

# **Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuuri**

Kommentoitava dokumentaatio

9.5.2025

## Sisällysluettelo\_[Toc197677088](#)

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Johdanto .....</b>                                                   | <b>3</b>  |
| 1.1 Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin hallintamalli ..... | 5         |
| 1.2 Viitearkkitehtuurin metamalli.....                                     | 6         |
| <b>2. Periaatteellisen tason kuvaukset .....</b>                           | <b>7</b>  |
| 2.1 Viitearkkitehtuurin painopisteet.....                                  | 7         |
| 2.2 Megatrendien vaikutus .....                                            | 8         |
| 2.3 Lainsäädäntö .....                                                     | 11        |
| 2.4 Arkkitehtuuriperiaatteet .....                                         | 12        |
| 2.5 Sidosarkkitehtuurit .....                                              | 15        |
| 2.6 Strategiset linjaukset.....                                            | 16        |
| 2.7 Standardisalkku.....                                                   | 17        |
| <b>3. Käsitteellisen tason kuvaukset .....</b>                             | <b>18</b> |
| 3.1 Yhteiset palvelut.....                                                 | 18        |
| 3.2 Arvovirrat .....                                                       | 20        |
| 3.3 Kyvykkyydet .....                                                      | 23        |
| 3.4 Palvelukartta.....                                                     | 24        |
| 3.5 Tietovirrat .....                                                      | 28        |

# 1.Johdanto

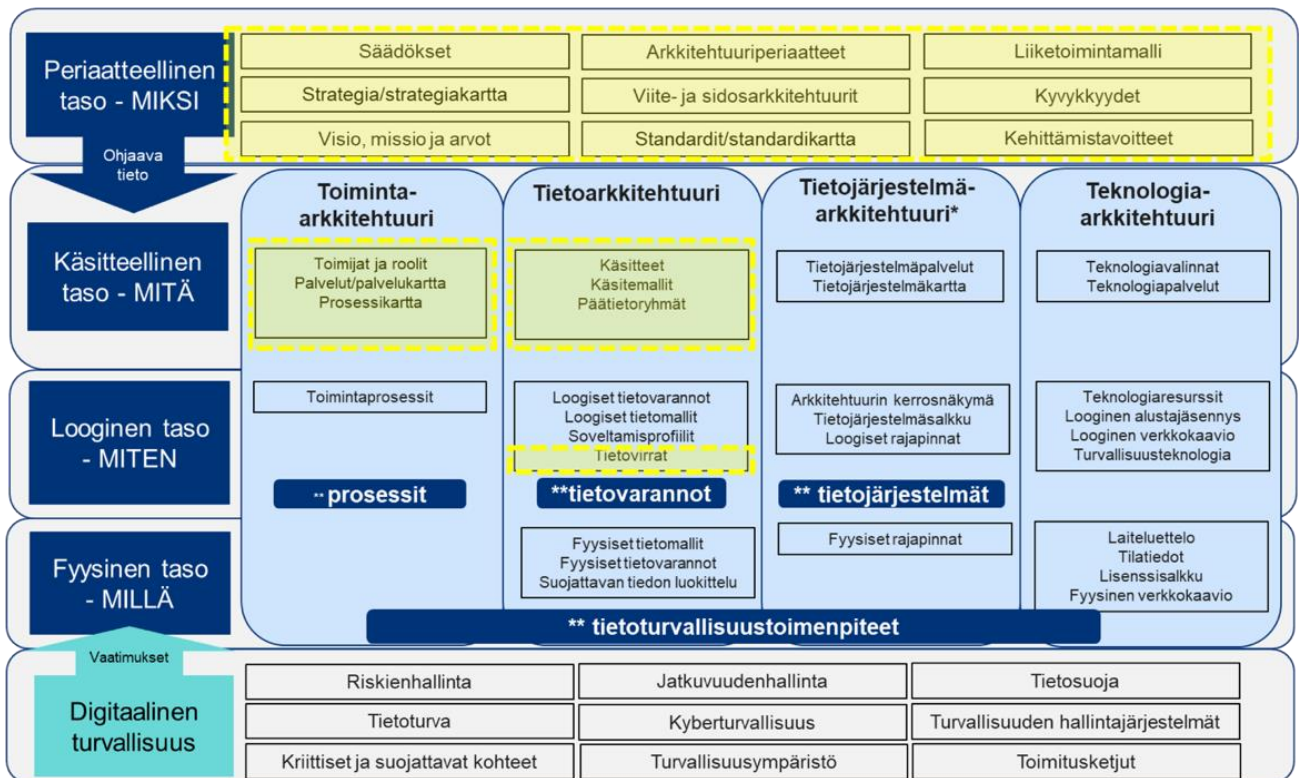
Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuuri on kulttuuriperintöorganisaatioiden strategisen johtamisen, viestinnän ja kulttuuriperintöalan yhteentoimivuuden kehittämiseen suunnattu kokonaisuus. Yhteisen viitearkkitehtuurin tavoitteena on vahvistaa kulttuuriperintöorganisaatioiden valmiuksia vastata digitaalisen siirtymän mahdollisuuksiin ja vaatimuksiin. Viitearkkitehtuuri kattaa opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan kirjastot, arkistot ja museot sekä muut kulttuuriperintöaineistoja hallinnoivat organisaatiot ja niiden yhteydet keskeisiin sidosryhmiin. Viitearkkitehtuuri päivittää Kansallinen digitaalinen kirjasto (KDK) hankkeessa laaditun kokonaisarkkitehtuurin vastaamaan nykyistä toimintaympäristöä.

Kulttuuriperintöstrategian mukaan digitaalinen kulttuuriperintö kattaa sekä digitaaliseen muotoon muutetut aineellisen ja aineettoman kulttuuriperinnön esiintymismuodot, että alkujaan digitaalisen kulttuuriperinnön ilmentymät ja käytännöt. Viitearkkitehtuurissa digitaalista kulttuuriperintöä lähestytään kulttuuriperintöaineistojen näkökulmasta, jolloin tarkasteluun nousee erityisesti digitaalisten aineistojen muodostuminen, hallinta, käyttöön saattaminen ja säilyvyys.

Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuuri kuvaa kulttuuriperintöalan palvelut, palveluiden säädös- ja arvopohjan, palveluiden keskeiset käsitteet, toiminnan järjestämiseen ja ylläpitämiseen tarvittavat kyvykkyudet sekä toimijoiden roolit ja vuorovaikutuksen. Viitearkkitehtuurin kuvaus auttaa eri kulttuuriperintötoimijoita, kuten julkishallinnon ja organisaatioiden johtoa sekä asiantuntijoita ymmärtämään toistensa näkemyksiä ja tavoitteita paremmin, mikä tukee strategian toteuttamista ja toiminnan kehittämistä yhteiseen suuntaan.

Viitearkkitehtuurin rakenne pohjautuu [TOGAF-standardiin](#), jota on sovellettu myös julkishallinnon arkkitehtuurikehityksessä ja suomi.fi-arkkitehtuurikehityksessä (kuva 1). Viitearkkitehtuuri keskittyy kuvaamaan kokonaisarkkitehtuurikehyksen periaatteellista ja käsitteellistä tasoa. Periaatteellisella tasolla tunnistetaan ja kuvataan digitaalisen kulttuuriperinnön säädös- ja strategiaperusta, arkkitehtuuriperiaatteet sekä sidosarkkitehtuurit. Kyvykkyudet on kytketty kulttuuriperintösektorin arvovirtoihin. Käsitteelliseltä tasolta kuvataan kulttuuriperintösektorin toimijat, roolit ja kulttuuriperinnön elinkaaren hallintaan tarkoitettut palvelut kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Loogisen tason kuvauksien osalta on kuvattu palveluiden välisiä tietovirtoja sekä kansallisen kulttuuriperinnön Finna-käyttöönsaattopalvelun ja pitkäaikaissäilytyspalvelun toimintaprosessit ylätasolla.

Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin koko dokumentaatio Eduuni wikissä:  
<https://wiki.eduuni.fi/x/J5YUIQ>.



\* käytetään myös termiä "sovellusarkkitehtuuri" \*\* tiedonhallintalain keskeiset tiedonhallintamallin kuvausvelvoitteet

Kuva 1: Viitearkkitehtuuri suomi.fi-arkkitehtuurikehyksessä

## 1.1 Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin hallintamalli

Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuuri on kulttuuriperintösektorin toimintakenttää ja digitaalista kehitystä seuraava kokonaisuus, jota ylläpidetään ja päivitetään tarpeen mukaan yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Hallintamallin tarkoituksena on mahdollistaa viitearkkitehtuurin ajantasaisuus ja siitä nousevien keskeisten yhteisten kehityskohteiden tunnistaminen. Lisäksi hallintamallin mahdollistaa organisaatorajat ylittävän keskustelun arkkitehtuurikokonaisuuden pysyvemmän osuuden ja erillisten suositusten suhteesta.

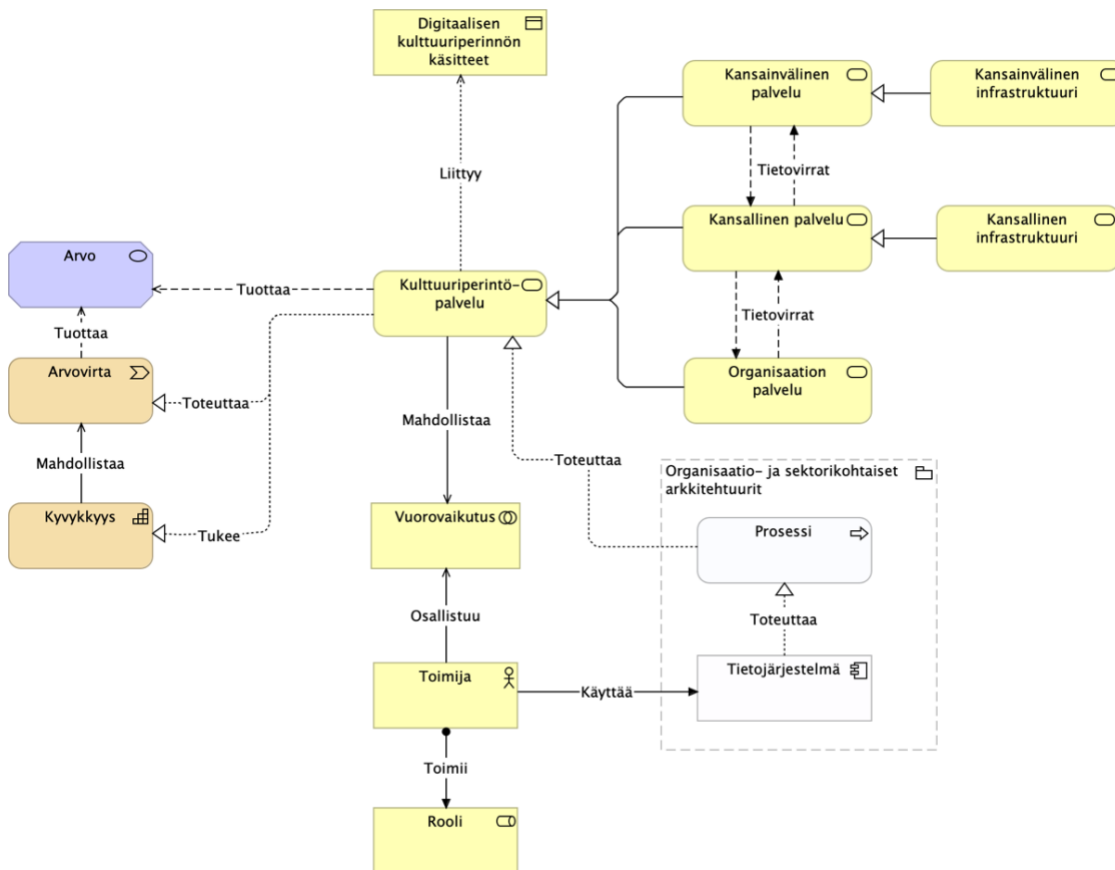
Taulukko 1: Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin vastuutahot

| Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin vastuutahot                                                                                                                                                                                                        | Tarkennukset ja lisätietoja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viitearkkitehtuuriin omistaa opetus- ja kulttuuriministeriö.                                                                                                                                                                                                          | Viitearkkitehtuuri on toistaiseksi voimassa oleva ja ohjaa erityisesti kulttuuriperintösektorin toimintakenttää erityisesti OKM:n rahoittamien palveluiden osalta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö päättää laajempien kehitystarpeiden pohjalta mahdollisista erillisistä arkkitehtuurin kehitysprojekteista.                                                                                                                             | Laajemmat kehitystarpeet käsitellään opetus- ja kulttuuriministeriön vuosittain koolle kutsumassa verkostotapaamisissa, joka koostuu Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin ohjausryhmään kuuluvista organisaatioista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Viitearkkitehtuurin ajantasaisuutta ja kehitystarpeita seurataan mahdollisimman laajasti sektorin toimijoiden ja olemassa olevien yhteistyöryhmien toimesta. Toimijat ja ryhmät voivat myös ketterästi päivittää arkkitehtuurin nykytilan kuvausta yhteistyöalueella. | Keskeisiä toimijoita ja ryhmiä ovat esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Digime-tietoarkkitehtuuriryhmä <ul style="list-style-type: none"> <li>Ylläpitövastuita: <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardisalkku</li> <li>Palveluiden ja infrastruktuurien kuvaukset</li> <li>Tietovirtojen kuvaukset</li> <li>Käsitteet ja sanastot</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Finna-konsortion ohjausryhmä</li> <li>PAS-johtoryhmä, PAS-yhteistyöryhmä</li> <li>Sivistyshallinnon tietohallinnon yhteistyöryhmä</li> <li>Kulttuuriperintösektorin organisaatiot <ul style="list-style-type: none"> <li>sekä organisaatioita edustavat yhteistyöelimet</li> </ul> </li> <li>Digitaalisen kulttuuriperinnön pyöreä pöytä</li> </ul> |
| Arkkitehtuuridokumentaatio on saatavilla ja kommentoitavissa avoimella yhteistyöalueella Eduuni wikissä, jota CSC ylläpitää.                                                                                                                                          | Komentointimahdollisuus on jatkuvasti avoinna. Digime-viitearkkitehtuurin wiki-sivuston osoite on: <a href="https://wiki.eduuni.fi/x/o8xYH">https://wiki.eduuni.fi/x/o8xYH</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 1.2 Viitearkkitehtuurin metamalli

Viitearkkitehtuuri on kuvattu standardisoidulla [ArchiMate](#) kuvauskielellä, joka mahdollistaa organisaatioiden toiminnan kuvaamisen yhtenäisellä tavalla. Sen avulla voidaan esittää monimutkaisia ja toisistaan riippuvia kokonaisuuksia johdonmukaisina kaavioina periaatteellisen tason kuvauksista, palveluista, prosesseista, tietojärjestelmistä ja teknologioista sekä fyysisen tason infrastruktuurista. Notation avulla voidaan visualisoida toimijoiden välisiä riippuvuuksia, organisaatioiden toimintaa ja toiminnan tuottamaa lisäarvoa. Notation ymmärtämisen tueksi voidaan muodostaa tiettyä asiakokonaisuutta kuvaavia metamalleja, jotka kuvaavat notaation visuaaliset elementit sekä niiden esittämät käsitteet ja suhteet. Viitearkkitehtuurissa käytetyt elementit ja niiden väliset suhteet on kuvattu viitearkkitehtuurin metamallissa (kuva 2).

Viitearkkitehtuurin keskiössä on digitaalisten kulttuuriperintöpalveluiden toiminnan kuvaaminen niiden tuottaman lisäarvon kautta. Arvovirrat kuvaavat palveluissa toteutettavaa toimintaa lisäarvon tuottamisen näkökulmasta prosessien tavoin. Arvovirta kuvaa miksi jotain tehdään ja prosessi kuvaa miten toiminta on organisoitu. Kyvykkyydet kuvaavat mitä tehdään, eli organisaation kykyä toteuttaa toimintaa ylätasolla, joka muodostuu resurssien, kuten toimijoiden ja tietojärjestelmien organisoidusta yhteistoiminnasta. Palvelu koostaa toiminnan (prosessit) ja resurssit (tietojärjestelmät, toimijat, aineistot, dokumentaation) asiakkaille, käyttäjille ja palvelun tuottajille yhdeksi kokonaisuudeksi.



Kuva 2: Viitearkkitehtuurin metamalli

## 2. Periaatteellisen tason kuvaukset

Periaatteellisella tasolla kuvataan keskeisimmät kulttuuriperintöorganisaatioiden arkkitehtuurityötä ohjaavat linjaukset. Viitearkkitehtuurin periaatetason linjaukset muodostavat pohjan digitaalisten kulttuuriperintöpalveluiden kehitykselle ja ohjaavat tarkemman tason arkkitehtuurikehittämistä kulttuuriperintöorganisaatioissa. Periaatteellisen tason tarkastelussa tunnistetaan ja esitetään ne keskeiset rajaukset ja periaatteet, joiden ohjaamana arkkitehtuurityötä tehdään. Olennaista on, että kulttuuriperintöorganisaatioiden tekemän arkkitehtuurityön aikana tehdyt ratkaisut ja suunnittelupäätökset perustuvat selkeisiin ja tunnettuihin periaatteisiin. Tämä lähestymistapa on yksi keskeinen osa kokonaisarkkitehtuurin määrittely- ja kuvausprosessissa hyödynnettyä arkkitehtuuriohjauksen periaatetta. Tavoitteena on, että periaatteellisen tason arkkitehtuuri kuvaa ne lähtökohdat ja linjaukset, jotka ohjaavat kulttuuriperintöorganisaatioiden palvelukehitystä ja kulttuuriperintöalalle kuuluvien palvelukokonaisuuksien arkkitehtuurityötä.

### 2.1 Viitearkkitehtuurin painopisteet

Viitearkkitehtuurin painopisteiden määrittämisen tavoitteena on määrittää asiat, jotka sisällytetään arkkitehtuuriin ja asiat, jotka jätetään siitä pois.

Taulukko 2: Viitearkkitehtuurin painopisteet

| Viitearkkitehtuurin painopisteet                                                                                                                                  | Vaikutus                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viitearkkitehtuuria kehitetään ja ylläpidetään kulttuuriperintöorganisaatioiden yhteistyönä opetus- ja kulttuuriministeriön ohjauksessa.                          | Viitearkkitehtuuri ohjaa kirjasto-, arkisto- ja museosektoreita sekä niiden yhteistyökumppaneita.                                                                                                                                                                                 |
| Viitearkkitehtuurin painopisteenä on digitaalisen kulttuuriperinnön kehittämiseen ja ylläpitoon liittyvien sisäisten ja ulkoisten tarpeiden tunnistaminen.        | Viitearkkitehtuuri toimii kansallisen ja kansainvälisen palvelukehittämisen tukena ja ohjaa yhteisten tai yhteentoimivien ratkaisujen kehittämiseen ja kansainväliseen yhteistyöhön.                                                                                              |
| Viitearkkitehtuuri toimii strategisen johtamisen työkaluna.                                                                                                       | Yhteisten kuvausten avulla havaitaan päällekkäisyydet ja luodaan selkeämpi kokonaiskuva.                                                                                                                                                                                          |
| Viitearkkitehtuurin hallintamallin määrittely. Hallintamalli kuvaa yhteistyömallin asiantuntijaryhmille yhteisten periaatteiden ja muutosten läpikäynnille.       | Yhteistyönä päivittyvä viitearkkitehtuuri, jonka osa-alueet pysyvät ajantasaisena. Muutoksia voidaan ennakoida ja hyväksyä hallintamallin mukaisesti. Viitearkkitehtuuri tukee ja ohjaa yhteisten ratkaisujen kehittämistä sekä alatyöryhmien tekemien suositusten käyttöönottoa. |
| Kansallisten ja kansainvälisten sidosryhmien, infrastruktuurien ja palveluiden tunnistaminen sekä niiden välisten tietovirtojen huomiointi viitearkkitehtuurissa. | Tunnistetaan sidosryhmät, infrastruktuurit, yhteiskäyttöiset palvelut ja komponentit. Mahdollistaa kansainvälisiin infrastruktuureihin liittymisen yhdenmukaisesti.                                                                                                               |
| Viitearkkitehtuurissa kuvattu toiminta tarkennetaan osa-alue- ja sektoriakohtaisilla arkkitehtuureilla kulttuuriperintö- ja asiantuntijaorganisaatioiden toimesta | Viitearkkitehtuurissa kuvattu toiminta otetaan käyttöön ja tarkennetaan sektori- ja osa-aluekohtaisissa arkkitehtuureissa.                                                                                                                                                        |

## 2.2 Megatrendien vaikutus

Digitaalisen kulttuuriperinnön arkkitehtuurissa tulee huomioida myös laajemmat yhteiskuntaan vaikuttavat muutosvoimat, jotka on tunnistettu etsimällä ratkaisuja yhteiskunnallisiin [megatrendeihin](#) (STTRA: Megatrendit 2023) ja ilmiöihin digitaalisen kulttuuriperinnön näkökulmasta. Megatrendeillä tarkoitetaan suuria, hitaasti muuttuvia ja usein toisiinsa kytkeytyviä yhteiskunnallisia ja osin maailmanlaajuisia ilmiöitä.

Kulttuuriperinnön megatrendianalyysissä tunnistettiin viisi ilmiötä, joilla on vaikutuksia kulttuuriperintöorganisaatioiden toimintaan ja tavoitteisiin:

- Kulttuuriperintöorganisaatiot kestävän kehityksen edelläkävijöinä
- Kulttuuriperintö hyvinvoinnin ja talouden voimavarana
- Kulttuuriperintö yhteiskunnan monimuotoistumisen ja osaamistarpeiden muutosten tukena
- Kulttuuriperintöorganisaatiot luottamuksen ja demokratian vahvistajina
- Kulttuuriperintöorganisaatiot digitalisoituvan yhteiskunnan muistina ja suunnannäyttäjinä

Seuraavaksi kuvataan jokaista ilmiötä ja sen vaikutusta yksityiskohtaisemmin.

### **Kulttuuriperintöorganisaatiot kestävän kehityksen edelläkävijöinä**

Ilmastonmuutoksen ja kasvavan kulutuksen vaikutukset luonto- ja kulttuuriperintöön edellyttävät kulttuuriperintöorganisaatioilta toimia kestävän kehityksen tukemiseksi ja edistämiseksi. Kulttuuriperintöstrategian mukaisesti kestävässä kehityksessä on huomioitava ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys ulottuvuudet. Vihreän siirtymän toteuttamiseksi kulttuuriperintöorganisaatioilla on keskeinen rooli yhteiskunnallisen vuoropuhelun mahdollistajana ja luotettavan informaation välittäjänä ympäristöystävällisemmän toimintakulttuurin kehittämiseksi. Kulttuuriperintöorganisaatioiden tulee toimia esimerkkinä ja ottaa huomioon ympäristövaikutukset toiminnassaan sekä sopeuttaa toimintaansa ilmastonmuutokseen sitä tukevilla toimintamalleilla luonto- ja kulttuuriympäristöjen suojelemiseksi. Kansallisen digitaalisen infrastruktuurin kehittäminen on olennainen osa tätä toimintaa.

Kulttuuriympäristöjen sekä kulttuuriperinnön suojaaminen vaatii huolellista suunnittelua, jotta ne voidaan turvata tulevien muutosten varalta. Uhkiin on varauduttava dokumentoimalla ja säilyttämällä tietoa arvokkaista kohteista tuleville sukupolville. Samaan aikaan toimintaa tulee kehittää mahdollisimman ekologiseksi ottaen huomioon ympäristövaikutukset ja hiilipäästöjen minimointi hakemalla tasapaino energiakulutuksen ja saavutettujen hyötyjen välillä.

### **Kulttuuriperintö hyvinvoinnin ja talouden voimavarana**

Hyvinvointiyhteiskunnan taloudelliset haasteet ja globaalit kriisit asettavat vaatimuksia osoittaa kulttuuriperinnön merkitystä hyvinvoinnin ja talouden voimavarana. Ekologisen kriisin, energiakriisin ja geopolittisten konfliktien aiheuttama epävarmuus on nostanut hyvinvoinnin ja taloudellisen kestävyys tarkastelun keskiöön yhteiskunnassa. Kiristynyt taloustilanne luo jännitteitä taloudellisen kestävyys, hyvinvoinnin ja yleisen hyvän välillä. Yksilötasolla kuluttajavalinnat nähdään yhä enemmän vaikuttamiskeinona. Hyvinvointi ei rajoitu pelkästään toimeentuloon, vaan siihen kuuluvat myös kestävä

elämäntavat, hyvin säilynyt sekä rikas luonnon- ja kulttuuriympäristö, sosiaaliset suhteet, merkityksellisyys ja kyky toimia yhteiseksi hyväksi. Teknologian nopea kehitys luo uusia haasteita, sillä eri väestöryhmien mahdollisuudet hyödyntää teknologiaa vaihtelevat, mikä syventää teknologista ja yhteiskunnallista eriarvoisuutta.

Palveluiden digitalisoituessa osa yhteiskunnasta on vaarassa eriytyä, kun kaikilla ei ole resursseja tai taitoja omaksua uusia teknologioita. Tämä korostaa tarvetta kehittää palveluita kestävästi ja käyttäjäkeskeisesti siten, että ne tukevat kohdeyleisönsä tarpeita ja tukevat osallisuutta. Maksuttomien ja edullisten kulttuuripalveluiden sekä erityisesti digitaalisen kulttuurin kysyntä kasvaa muuttaen sekä julkisrahoitteisten, kaupallisten ja yhteisöllisten toimijoiden edellytyksiä kehittää ja tarjota palveluita. Kulttuuriperintöorganisaatioiden rahoituskanavien muuttuessa uusia toimintamalleja on etsittävä myös toimijoiden välisestä yhteistyöstä kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Uusien ja olemassa olevien palveluiden vaikuttavuuden mittaamiseen on kehitettävä uusia tapoja, jotta toimintaa voidaan sopeuttaa muuttuvaan toimintaympäristöön ennakoimalla ja seuraamalla tehtyjen muutoksen vaikutuksia.

### **Kulttuuriperintö yhteiskunnan monimuotoistumisen ja osaamistarpeiden muutosten tukena**

Väestön ikääntyminen, yhteiskunnan monimuotoistuminen ja osaamistarpeiden muutos edellyttävät kulttuuriperintöorganisaatioilta toimia yhteisen kulttuurin, yhteisöllisyyden ja elinikäisen oppimisen tukemiseen. Eliniät pitenevät ja syntyvyys laskee, mikä johtaa väestön ikääntymiseen ja huoltosuhteen heikkenemiseen. Väestö keskittyy suuriin kaupunkeihin, jonka seurauksena syrjäisemmillä seuduilla väestö vähenee ja ikääntyy, mikä syventää alueellista eriarvoisuutta. Tämä kasvattaa palveluiden tarvetta erityisesti vanhennevalle väestölle, samalla kun työikäisen väestön vähentyminen haastaa perinteisiä talous- ja työmarkkinarakenteita. Työperäisen maahanmuuton tarve kasvaa ja yhteiskunta on tulevaisuudessa kielellisesti ja kulttuurisesti yhä moninaisempi. Tämä tulee näkymään myös kulttuuriperintöorganisaatioiden roolissa, jossa korostuu kaikkien väestöryhmien osallisuuden turvaaminen kulttuuriperintöön.

Yhteiskunnan monimuotoistumisen myötä myös kulttuuriperintöaineistojen tulee monipuolistua ja tukea maahanmuuttajien integroitumista suomalaiseen yhteiskuntaan luomalla yhteistä kulttuuria ja ymmärrystä kulttuurien välille. Jatkuvan oppimisen merkitys korostuu muuttuvan yhteiskunnan ja työelämän myötä. Jatkuva muutos korostaa tarvetta myös vakiintuneille palveluille, jotka vähentävät kognitiivista kuormaa ja tarvetta opetella samoja asioita yhä uudelleen. Muutosten keskellä kulttuuriorganisaatioiden tehtävänä on edistää koko yhteiskunnan hyvinvointia ja toimintakykyä. Kulttuuriperintöorganisaatiot toimivat avainasemassa tasa-arvoisessa yhteiskunnassa tarjoamalla kaikille yhtäläiset mahdollisuudet kulttuuriperinnön ja -ympäristön kokemiseen ja oppimiseen.

### **Kulttuuriperintöorganisaatiot luottamuksen ja demokratian vahvistajina**

Yleinen yhteiskunnallinen luottamuksen heikentyminen, demokratian haasteet, geopoliittiset jännitteet ja digitalisoituvan maailman haavoittuvuudet korostavat myös kulttuuriperintöorganisaatioiden tarvetta luottamuksen ja demokratian vahvistajina. Nopea ja suora kansalaisvaikuttaminen yleistyy ja erityisesti nuoret osallistuvat yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen yhä enemmän sosiaalisen median kautta perinteisten järjestötoiminnan sijaan. Digitaalisten palveluiden lisääntyvä rooli yhteiskunnassa tuo mukanaan uusia haavoittuvuuksia. Valeinformaation ja hybridi-vaikuttaminen uhkaavat luottamusta

instituutioihin ja valtamedioihin. Geopoliittiset jännitteet ja kasvanut sodan uhka korostaa kulttuuriomaisuuden ja tietopääoman suojelun tarpeellisuutta. Toimintaympäristön muutokset edellyttävät toimenpiteitä tiedonkeruulle ja välitykselle sekä luotettaville kanaville yhteiskunnalliseen keskusteluun ja osallistumiseen.

Kulttuuriperintöorganisaatioilla on keskeinen rooli luotettavan tiedon tarjoajana, aineistojen eettiseen käyttöön ohjeistavana toimijana sekä kansalaisten informaatiolukutaidon edistäjänä. Ne toimivat vastapainona eri intressiryhmien luomalle valeinformaatiolle ja tarjoavat yhteiskunnalle läpinäkyvää, dokumentoitua ja kuratoitua tietoa, jonka avulla tiedon alkuperä ja aitous voidaan todentaa ja estää vääriin tietoon perustuvat informaatiovaikuttamisen yritykset. Kulttuuriperintöaineistojen digitointi, alkujaan digitaalisten aineistojen säilyttäminen, aineistojen saatavuuden ja saavutettavuuden kehittäminen sekä pitkäaikaissäilytys ovat keskeisiä toimintoja luomaan yhteiskunnallista luottamusta ja säilyttämään kulttuuriperintöä tuleville sukupolville.

### **Kulttuuriperintöorganisaatiot digitalisoituvan yhteiskunnan muistina ja suunnannäyttäjinä**

Teknologian kehittyminen, datan määrän kasvu ja tekoälyn laajamittainen käyttöönotto vaativat kulttuuriperintöorganisaatioilta roolia vastuullisena yhteiskunnan muistina sekä reiluna suunnannäyttäjänä tekoälyn ja datatalouden muuttaessa yhteiskunnan ja kulttuurialan rakenteita. Digitaalisten palveluiden ja tekoälyn hyödyntäminen eri aloilla automatisoi prosesseja ja vähentää manuaalisen työn tarvetta, mutta samalla herää myös huolta esimerkiksi tekoälyn eettisyydestä, tiedon aitoudesta sekä läpinäkyvyydestä. Uusien digitaalisten palveluiden kehittäminen lisää jatkuvasti kerättävän ja käytettävissä olevan datan määrää. Tämä luo myös mahdollisuuksia uudenlaisten kulttuuriperintöaineistojen, kuten sosiaalisessa mediassa jaettujen alkujaan digitaalisten aineistojen keräämiseen, analysointiin ja hyödyntämiseen. Samalla se kuitenkin tuo mukanaan kasvavia haasteita datan arvonnäilytykseen, käyttöoikeuksiin, yhteentoimivuuteen, säilyttämiseen ja jakeluun liittyen, mikä edellyttää merkittäviä investointeja datan hallintaan. Hyvin hallittua dataa voidaan hyödyntää monipuolisesti eri käyttötarkoituksissa, kuten uudenaissaissa johdetuissa teoksissa tai tieteellisessä tutkimuksessa, mikä laajentaa datan arvoa ja käyttöpotentiaalia.

Kulttuuriperintöaineistojen käyttö kaupallisesti edellyttää ohjeistusta ja sääntelyä käyttöoikeuksien, tekijänoikeuksien ja eettisten rajoitusten suhteen. Data-avaruuksien ja niiden yhteentoimivuus korostuvat ratkaisuna datan liikkumiseen ja jakamiseen vastuullisesti ja tehokkaasti tarjoten kansallisesti ja kansainvälisesti yhtenäisen pääsyn digitaaliseen kulttuuriperintöaineistoon. Teknologinen kehitys, kuten kasvava laskentakapasiteetti, nopeutuvat tietoverkot sekä lisä- ja virtuaalitodellisuus luovat uusia kaupallisia mahdollisuuksia kulttuuriperintöaineistojen hyödyntämiseen ja kokonaisvaltaisten kulttuurikokemusten luomiseen.

Käyttäjien odotukset ja tarve kerätä käyttäjätietoja kasvavat jatkuvasti nykyaikaisten palveluiden kehityksen ja palvelutarjonnan kohdentamisen mahdollistamiseksi. Omadataksi määritelty lähestymistapa, jossa yksilö hallitsee omia tietojansa, toimii vastapainona kaupallisten toimijoiden ylivallassa ja turvaa yksilöiden oikeuksia omiin tietoihinsa. Vastaavasti yhteiset digitaalisen identiteetin hallinnan ratkaisut tukevat palveluiden välistä yhteentoimivuutta ja käyttäjätietojen siirtämistä palveluiden välillä. Digitaalinen sivistys ja teknologiaosaaminen ovat välttämättömiä, jotta digitaalisia palveluita kehittävät asiantuntijat ja kansalaiset voivat navigoida nopeasti kehittyvässä teknologisessa ympäristössä.

Kulttuuriperintöorganisaatioilla on keskeinen rooli luotettavan tiedon vaalijoina tarjoamalla, kouluttamalla ja kehittämällä palveluita digitaalisten kulttuuriperimäaineistojen keräämiseen, prosessointiin ja pitkäaikaissäilytykseen yhteistyössä asiantuntijaorganisaatioiden kanssa

## 2.3 Lainsäädäntö

Digitaalisen aineiston syntyyn, käyttöön, levittämiseen, hyödyntämiseen ja säilyttämiseen liittyviä säädöksiä on opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan organisaatioita koskevassa lainsäädännössä sekä muussa koulutusta, tiedettä, kulttuuria, kirjastoja ja tekijänoikeutta koskevassa lainsäädännössä. Lisäksi digitaaliseen toimintaympäristöön ja verkkoasiointia liittyvää yleistä sääntelyä on yleishallinto-oikeudellisessa lainsäädännössä.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 3) on listaus digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin kannalta oleellisista laeista ja säädöksistä.

Tarkemmat kuvaukset Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/VVA3Ig>.

Taulukko 3

| Lain nimi                                                                                       | Linkki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opetus- ja kulttuuriministeriön virastouudistusta koskeva lainsäädäntö                          | <a href="https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=86461f56-3e2c-42d0-b3f4-d2de2db4d139">https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=86461f56-3e2c-42d0-b3f4-d2de2db4d139</a>                                                                                                                                     |
| Hallintolaki                                                                                    | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434</a>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta                                                       | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190906">https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190906</a>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tietosuoja laki ja tietosuoja-asetus                                                            | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050">https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050</a><br><a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A32016R0679">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A32016R0679</a>                                                                              |
| Sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annettu laki                                      | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013</a>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta                                                      | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621</a>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista                   | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090617">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090617</a>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Arkistolaki                                                                                     | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831</a>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laki Kansallisarkistosta                                                                        | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161145">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161145</a>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laki yleisistä kirjastoista                                                                     | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161492">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161492</a>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laki Varastokirjastosta                                                                         | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1988/19881078">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1988/19881078</a>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laki Saavutettavuuskirjasto Celiasta                                                            | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220787">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220787</a>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yliopistolaki                                                                                   | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090558">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090558</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Museolaki                                                                                       | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190314">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190314</a>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laki Museovirastosta                                                                            | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040282">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040282</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Laki Kansallisgalleriasta                                                                       | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130889">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130889</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Laki Kotimaisten kielten kesuksesta                                                             | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111403">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111403</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Laki Kansallisesta audiovisuaalisesta instituutista                                             | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071434">https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071434</a>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Laki kulttuuriaineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä                                    | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071433">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071433</a><br><a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130672">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130672</a>                                                                                                                          |
| Tekijänoikeuslaki                                                                               | <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404</a><br><a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950574">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950574</a><br><a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230263">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230263</a> |
| Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019<br>Saavutettavuusdirektiivi (EU) 2016/2102 | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306</a><br><a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&amp;from=FI">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&amp;from=FI</a>                                                      |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muinaismuistolaki                                                                                                                                                     | <a href="https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1963/19630295">https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1963/19630295</a><br>Mahdollisesti muuttuu:<br><a href="https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165219">https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165219</a> |
| Teköälyasetus                                                                                                                                                         | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32024R1689">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32024R1689</a>                                                                                                                    |
| Kyberturvallisuusdirektiivi<br>(Kyberturvallisuuslaki)                                                                                                                | <a href="https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj?locale=fi">https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj?locale=fi</a><br><a href="https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2024/20240057">https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2024/20240057</a>                   |
| Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista                                                                                                              | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397">https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397</a>                                                                                                                                                    |
| Valtioneuvoston asetus aineettoman kulttuuriperinnön suojelemisesta tehdyn yleissopimuksen voimaansaattamisesta                                                       | <a href="https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2013/20130047#idm46111190969040">https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2013/20130047#idm46111190969040</a>                                                                                                |
| Laki kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdyn Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisessa | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180061">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180061</a><br><a href="https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2018/20180050/20180050_1">https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2018/20180050_1</a>  |
| Luonnonsuojelulaki                                                                                                                                                    | <a href="https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009">https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009</a>                                                                                                                                                          |
| Laki saamelaiskäräjistä                                                                                                                                               | <a href="https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1995/974">https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1995/974</a>                                                                                                                                                                |
| EU:n datanhallinta-asetus (2022/868)                                                                                                                                  | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32022R0868">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32022R0868</a>                                                                                                                    |
| Kielilaki (423/2003)                                                                                                                                                  | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2003/423">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2003/423</a>                                                                                                                                                                        |
| Valtioneuvoston asetus Museovirastosta (407/2004)                                                                                                                     | <a href="https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saadaskokoelma/2004/407">https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saadaskokoelma/2004/407</a>                                                                                                                                  |
| Rakentamislaki (751/2023)                                                                                                                                             | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/751">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/751</a>                                                                                                                                                                        |
| Kirkkolaki (652/2023)                                                                                                                                                 | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/652">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/652</a>                                                                                                                                                                        |
| Laki rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010)                                                                                                                       | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2010/498">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2010/498</a>                                                                                                                                                                        |
| Alueidenkäyttölaki (132/1999)                                                                                                                                         | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/132">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/132</a>                                                                                                                                                                        |
| Laki ortodoksisesta kirkosta                                                                                                                                          | <a href="https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2006/985">https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2006/985</a>                                                                                                                                                                        |
| Euroopan tekoälysäädös (2024/1689)                                                                                                                                    | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689</a>                                                                                                              |

## 2.4 Arkkitehtuuriperiaatteet

Arkkitehtuuriperiaatteiden laatimisen tarkoituksena on auttaa osallistuvia organisaatioita saavuttamaan yhteinen näkemys periaatteista, joiden mukaan arkkitehtuurin toimintaa ja yhteentoimivuutta kehitetään. Periaatteet on jaettu neljään kategoriaan arkkitehtuurinäkökulmien mukaisesti: yleisiin, toimintaan vaikuttaviin, tietoon kohdistuviin ja teknologiaan kohdistuviin periaatteisiin. Jokaiselle periaatteelle on kuvattu perusteet ja periaatteilla tavoitellut vaikutukset.

Opetus- ja kulttuuriministeriön alaisena digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuuri kuuluu julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin alaisuuteen, jonka arkkitehtuuriperiaatteita noudatetaan. Periaatteita sovellettaessa on tärkeää huomioida, että viitearkkitehtuuri ja sen periaatteet ohjaavat osallistuvan organisaation prosesseja, järjestelmiä ja rajapintoja. Tavoitteena on varmistaa yhteentoimivuus ja tehokas tiedonhallinta eri organisaatioiden ja järjestelmien välillä.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 4) on listaus digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin periaatteista sekä niiden selitykset.

Tarkemmat kuvaukset Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/W1A3Ig>.

Taulukko 4

|     | Periaate                                                                                                                       | Selitys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Yleiset periaatteet</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1 | Hyödynnetään yhteisesti sovittuja standardeja                                                                                  | Yhteisten standardien käyttäminen tukee laadukkaiden, luotettavien ja yhdenmukaisten aineistojen ja metatietojen tuottamista. <a href="#">Digime-standardisalkku</a> kuvaa yhteisesti käytetyt standardit ja määrittelyt ja on keskeinen työkalu eri sektorien piiriin kuuluvien arkkitehtuurin yhteentoimivuuden ja yhteistoiminnan saavuttamisessa.                                     |
| 1.2 | Viitearkkitehtuuri on toimintaa ohjaava kokonaisuus, joka tukee johtamis- ja laatutyötä.                                       | Viitearkkitehtuurin kehittäminen tukee organisaatioiden toiminnan johtamista ja laatutyötä. Viitearkkitehtuuria voidaan käyttää myös strategisen johtamisen tukena. Varmistetaan, että strategiset ja operatiiviset johtamistarpeet otetaan arkkitehtuurityössä ja niihin liittyvissä linjauksissa huomioon.                                                                              |
| 1.3 | Avoimuus kehittämisessä                                                                                                        | Kulttuuriperintöorganisaatioiden digitaalisten palveluiden kehittämistyössä lähtökohtana on avoimuus sekä laaja osallistuminen ja sitoutuminen. Kehittäjäyhteisöjen muodostumista ja työtä pitää tukea. Avoimuus mahdollistaa kehitettyjen ratkaisujen levittämisen ja estää toimittajariippuvuutta.                                                                                      |
| 1.4 | Palveluiden kestävä kehitys                                                                                                    | Infrastruktuurit, palvelut ja kyvykkyydet rakennetaan ekologisesti, taloudellisesti ja teknologisesti kestävästi. Infrastruktuureilla ja palveluilla tulisi olla tukenaan riittävä resursointi koko elinkaaren ajan. Olemassa olevia infrastruktuureja kehitetään, jotta niiden teknologiset ratkaisut pysyvät ajantasaisina                                                              |
| 2   | <b>Toimintaan kohdistuvat periaatteet</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.1 | Arkkitehtuurin tulee olla toiminta- ja käyttäjälähtöistä                                                                       | Arkkitehtuurissa otetaan huomioon käyttäjien, asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeet eri osa-alueilla sekä etsitään malleja, joilla ne voidaan toteuttaa laadukkaasti ja kustannustehokkaasti.                                                                                                                                                                                               |
| 2.2 | Palveluiden suunnittelu ja toteuttaminen on käyttäjäkeskeistä                                                                  | Kulttuuriperintöorganisaatioiden palveluissa pyritään miellyttävään käyttökokemukseen ja käyttäjän tarpeisiin vastaamiseen. Tavoitteena on kokonaisuus, jossa käyttäjät voivat avoimesti ja vuorovaikutteisesti käyttää aineistoja ja palveluita käyttötarkoituksiinsa parhaiten sopivalla tavalla.                                                                                       |
| 2.3 | Viitearkkitehtuuri ohjaa yhteisten palveluiden kehittämiseen ja niiden hyödyntämiseen                                          | Yhteisiä palveluita kehitetään yhteistyössä linjattuna OKM:n hallinnonalan ohjauksen kanssa. Yhteisten palvelutarpeiden tulee koskea useampaa kulttuuriperintöorganisaatiota. Yhteistyö aloitetaan jo palvelun suunnittelussa. Vain yhden kohdealueen tarvitsemia palveluita ei toteuteta yhteisillä resursseilla, mutta palvelut voidaan tarjota kaikkien niitä tarvitsevien käyttöön.   |
| 2.4 | Viitearkkitehtuuri ohjaa huomioimaan pitkäaikaissäilytyksen edellytykset digitaalisen kulttuuriperinnön elinkaaren alusta asti | Digitaalisten aineistojen pitkäaikainen, luotettava säilyttäminen on varmistettava. Aineistoja säilytetään käyttöä varten, mikä vaatii tiedon ymmärrettävyyden säilyttämistä. Pitkäaikaissäilytykselle on määritetty oma arkkitehtuuri. Pitkäaikaissäilyttäminen edellyttää että riittävä dokumentaatio ja metatietojen kerääminen huomioidaan aineistojen elinkaaren kaikissa vaiheissa. |
| 3   | <b>Tietoon kohdistuvat periaatteet</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.1 | Noudatetaan FAIR-periaatteita                                                                                                  | FAIR-periaatteiden mukaan datan tulee olla löydettävää, saavutettavaa, yhteentoimivaa ja uudelleenkäytettävää.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2 | Aineistojen käyttöä ja hyödyntämistä edistetään                                                                                | Aineistojen yhteismitallinen kuvailu mahdollistaa aineistojen löydettävyyden, käytön sekä pitkäaikaissäilytyksen. Pyrkimyksenä ovat aineistotyyppikohtaiset semanttisesti yhteismitalliset kuvailevat metatiedot ja yhteiset luettelointisäännöt.                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | Tietosisältöjen käyttöä ja hyödynnettävyyttä edistetään                                                                         | Kohdealueen organisaatioiden tuottaman tiedon on oltava muiden käytettävissä ja hyödynnettävissä omassa toiminnassaan ja palveluissaan, mikäli tietoon ei kohdistu lainsäädännöllisiä tai sopimuksellisia rajoituksia.<br>Kehitetään menettelyjä käyttörajoitettujen tietojen viranomaiskäytön laajentamiseen.<br>Tietovarantojen vastuutahojen tulee kehittää lisensiointi- ja lupakäytäntöjä yhteistyössä oikeudenhaltijoiden kanssa.<br>Julkisen tiedon hyödyntämistä edistetään avoimen maksuttoman datan politiikalla.                                                                                                       |
| 3.4 | Tiedot määritellään ja aineistot kuvaillaan yhteisten sääntöjen mukaan                                                          | Kohdealueen ja sen osa-alueiden tietoarkkitehtuureissa laaditaan aineistoille yhdenmukaiset kuvailun periaatteet, joiden soveltaminen kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa luo perustan eri sektoreilla luotujen metatietojen semanttiselle yhteismitallisuudelle.<br><br>Kuvailussa noudatetaan Digime standardisalkun linjauksia sekä kansainvälisiä ja EU-tason säädöksiä ja julkisen hallinnon suosituksia sekä sektorikohtaisia kuvailuohjeita ja sääntöjä. Tietojen kuvailu sisältää myös tietojen luokittelun niin, että julkinen tieto on irrotettavissa aineistosta, jossa on käyttörajoitettua tietoa.                |
| 3.5 | Noudatetaan CARE-periaatteita                                                                                                   | CARE-pariaatteiden mukaisesti alkuperäiskulttuureista kerätyn ja julkaistun tiedon pitää edistää alkuperäiskansojen oikeuksia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollektiivinen hyötyminen omasta kulttuuriperinnöstä (Collective benefit)</li> <li>• Oikeudet päättää ja hallinnoida omaa kulttuuriperintöä (Authority to control)</li> <li>• Vastuu jakaa tietoa siitä, kuinka dataa käytetään tukemaan alkuperäiskansojen itsemääräämisoikeutta ja kollektiivista hyötyä (Responsibility)</li> <li>• Alkuperäiskansojen oikeuksien ja hyvinvoinnin edistäminen kaikissa tiedon elinkaaren vaiheissa (Ethics)</li> </ul> |
| 3.6 | Tiedot kysytään vain kerran                                                                                                     | Kansalaiselta ei kysytä tietoa uudelleen, jos tieto on jo jossain julkisen hallinnon rekisterissä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | <b>Tietojärjestelmiin kohdistuvat periaatteet</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.1 | Modulaarinen arkkitehtuuri                                                                                                      | Tietojärjestelmien arkkitehtuurien tulee olla mahdollisimman modulaarisia, siten että tietojärjestelmän osia voidaan tarpeen mukaan jatkokehittää, yhdistää ja vaihtaa. Modulaarisen arkkitehtuurin ja tietojärjestelmäkomponenttien kehittämisessä tulee hyödyntää soveltuvia suosituksia, standardeja ja yhteisesti määriteltyjä rajapintamäärittelyksiä.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.2 | Yhteisissä tietojärjestelmissä ja palveluissa noudatetaan yleisesti käytössä olevia integraatioperiaatteita ja hyviä käytäntöjä | Yhteiset tietojärjestelmät ja palvelut suunnitellaan ja toteutetaan noudattaen parhaita käytäntöjä integraatioiden toteuttamisessa. Avoimen datan osalta integraatioissa suositetaan avoimia rajapintoja ja henkilö- tai viranomaistietojen osalta julkishallinnon palveluväylää.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3 | Järjestelmien välinen toiminta tukeutuu rajalliseen määrään erilaisia tekniikoita                                               | Hyödynnettävät teknologiset ratkaisut pyritään rajaamaan osa-aluekohtaisesti muutama vaihtoehtoon ottaen huomioon eri kulttuuriorganisaatioiden toimialojen erityistarpeet.<br>Teknologia-arkkitehtuurissa tavoitellaan rajallista määrää erilaisia avoimia ja hyvin dokumentoituja rajapintoja tietojärjestelmien välille.<br>Teknologisissa valinnoissa suositetaan avoimeen lähdekoodiin perustuvia ratkaisuja.                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5 | Tietojärjestelmien suunnittelussa otetaan huomioon valtionhallinnon pilvipalvelulinjaukset | Pilvipalvelun tai pilvipalveluteknologian tulee olla ensisijainen valinta, mikäli estäviä perusteita valinnalle ei ole. Pilvi- ja ekosysteemiratkaisut tulee tuottaa lähtökohtaisesti EU/ETA-alueelta. Pilvipalveluille ominaisia etuja ovat uudelleenkäyttö, toistettavuus, skaalautumiskyky, muuntautumiskykyisyys ja joustavuus. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.5 Sidosarkkitehtuurit

Sidosarkkitehtuureilla tarkoitetaan laajasti erilaisten kulttuuriperintöaineistojen ja palveluiden arkkitehtuuria kuvaavia ja niissä huomioon otettavia määrittelyjä, jotka voivat olla luonteeltaan esimerkiksi suosituksia, standardeja, ohjeistuksia, teknisiä kuvauksia tai toteuttamiseen liittyviä määrittelyjä. Digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurissa on tunnistettu ja huomioitu useita sidosarkkitehtuureja: Opetus- ja kulttuuriministeriöiden hallinnonalojen kokonaisarkkitehtuureja, valtiovarainministeriön sekä julkisen hallinnon ja valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurit, kansalliset ja EU:n linjaukset, lainsäädännölliset näkökohdat, sekä sektoreiden omat kokonaisarkkitehtuurit ja standardit.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 5) on listaus digitaalisen kulttuuriperinnön viitearkkitehtuurin sidosarkkitehtuureista. Tarkemmat kuvaukset Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/XVA3Ig>.

Taulukko 5

| Nimi                                                                            | Linkki                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kansallisten digitaalisten pitkäaikaissäilytyspalveluiden kokonaisarkkitehtuuri | <a href="https://digitalpreservation.fi/specifications/enterprise-architecture">https://digitalpreservation.fi/specifications/enterprise-architecture</a>                                                                                                                                               |
| Arkistosektorin aineistohallinnan arkkitehtuuri                                 | <a href="https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021092747162">https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021092747162</a>                                                                                                                                                                                                       |
| Museoiden kokonaisarkkitehtuuri 2016                                            | <a href="https://stmuseovirastoprod.blob.core.windows.net/museovirasto/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/museoiden-kokonaisarkkitehtuuri-2016.pdf">https://stmuseovirastoprod.blob.core.windows.net/museovirasto/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/museoiden-kokonaisarkkitehtuuri-2016.pdf</a> |
| <a href="https://suomi.fi">Suomi.fi</a> kehittäjille kokonaisarkkitehtuurikehys | <a href="https://kehittajille.suomi.fi/palvelut/kokonaisarkkitehtuuri/kokonaisarkkitehtuurikehys">https://kehittajille.suomi.fi/palvelut/kokonaisarkkitehtuuri/kokonaisarkkitehtuurikehys</a>                                                                                                           |
| European Interoperability Framework (EIF)                                       | <a href="https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/european-interoperability-framework-detail">https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/european-interoperability-framework-detail</a>             |
| Avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuuri 2024–2030 (AVOTT)             | <a href="https://doi.org/10.23847/tsv.940">https://doi.org/10.23847/tsv.940</a>                                                                                                                                                                                                                         |
| Tutkimuksen datan hallinnan viitearkkitehtuuri (DAHA)                           | <a href="#">Tutkimuksen datan hallinnan viitearkkitehtuurityö</a>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tieteellisen laskennan viitearkkitehtuuri 2025                                  | <a href="https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/tieteellisen-laskennan-viitearkkitehtuuri-2025">https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/tieteellisen-laskennan-viitearkkitehtuuri-2025</a>                                                                                                           |
| EOSC Interoperability framework                                                 | <a href="https://data.europa.eu/doi/10.2777/620649">https://data.europa.eu/doi/10.2777/620649</a>                                                                                                                                                                                                       |
| Kansalliskirjaston kokonaisarkkitehtuuri                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EIRA                                                                            | <a href="https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/solution/eira">https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/solution/eira</a>                                                                     |
| Taiteen perusopetuksen viitearkkitehtuuri                                       | <a href="#">Taiteen perusopetuksen viitearkkitehtuuri Versio 1.1 1.2.2024</a>                                                                                                                                                                                                                           |

## 2.6 Strategiset linjaukset

Strategiset linjaukset ohjaavat kaikkea kulttuuriperintöalan piirissä olevaa toimintaa mahdollisimman konkreettisesti. Strategioissa kuvataan kulttuuriperintöorganisaatioiden keskeisimmät tavoitteet ja sitouttavat niiden piirissä olevat toimijat niissä määriteltyjen linjausten noudattamiseen. Strategioiden tarkastelulla voidaan vahvistaa toiminnan avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja yhdenmukaisuutta strategioissa määriteltyjen tavoitteiden suhteen. Strategiat ovat perusedellytyksiä organisaatioiden sitoutumiselle toimintaan. Strategioiden tarkoitus on konkreettisesti ohjata yhteisten tavoitteiden toteutumista. Strategioiden määrittelyssä on tärkeää varmistaa osallistuvien organisaatioiden vaikutusmahdollisuudet strategiatyöhön. Strategioiden sisällöstä ja siihen tehdyistä tarkennuksista on tiedotettava toimintaan osallistuville organisaatioille. Viitearkkitehtuurin periaatteellisten tason kuvausten tulee olla linjassa kansallisten strategioiden kanssa.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 6) on listaus strategisista linjauksista. Tarkemmat kuvaukset Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/cVA3lg>.

Taulukko 6

| Nimi                                                                                                                                             | Linkki                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kansalliset strategiset linjaukset</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |
| Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma                                                                         | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8</a>                                                                                                    |
| Kulttuuripoliittinen selonteko                                                                                                                   | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-569-6">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-569-6</a>                                                                                                    |
| Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2030                                                                                                   | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-628-7">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-628-7</a>                                                                                                    |
| Kulttuuripoliitiikan strategia 2025                                                                                                              | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-466-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-466-5</a>                                                                                                    |
| Suomen kyberturvallisuusstrategia 2024–2035                                                                                                      | <a href="https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165860">https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165860</a>                                                                      |
| Valtioneuvoston periaatepäätös kulttuuriperintöstrategiasta 2023–2030                                                                            | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-895-6">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-895-6</a><br><a href="http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023021527420">http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023021527420</a> |
| Yhteiskunnan turvallisuusstrategia                                                                                                               | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-762-1">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-762-1</a>                                                                                                    |
| Julkisen hallinnon API-periaatteet                                                                                                               | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-907-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-907-8</a>                                                                                                    |
| Sivistystä tiedolla, taidolla ja tunteella tasa-arvoisesti ja yhdenvertaisesti                                                                   | <a href="https://okm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-989-2">https://okm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-989-2</a>                                                                    |
| Kulttuuriympäristön tiedonhallinnan tahtotila                                                                                                    | <a href="https://ym.fi/hankesivu?tunnus=YM004:00/2024">https://ym.fi/hankesivu?tunnus=YM004:00/2024</a>                                                                                            |
| Suomen arkkitehtuuripoliittinen ohjelma 2022–2035: Kohti kestävästä arkkitehtuurista                                                             | <a href="https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022052338125">https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022052338125</a>                                                                                                  |
| Taide, kulttuuri ja moninainen Suomi: Opetus- ja kulttuuriministeriön toimenpideohjelma moninaisuuden edistämiseksi taiteen ja kulttuurin alalla | <a href="https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165054">https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165054</a>                                                                      |
| <b>Kansainväliset strategiset linjaukset</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Komission suositus yhteisestä eurooppalaisesta kulttuuriperinnön data-avaruudesta                                                                | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021H1970">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021H1970</a>                                        |
| Euroopan datastrategia                                                                                                                           | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066</a>                                |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komission suositus kulttuuriaineiston digitoinnista ja sähköisestä saatavuudesta sekä digitaalisesta säilyttämisestä                     | <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011H0711">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011H0711</a>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Unescon strategiat                                                                                                                       | <a href="https://www.unesco.org/en/legal-affairs">https://www.unesco.org/en/legal-affairs</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Culture Heritage SRIA 2020: Alliance for Research on Cultural Heritage in Europe (ARCHE) ; Strategic Research and Innovation Agenda 2020 | <a href="https://www.heritageresearch-hub.eu/arche-home/sria/#">https://www.heritageresearch-hub.eu/arche-home/sria/#</a><br>Joint Programming Initiatives: <a href="https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/health/joint-programming-initiatives_en?prefLang=fi">https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/health/joint-programming-initiatives_en?prefLang=fi</a> |
| <b>Toimialan strategiset linjaukset</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kansalliskirjaston aineistopolitiikka                                                                                                    | <a href="https://www.doria.fi/handle/10024/180318">https://www.doria.fi/handle/10024/180318</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Museoviraston digitointisuunnitelma 2023–2026                                                                                            | <a href="https://stmuseovirastoprod.blob.core.windows.net/museovirasto/Meista/Julkaisut/PDF_Museoviraston-digitointisuunnitelma-20232026_07022024.pdf">https://stmuseovirastoprod.blob.core.windows.net/museovirasto/Meista/Julkaisut/PDF_Museoviraston-digitointisuunnitelma-20232026_07022024.pdf</a>                                                                                                 |
| Yleisten kirjastojen suunta 2021–2025                                                                                                    | <a href="https://www.kirjastot.fi/sites/default/files/content/yleisten-kirjastojen-suunta-2021-2025-FI-web.pdf">https://www.kirjastot.fi/sites/default/files/content/yleisten-kirjastojen-suunta-2021-2025-FI-web.pdf</a>                                                                                                                                                                               |
| Finna visio ja toimintasuunnitelmat                                                                                                      | <a href="https://www.kiwi.fi/display/Finna/Suunnitelmat+ja+raportit">https://www.kiwi.fi/display/Finna/Suunnitelmat+ja+raportit</a>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Muut</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Korkeakoulujen digivisio 2030                                                                                                            | <a href="https://digivisio2030.fi/">https://digivisio2030.fi/</a><br><a href="https://wiki.eduuni.fi/x/3JEMCw">https://wiki.eduuni.fi/x/3JEMCw</a>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PID-politiikat ja linjaukset                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A Persistent Identifier (PID) policy for the European Open Science Cloud</a></li> <li>• Kansallinen PID-tiekartta: <a href="https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023042138021">https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023042138021</a></li> </ul>                                                                                                                    |
| Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus                                                                                                  | <a href="https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995237">https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995237</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2.7 Standardisalkku

Digitaalisen kulttuuriperinnön standardit määrittelevät kansallisten kulttuuriperintöpalveluiden tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Valitut standardit on kerätty [Digime-standardisalkkuun](#).

Standardisalkun tavoitteena on aineistojen yhteismitallisuus ja yhteentoimivuus käyttöönsaattamisen ja pitkäaikaissäilytyksen vaatimalla tasolla ja sen ylläpidosta vastaa [Digime-tietoarkkitehtuuriryhmä](#). Standardisalkun määrittelyt ohjaavat kirjastoja, arkistoja ja museoita sekä muita organisaatioita, jotka kehittävät ja hyödyntävät digitaalisia kulttuuriperintöpalveluita, sekä muita organisaatioita, jotka hyödyntävät palveluita. Salkun standardit on jaettu suosituksiin ja pakollisiin kuvauksiin, joita on noudatettava esimerkiksi tietojärjestelmiä uusittaessa ja joiden käyttöön järjestetään myös koulutusta.

## 3. Käsitteellisen tason kuvaukset

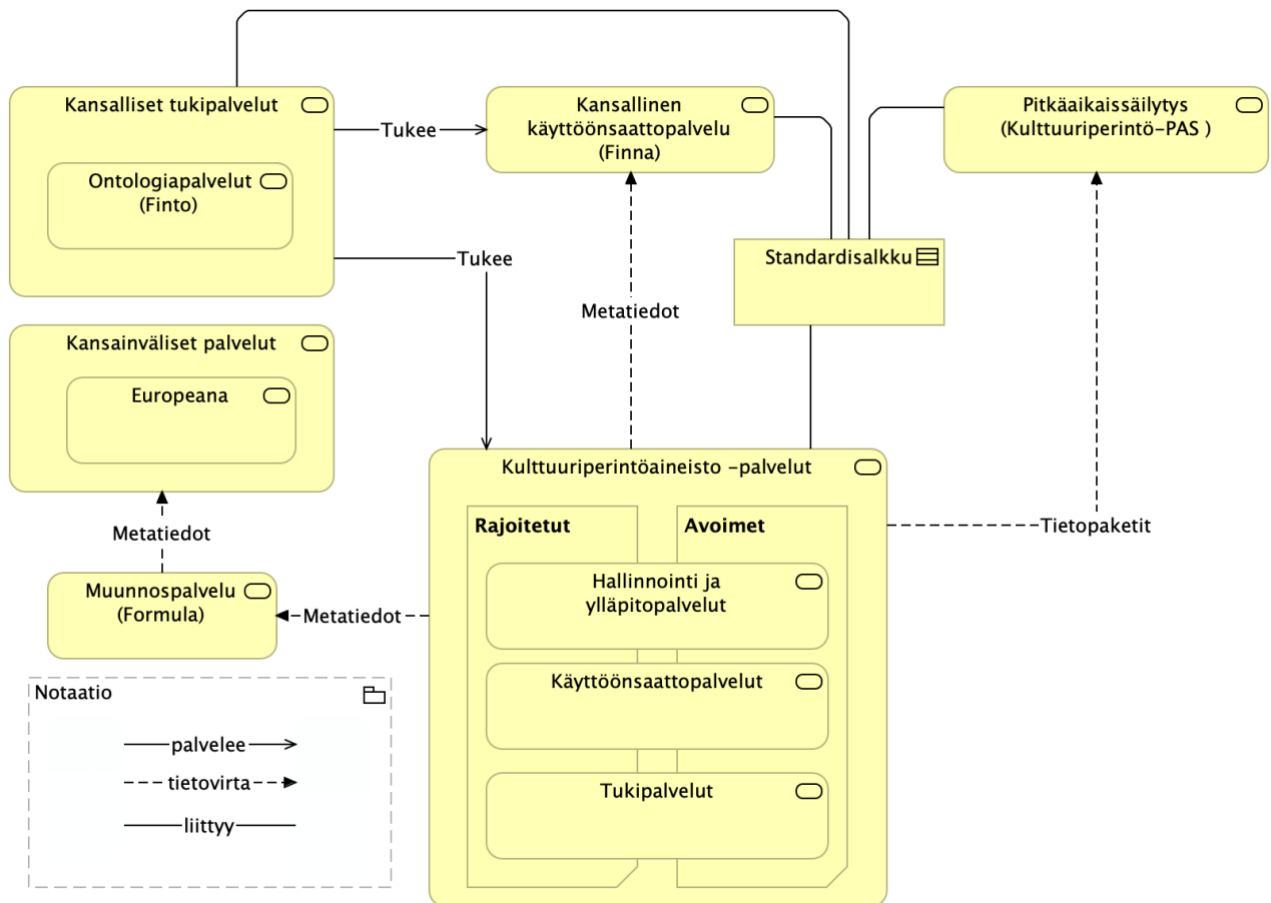
Käsitteellisen tason arkkitehtuurikuvaukset jäsentävät kulttuuriperintöorganisaatioiden toimintaa, kyvykkyyksiä ja palveluita digitaalisissa toimintaympäristöissä. Kulttuuriperinnön arvoketju ja arvovirrat kuvaavat kulttuuriperintötoiminnan eri vaiheita kulttuuriperinnön muodostumisesta sen hyödyntämiseen. Kyvykkyydet kuvaavat niitä toimintoja, resursseja ja tietotaitoa, jota organisaatiossa pitää olla toiminnan toteuttamiseksi. Palveluryhmät jäsentävät ja määrittelevät yhteistä terminologiaa kulttuuriperintöpalveluille digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen muodostamisen, ylläpidon ja käyttöönsaattamisen näkökulmasta. Palveluryhmät kuvaa minkälaisia palveluita on olemassa ja mitä niillä tehdään ja mitä tietoa niissä käsitellään. Käsitteellisen tason kuvaukset eivät ota kantaa ratkaisuiden teknologioihin ja toteutustapaan.

Tässä viitearkkitehtuurissa on listattu myös kaikille kulttuuriperintöorganisaatioille yhteisiä kansallisia ja kansainvälisiä palveluita. Kuvatut digitaaliset palvelut ovat sellaisia, jotka ovat joko avoimesti kaikkien käytettävissä tai niitä käytetään usean organisaation kesken yli organisaatorajojen. Palveluiden tarkempi arkkitehtuuri ja rajapinnat tulee tarkentaa palvelukohtaisissa arkkitehtuureissa palveluntuottajan toimesta.

### 3.1 Yhteiset palvelut

Digitaalisen kulttuuriperinnön kansallisten palveluiden avulla kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden toimijat sidosryhmineen pystyvät tuottamaan, jakamaan, hyödyntämään ja säilyttämään digitaalisessa muodossa olevia kulttuuriperintöaineistojaan tehokkaasti ja luotettavasti.

Kansalliset kulttuuriperintöaineistojen palvelut (kuva 3) koostuvat yhteisestä [Finna-käyttöönsaattopalvelusta](#) ja kulttuuriperinnön [pitkäaikaissäilytyspalvelusta](#) sekä kulttuuriperintöorganisaatioiden ylläpitämistä kulttuuriperintöpalveluista. Kulttuuriperintöaineistopalvelut ovat moninainen joukko avoimia tai tietyille käyttöryhmille rajoitettuja palveluita, joiden avulla kulttuuriperintöorganisaatiot ylläpitävät ja hallinnoivat digitaalisia aineistoja. Kulttuuriperintöaineistopalvelut mahdollistavat aineistojen saatavuuden ja uudelleenkäytön kansallisessa käyttöönsaattopalvelussa, sekä erilaisissa uudelleenkäyttöpalveluissa kokoelmien ja aineistojen käyttörajoitusten mukaisesti. Muunnospalvelu mahdollistaa kansallisten aineistojen siirtämisen kansainväliseen Europeana-aineistopalveluun. Standardisalkku kokoaa yhteen keskeiset periaatteet ja suositukset palveluiden yhteentoimivuudesta.



Kuva 3: Kansalliset digitaaliset kulttuuriperintöpalvelut ja yleiset tietovirrat

### 3.2 Arvovirrat

Arvoketjulla tarkoitetaan yleisesti joukkoa toimintoja tai prosesseja, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaalle [Porter 2008]. Digitaalisen kulttuuriperinnön arvoketju muodostaa perustan [kulttuuripoliittisessa selonteossa](#) kuvatulle kulttuurin arvoketjulle, joka kuvaa kulttuurin arvontuottoa sekä kulttuuriperinnön ja tiedon hyödyntämistä kulttuurialalla. Digitaalisen kulttuuriperinnön arvoketju (Kuva 4) kuvaa digitaalisen kulttuuriperinnön vaalimisen, muodostumisen, hallinnoinnin ja ylläpidon sekä hyödyntämisen arvovirtoja.



Kuva 4: Digitaalisen kulttuuriperinnön arvoketju

Kulttuuriperinnön arvovirtoja voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta, joten arvovirtojen järjestys ei ole toimintaa rajoittava tai määrittävä tekijä. Arvovirtojen eri vaiheita toteutetaan useissa eri palveluissa ja prosesseissa eri kulttuuriperintöorganisaatioiden toimesta ja esimerkiksi kulttuuriperinnön ja kulttuuriperintöaineistojen kuvailua tapahtuu aineiston elinkaaren kaikissa vaiheissa. Arvovirroilla on kuvattu digitaalisen kulttuuriperinnön keskeinen toiminta (Kuva 5), joka tuottaa lisäarvoa kulttuuriperinnön loppukäyttäjille ja asiakkaille suoraan tai välillisesti.



Kuva 5: Digitaalisen kulttuuriperinnön arvoketjun arvovirratt

Kulttuuriperintöpalveluiden ja yhteentoimivuuden kehittäminen on kulttuurialan organisaatioiden jatkuvaa toimintaa ja vuorovaikutusta yhteiskunnan eri toimintojen välillä. Kulttuuriperintöpalveluiden kehittämisen painopisteiden tulee huomioida kirjasto-, arkisto- ja museosektorien tarpeet ja mahdollistaa sektorirajat ylittävä yhteistyö. Digitaalisten kulttuuriperintöpalveluiden näkökulmasta toiminnan jatkuvuutta ja pysyvyyttä voidaan varmistaa kehittämällä digitaalisten palveluiden ja aineistojen yhteentoimivuutta sekä mittaamalla ja perustelemalla palveluiden tuottamaa arvoa ja vaikuttavuutta yhteiskunnalle.

Digitaalisen kulttuuriperinnön muodostaminen ja kuvailu kattaa kulttuuriperintöaineistojen muodostamisen yhteiskunnan muodostamista aineistoista ja niiden kuvailusta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa alakohtaisia kuvailusääntöjä noudattaen. Kulttuuriaineistot hankitaan, kerätään tai vastaanotetaan kulttuuriperintöorganisaatioiden toimesta. Aineistolle voidaan tehdä arvonmääritys sektori- ja organisaatiokohtaisia suosituksia ja käytäntöjä noudattaen, jonka perusteella digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen muodostaminen ja tallentaminen voidaan perustella ja priorisoida. Kulttuuriperintöaineistojen kuvailua ylläpidetään ja kehitetään koko aineiston elinkaaren ajan. Kulttuuriperintöaineistoja hallinnoidaan kuvailtuina kokoelmina niistä vastaavien kulttuuriperintöorganisaatioiden toimesta.

Digitaalisen kulttuuriperinnön hallinta ja ylläpito sisältää digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen tallentamisen, hallinnan, ylläpidon ja säilytyksen. Tavoitteena on varmistaa, että digitaalinen kulttuuriperintö säilyy ja että se on kuvailtu käyttötarkoitukseensa nähden riittävällä tasolla, jotta aineiston käyttö ja hyödyntäminen on mahdollista. Lakisääteisesti säilytettävät tai muuten kansallisesti keskeiset

kulttuuriperintöaineistot voidaan myös pitkäaikaissäilyttää, jolla varmistetaan kulttuuriperinnön säilyminen tuleville sukupolville eheänä, autenttisena ja käyttökelpoisena.

Digitaalisen kulttuuriperinnön käyttöönsaattamisella tarkoitetaan aineistojen löydettävyyden ja hyödynnettävyyden kehittämistä yleistä tiedonsaantia ja käyttöä varten. Tavoitteena on digitaalisen kulttuuriperintöaineistojen organisointi siten, että ne ovat löydettävissä, saatavilla ja hyödynnettävissä. Kulttuuriperintöaineistojen käyttöönsaattaminen on aineistojen käyttöönottoa edistävää toimintaa sekä vuorovaikuttamista aineistojen hyödyntäjien, ylläpitävien ja toimintaa kehittävien tahojen kanssa.

Digitaalista kulttuuriperintöä voidaan hyödyntää monissa eri käyttötarkoituksissa. Hyödyntämiselle ei voi määrittää tärkeysjärjestystä ja ne ovat kaaviossa satunnaisessa järjestyksessä. Käytännössä sektori- ja toimintakohtaisen hyödyntämisen tukeminen priorisoidaan muodostamalla hyödyntämistä tukevia palveluita, jotka huomioivat eri käyttäjäryhmien tarpeet. Vapaaseen tai kaupalliseen käyttöön soveltuvia kulttuuriperintöaineistoja, kuten kuvia, äänitteitä ja videoita voidaan käyttää esimerkiksi harrastuskäyttöön, lähteinä oppimateriaaleille tai kaupallisesti kuvituskuvina rajoitteet huomioiden.

Sisällöntuotanto- ja produktiokäytössä digitaalista kulttuuriperintöä hyödynnetään erilaisten esitysten, näyttelyiden ja vuorovaikutteisten kokemusten luomiseen eri kulttuuriperintöorganisaatioiden toimesta. Tämä mahdollistaa historiallisten näkökulmien ja kulttuuristen merkitysten esiin tuomisen, uudenlaisten kulttuuriperintöön pohjautuvien elämysten tarjoamisen sekä yhteisöllisyyden edistämisen esimerkiksi yhdistämällä kulttuuriperintöä ja nykypäivän kulttuuria uusilla tavoilla.

Viranomaiskäytössä digitaalista kulttuuriperintöä sovelletaan esimerkiksi maankäytön suunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Digitaalisia välineitä ja sisältöjä voidaan hyödyntää myös digitaalisessa yleisötyössä ja yleisösuhteen kehittämisessä. [Digitaalisen yleisösuhteen kehittäminen](#) on suunnitelmallista organisaation toiminnan kehittämistä, jolla laajennetaan ja syvennetään suhteita yleisöihin keskittymällä yleisöjen tarpeisiin. Yleisösuhteen kehittäminen lisää digitaalisten aineistojen saavutettavuutta ja tarjoaa mahdollisuuksia asiakaskeskeiseen lähestymistapaan, joka vastaa paremmin käyttäjien tarpeisiin ja kiinnostuksiin.

Kulttuuriperintöaineistojen tutkimuskäyttö mahdollistaa tieteellisen ja taiteellisen tutkimuksen digitaalisen kulttuuriperinnön avulla, edistäen uuden tiedon syntymistä ja tutkitun tiedon syvällisempää ymmärtämistä. Tietojen hyödyntäminen tutkimuksessa voi myös edellyttää kulttuuriperintöaineistojen käsittelyä isompina kokonaisuuksina ja pääsyä käyttörajoitettuihin tietoihin.

Oppimiskäytössä digitaalista kulttuuriperintöä hyödynnetään opetuksessa, opiskelussa ja oppimateriaalien kehittämisessä elinikäisen oppimisen tukemiseksi. Digitaalisia kulttuuriperintöaineistoja voidaan hyödyntää oppimisympäristöissä tai oppimateriaaleissa linkittämällä tai muodostamalla uusia oppimista tukevia digitaalisia aineistoja.

Taiteellisessa toiminnassa digitaalisia aineistoja hyödynnetään osana eri taiteenalojen luovia prosesseja. Harrastekäytöllä tarkoitetaan aineistojen hyödyntämistä toimintaan, jossa tyypillisesti tutustutaan asioihin vapaamuotoisesti oman mielenkiinnon mukaan. Digitaalisten aineistojen hyödyntäminen taide- ja

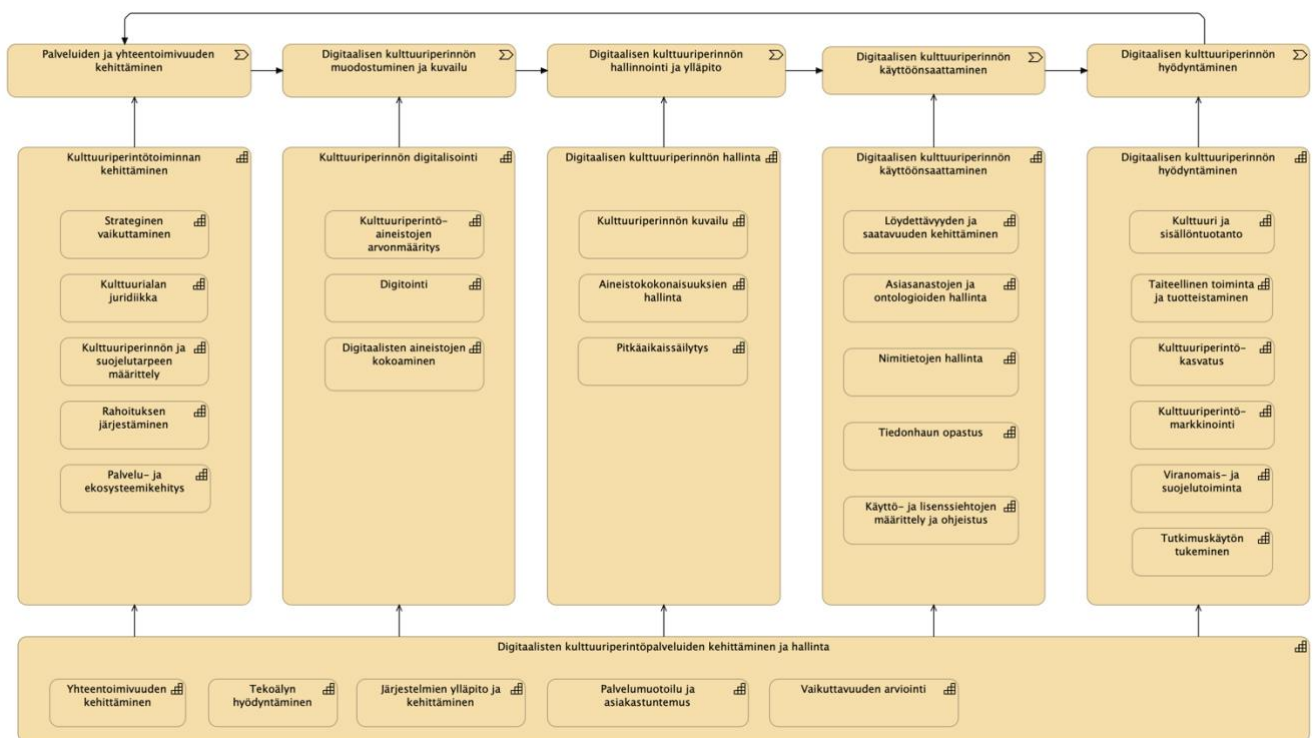
harrastekäytössä yksilöiden tai yhteisöjen toimesta mahdollistaa uusien ilmaisumuotojen kehittämisen ja osaltaan pitää myös kulttuuriperinnön elossa, kun ihmiset voivat rakentaa uusia tulkintoja kulttuuriperintöaineistojen pohjalta.

Digitaalinen kulttuuriperinnön käytön mahdollistaminen kaupallisissa tarkoituksissa tukee uusien innovatiivisten palveluiden kehittämistä, lisää kulttuurialan taloudellista kannattavuutta. Kulttuuriperintöaineistoja voidaan hyödyntää esimerkiksi osana matkailua, tuotteiden ja palveluiden markkinointia ja uusien liiketoimintamallien luomista.

Arvovirtojen tarkemmat määritelmät Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/nFjRIQ>.

### 3.3 Kyvykkyydet

Arvovirroissa kuvattujen toimintojen toteuttamiseen tarvitaan organisaatioilta erilaisia kyvykkyyksiä (kuva 6). Kyvykkyydet on kuvattu ylätasolla ja jaoteltu kulttuuriperinnön arvoketjun mukaisesti. Kyvykkyyksillä ja arvovirroilla on riippuvuuksia toisiinsa, jotka edellyttävät kulttuuritoimijoilta yhteistyötä kulttuuriperintöaineistojen kokoamisessa, ylläpidossa, säilyttämisessä ja kehittämisessä.



Kuva 6: Digitaalisen kulttuuriperinnön arvoketju ja pääkyvykkyydet

Osa kyvykkyyksistä on kaikkia toimintoja tukevia kyvykkyyksiä, jotka voidaan luokitella yleisesti digitaalisten kulttuuripalveluiden kehittämisen ja hallinnan alle. Nämä kyvykkyydet tukevat kaikkea digitaalisiin palveluihin liittyvää toimintaa ja kehittämistä. Kulttuuriperintötoiminnan kehittäminen sisältää toiminnan kehittämiseen liittyvät kyvykkyydet. Kulttuuriperinnön digitalisointi sisältää kulttuuriperintöaineistojen muodostamiseen, eli aineistojen arvonmäärittelyyn, hankkimiseen, keräämiseen, tallentamiseen ja kuvailuun liittyvät kyvykkyydet. Kyvykkyytenä kuvailu on aineistojen koko

elinkaarta koskevaa, mutta se tulee aloittaa viimeistään digitaalisia aineistoja muodostaessa hyödyntäen mahdollisesti jo aiemmin fyysisille aineistoille määriteltyjä kuvailutietoja. Digitaalisen kulttuuriperinnön hallinta sisältää digitaaliseen kulttuuriperinnön aineistokokonaisuuksien hallinnan, joka sisältää kokoelmienhallinnan ja arkistoinnin kyvykkyudet. Digitaalisen kulttuuriperinnön käyttöönsaattaminen sisältää löydettävyyden ja saatavuuden kehittämisen, asiasanastojen, ontologioiden sekä nimitietojen hallinnan. Lisäksi käyttöönsaattaminen sisältää tiedonhakuun sekä käytön opastukseen ja lainsäädäntöön liittyviä kyvykkyyskäsitteitä. Digitaalisen kulttuuriperinnön hyödyntäminen sisältää kulttuuriperintöaineistojen hyödyntämiseen ja uudelleenkäyttöön liittyvät kyvykkyudet.

Kulttuuriperintöaineistojen hallinnassa tarvittavien kyvykkyyskäsitteiden kuvaukset Eduuni wikissä: <https://wiki.eduuni.fi/x/elY3Ig>.

### 3.4 Palvelukartta

Palvelukartta jäsentää kulttuuriperintöaineistojen käsittelyyn liittyvien palveluryhmiä ja luo yhteisen terminologian ja määrittymiset palvelutyypeille, joita käytetään ja kehitetään usein yhteistyössä yli organisaatioarajojen. Palvelukäsitteellä tarkoitetaan yleisesti organisoitua toimintaa, jonka tarkoituksena on tuottaa käyttäjälle lisäarvoa. Palvelut toteuttavat ja tukevat kulttuuriperinnön arvovirtoja, joita eri kulttuuriperintöorganisaatiot toteuttavat omilla prosesseilla ja tietojärjestelmillä.

Palvelukartta (kuva 7) on jaettu viiteen ylitason palveluryhmään:

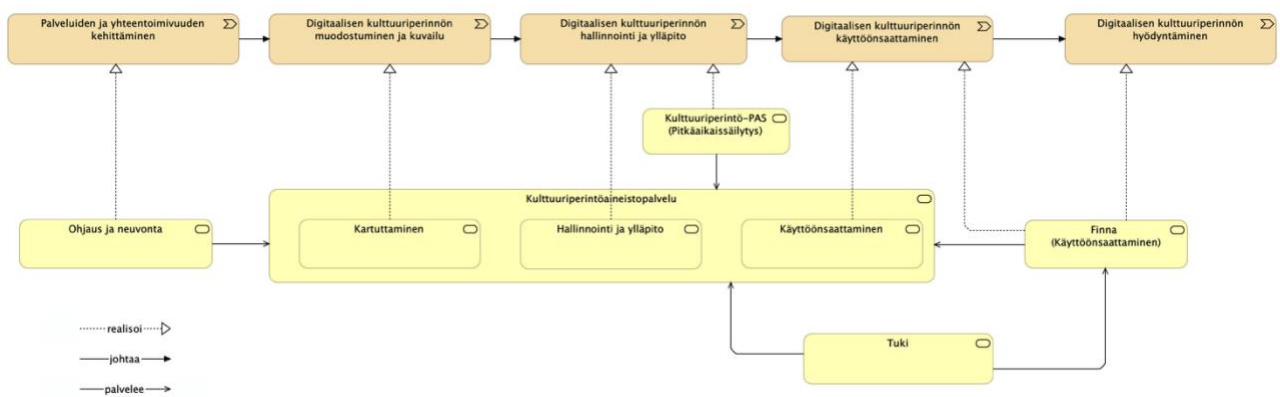
- Ohjaus- ja neuvontapalvelut kattavat kulttuuriperintöpalveluiden käytön edistämisen, pitkäaikaissäilytyksen valmistelun, yhteentoimivuuden kehittämisen ja vaikuttavuuden seurannan palvelut. Ohjausta ja palvelukehitystä toteutetaan organisaatioissa eri tasoilla ja se voi olla organisoitu eri tavoin.
- Kartuttamispalvelut sisältävät kulttuuriperintöaineistojen elinkaaren alkuvaiheessa tarvittavia palveluita, joiden avulla kulttuuriperintöaineistot muodostetaan.
- Hallinnointi ja ylläpitopalvelut tukevat kulttuuriperintöaineistojen käsittelyä niiden koko elinkaaren ajan muodostamisesta mahdolliseen poistamiseen.
- Käyttöönsaattamispalvelut sisältävät palveluita aineistojen välittämisen, löydettävyyden, yhteentoimivuuden ja käytettävyyden mahdollistamiseksi.
- Tukipalvelut sisältävät kulttuuriperintöaineistojen elinkaaren eri vaiheisiin tarvittavia lisäpalveluita, joiden avulla voidaan kehittää ja ylläpitää palveluiden laatua ja tehostaa toimintaa.

Näistä ohjaus- ja neuvontapalvelut sekä tukipalvelut ovat kulttuuriperintöaineistojen koko elinkaarta tukevia toimintoja.



Kuva 7: Palvelukartta

Palvelukartta kuvaa kulttuuriperintöalan digitaalisia palveluryhmiä yleisellä tasolla. Eri kulttuuriperintösketorit ylläpitävät ja kehittävät omia kulttuuriperintöaineistopalveluitaan ja toteuttavat digitaalisen kulttuuriperinnön arvovirtoja muodostaen useita toiminnallisuksia yhdisteleviä palvelukokonaisuuksia (kuva 8). Yleisesti ottaen kulttuuriperintöaineistopalvelut koostuvat hankinta, keräys tai vastaanottopalveluista sekä hallinnointi ja ylläpito palveluista, mutta ne voivat sisältää myös käyttöönsaattopalveluiden toiminnallisuksia, kuten erilaisia haku- tai esityspalveluita. Kulttuuriperintöaineistojen löydettävyyden ja uudelleenkäytön kehittämiseen voidaan hyödyntää myös kansallista Finna-palvelua ja pitkäaikaissäilytyksen toteuttamisessa kansallista Kulttuuriperintö-PAS palvelua.



Kuva 8: Esimerkki palveluiden linkityksestä arvovirtoihin

Taulukko 7: Palvelukartan määritelmät

| Palveluryhmä                                      | Määritelmä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ohjaus- ja neuvonta</b>                        | Palvelut, joita tarvitaan toiminnan ohjaukseen, suunnitteluun, kehittämiseen ja neuvontaan. Ohjaus- ja neuvontapalvelut vastaavat kulttuuriperintöpalveluiden kehittämisestä ja niiden tarkoituksena on seurata, ohjeistaa, neuvoa ja tarjota myös käytännön tukea palveluiden kehittämisessä.                                                                                                                                                                                                                 |
| Digitaalisen kulttuuriperinnön käytön edistäminen | Palvelut, joiden avulla voidaan edistää digitaalisen kulttuuriperinnön käyttöä ja uudelleenkäyttöä, tukemalla kulttuuriperintöorganisaatioiden kehitystoimintaa neuvonnan ja ohjeistuksen kautta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Yhteentoimivuuden kehittäminen                    | Palvelut, joiden avulla kehitetään digitaalisten palveluiden yhteentoimivuutta sisältäen tietoarkkitehtuurin, käsitteiden määrittelyn, sanastotyön, tietojen standardisoinnin ja integraatioiden suunnitteluun liittyvät palvelut. Yhteentoimivuuden kehityspalvelut tukevat kaikkia kulttuuriperintöaineistojen elinkaaren sekä tukipalveluiden kehitystä, mahdollistaen erilaisia integraatioita järjestelmien välillä perustuen yhteisesti määriteltyihin kuvailusääntöihin, suosituksiin ja standardeihin. |
| Pitkäaikaissäilytyksen valmistelu                 | Palvelut, joiden avulla aineiston pitkäaikaissäilytykseen viemistä edistetään ja tuetaan pitkäaikaissaatavuutta, mukaan lukien pitkäaikaissäilytyksen edellyttämien määrittelyjen käyttöönoton tuki, neuvonta ja koulutuspalvelut.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Käytön ja vaikuttavuuden seuranta                 | Palvelut, joiden avulla toimintaa ja sen tuloksia voidaan seurata, mitata, analysoida ja kehittää. Palvelut keräävät ja käsittelevät myös asiakaspalautetta jatkokehityksen suunnittelun tueksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kartuttaminen</b>                              | Palvelut, joiden avulla digitaalisia kulttuuriperintöaineistoja muodostetaan alkujaan digitaalisista tai digitoidaan fyysisestä kulttuuriperinnöstä. Kulttuuriaineistoja voidaan hankkia, kerätä tai vastaanottaa ja muodostaa niistä kulttuuriperintöaineistoja kuvailemalla ja tallentamalla aineistot osaksi kokoelmia tai aineistojenhallintaa.                                                                                                                                                            |
| Arvonmääritys ja seulonta                         | Arvonmäärityksen, arvottamisen ja seulonnan palvelut, joiden avulla digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen säilyttämisestä ja suojelemisesta voidaan tehdä päätöksiä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Digitointi                                        | Palvelut, joiden avulla voidaan digitoida fyysisiä kulttuuriperintöaineistoja ja kulttuuriympäristöjä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Digitaalisen aineistojen kokoaminen               | Palvelut, joiden avulla voidaan vastaanottaa, kerätä ja koota digitaalisia kulttuuriperintöaineistoja ja valmistella niitä asianmukaisesti hallinnointia ja ylläpitoa varten. Digitaalinen aineisto voi koostua digitoiduista tai alkujaan digitaalisista aineistoista tai näiden yhdistelmästä. Kokoamispalvelu voi hyödyntää kulttuuriperintöaineiston kokoamisessa useita eri lähteitä.                                                                                                                     |

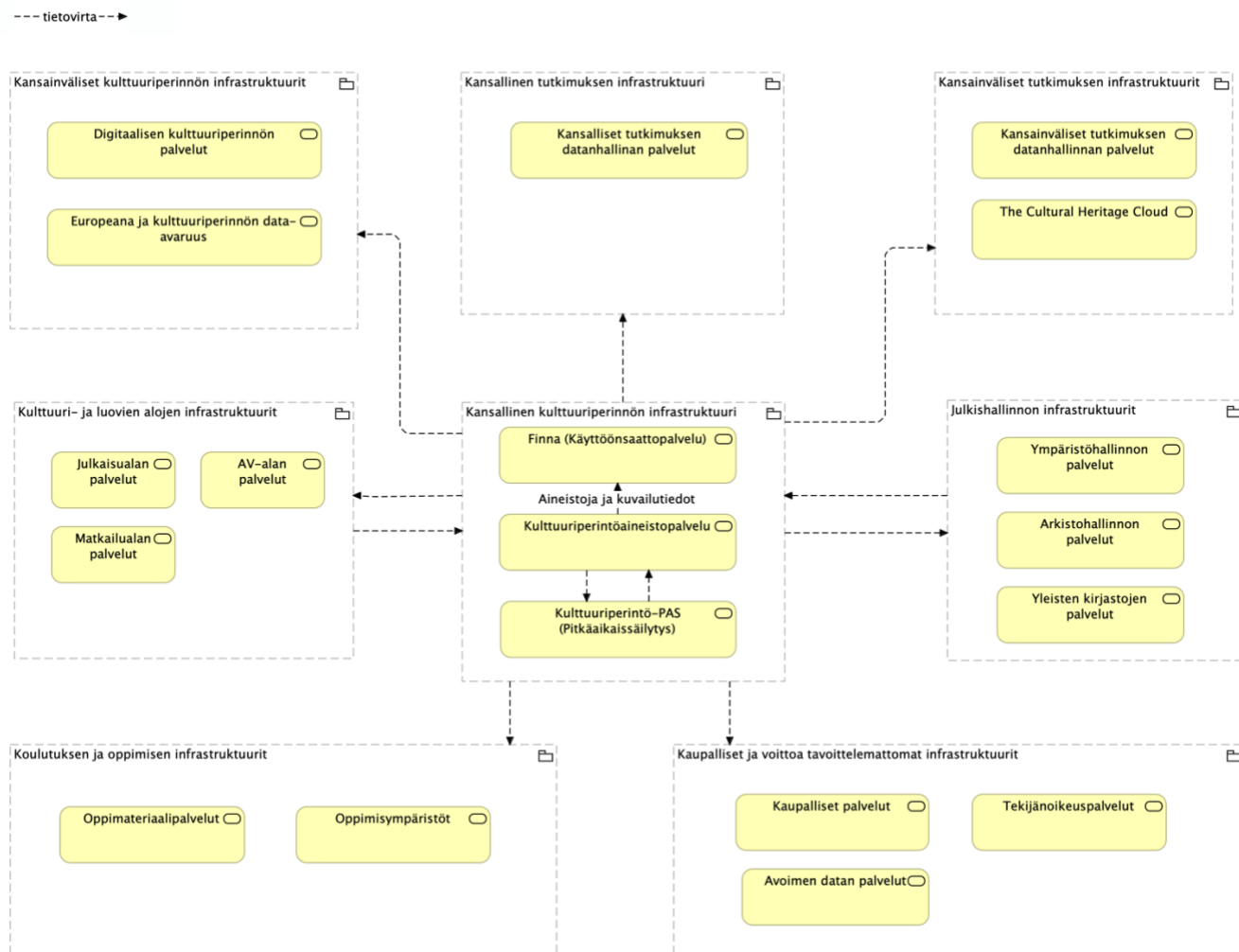
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hallinnointi ja ylläpito</b> | Palvelut, joiden avulla digitaalista kulttuuriperintöä hallinnoidaan ja säilytetään.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kuvailu                         | Palvelut, joiden avulla voidaan kuvailla kulttuuriperintöaineistoja ja kokoelmia. Kuvailupalvelu voi olla osa aineistojenhallinnan palveluita, tai se voi toimia itsenäisenä kokonaisuutena (metatietopalvelu) jonka avulla kuvailuja voidaan jakaa useamman palvelun kesken.                                                                                                                                                                                                       |
| Aineistojenhallinta             | Palvelut, joiden avulla kulttuuriperintöaineistoja ja kokoelmia voidaan hallita, arkistoida ja ylläpitää. Keskittyy aktiivisesti käytettävien aineistojen ja kokoelmien hallintaan ja tavoitteena on helpottaa aineistojen järjestämistä, hakua, esillepanoa ja merkityksen ymmärrystä. Sisältää aineellisen, digitaalisen, aineettoman kulttuuriperinnön tietoaaineistojen ja kulttuuriympäristöaineistojen hallinnan.                                                             |
| Pitkäaikaissäilytys             | Palvelut, joiden avulla digitaalista kulttuuriperintöaineistoa voidaan säilyttää pitkäaikaisesti kymmenien tai satojen vuosien ajan siten, että säilytetty sisältö pysyy eheänä, autenttisenä ja käyttökelpoisena. Sisältää palvelut, joiden avulla voidaan valmistella ja paketoita aineistoja pitkäaikaissäilytettäväksi. Säilyvyyden asettamat vaatimukset tulee huomioida jo aineistoja digitoitaessa, alkujaan digitaalisia aineistoja muodostaessa tai aineistoja muuntaessa. |
| Tekoälyn hyödyntäminen          | Palvelut, joiden avulla tekoälyä voidaan hyödyntää kulttuuriperintöaineistopalveluissa eri käyttötapauksissa, esim. tiedonhaun tuki, kuva- ja videomateriaalien analysointi ja entisöinti, kulttuuriperintöobjektien tunnistus ja luokittelu, automaattiset käännökset ja transkriptiot, suositusjärjestelmät, automaattinen sisällön analyysi ja tulkinta, kulttuuriperinnön elävöittäminen ja hyödyntäminen taiteellisessa toiminnassa.                                           |
| <b>Käyttöönsaattaminen</b>      | Palvelut, joiden avulla digitaalisen kulttuuriperintö saadaan löydettäväksi ja hyödynnettäväksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Haku                            | Palvelut, jotka tarjoavat tietoa kulttuuriperintöaineistoista ja asettavat tiedot löydettäväksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Saatavuus                       | Palvelut, joiden avulla kulttuuriperintöaineistoja voidaan asettaa laajasti yleisön tai rajatun käyttäjäryhmän saataville. Sisältää myös palvelut, joiden avulla aineistot voidaan tilata tai varata käyttöä varten ja palvelut, joiden avulla voidaan mahdollistaa pääsy käyttörajoitettuihin aineistoihin.                                                                                                                                                                        |
| Aineistojen esittäminen         | Kulttuuriperintöaineistojen toisto ja esityspalvelut, joissa tarvitaan teknologinen ratkaisu käyttöönsaattamisen mahdollistamiseksi. Tällaisia saattavat tarvita esimerkiksi isot kuvat, 3D-aineistot, virtuaaliympäristöt, videoiden suoratoisto ja erilaiset mediapankit.                                                                                                                                                                                                         |
| Rajapinta                       | Palvelut, joiden avulla digitaalisia kulttuuriperintöaineistoja asetetaan saataville rajapintojen kautta. Rajapintojen avulla voidaan yhdistää ja hakea aineistoa useista palveluista samaan aikaan. Rajapinnan toiminnallisuudet, aineistojen lisensointi ja pääsynhallinnointi on palvelukohtaisesti määriteltävissä.                                                                                                                                                             |
| Jatkokehitys ja uudelleenkäyttö | Digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen jatkokehityksen ja innovatiivisen jatkokäytön mahdollistavat palvelut, jotka mahdollistaa esimerkiksi aineistojen jatkojalostamisen uusiin käyttötarkoituksiin, kuten opetus, tutkimus tai muuta lisäarvoa tuottavaan käyttöön. Näihin sisältyvät myös tulevaisuuden innovatiiviset tavat hyödyntää aineistoja esimerkiksi tekoälyn kehittämiseksi tai sen avulla kehitettyjä välineitä hyödyntäen.                                       |
| <b>Tuki</b>                     | Palvelut, jotka voivat toimia kulttuuriperintöaineistopalveluiden tukipalveluina palvelun elinkaaren eri vaiheissa. Yhteisten tukipalveluiden avulla kulttuuriperintöpalveluita ja aineistoja voidaan kehittää tehokkaammin ja palveluista tulee yhteentoimivampia.                                                                                                                                                                                                                 |
| Ontologiat                      | Palvelut joiden avulla kehitetään ja ylläpidetään sisällönkuvailuun tarkoitettuja ontologioita ja asiasanastoja. Ontologiapalveluiden tuottamilla kuvauksilla voidaan yhdistää eri palveluissa käsiteltäviä asiakokonaisuuksia yhteisesti sovittuihin käsitteisiin niille määriteltävien pysyvien tunnisteiden avulla.                                                                                                                                                              |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tunnistautuminen           | Palvelut, jotka tarjoavat luotettavia ja yksikäsitteisiä tunnistus- ja osallistumismekanismeja digitaalisten palveluiden käyttöön. Tunnistautumispalveluiden avulla käyttäjät voidaan tarvittaessa tunnistaa ja yksilöidä palveluntarpeen ja palvelun käyttötarkoituksen mukaisesti.                                                                                                                                       |
| Paikkatiedot               | Palvelut, joiden avulla määritellään ja ylläpidetään paikkatietoja. Paikkatietopalvelut voivat sisältää historiallisia tai ajantasaisia kartta-, paikka- tai nimitietoja. Palvelut voivat olla julkishallinnon ylläpitämiä tai kaupallisia, kansallisia tai kansainvälisiä palveluita.                                                                                                                                     |
| Maksutavat                 | Palvelut, jotka mahdollistavat käyttäjän tunnistautumisen ja maksamisen digitaalisesti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Integraatiot               | Palvelut, joiden avulla tietoja voidaan muuntaa formaatista toiseen ja siirtää luotettavasti tietojärjestelmien välillä. Integraatiopalvelut voi olla kansallisia tai kaupallisiin toteutuksiin perustuvia. Kansallisen palveluarkkitehtuurin (KaPa) palveluväylä on korkean suojatason integraatoratkaisu, joka soveltuu esimerkiksi salassapidettävien henkilötietojen siirtämiseen julkishallinnon toimijoiden välillä. |
| Pysyvät tunnisteet         | Palvelut, joiden avulla luodaan ja hallinnoidaan pysyviä tunnisteita. Pysyviä tunnisteita tulisi hyödyntää laajasti yksilöimään kokonaisuuksia                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Viitetiedot                | Palvelut, joiden avulla hallinnoidaan kulttuuriperintöön liittyviä yhteisiä viite-, nimi-, tai ydintietoja. Viite- ja nimitietopalvelut voivat hyödyntää Pysyvien tunnisteiden palveluita ja muodostaa yksilöllisiä tunnisteita käsitteille samaan tapaan kuin Ontologiapalvelut, mutta ne sisältävät lisäksi erilaisia käyttötapauskohtaisia lisätoiminnallisuuksia tapauskohtaisten tietojen hallinnointiin.             |
| Nimitiedot                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Datakosysteemit ja alustat | Palvelut, joiden avulla digitaalista kulttuuriperinnön hyödyntämiseen voidaan luoda uusia palveluita, ekosysteemin tai data-avaruuden määrittämisen arkkitehtuurin ja sääntöjen mukaisesti. Datakosysteemien tarkoituksena on mahdollistaa tietojen tehokas uudelleenkäyttö ja luoda selkeät säännöt ja infrastruktuuri joka mahdollistaa myös kaupallisen toiminnan.                                                      |
| Joukkoistaminen            | Palvelut, joiden avulla kulttuuriperintöaineistoja voidaan kerätä, hallinnoida tai jatkokehittää eri tarpeisiin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Asiointi                   | Palvelut, joiden avulla hallinnoidaan kulttuuriperintöön liittyviä asioita, kuten kulttuuriperintöön liittyvien asiakaspalvelu- tai viranomaistehtävien hoitaminen.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Käyttölupa- ja käyttöehdot | Palvelut, joiden avulla voidaan määritellä kulttuuriperintöaineistolle yhdenmukaisia lisenssiehtoja, käyttölupia sekä uudelleenkäyttöön ja tekoälyyn liittyviä käyttöehtoja.                                                                                                                                                                                                                                               |

### 3.5 Tietovirrat

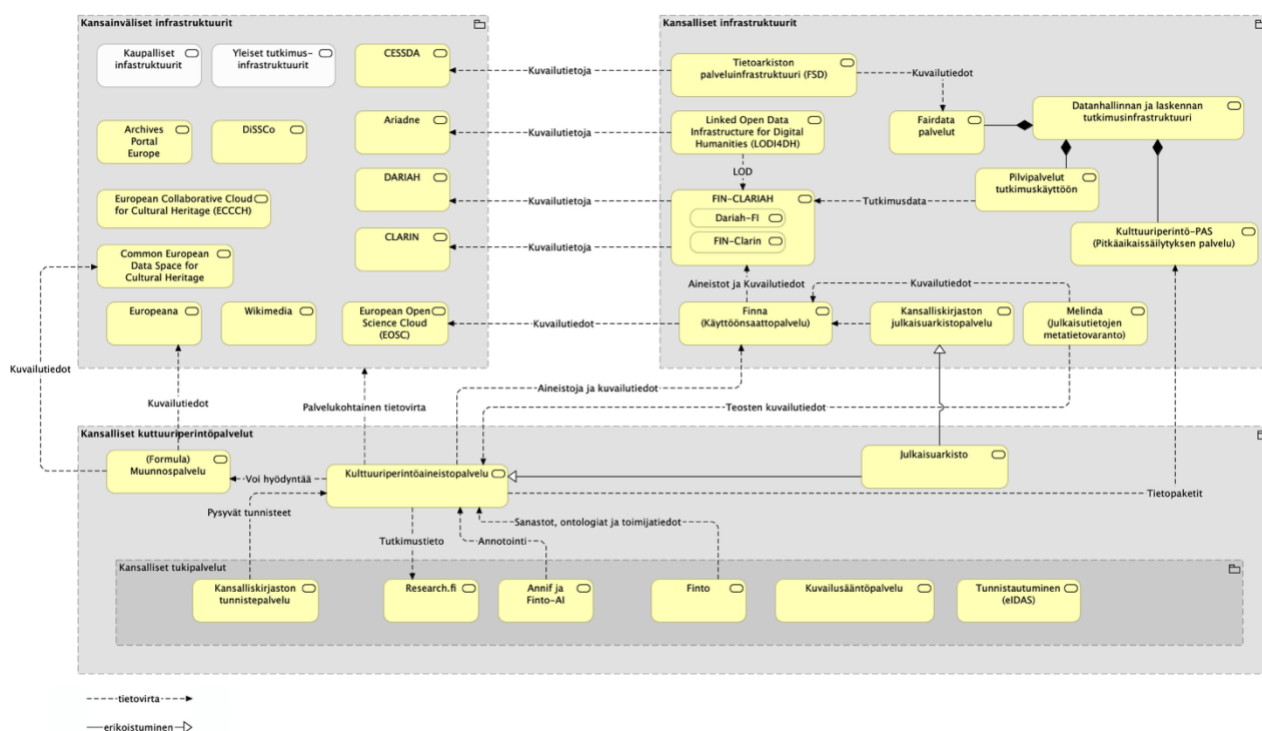
Kansallisen kulttuuriperinnön infrastruktuurin keskeiset palvelut muodostuvat eri kulttuuriperintöorganisaatioiden ylläpitämistä kulttuuriperintöaineistopalveluista, kansallisesta Finna-käyttöönsaattopalvelusta ja pitkäaikaissäilytyksen palvelusta. Kansallisen kulttuuriperintöinfrastruktuurin sisällä tietovirrat kulttuuriperintöaineistopalveluiden ja Finna-käyttöönsaattopalvelun välillä siirtävät kuvailutietoja kulttuuriperintöaineistoista, jotta ne voidaan asettaa löydettäväksi hakupalvelussa. Kulttuuriperintöaineistopalvelut voivat myös siirtää digitaalisia aineistoja pitkäaikaissäilytettäväksi kulttuurialan pitkäaikaissäilytyksen palveluun.

Eri sektoreiden infrastruktuurien välillä on paljon tietovirtoja, joita tässä viitearkkitehtuurissa ei kuvata tarkemmin.



Kuva 9: Esimerkki palveluiden linkityksestä arvovirtoihin

Kulttuuriperintöaineistopalveluiden suhdetta kansainvälisiin kulttuuriperinnön infrastruktuureihin ja tutkimusinfrastruktuureihin on kuvattu yleisellä tasolla kuvassa 10. Viitearkkitehtuurissa ei kuvata kaikkia järjestelmien välisiä tietovirtoja.



Kuva 10: Tietovirrat kulttuuriperintöpalveluista kansallisiin ja kansainvälisiin tutkimusinfrastruktuureihin