

<Liittäkää tähän joko kuvakaappaus tai lista KA-taulukkoon kerätyistä kaikkien olennaisimmista järjestelmistä. Loppuun antakaa joku luonnehdinta uusi-  
mistarpeesta ja palvelevuudesta sekä mahdollisista puutteista ja päällekkäisyyksistä.>

Tietojärjestelmäsalkku on kuvattu tarkemmin *Liitteessä I, KA-taulukot.*

## 7. Teknologia-arkkitehtuurin kuvaukset

**Teknologia-arkkitehtuurin keskeisimmät viitearkkitehtuurilinjaukset ovat:**

<Linjaukset>

### 7.1. Teknologiaavaatimukset

<Kuvatkaa tähän vähintään viitearkkitehtuurin erityiset teknologiaavaatimukset ja tarpeet.>

Teknologiaavaatimukset on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

### 7.2. TeknologiaKomponentit

<Mikäli viitearkkitehtuuriin liittyy erityisiä teknologiaKomponentteja (esim. palvelinarkkitehtuuria tms.) kuvatkaa ne tähän.>

TeknologiaKomponentit on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

### 7.3. Looginen verkkokaavio

<Kuvatkaa tähän looginen tietoliikenneverkko. Ottakaa myös kantaa sen erityispiirteisiin tai kykyyn tukea toimintaa.>

### 7.4. TeknologiaValinnat

<Kuvatkaa tähän mahdolliset teknologiaValinnat ja valintojen perustelut. >

TeknologiaValinnat on kuvattu tarkemmin Liitteessä 1, KA-taulukot.

Muita teknologiaKuvauksia ovat mm. fyysinen verkkokaavio, valitut palvelutasot (=palvelutasotavoitteet).

## 8. <Lähtötilanteen havainnot>

<Kuvatkaa tähän keskeisimmät havainnot lähtötilanteesta/nykytilasta. Esim. meillä on monta X, meillä ei ole Y, alueella Z on päällekkäisyyttä, ratkaisut ovat vanhoja/uusia. Kuvatkaa miten ympäristö tukee toimintaa, miten hyvin toiminta on kuvattu tai miten hyvin aito toiminta vastaa kuvauksia tms.>

<Tätä tulkintaa käytetään tavoitetilan määrittämisen tukena.>

**Comment [MK4]:** Tämä otsikko tulee vain nykytilakuvauksiin.

## 9. Liitteet

- Liite 1, KA-taulukot
- Liite 2, Viitearkkitehtuurin yhteenveto
- Liite 3, Viitearkkitehtuurin yhteenvetokuva

- Liite 4, Viitearkkitehtuurin vaatimukset
- Liite 5, Viitearkkitehtuurin yhteentoimivuuden arviointilomake
- Liite 6, Viitearkkitehtuurin toimeenpanosuunnitelma