

# KANSALLISEN DIGITAALISEN KIRJASTON KOKONAISARKKITEHTUURI

V3.1



## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>4</b>
1.1	Kansallinen digitaalinen kirjasto .....	4
1.2	KDK-hankkeen hallinnointi.....	5
1.3	Hankkeessa sovellettu arkkitehtuurimalli.....	7
<b>2</b>	<b>PERIAATTEELLISEN TASON ARKKITEHTUURI .....</b>	<b>10</b>
2.1	KDK ja ympäristön muutosvoimat .....	10
2.2	KDK-strategiaa ohjaavat linjaukset .....	11
2.3	Arkkitehtuurin kuvaamiseen kohdistuvat rajaukset ja reunaehdot .....	15
2.4	Arkkitehtuuriperiaatteet .....	17
2.4.1	Yleiset periaatteet .....	17
2.4.2	Toimintaan vaikuttavat periaatteet.....	19
2.4.3	Tietoon kohdistuvat periaatteet.....	21
2.4.4	Tietojärjestelmiin kohdistuvat periaatteet.....	22
2.4.5	Teknologiaan kohdistuvat periaatteet .....	23
2.4.6	Integraatioperiaatteet .....	24
2.5	Standardisalkku.....	25
2.6	Sidosarkkitehtuurit .....	25
2.6.1	Kansalliset linjaukset sekä lainsäädännölliset näkökohdat .....	25
2.6.2	Julkisen hallinnon sekä opetus- ja kulttuuriministeriön kokonaisarkkitehtuurityö.....	26
2.6.3	Kansallinen palveluarkkitehtuuri .....	27
2.6.4	SADe-ohjelma .....	28
2.6.5	Avoimen tiedon ohjelma .....	29
2.6.6	Avoin tiede ja tutkimus -hanke.....	30
2.7	EU-tasoiset ja kansainväliset hankkeet.....	30
2.8	Sektoreiden kokonaisarkkitehtuurit .....	31
2.8.1	Kirjastosektori.....	31
2.8.2	Arkistosektori .....	31
2.8.3	Museosektori.....	32
<b>3</b>	<b>KÄSITTEELLISEN TASON ARKKITEHTUURI.....</b>	<b>33</b>
3.1	Strategisten linjausten ja tunnistettujen arkkitehtuuriperiaatteiden vaikutus .....	33
3.2	Palvelukartta .....	34
3.2.1	Tuottaminen .....	35
3.2.2	Hallinta .....	36
3.2.3	Käyttö .....	38
3.2.4	Säilytys.....	40
3.2.5	Ulkoiset tukipalvelut.....	40
3.3	Sidosryhmät .....	41
<b>4</b>	<b>LOOGISEN TASON ARKKITEHTUURI .....</b>	<b>43</b>
4.1	Strategisten linjausten ja periaatteiden vaikutus .....	43
4.2	Toiminnan näkökulma .....	43
4.2.1	Periaatteiden vaikutus.....	44
4.2.2	Prosessikartta .....	44
4.2.3	Saatavuuden parantamisen prosessit .....	46
4.2.4	Yhteentoimivuuden kehittämisen prosessit.....	49

4.2.5	Säilyvyyden parantamisen prosessit .....	51
4.3	Tiedon näkökulma.....	54
4.3.1	Periaatteiden vaikutus.....	54
4.3.2	Loogiset tietovarannot .....	55
4.3.3	Nimitiedot.....	58
4.3.4	Pysyvät tunnisteet .....	58
4.3.5	Kansalliset ja yhteiset perustietovarannot .....	59
4.3.6	Kansallinen metatietopalvelu .....	59
<b>A.</b>	<b>LIITTEET .....</b>	<b>61</b>
A.1.	Lainsäädäntö.....	61
A.2.	Linjaukset .....	64
A.3.	Tietojärjestelmäkuvaukset.....	67
A.3.1.	Kirjastojen tietojärjestelmät .....	67
A.3.2.	Arkistojen tietojärjestelmät .....	78
A.3.3.	Kulttuurihistoriallisten museoiden sekä taide- ja erikoismuseoiden järjestelmät.....	82
A.3.4.	Luonnontieteellisten museoiden järjestelmät .....	88
A.3.5.	Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen järjestelmät .....	90
<b>B.</b>	<b>HALLINTAMALLI .....</b>	<b>91</b>
B.1.	Arkkitehtuurihallinnan yleiset periaatteet.....	91
B.2.	KDK-arkkitehtuurin hallinnan periaatteet.....	91
B.2.1.	Arkkitehtuurin johtaminen .....	91
B.2.2.	Arkkitehtuurinhallinta kehittämissuhteissa .....	91
B.2.3.	Arkkitehtuurin muutoksenhallinta.....	91
B.3.	Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin ”koulutus, tiede ja kulttuuri” -kohdealue.....	92
B.4.	Koulutus, tiede ja kulttuuri -kohdealueen hallintamalli .....	92
<b>C.</b>	<b>KOKONAISARKKITEHTUURIN SANASTO .....</b>	<b>93</b>
C.1.	Sanasto.....	93
C.2.	Lyhenteet .....	106

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Kansallinen digitaalinen kirjasto

Kansallinen digitaalinen kirjasto (KDK) on Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) toimialatasoinen sisältö- ja palvelukokonaisuus. Sen perustan muodostavat kirjastot, arkistot ja museot sekä kulttuuriperintöaineistoa säilyttävät muut organisaatiot ja näiden tietoteknisistä ratkaisuista vastaavat toimijat. KDK:lla on useita liittymäkohtia tutkimuksen tietoaaineistoja tallentaviin, hallinnoiviin, välittäviin ja säilyttäviin muihin hankkeisiin ja organisaatioihin.

KDK-hankkeen palveluiden avulla kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden toimijat sidosryhmineen pystyvät tuottamaan, jakamaan, hyödyntämään ja säilyttämään digitaalisessa muodossa olevia kulttuuriperintöaineistojaan tehokkaasti ja luotettavasti. KDK:n tuottamat määritykset helpottavat KDK-palvelujen käyttöönottoa, niihin liittyvien liitännäispalvelujen suunnittelua ja keskinäistä yhteensopivuutta.

KDK-hankkeen painopistealueet ovat

- KDK:n Pitkäaikaissäilytys-palvelun (PAS-palvelun) ja Finna-asiakasliittymän ylläpito ja kehittäminen sekä muiden merkittävien kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden digitaalisten palveluiden kehittämistarpeiden tunnistaminen;
- kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden keskeisten tietojärjestelmien ja tietoarkkitehtuurien yhteentoimivuuden edistäminen muun muassa Kansallista palveluarkkitehtuuria hyödyntäen;
- digitaalisten kulttuuriperintötietovarantojen luontia, hallintaa, hyödyntämistä ja säilymistä parantavien toimintamallien ja välineiden kehittäminen ja niihin liittyvän osaamisen vahvistaminen.

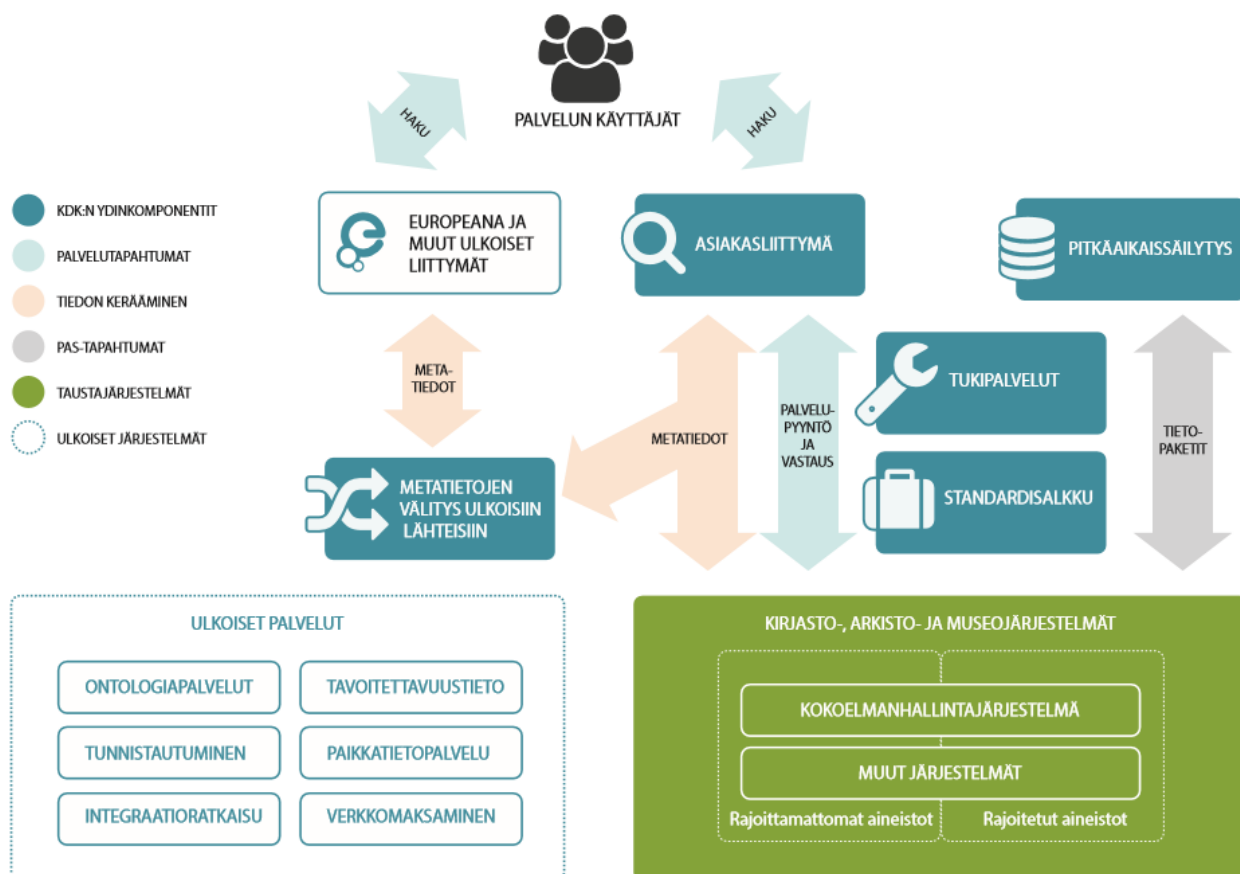
Kansallinen digitaalinen kirjasto toteuttaa Juha Sipilän hallituksen strategisen ohjelman kirjauksia, jotka koskevat taiteen ja kulttuurin saatavuuden parantamista sekä panostusta julkisten palvelujen digitalisointiin, joka on myös hallitusohjelman strateginen teema. Näin ollen KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuurikuvauksen kolmannen version keskeinen painopistealue on yhteiskunnan digitalisoinnin vaikutusten tunnistaminen ja kulttuuriperintöaineistojen käsittelyn toimintamalleihin ja -mekanismeihin liittyvien vaikutusten kuvaaminen. Erylisesti tämä heijastuu Kansallisen palveluarkkitehtuurin nostamisessa KDK:n kokonaisarkkitehtuurin keskeisten teemojen joukkoon.

Kansallinen digitaalinen kirjasto on yksi niistä tutkimus-, innovaatio- ja luovuusympäristöistä, joiden kehittymisen vahvistaminen on opetus- ja kulttuuriministeriön strateginen linjaus. KDK toteuttaa kansallisia kulttuuri- ja tiedepoliittisia linjauksia lisäämällä kirjastojen, arkistojen ja museoiden digitaalisten tietovarantojen saatavuutta, säilymistä ja yhteentoimivuutta. Samalla KDK muodostaa merkittävän mahdollistajan kulttuuriperinnön tutkimusinfrastruktuurin kehittymiselle ja siten osaltaan edistää esimerkiksi verkko-oppimisympäristöjen toimintaedellytyksiä.

Kansallisen digitaalisen kirjaston Finna-asiakasliittymä sekä pitkäaikaissäilytysratkaisukokonaisuus (KDK- ja TTA/ATT-PAS) on valittu kansallisiksi tutkimusinfrastruktuureiksi Suomen tutkimusinfrastruktuurien tiekartalle 2014–2020. EU:n digitaali-strategiassa, Euroopan komission tiedonannoissa ja suosituksissa sekä Euroopan unionin neuvoston päätelmissä tehdyt linjaukset digitaalisista kulttuuriaineistoista ja tutkimuksen tietoaaineistoista sekä niihin sisältyvät, jäsenvaltioita koskevat kehotukset toimenpiteisiin on otettu huomioon KDK-hankkeen tavoitteiden ja painopisteiden määrittelyssä.

Tämä dokumentti kuvaa Kansallisen digitaalisen kirjaston (KDK) kokonaisarkkitehtuuria ja sen vaikuttavuutta kohdealueellaan. KDK-kokonaisarkkitehtuuri on pitkäikäinen kuvauskokonaisuus ja käsillä oleva dokumentti kuvaa kokonaisarkkitehtuurin kolmannen päivityskierroksen tuottaman kokonaisuuden.

Kokonaisarkkitehtuurityön keskeinen tavoite on tarjota riittävää ohjeistusta arkkitehtuurikokonaisuuksien yhteentoimivuuden mahdollistamiseksi ja arkkitehtuuriohjauksen vaikuttavuuden varmistamiseksi. Tätä dokumenttia ylläpidetään KDK-hankkeen määrittelemän päivitysohjeistuksen mukaisesti. Kuvassa 2 on esitetty KDK:n järjestelmätason yleiskuva siten kuin se on hahmotettu kokonaisarkkitehtuurin kolmannen päivityskierroksen tuloksena.



Kuva 1: Kansallisen digitaalisen kirjaston järjestelmätason yleiskuva.

## 1.2 KDK-hankkeen hallinnointi

KDK-hankkeen (jatkossa KDK-hanke) käynnissä oleva kausi on asetettu ajalle 1.5.2014 – 31.12.2016. Hankkeen hallinnointimalli muodostuu nimetyistä hallinnointielimistä ja palveluratkaisuista (kuva 2).

Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen tavoitteena on edistää digitaalisten kulttuuriperintö- ja kirjastoaineistojen vaikuttavuutta yhteiskunnan eri sektoreilla kehittämällä niiden luontia, hallintaa,

hyödyntämistä ja säilymistä koskevia palveluita ja toimintamalleja sekä vahvistamalla tietojen ja järjestelmien yhteentoimivuutta.

KDK:n Finna-asiakasliittymä on jatkuvasti kehitettävä ja laajeneva palvelu, joka tuo kirjastojen, arkistojen ja museoiden digitaaliset aineistot ja palvelut helposti saataville, edistää tiedon avointa saatavuutta ja mahdollistaa laajalle organisaatiojoukolle erillisistä käyttöliittymistä luopumisen.

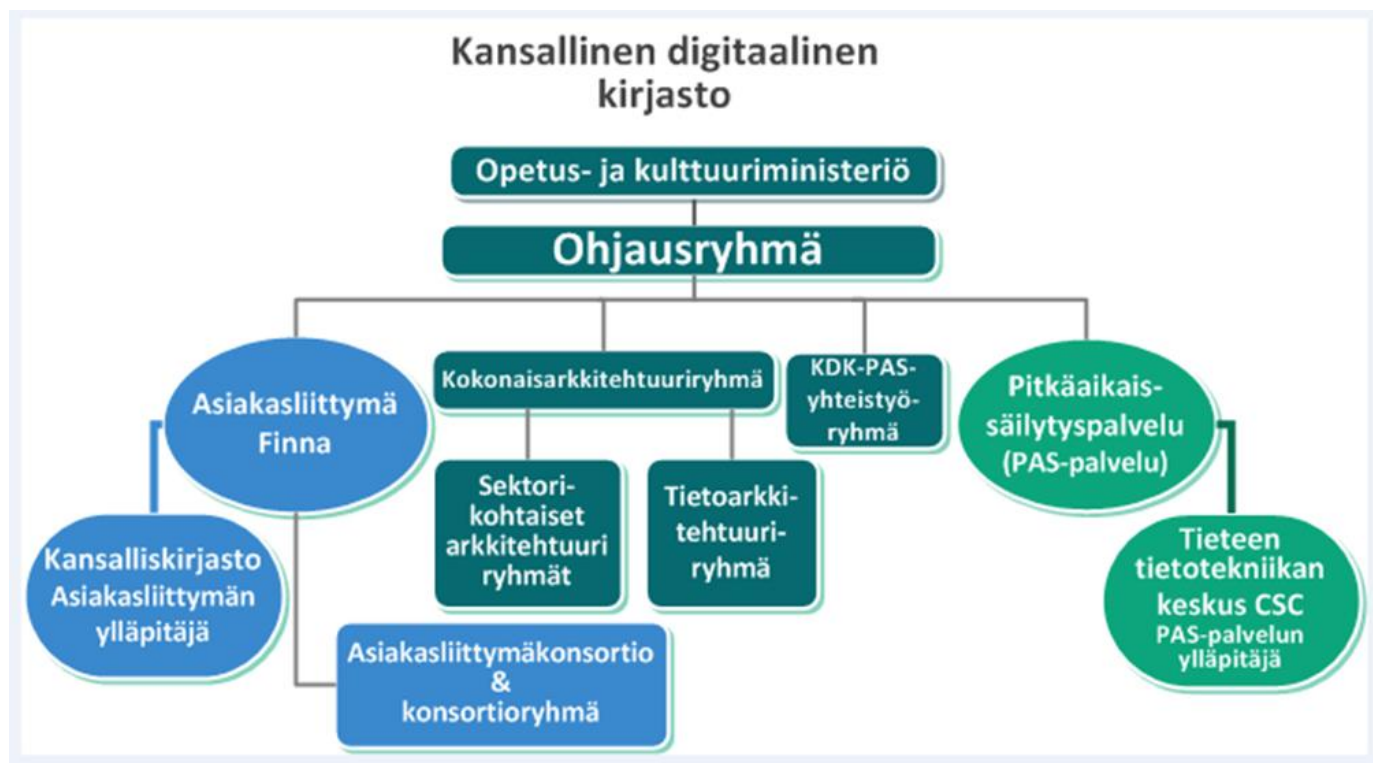
Kansallisen digitaalisen kirjaston pitkäaikaissäilytyspalvelu (KDK-PAS) muodostaa yhdessä Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeessa kehitetyn TTA/ATT-PAS:in kanssa toimialatasoisen kokonaisuuden digitaalisille kulttuuriperintöaineistoille ja tutkimuksen tietoaaineistoille. KDK:n PAS-palvelun ensimmäisen vaiheen tuloksena on valmistunut digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen säilytyspalvelu. Palvelun käyttöönoton rinnalla toteutetaan 2014 – 2017 PAS-palvelun toinen vaihe, jolla taataan aineiston ymmärrettävyyden säilyminen ja se, että aineistoa voidaan tarkastella nykyaikaisilla ohjelmistoilla myös tulevaisuudessa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulla on kehittää, suunnitella ja ylläpitää julkisen hallinnon ydintoiminnan ja palveluiden kehittämiseen liittyviä yhteisiä arkkitehtuurilinjauksia ja -kuvauksia ”koulutus, tiede ja kulttuuri” -kohdealueella. KDK-hankkeessa ylläpidetään Finna ja KDK-PAS -arkkitehtuureja sekä kehitetään kirjastojen, arkistojen ja museoiden sektorikohtaisia ja sektoreita yhdistäviä arkkitehtuurikokonaisuuksia.

KDK-hanketta toteutetaan yhteistyössä Avoimen tieteen ja tutkimuksen hankkeen (ATT) kanssa. KDK- ja ATT-PAS-yhteistyön lisäksi KDK-hankkeessa edistetään tietoaaineistojen keräämistä ja avaamista tieteen käyttöön.

Kansallisen digitaalisen kirjaston keskeinen hallintoelin on ohjausryhmä, jonka tehtävänä on:

- KDK:n PAS-palvelun kehittämisen linjaaminen sekä Finna-asiakasliittymän ja muiden merkittävien kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden digitaalisten palveluiden seuraaminen ja niiden kehittämistarpeiden tunnistaminen;
- kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden keskeisten tietojärjestelmä- ja tietoarkkitehtuurien yhteentoimivuuden edistäminen;
- digitaalisten kulttuuriperintö- ja kirjastotietovarantojen luontia, hallintaa, hyödyntämistä ja säilymistä parantavien toimintamallien ja välineiden kehittäminen ja niihin liittyvän osaamisen vahvistaminen; ja
- digitaalisen informaatio- ja palveluyhteiskunnan keskeisten muutosvoimien ja kehityssuuntien tunnistaminen ja hyödyntäminen kirjasto- ja kulttuuriperintösektoreilla.



Kuva 2: KDK hankkeen hallinnointimalli kaudella 1.5.2014 – 31.12.2016

Kansallinen digitaalinen kirjasto–hankkeen kokonaisarkkitehtuurin keskeiset teemat ovat:

- KDK:n PAS-palvelun ja Finna-asiakasliittymän ylläpito ja kehittäminen sekä muiden merkittävien kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden digitaalisten palveluiden kehittämistarpeiden tunnistaminen;
- kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden keskeisten tietojärjestelmien ja tietoarkkitehtuurien yhteentoimivuuden edistäminen muun muassa kansallista palveluarkkitehtuuria hyödyntäen;
- digitaalisten kulttuuriperintötietovarantojen luontia, hallintaa, hyödyntämistä ja säilymistä parantavien toimintamallien ja välineiden kehittäminen ja niihin liittyvän osaamisen vahvistaminen.

### 1.3 Hankkeessa sovellettu arkkitehtuurimalli

KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuuri on mallinnettu soveltaen Kartturi-kehystä. Kartturi-kehys on Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuuripilotissa (KA-pilotti) tuotettu korkeakoulukenttään mukautettu kokonaisarkkitehtuurimalli. Kartturi-kehys on JHS-179-suosituksen kanssa yhdensuuntainen, joten tarvittaessa KDK-kokonaisarkkitehtuurityössä voidaan jatkossa soveltaa myös JHS-179-suosituksen mukaista kokonaisarkkitehtuurikehystä. Tätä dokumenttia kirjoitettaessa JHS-179-suositus on ollut uudistustyön alla ja sen kehittyminen ja sovellettavuus on otettu huomioon kokonaisarkkitehtuurityössä.

KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuuri kuvaa tapaa, jolla eri elementit – organisaatioyksiköt, ihmiset, toimintaprosessit, tiedot ja tietojärjestelmät – liittyvät loogisesti toisiinsa ja toimivat kokonaisuutena.



Kokonaisarkkitehtuuri jakaantuu neljään tasoon: periaatteelliseen, käsitteelliseen, loogiseen ja fyysiseen tasoon (kuva 3).

- Periaatteellisella tasolla kuvataan hankkeen arkkitehtuuriperiaatteet, sidosarkkitehtuurit (kuten lainsäädäntö ja standardisalkku) sekä arkkitehtuuriin liittyvät rajaukset ja reunaehdot. Tämän lisäksi Kartturi-mallia on sovellettu siten, että periaatteellisella tasolla kuvataan selkeyden vuoksi myös strategiset linjaukset.
- Käsitteellisellä tasolla kuvataan hankkeen palvelut (kuten pitkäaikaissäilytyksen ja asiakasliittymän palvelut, sekä näiden tarjoamiseen tarvittavat tukipalvelut), sidosryhmät ja käsitteistö.
- Loogisella tasolla kuvataan hankkeen prosessikartta, ylätason prosessikuvaukset, loogiset tietovarannot ja integraatioperiaatteet. Fyysisellä tasolla kuvataan hankkeen järjestelmäsalkku, olkoonkin että keväällä 2016 julkaistavassa JHS-179 – suosituksessa järjestelmäsalkku nostetaan käsitteelliselle tasolle.
- Fyysinen taso kiinnittää määritellyn ja suunnitellun kokonaisuuden varsinaiseksi todellisen maailman toteutuksen kuvaukseksi. KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuurissa ei tässä vaiheessa ole tavoitteena kuvata fyysistä toteutustasoa, joten fyysiseltä tasolta on kuvattu vain järjestelmäsalkku.

Tämän Kansallisen digitaalisen kirjaston kokonaisarkkitehtuuri -dokumentin johdantoluku esittelee KDK-hankkeen yleisesti sekä käsillä olevan kokonaisarkkitehtuuriversion keskeisimmät muutokset. Dokumentin varsinaisen sisältöosuuden rakenne vastaa kuvassa 4 esitetyn kokonaisarkkitehtuurin viitekehystä siten, että viitekehysten keskeiset tasot esitetään omina kappaleinaan (kappaleet 2–5). Näiltä osin tämä kokonaisarkkitehtuuridokumentin versio pyrkii noudattelemaan aiempien versioiden rakennetta.

Dokumentin liitteet täydentävät varsinaisia tekstikappaleita, ja niihin perehtyminen helpottaa muun tekstin lukemista. Liitteessä A on esitetty Kansalliseen digitaaliseen kirjastoon vaikuttava lainsäädäntö ja poliittiset linjaukset sekä kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden taustajärjestelmien nykytila. Liitteessä B on esitetty kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli.

Sanasto (liite C) sisältää tässä kokonaisarkkitehtuurityössä mukana olleiden tahojen yhteisesti sopimat käsitteet ja kuvaukset sekä keskeiset tässä dokumentissa käytetyt lyhenteet lisätietolinkkeineen.

Tämän dokumentin ja siihen kuuluvien liitteiden lisäksi KDK-kokonaisarkkitehtuurikokonaisuuteen kuuluvat myös arkkitehtuurityön aikana tuotetut arkkitehtuurin syötetietojen taulukkopohjat sekä sidosryhmille suunnattu arkkitehtuuria kuvaileva viestintämateriaali.

KDK:n kokonaisarkkitehtuurin kolmas päivitysversio on luonteeltaan täydentävä. Keskeinen huomio on ollut KDK:n piiriin kuuluvien eri palvelujen yhteentoimivuuden kuvaamisessa ja siihen liittyvien mahdollistavien tekijöiden tunnistamisessa.

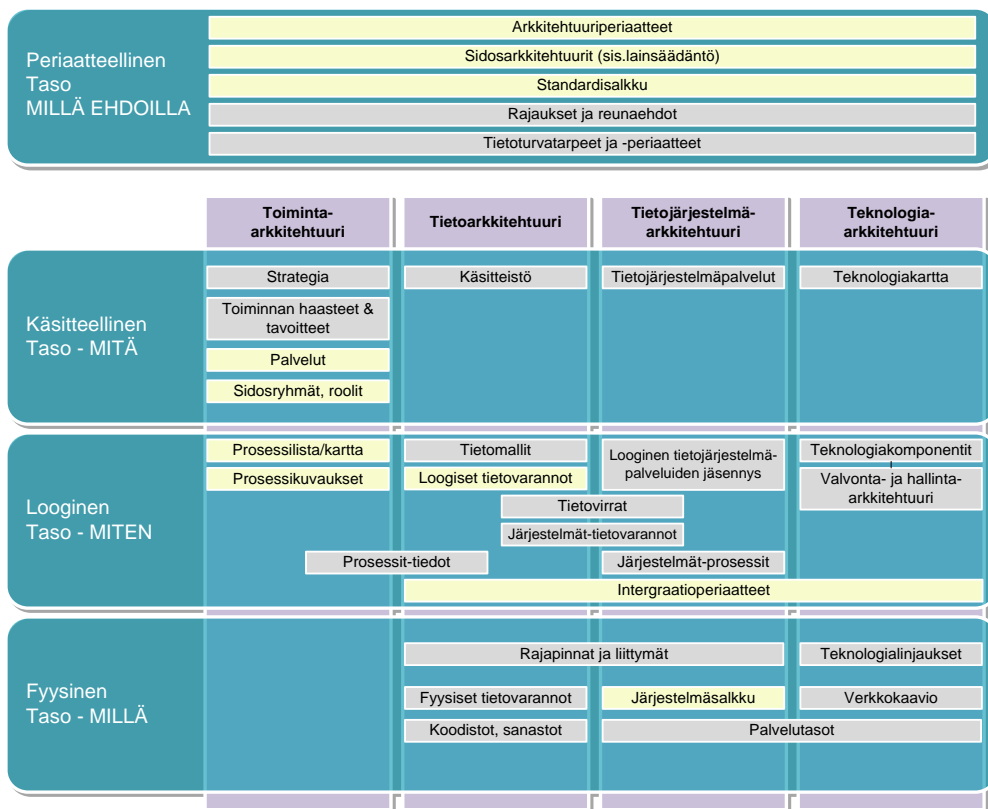
Kokonaisarkkitehtuurin kolmannen version keskeinen teema on KDK:n piiriin kuuluvien sektorien sidosryhmien ja sidosarkkitehtuurien kehittymisen mukanaan tuomien muutosten tunnistaminen ja sisällyttäminen tunnistettavien näkökohtien joukkoon. Tällöin tunnistettavien muutosten mukaan ottaminen kokonaisarkkitehtuuriin heijastuu myös erillisinä tarpeina yhteentoimivuuden piiriin kuuluvien palvelujen vaatimusten määrittämiseen.

Toinen keskeinen teema on Kansallisen palveluarkkitehtuurin mahdollistama digitaalisten palvelujen integrointimalli. Kansallisen palveluarkkitehtuurin periaatteiden mukaisesti sähköisten palvelujen tuottajat pystyvät avaamaan järjestelmiensä rajapintoja hyödyntäen käyttäjätunnistusta sekä turvallista tiedonsiirtoa



järjestelmien välillä. KDK:n kannalta keskeistä on, että kokonaisarkkitehtuurissa voidaan hyödyntää organisaatioiden välisen kustannustehokkaan palveluintegraation mahdollistamia sovellusmalleja.

Kuvassa 4 esitetään kokonaisarkkitehtuurityössä tarkasteltavat asiat keltaisella värillä painotettuna.



Kuva 3: Kartturi-mallin mukainen KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuurityön tuotosten määrittelyä ohjaava viitekehys

Tässä dokumentissa on sidosryhmien kuvaamisen osalta jätetty roolien kuvaaminen työn rajauksen ulkopuolelle. Sitä vastoin rajaukset ja reunaehdot on otettu työhön mukaan samoin kuin loogisten tietojärjestelmäpalveluiden tarkastelu.

## 2 PERIAATTEELLISEN TASON ARKKITEHTUURI

Periaatteellisella tasolla kuvataan keskeisimmät arkkitehtuurityötä ohjaavat linjaukset. Periaatetason arkkitehtuurilinjaukset muodostavat pohjan ja ohjaavat tarkemman tason arkkitehtuurikehittämistä.

Periaatteellisen tason tarkastelussa tunnistetaan ja esitetään ne keskeiset rajaukset ja periaatteet, joiden ohjaamana arkkitehtuurisuunnittelua on tehty. Olennaista on, että arkkitehtuurityön aikana tehdyt ratkaisut ja suunnittelupäätökset perustetaan 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 KDK:n ja sen piiriin kuuluvien palvelukokonaisuuksien arkkitehtuurityötä.

### 2.1 KDK ja ympäristön muutosvoimat

Kansallinen Digitaalinen Kirjasto on hankkeena luonteeltaan vahvasti toimintaympäristöönsä linkittyvä. Muistisektoreiden kehityksen ja ajantasaisuuden kannalta on tärkeää, että KDK:n evoluutiossa huomioidaan sen toimintaympäristön kehitys ja siitä KDK:lle aiheutuvat muutosvoimat. Muutosvoimien tunnistaminen pohjautuu yhteiskunnassa tapahtuvan kehityksen ennakkointiin ja tästä kehityksestä aiheutuvien vaikutuksien analyysiin. KDK ohjelman yhteydessä on tunnistettu seuraavat ilmiöt, joilla on vaikutusta kansallisen kulttuuriperinnön hallintaan ja hyödyntämiseen:

Muutostrendi	Muutostrendeistä johdettavat KDK KA-työn vaatimukset
Taloudellinen kasvu hidastuu	Rajalliset resurssit johtavat kehityshankkeiden priorisointiin, mistä seuraa kasvava vaatimus sektoreiden järjestelmien yhteentoimivuudelle ja palveluiden yhteiskäytölle.
Työ ja opiskelu muuttuvat	Tiedonhaun merkitys sekä riippumattomuus ajasta ja paikasta kasvavat. Tiedon löydettävyys ja säilyvyys ovat yhä tärkeämpiä yhteiskunnan toimivuuden mahdollistajia.
Yhteiskunnallisen avoimuuden tarve kasvaa	Avoimuuden toteutuminen edellyttää paitsi tiedon saatavuutta, myös sen hyödynnettävyyttä. Tällöin syntaktisen ja semanttisen yhteentoimivuuden merkitys korostuu.
Yhteiskunnan toiminnot digitalisoituvat	Aineistoa tuotetaan yhä enemmän digitaalisessa muodossa. Vaatimus sähköisessä muodossa olevan aineiston hyödynnettävyydelle eri konteksteissa kasvaa.
Käyttäjäkunta monipuolistuu	Käyttäjien osaamistaso ja kulttuurinen monipuolisuus kasvaa, jolloin aineiston

	hyödyntämistavat ja hyödyntämistarpeet monipuolistuvat.
Tietoon liittyvät kuvailutiedot monipuolistuvat	Kuvailutietojen ilmaisukyky kasvaa. Hallinnollisen ja teknisen kuvailutiedon saatavuus, hyödynnettävyys ja yhteensopivuus nousevat yhä tärkeämmiksi arkkitehtuurin elementeiksi.

Tässä esitetyt muutosvoimista johdetut KDK KA-työlle asetetut vaatimukset on huomioitu osana KDK-työhön liittyvien strategiset linjausten vaikutusten analyysia.

## 2.2 KDK-strategiaa ohjaavat linjaukset

Tässä luvussa esitetään KDK-työtä ohjaavat linjaukset. Linjaukset ovat luonteeltaan yleisiä, eivätkä siten välttämättä johda suoria KDK KA-vaatimuksia.

KDK:n strategiset linjaukset ohjaavat kaikkea Kansallisen digitaalisen kirjaston piirissä olevaa toimintaa mahdollisimman konkreettisilla linjauksilla. Ne kuvaavat KDK:n keskeisimmät tavoitteet ja sitouttavat KDK:n piirissä olevat toimijat niihin. Ajantasaisella vuosittain tarkistettavalla strategisella tarkastelulla voidaan varmistaa toiminnan avoimuus ja läpinäkyvyys, mikä on olennaista KDK:n kaltaisessa laajassa, organisaatioiden välisessä yhteistyöhankkeessa. Strategia on myös perusedellytys osallistuvien organisaatioiden sitoutumiselle toimintaan. Tällöin on huolehdittava, että strategia konkreettisesti ohjaa toiminnallisten tavoitteiden toteutumista. Samoin on varmistettava osallistuvien organisaatioiden vaikutusmahdollisuudet strategiatyöhön. Lisäksi strategian sisällöstä ja siihen tehdyistä tarkennuksista on tiedotettava mukana oleville organisaatioille.

Strateginen linjaus 1	Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020
Selitys	<p>KDK:n kokonaisarkkitehtuurin määrittelyjen tulee olla sellaisia, että ne noudattavat OKM:n strategisia linjauksia ja tukevat strategian toteuttamista.</p> <p>KDK:n kohdealueen arkkitehtuurilla toteutetaan kohdealueen kehittämistä koskevia poliittisia linjauksia ja toimintastrategioita. Kohdealueeseen luetaan kuuluvaksi museo-, arkisto- ja kirjastosektorien arkkitehtuurityö.</p> <p>Tietojärjestelmät, palvelut ja tiedonhallinta tukevat poliittisten linjausten ja strategioiden toteuttamista ja mahdollistavat niiden toteutumisen seurannan</p> <p><a href="http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/opetusministerion_strategia_2020.html">http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/opetusministerion_strategia_2020.html</a></p>
Vaikutus	<p>KDK:n keskeinen ajatus on yhteiskunnan muistiorganisaatioiden aineistojen säilyttäminen ja jakaminen tarkasteltavaksi, hyödynnettäväksi ja uusien jalostustapojen pohjaksi. Tällöin KDK on tavoitetilaltaan erityisesti sivistysalueen strategisia päämääriä tukeva hanke.</p> <p>Kokonaisarkkitehtuuri on välineistö, jonka avulla ylimmän tason yhteiskunnallisia tavoitteita (esimerkiksi sivistyksellinen tasa-arvo) ja strategioita viedään</p>



	kohealueen toiminnassa käytettävien tietojen, järjestelmien ja palvelujen tasolle. Strategioita ovat esim. hallitusohjelma sekä opetus- ja kulttuuriministeriön strategia.
--	--

Strateginen linjaus 2	Kulttuuripoliitiikan strategia 2020
Selitys	Linjaus määrittelee niitä ylätasoon tavoitteita, joiden saavuttamista KDK kokonaisarkkitehtuurilla tulisi edistää. <a href="http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Kulttuuripoliitiikan_strategia_2020">http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Kulttuuripoliitiikan_strategia_2020</a>
Vaikutus	Erityisesti kokonaisarkkitehtuurityön vaikuttavuus aineistojen jakamisen ja hyödyntämisen mahdollistajana nousee keskeiseksi tekijäksi. Kulttuuripoliittisen linjauksen kannalta olennaista on, että KDK painottaa aineiston jaettavuutta käyttäjän toiminnan ehdoilla.

Strateginen linjaus 3	Audiovisuaalinen kulttuuri digitaalisessa ympäristössä, poliittiset linjaukset
Selitys	Linjaus määrittelee tavoitteita, joista tärkeimpiä ovat kulttuurin tuen painottuminen taiteen ja kulttuurin sisällön luomiseen ja tehokkaaseen levittämiseen, kulttuuriyrittäjyyden ja luovien alojen työpaikkojen syntymisen tukeminen, kulttuuriviennin ja luovien alojen markkinointiosaamisen edistäminen sekä lastenkulttuurin aseman ja toimintaedellytysten vahvistaminen. <a href="http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm31.pdf?lang=fi">http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm31.pdf?lang=fi</a>
Vaikutus	KDK:n kokonaisarkkitehtuurityön kannalta keskeinen vaikutus on tunnistaa niitä mekanismeja, joilla KDK:n tarjoamia palveluita voidaan hyödyntää kulttuurisen sisällön levittämiseen ja jatkojalostamiseen.

Strateginen linjaus 4	Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020
Selitys	Linjaus määrittelee vision koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen tavoitteeksi vuoteen 2020 mennessä. <a href="http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi">http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi</a> <a href="http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm32.pdf?lang=fi">http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm32.pdf?lang=fi</a>
Vaikutus	Linjauksen esittämä keskeinen kysymys KDK-hankkeen kannalta on, miten aineistoa voidaan jakaa ja hyödyntää koulutuksessa. Tällöin kyse on myös siitä tavasta, jolla KDK kokonaisarkkitehtuuri mahdollistaa Finna-palvelun kautta

	saatavan aineiston nivoutumisen oppimateriaaleihin ja niiden hallintaan.
--	--

Strateginen linjaus5	Suomen kyberturvallisuusstrategia, Valtioneuvoston periaatepäätös
Selitys	Asettaa ohjeistuksen, jonka mukaisesti tieto- ja kyberturvaa on tarkasteltava, arvioitava, suunniteltava ja toteutettava. <a href="http://www.yhteiskunnanturvallisuus.fi/fi/materiaalit/doc_download/36-suomen-kyberturvallisuusstrategia">http://www.yhteiskunnanturvallisuus.fi/fi/materiaalit/doc_download/36-suomen-kyberturvallisuusstrategia</a>
Vaikutus	KDK:n kokonaisarkkitehtuurin on noudatettava määriteltyä kansallista kyberturvallisuusstrategiaa.

Strateginen linjaus 6	Uudistuva Suomi: Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015 – 2020, Tutkimus- ja innovaationeuvosto
Selitys	Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan tärkeimmät kehittämiskokonaisuudet ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• korkeakoulujärjestelmän radikaali uudistaminen</li> <li>• tutkimus- ja innovaatiotoiminnan tulosten hyödyntämisen ja vaikuttavuuden edistäminen</li> <li>• uusien kasvulähteiden, aineettoman pääoman ja yritystoiminnan vahvistaminen.</li> </ul> Muu keskeinen kehittäminen kohdistuu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaamistason laajapohjaiseen nostamiseen ja valikoivaan osaamisen kärkien tukemiseen</li> <li>• julkisen sektorin uudistamiseen ja poikkihallinnolliseen yhteistyön tiivistämiseen</li> <li>• tutkimus- ja kehitysrahoituksen riittävyyteen ja kohdentamiseen.</li> </ul> <a href="http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus-ja_innovaationeuvosto/julkaisut/liitteet/Linjaus2015-2020.pdf">http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus-ja_innovaationeuvosto/julkaisut/liitteet/Linjaus2015-2020.pdf</a>
Vaikutus	Tämä on huomioitava linjaus.

Strateginen linjaus7	Avoimen Tieteen ja Tutkimuksen tiekartta
Selitys	ATT-hankkeen tavoitteena on edistää tiedettä avoimuuden keinoin ja lisätä tieteen yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Tämä tapahtuu parantamalla tutkimuksen tuottaman tiedon hallintaa ja hyödyntämistä. Tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa ja että avoimen tieteen mahdollisuudet hyödynnetään laajasti yhteiskunnassamme. ATT-hankkeen tiekartta on etenemissuunnitelma



	<p>suomalaisille tutkijoille, tutkimusryhmille, tutkimusorganisaatioille, päättäjille, rahoittajille sekä kansalaisille avoimen tieteen ja tutkimuksen edellytyksien, hyödyntämisen ja käytännön soveltamisen edistämiseksi vuosina 2014-2017.</p> <p><a href="http://avointiede.fi/">http://avointiede.fi/</a></p> <p><a href="http://avointiede.fi/avoimen-tieteen-ja-tutkimuksen-tiekartta">http://avointiede.fi/avoimen-tieteen-ja-tutkimuksen-tiekartta</a></p>
Vaikutus	Tämä on huomioitava linjaus. Tavoitteena on tunnistaa yllätasolla yhteneviä toimintamalleja, joita voidaan hyödyntää KDK:n yhteydessä.

<b>Strateginen linjaus 8</b>	<b>Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia; OKM-KIDE</b>
Selitys	<p>Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia koostuu kahdesta toisiaan täydentävästä tavoitekokonaisuudesta. Niitä ovat osaaminen ja osallisuus, sekä digitaaliset sisällöt ja palvelut.</p> <p><a href="http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2013/OKM-KIDE.html?lang=fi">http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2013/OKM-KIDE.html?lang=fi</a></p>
Vaikutus	Tämä on huomioitava linjaus.

<b>Strateginen linjaus 9</b>	<b>Euroopan digitaali-strategia</b>
Selitys	<p>Digitaali-strategian yleisenä tavoitteena on saada kestäviä taloudellisia ja yhteiskunnallisia hyötyjä nopeisiin ja ultranopeisiin internetyhteyksiin ja yhteentoimiviin sovelluksiin perustuvista digitaalisista yhtenäismarkkinoista.</p> <p><a href="http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fi/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.9.3.html">http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fi/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.9.3.html</a></p>
Vaikutus	Tämä on huomioitava linjaus.

<b>Strateginen linjaus 10</b>	<b>Finna-strategia</b>
Selitys	Finna-hankkeella on oma strategiansa, joka määrittelee Finna-hankkeen kehittämisen suuntaviivat.
Vaikutus	Tämä on velvoittava linjaus.

<b>Strateginen linjaus 11</b>	<b>Kulttuuri- ja tiedepoliittiset linjaukset siirtyvät tarvittaessa ministeriötasoiselle päätöksenteon alueelle</b>
-------------------------------	---

Selitys	Opetus- ja kulttuuriministeriö kehittää Kansallista digitaalista kirjastoa toimialatasoisena kokonaisuutena sekä ohjaa sen toteutusta ja ylläpitoa tulosohjaamalla ja suuntaamalla voimavaroja sekä kehittämällä lainsäädäntöä.  Kulttuuri- tai tiedepoliittisesti, taloudellisesti tai hallinnollisesti merkittävät sekä säädosmuutoksia aiheuttavat, Kansallisen digitaalisen kirjaston toteuttamiseen ja kehittämiseen liittyvät asiat linjataan opetus- ja kulttuuriministeriössä.
Vaikutus	Tämä on velvoittava linjaus.

### 2.3 Arkkitehtuurin kuvaamiseen kohdistuvat rajaukset ja reunaehdot

Arkkitehtuurityön rajauksien ja painopistealueiden määrittämisen tavoitteena on yhtäältä rajata ne asiat, jotka ovat mukana KDK:n kokonaisarkkitehtuurissa ja toisaalta tunnistaa ne asiat, jotka nimenomaisesti jätetään ulos kokonaisarkkitehtuurin vaikutusalueesta. Arkkitehtuurin ja arkkitehtuurityön rajausten avulla pystytään varmistamaan sekä suunnittelutyön että sen tuloksena syntyvän arkkitehtuurin asiaankuuluvuus ja oleellisuus suhteessa niihin lähtökohtiin, jotka KDK:n tavoitteiden saavuttamiselle on asetettu.

Työn painopisteet	Vaikutus
KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuurityön painopisteen tulee olla OKM:n osakohdealueen (joka kattaa kirjasto-, museo- ja arkistosektorit) sisäisten ja ulkoisten muutosten ja muutostarpeiden tunnistamisessa ja niiden mallintamisessa kokonaisarkkitehtuurikuvauksen seuraavaan versioon	Työn painopiste on sekä sisäisten näkökulmien että toimintaympäristöön liittyvien muutostarpeiden tunnistamisessa ja niiden vaikutusten määrittämisessä.
Toiminta-arkkitehtuureja laaditaan ja ylläpidetään kohdealueen toimijoiden yhteistyönä. Viestinnällä, ohjeistuksella ja koulutuksella vaikutetaan periaatteiden omaksumiseen ja noudattamiseen.	Arkkitehtuuri koskee kaikkia Koulutus, tiede, kulttuuri -kohdealueen organisaatioita sekä yhteistyökumppaneita. Kohdealueen toimijoista merkittävä osa ei ole julkisen hallinnon tietohallinnon ohjausta koskevan lainsäädännön piirissä. Näitä ovat yliopistojen ohella erilaiset järjestöt ja muut yhteisöt. Kohdealueen ja sen osa-alueiden arkkitehtuureista vastaavat vaikuttavat arkkitehtuurin toteuttamiseen organisaatiossa yhteistyöllä ja viestinnällä.

Työn painopisteet	Vaikutus
Työssä hyödynnetään Kartturi-kehystä soveltaen sitä KDK-alueen tarpeisiin.	Sitoutuminen tietyn KA-metodin hyödyntämiseen ei ole työn kannalta keskeistä, eikä se saa vaikuttaa saavutettavien tulosten vaikuttavuuteen kohdealueella. KA-lähestymistapaa tulee voida muuttaa tarpeen mukaan esimerkiksi ottaen huomioon JHS-179-kehikseen kohdistuvan kehitystyön.
Kokonaisarkkitehtuurityön yksi keskeinen tavoite on tarkastella KDK:n piirissä olevien arkkitehtuurien nykytilaa ja määrittää niihin liittyvät muutostarpeet.	Muutostarpeiden tunnistaminen edellyttää koontia olemassa olevasta nykytilamateriaalista. Työn etenemisen kannalta pyritään ensin tunnistamaan nykytilanne, sen jälkeen muutostarpeet, minkä jälkeen kuvataan tavoitetila. Nykytilan hahmottamiseen kuuluu myös KDK:n sidosarkkitehtuurien aiheuttamat muutostarpeet.
KDK KA-työn koordinoiva luonne tarkoittaa arkkitehtuurityön ohjauksen määrittämistä osakohdealueen tunnistaman tarpeen mukaisesti samoin kuin OKM:n tunnistaman tarpeen mukaisesti.	Osakohdealueeseen kuuluvat sektorit saavat ohjaavaa syötettä KDK KA-työltä niiltä osin kuin yhteinen koordinointi on KDK:n kannalta hyödyllistä. Sektorikohtaisella arkkitehtuurityöllä on aina osa-alueensa sisällön osalta tarkin näkemys. KA-työn tuottama ohjaus voi olla myös pitkän aikajänteen kehitykseen liittyvää.
KDK-standardisalkku on keskeinen työkalu eri sektorien piiriin kuuluvien arkkitehtuurin yhteentoimivuuden ja yhteistoiminnan saavuttamisessa.	Työ pohjautuu olemassa olevaan KDK-standardisalkkuun ja sen osalta tunnistettuihin ylläpitotarpeisiin. KDK KA-työn yhtenä tavoitteena on KDK-standardisalkun ja muiden KDK-hankkeen palvelujen kannalta oleellisten teknisten kuvausten ylläpito ja ajantasaisuuden varmistaminen. KDK-standardisalkku on tämän kokonaisarkkitehtuurikuvauksen liite.
Kohdealueen arkkitehtuuri painottuu tietoarkkitehtuuriin; toiminta- ja järjestelmäarkkitehtuurit voivat olla osa-aluekohtaisia	Kohdealueen tasolla suunnittelun, seurannan ja johtamisen tietopohja on keskeinen yhteisen kehittämisen alue. Toiminta- ja järjestelmäarkkitehtuurit laaditaan kohdealueen osa-alueiden (museo-, arkisto- ja kirjastosektorit) omassa arkkitehtuurityössä.
Sidosryhmien tunnistaminen ja sidosryhmämuutosten tunnistaminen on keskeistä, koska oletettavaa on, että suuri osa muutostarpeista on peräisin KDK:n sidosryhmistä.	KDK KA-työssä tunnistetaan ja analysoidaan KDK:hon liittyvien sidosryhmien vaikutus kokonaisarkkitehtuuriin.



Työn painopisteet	Vaikutus
Aineiston säilytystä ja tallennusta koskevien periaatteiden muutostarpeet tunnistetaan KDK KA-työn kuluessa.	KDK KA-työn tavoitteena on tunnistaa pitkäaikaissäilytyksen muutostarpeisiin liittyvät periaatteet muutospaineineen, jotta niistä voidaan johtaa tallentamispalvelua tarjoavan tahon ominaisuuksien tarkasteluun liittyvät muutostarpeet.
KDK KA-työn tasoista periaatteellinen, käsitteellinen ja looginen taso muodostavat työn sisällön tässä prioriteettijärjestyksessä.	Fyysinen taso jätetään työn rajauksen ulkopuolelle ja sitä arvioidaan tarvittaessa erityisesti järjestelmäsalkun ja KDK-standardisalkun tarkastelun yhteydessä.

## 2.4 Arkkitehtuuriperiaatteet

Arkkitehtuuriperiaatteiden laatimisen tarkoituksena on auttaa osallistuvia organisaatioita saavuttamaan yhteinen näkemys periaatteista, joiden mukaan arkkitehtuurin alaista toimintaa ja yhteentoimivuutta kehitetään. Kaikessa päätöksenteossa tulisi lähteä siitä, että arkkitehtuuriperiaatteista poikkeaminen edellyttää aina erityisen painavat perustelut.

KDK-hankkeessa arkkitehtuuriperiaatteet on jaettu neljään kategoriaan arkkitehtuurinäkökulmien mukaisesti: yleisiin, toimintaan vaikuttaviin, tietoon kohdistuviin ja teknologiaan kohdistuviin periaatteisiin.

Tässä luvussa käydään läpi KDK:n kokonaisarkkitehtuurityössä tunnistetut arkkitehtuuriperiaatteet. Arkkitehtuurityössä periaatteet ovat luonteeltaan pitkäikäisiä, hitaasti muuttuvia ja oletusarvoisesti aiheuttavat muuttuessaan arkkitehtuuriin seurannaisvaikutuksia. KDK:n kokonaisarkkitehtuurityöhön on siksi sisällytetty kaikki KDK:n elinkaaren aikana tunnistetut arkkitehtuuriperiaatteet. Näin ollen tässä dokumentissa arkkitehtuuriperiaatteet ovat peräisin kolmesta eri lähteestä:

- KDK:n kokonaisarkkitehtuurin aiempien versioiden arkkitehtuuriperiaatteet
- Opetus- ja kulttuuriministeriön yleiset arkkitehtuuriperiaatteet (jatkossa OKM)
- KDK:n nykyisen kauden aikana tunnistetut uudet periaatteet

KDK:n kokonaisarkkitehtuurin aiemmista versioista periytyviin periaatteisiin on tehty muutamia stilisointeja, jotka eivät muuta periaatteiden merkitystä ja substanssiin käyvää ohjausvaikutusta.

### 2.4.1 Yleiset periaatteet

Periaate 1	Yleiset periaatteet ovat yhteisiä sopimuksia, joihin KDK:n piirissä olevien organisaatioiden tulee KDK:n piirissä olevien toimintojen osalta sitoutua
Selitys	Opetus- ja kulttuuriministeriön hankkeena KDK kuuluu julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin alaisuuteen, jonka arkkitehtuuriperiaatteita noudetaan. Periaatteita sovellettaessa tulee huomioida, että KDK-kokonaisarkkitehtuuri ja sen periaatteet koskevat osallistuvan organisaation prosesseja, järjestelmiä ja rajapintoja, joilla KDK:hon liitytään.



Peruste	Yhteisten periaatteiden noudattamisella varmistetaan KDK:n toiminnan tavoitteina olevat eri arkkitehtuurien yhteentoimivuus ja semanttinen yhteismitallisuus.
Vaikutus	Julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteet tulee ottaa huomioon myös hankkeessa mukana olevissa organisaatioissa ja niiden taustajärjestelmissä. KDK:lla on tärkeä rooli myös OKM:n kohdealueen arkkitehtuurin rakentajana.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

Periaate 2	KDK:n toiminnassa hyödynnetään yhteisesti sovittuja standardeja
Selitys	Yhteisten standardien käyttäminen tukee laadukkaiden, luotettavien ja yhdenmukaisten aineistojen ja metatietojen tuottamista. KDK:n kokonaisarkkitehtuurin standardisalkku kuvaa yhteisesti käytetyt standardit ja määräykset.  Semanttisen yhteismitallisuuden tulee olla mahdollisimman laajaa. Tiettyä aineistotyyppiä kuvailevien metatietojen pitää olla mahdollisimman yhteentoimivia sektorista riippumatta. Järjestelmien välinen integraatio tukeutuu rajalliseen määrään erilaisia tekniikoita.
Peruste	Standardisalkun noudattaminen luo edellytyksiä yhteismitallisten palvelujen ja aineistojen tarjoamiselle, aineistojen yhdistelemiselle sekä metatietojen muuntamiselle yhteiskäyttöiseksi avoimeksi linkitetyksi dataksi. Standardisalkun noudattaminen tukee osallistuvien organisaatioiden KDK:hon liittyvien toimintatapojen ja prosessien yhdenmukaistumista erityisesti sektorien sisällä. Kansallisesti ja kansainvälisesti tunnetuista hyvistä käytännöistä saadaan yhteisiä toimintatapoja.
Vaikutus	Osallistuvien organisaatioiden on KDK:hon liitettävissä järjestelmissä otettava huomioon standardisalkku. Arkkitehtuurin hallintamallissa huomioidaan standardisalkun ylläpito. Osallistuvien organisaatioiden vaikutusmahdollisuudet sen sisältöön on varmistettava.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

Periaate 3	Kokonaisarkkitehtuuri liitetään johtamis- ja laatutyöhön siten, että se muodostaa yhtenäisen toimintaa ohjaavan kokonaisuuden
Selitys	Arkkitehtuurityö liitetään tiiviisti muuhun toiminnan johtamis- ja laatutyöhön. Kokonaisarkkitehtuuri tuo viitekehysten myös johtamisen käyttöön. Varmistetaan, että strategiset ja operatiiviset johtamistarpeet otetaan arkkitehtuurityössä ja niihin liittyvissä linjauksissa huomioon.
Peruste	Kokonaisarkkitehtuuri ei saa olla irrallinen menetelmä, sillä tällöin ei pystytä kehittämään hallitusti yhteistä toimintaa, hyödyntää yhteisiä tietoja eikä voida varmistaa, että kehitettävät ratkaisut todella tukevat toimintaa.
Vaikutus	Kokonaisarkkitehtuuri tukee tiedolla johtamista ja sitä hyödynnetään

	päätöksenteossa.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

Periaate 4	Avoimuus kehittämisessä
Selitys	Kohdealueella kehittämistyössä lähtökohtana on avoimuus sekä laaja osallistuminen ja sitoutuminen. Kehittäjäyhteisöjen muodostumista ja työtä tuetaan. Avoimuus mahdollistaa kehitettyjen ratkaisujen levittämisen ja estää toimittajariippuvuutta.
Peruste	Kohdealueella on erittäin kirjava toimijakenttä. Kehittämisessä tarvitaan sen vuoksi normaalista hallintotyöstä poikkeavia menetelmiä.
Vaikutus	Julkishallinnon toimijoiden lisäksi kehittämiseen saadaan mukaan järjestöt ja yksityinen sektori.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

## 2.4.2 Toimintaan vaikuttavat periaatteet

Periaate 5	Arkkitehtuurin tulee olla toiminta- ja asiakaslähtöistä
Selitys	Arkkitehtuurissa otetaan huomioon eri asiakas- ja sidosryhmien tarpeet osaluilla ja etsitään malleja, joilla ne voidaan laadukkaasti ja kustannustehokkaasti toteuttaa.
Peruste	Palveluihin, toimintaprosesseihin ja niissä käytettäviin tietoihin on useita näkymiä ja tarpeita. Arkkitehtuurissa painotetaan asiakkaiden ja asiakasrajapinnassa toimivien tarpeita ja otetaan huomioon suunnittelun, seurannan ja johtamisen tietotarpeet.
Vaikutus	Arkkitehtuuri on käytännönläheinen ja ottaa huomioon erilaiset palveluihin ja tietoon kohdistuvat tarpeet.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

Periaate 6	KDK:n suunnittelu ja palveluiden toteuttaminen on asiakaslähtöistä
Selitys	KDK:n 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 hallinnollisten seikkojen jäädessä taustalle.
Peruste	Laadukkaiden ja käyttäjäystävällisten palvelujen toteuttaminen vaatii asiakkaiden tarpeiden huomioimista suunnittelun alusta alkaen.



Vaikutus	Viestinnän tulee olla aktiivista ja edistää läpinäkyvyyttä. Palveluiden käyttöä seurataan sekä käyttäjien tarpeita ja toiveita kerätään tilastojen, kyselyiden jne. avulla. Tätä tietoa hyödynnetään palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

<b>Periaate 7</b>	<b>KDK:n palvelut ovat yhteisiä palveluita</b>
Selitys	Kaikkien sektorien yhteiseksi katsomat palvelut tarjotaan KDK:sta. Palvelun tarpeen tulee koskea kaikkia sektoreita. Yhteistyö aloitetaan jo palvelun suunnittelussa. Vain yhden sektorin tai organisaation tarvitsemia palveluita ei toteuteta yhteisillä resursseilla, mutta palvelut voidaan tarjota KDK:n kautta.
Peruste	Yhteisten palvelujen myötä päällekkäiset toiminnot ja työ vähenevät, mikä johtaa kustannussäästöihin ja laadun paranemiseen. Palveluiden yhteinen suunnittelu ja toteuttaminen auttavat myös toimintatapojen yhtenäistämässä.
Vaikutus	Toimijoiden roolit ja vastuut tulee määritellä KDK:ssa yhteisesti. Loppukäyttäjille eli kansalaisille tarjotaan pääsy laadukkaisiin aineistoihin ja metatietoihin, sektoreille infrastruktuuria, jonka päälle muut palvelut voidaan toteuttaa. Osaaminen ja käytetty teknologia ovat uudelleenkäytettäviä.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

<b>Periaate 8</b>	<b>KDK takaa digitaalisten aineistojen pitkäaikaisen säilyvyyden ja hyödynnettävyyden</b>
Selitys	Digitaalisten aineistojen pitkäaikainen, luotettava säilyttäminen on varmistettava. Aineistoja säilytetään käyttöä varten, mikä vaatii tiedon ymmärrettävyyden säilyttämistä. Säilyttäminen huomioidaan aineistojen elinkaaren kaikissa vaiheissa.
Peruste	Mukana olevien organisaatioiden digitaaliset aineistot ovat tulevien sukupolvien hyödynnettävissä. Säilyttäminen toteutuu järjestelmällisesti ja huomioi erityisesti ymmärrettävyyden säilymisen.  Digitaalisten aineistojen säilyttäminen on ratkaisematta pitkällä aikavälillä. Tähän liittyvä toimintamalli sekä tekniset määritykset ja järjestelmät on toteutettava. Yhteisellä ratkaisulla voidaan saavuttaa merkittävä volyyymi, joka takaa keskittämisen tehokkuuden.
Vaikutus	Digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen säilymisen takaamiseksi on toteutettava PAS-palvelu. Aineiston ymmärrettävyys vaatii kuvailevan metatiedon semanttista yhteismitallisuutta.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

### 2.4.3 Tietoon kohdistuvat periaatteet

Periaate 9	Aineistojen käyttöä ja hyödyntämistä edistetään.
Selitys	Periaatteen toteuttaminen edellyttää ennen kaikkea aineistojen metatietojen semanttista yhteismitallisuutta. Tämä helpottaa aineistojen hakua, käyttöä sekä pitkäaikaissäilytystä. Pyrkimyksenä ovat aineistotyyppikohtaiset semanttisesti yhteismitalliset kuvailevat metatiedot ja yhteiset luettelointisäännöt.
Peruste	Digitaalisten aineistojen pitkäaikaissäilytys edellyttää yhdenmukaisia hallinnollisia metatietoja. Tiedonhaku asiakasliittymästä on tehokasta vain jos kuvailevan metatiedon semanttinen yhteismitallisuus on varmistettu. Kun teknisten kysymysten ohella myös tekijänoikeudelliset haasteet on ratkaistu, saadaan aikaan kokonaisuus, jossa käyttäjät voivat avoimesti ja vuorovaikutteisesti käyttää aineistoja käyttötarkoituksiinsa parhaiten sopivalla tavalla hallinnollisten seikkojen jäädessä taustalle.
Vaikutus	Metatietojen semanttinen yhteismitallisuus on valtiotason tietoarkkitehtuurin keskeinen tavoite.
Lähde	KDK-hankkeen tavoiteasetanta.

Periaate 10	Tietosisältöjen käyttöä ja hyödynnettävyyttä edistetään
Selitys	Kohdealueen organisaatioiden tuottaman tiedon on oltava muiden käytettävissä ja hyödynnettävissä omassa toiminnassaan ja palveluissaan. Päällekkäistä tiedon keruuta ja tuotantoa on vältettävä. Tietojen semanttinen yhteensopivuus varmistetaan tietoarkkitehtuurilla ja saatavuuteen liittyvä hallinnointi on kevyttä.  Kehitetään menettelyjä käyttörajoitettujen tietojen viranomaiskäytön laajentamiseen. Tietovarantojen vastuutahojen tulee tarjota tiedon hyödyntäjälle valmiit lisensointi- ja lupakäytännöt tiedon käytölle.  Julkisen tiedon hyödyntämistä edistetään avoimen maksuttoman datan politiikalla.
Peruste	Periaatteena on tiedon keruu ja tallentaminen alkuperäislähteessä, josta tieto saadaan kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen, viranomaisten, tutkimuksen ja koulutuksen käyttöön tietojen saatavuutta koskevien säännösten puitteissa.  Julkista tietoa annetaan hyödynnettäväksi uusien palvelujen ja sisältöjen tuottamiseen.
Vaikutus	Kerätyn tiedon hyödyntäminen eri prosesseissa vähentää asiakkaiden ja muiden toimijoiden kustannuksia ja parantaa käytettävän tiedon ajantasaisuutta ja laatua.  Avoin julkinen data antaa mahdollisuuksia kaupallisten ja muiden palvelujen kehittämiselle kohdealueen ulkopuolella.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

Periaate 11	Tiedot määritellään ja aineistot kuvaillaan yhteisten sääntöjen mukaan
Selitys	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. Kuvailu pohjautuu RDA-sääntöihin, mutta niiden lisäksi noudatetaan muita KDK:n 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.
Peruste	Aineistojen kuvailu ja kuvailujen yhteensopivuus on tärkeä lähtökohta käyttäjystävällisten palveluiden rakentamiselle ja se mahdollistaa laadukkaan pitkäaikaisäilyttämisen.
Vaikutus	Yhdenmukainen kuvailu mahdollistaa tiedon monipuolisen käytön ja vähentää tulkinnanvaraisuutta. Palvelujen kehittäminen ja eri tietolähteistä saatavien tietojen yhdistäminen niissä tulee helpommaksi ja varmemmaksi.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

#### 2.4.4 Tietojärjestelmiin kohdistuvat periaatteet

Periaate 12	Kohdealueen valtakunnallista kattavuutta edellyttäviin tarpeisiin laaditaan määräyksiä, rakennetaan osa-alueiden arkkitehtuurista vastaavien johdolla yhteisiä tietojärjestelmiä ja toiminnan perusyksikköjen hyödynnettäväksi tarjotaan valmiita komponentteja ja palveluja.
Selitys	Yhteisiä tietojärjestelmiä tarvitaan kohteisiin, joissa kansalaisille tarjottavat palvelut sekä suunnittelun ja johtamisen tietotarpeet edellyttävät valtakunnallista tai muutoin hyvin laajaa kattavuutta. Kohdealueen toimijoille tarjotaan määräyksiä, valmiita komponentteja, järjestelmäratkaisuja ja palveluja, joita ne voivat käyttää toiminnassaan. Yhteisiä järjestelmiä ja komponentteja toteuttavat mm. OKM/CSC, Opetushallitus, Kansallisarkisto, Museovirasto ja Kansalliskirjasto.
Peruste	Kohdealueella on valtavasti toimijoita, joilla on vaihtelevat tarpeet toimintaansa liittyvään tiedonhallintaan. Tarjoamalla komponentteja ja palveluja perustasolle parannetaan tietojen yhtenäisyyttä, mikä auttaa kehittämään valtakunnallisia palveluja sekä suunnittelun ja johdon tietotukea. Tietotason yhtenäisyyteen vaikutetaan myös yhteistyöllä kohdealueelle valmisohjelmistoja tuottavien ja palveluja yritysten kanssa.
Vaikutus	Toiminnassa käytettävien palvelujen ja valmisohjelmistojen määrityksiin vaikuttamalla helpotetaan tietojen saamista koko maan kattaviin palveluihin sekä

	suunnittelun, ohjauksen ja johtamisen käyttöön.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

<b>Periaate 13</b>	<b>Yhteisissä tietojärjestelmissä ja palveluissa noudatetaan palvelukeskeistä arkkitehtuuria</b>
Selitys	Yhteiset tietojärjestelmät ja palvelut suunnitellaan ja toteutetaan palvelukeskeistä arkkitehtuuria (SOA) noudattaen. Tämä mahdollistaa saman tietojärjestelmän tai siihen liittyvän palvelun käytön useissa prosesseissa, palveluissa ja asiakkuuksissa.
Peruste	Palvelukeskeinen arkkitehtuuri mahdollistaa järjestelmien ja komponenttien uudelleenkäytön kohdealueen laajuisesti, se vähentää kustannuksia ja nopeuttaa uusien palvelujen kehittämistä
Vaikutus	Hyvin dokumentoidut palvelukuvaukset, avoimet rajapinnat ja toimintamallit mahdollistavat kehitettyjen palvelujen laajan hyödyntämisen kohdealueella. Tämä vaikutus asettaa odotuksia KA-kuvauksen loogisen jäsenyyden tarkkuustasolle.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

#### 2.4.5 Teknologiaan kohdistuvat periaatteet

<b>Periaate 14</b>	<b>Järjestelmien välinen toiminta tukeutuu rajalliseen määrään erilaisia tekniikoita</b>
Selitys	Hyödynnettävät teknologiset ratkaisut pyritään rajaamaan osa-aluekohtaisesti muutamaan vaihtoehtoon ottaen huomioon eri osa-alueiden erityistarpeet. Teknologia-arkkitehtuurissa tavoitellaan rajallista määrää erilaisia avoimia ja hyvin dokumentoituja rajapintoja tietojärjestelmien välille. Suositeltavia teknologisia ratkaisuja ylläpidetään arkkitehtuuriin olennaisesti kuuluvassa standardisalkussa. Teknologisissa valinnoissa suositaan avoimeen lähdekoodiin perustuvia ratkaisuja.
Peruste	Avoimet rajapinnat helpottavat järjestelmien ja tiedonsiirron integrointeja. Avoimeen lähdekoodiin perustuva kehitys mahdollistaa ratkaisujen levittämisen edullisesti kohdealueen heterogeeniselle toimijakunnalle.
Vaikutus	Tietojen vaihto ja yhteiskäyttö on helppo järjestää. KA-kuvauksessa pyritään tunnistamaan eri rajapintojen tarpeet ja kandidaatit toteutustavoille.
Lähde	OKM:n KA-periaatteet.

## 2.4.6 Integraatioperiaatteet

KDK:n kokonaisarkkitehtuurissa korostuvat erityisesti integraatiotarpeet KDK:ssa tuotettavien palveluratkaisujen ja organisaatioiden taustajärjestelmien välillä. Lisäksi KDK:n kokonaisuuden tulee olla integroitavissa julkishallinnon ja valtionhallinnon keskitettyihin palveluihin.

KDK:n järjestelmäkokonaisuudessa hyödynnetään mahdollisimman laajasti julkishallinnon olemassa olevia ja tulevia yhteisiä palveluita. Erityisesti tällaisiksi tässä arkkitehtuurissa on tunnistettu ontologiapalvelut, tunnistautumisen ja verkkomaksamisen palvelut, valtion yhteinen integraatiopalvelu, tavoitettavuustieto, paikkatietopalvelut sekä saatavuustieto. Tunnistautumisessa käytetään nykyisiä ja tulevia luottamusverkostoja: korkeakoulujen Hakaa, julkishallinnon virkamiesten tunnistamiseen VIRTUa ja kansalaisten tunnistamiseen ja verkkomaksamiseen VETUMAA sekä Kansallisen palveluarkkitehtuurin tarjoamaa kansallista Suomi.fi-tunnistamispalvelua, kun se on saatavilla.

KDK:ssa integraatioita ohjataan erityisesti hankkeen standardisalkulla, johon on koottu asiakasliitymässä ja KDK:n PAS-palvelussa käytettävät standardit. Standardoinnin tavoitteena on varmistaa KDK-järjestelmäkokonaisuuden toimivuus, joka edellyttää esimerkiksi eri organisaatioiden tallentaman metatiedon semanttista yhteismitallisuutta. Lisäksi standardoinnilla pyritään takaamaan, että palvelut kyetään aikanaan siirtämään uusiin laitteisto- ja ohjelmistoympäristöihin mahdollisimman vaivattomasti. Esitetyt standardit on jaettu suosituksiin ja pakollisiin määrityksiin, joita on noudatettava esimerkiksi tietojärjestelmiä uusittaessa.

Pitkäaikaissäilytyksen osalta KDK:ssa tuotetaan ja ylläpidetään määrityksiä, jotka konkretisoivat standardisalkussa tehtyjä valintoja ja määrittävät miten valittuja standardeja tulee soveltaa. Näiden määritysten tavoitteena on mahdollistaa aineistojen yhteismitallisuus ja yhteentoimivuus pitkäaikaissäilytyksen vaatimalla tasolla. Nämä määritykset rinnastetaan kokonaisarkkitehtuurissa standardisalkkuun. Tällä hetkellä tällaisia määrityksiä ovat:

- Aineistojen ja niiden metatietojen paketointi pitkäaikaissäilytykseen
- Säilytys- ja siirtokelpoiset tiedostomuodot

Lisäksi määritellään vaatimuksia aineistojen tekniselle ja kuvailevalle metatiedolle.

Valtion toimialariippumattomien ICT-palvelujen palvelukeskuksen (Valtorin) tarjoamaa valtion yhteistä integraatiopalvelua hyödynnetään KDK-järjestelmäkokonaisuudessa mahdollisimman laajasti. Valtorin integraatiopalvelu on keskitetty sanomavälityspalvelu, jonka avulla valtion organisaatiot voivat vähentää tietojärjestelmien välisten yhteyksien kustannuksia, parantaa niiden luotettavuutta ja helpottaa niiden valvontaa. Integraatiopalvelua käytetään erityisesti hyödynnettäessä julkishallinnossa tunnistettuja perustietovarantoja PERA-määritysten mukaisesti, jos nämä varannot ovat saavutettavissa integraatiopalvelun kautta.

KDK-järjestelmäkokonaisuudessa otetaan huomioon Valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmän (VAHTI) tietoturvallisuutta koskevat säädökset, ohjeet, suositukset ja tavoitteet sekä muut tietoturvallisuuden linjaukset.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (JUHTA) laatimia suosituksia sovelletaan KDK-järjestelmäkokonaisuudessa.



## 2.5 Standardisalkku

KDK-standardisalkku<sup>1</sup> sisältää KDK:n asiakasliittymässä ja KDK:n PAS-palvelussa käytettävät standardit. Standardisalkku on keskeinen osa Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen kokonaisarkkitehtuurityötä. KDK-standardisalkku kiinnittyy aluekohtaisena salkkuna valtiovarainministeriön kokonaisarkkitehtuuriin sisältyvään julkishallinnon standardisalkkuun, jota koskeva JHS-suositus 181 hyväksyttiin 28.10.2011.

Standardisalkussa mainitut standardit ohjaavat kaikkia kirjastoja, arkistoja ja museota, jotka ovat mukana KDK-hankkeessa sekä muita organisaatioita, jotka tulevaisuudessa siirtyvät hankkeen palveluiden käyttäjiksi. Esitetyt standardit on jaettu suosituksiin ja pakollisiin kuvauksiin, joita on noudatettava esimerkiksi tietojärjestelmiä uusittaessa ja joiden käyttöön järjestetään myös koulutusta. Salkun ylläpidosta vastaa KDK-hankkeen ohjausryhmä.

KDK:ssa tuotetaan ja ylläpidetään määräyksiä, jotka konkretisoivat standardisalkussa tehtyjä valintoja ja määrittävät miten valittuja standardeja tulee soveltaa. Näiden määritysten tavoitteena on mahdollistaa aineistojen yhteismitallisuus ja yhteentoimivuus pitkäaikaisäilytyksen vaatimalla tasolla. Nämä määritykset rinnastetaan kokonaisarkkitehtuurissa standardisalkkuun.

Tämän kuvauksen liitteenä oleva standardisalkku pohjautuu suoraan KDK:n kokonaisarkkitehtuurikuvauksen toisen version standardisalkkutyön yhteydessä tehtyyn kuvaukseen. Aiemman version koontiin on tehty päivityksiä ja muutoksia havaittujen tarpeiden pohjalta.

## 2.6 Sidosarkkitehtuurit

Sidosarkkitehtuurit kuvaavat laajasti niitä arkkitehtuuria kuvaavia ja siinä huomioon otettavia määräyksiä, jotka voivat olla luonteeltaan esimerkiksi lainsäädäntöä, suosituksia, standardeja, ohjeistuksia, teknisiä kuvauksia tai vaikkapa toteutusmäärittelyitä.

Kansallisen digitaalisen kirjaston suunnittelussa on tunnistettu ja huomioitu useita sidosarkkitehtuureja: valtiovarainministeriön sekä opetus- ja kulttuuriministeriöiden hallinnonalojen kokonaisarkkitehtuurityö, julkisen- ja valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurit, kansalliset ja EU:n linjaukset, lainsäädännölliset näkökohdat, JHS-kuvaukset, KDK:n standardisalkut ja sektoreiden omat kokonaisarkkitehtuurit.

Käsillä olevan kokonaisarkkitehtuurikuvauksen kolmannessa versiossa tarkasteltaviin sidosarkkitehtuureihin on sisällytetty Kansallisen palveluarkkitehtuuri-ohjelman mukaisten arkkitehtuurien tarkastelu ja niiden vaikutusten arviointi KDK:n piirissä oleviin palveluihin. Lisäksi tässä luvussa tarkastellaan lyhyesti Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelman (SADe-ohjelma) heijastumia KDK:n vaikutusalueeseen.

### 2.6.1 Kansalliset linjaukset sekä lainsäädännölliset näkökohdat

KDK-hanke noudattaa kansallisella tasolla sovittuja linjauksia ja kiinnittyy niiden keskeisiin strategioihin ja ohjelmiin. Osa tätä yhdenmukaisuutta on KDK-hankkeen kokonaisarkkitehtuurityö, joka on julkishallinnolle asetetun kokonaisarkkitehtuurivelvoitteen mukainen.

Kansallinen digitaalinen kirjasto on osa kansallisten sähköisten infrastruktuurien ja asiakaslähtöisten sähköisten palvelukokonaisuuksien kehittämisen kokonaisuutta. Hankkeessa parannetaan kansallisten linjausten suuntaisesti tietojärjestelmien ja palvelujen yhteentoimivuutta yli sektorirajojen ja lisätään toimijoiden osaamista.

---

<sup>1</sup> <http://www.kdk.fi/fi/kokonaisarkkitehtuuri/standardisalkku>

Kansallista digitaalista kirjastoa suuntaavia kulttuuri- ja tiedepolitiikan strategisia linjauksia ovat laadukkaiden kulttuurin ja tieteen digitaalisten tietovarantojen tuottamisen ja verkkosaatavuuden edistäminen sekä verkko-oppimisympäristöjen ja tutkimusinfrastruktuurien vahvistaminen.

Juha Sipilän hallituksen strategisessa ohjelmassa sekä Toimintasuunnitelmassa strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi julkisten palvelujen digitalisointi on yksi tunnistetuista kärkihankkeista. KDK-hanke noudattelee hallitusohjelmassa tunnistettuja linjauksia ja on siten hallituksen esittämän strategian mukainen. KDK-hankkeen suhde erityisesti Kansallisen Palveluarkkitehtuurin tarjoamaan arkkitehtuuriajatteluun ja sen mukaiseen infrastruktuuriin on keskeinen tekijä KDK-hankkeen integroitumisessa muihin julkishallinnon digitalisointeihin arkkitehtuureihin.

Lainsäädännön eri sektoreilla on määritelty kulttuuriaineistoja ja asiakirjatietoja sekä museokokoelmien muodostamista, hallintaa, saatavilla pitoa ja säilyttämistä koskevat velvoitteet. Verkko-asiointia ja hallintoa koskevat yleishallinto-oikeudelliset säännökset vaikuttavat Kansallisen digitaalisen kirjaston kokonaisarkkitehtuuriin sen eri tasoilla. Kokonaisarkkitehtuurityössä on otettu huomioon opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan organisaatioita sekä koulutusta, tiedettä, kulttuuria ja kirjastoja koskeva lainsäädäntö ja tekijänoikeussäädökset.

Keskeisestä lainsäädännöstä on laadittu lyhyet luonnehdinnat liitteeseen A.1. Luettelo kansallisista ja EU-tason linjauksista, ohjelmista, hankkeista ja selvityksistä on koottu liitteeseen O.

## **2.6.2 Julkisen hallinnon sekä opetus- ja kulttuuriministeriön kokonaisarkkitehtuurityö**

Tietohallintolaki edellyttää, että julkisen hallinnon viranomaisen on tietojärjestelmien yhteentoimivuuden mahdollistamiseksi ja varmistamiseksi suunniteltava ja kuvattava kokonaisarkkitehtuurinsa ja noudatettava siinä julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria. Tietohallintolain mukaisesti jokaisen ministeriön tehtävänä on ohjata toimialansa tietohallinnon ja tietohallintohankkeiden kehittämistä sekä kokonaisarkkitehtuurien laatimisesta ja ylläpitämisestä.

Valtiovarainministeriö ohjaa tietohallinnon kehitystä sekä valtion- että kuntahallinnossa. Valtiovarainministeriön ohjauksessa on käynnistetty useita kansallisia hankkeita, joilla on merkitystä myös KDK-hankkeelle (erityisesti KaPA- ja SADe-ohjelmat). Näillä ohjelmilla ja niihin liittyvillä hankkeilla on omat kokonaisarkkitehtuurinsa, jotka heijastuvat sidosarkkitehtuureina KDK-hankkeeseen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialatason yhteentoimivuuteen tähtäävä työ tehdään hankkeissa, joiden joukkoon myös KDK-hanke kuuluu. Opetus- ja kulttuuriministeriössä ohjaus- ja tukivastuu on kutakin kohdealuetta ohjaavalla yksiköllä. Ministeriön tehtävänä on sitoa yhteen julkisen hallinnon ja valtionhallinnon ylätasoin linjaukset sekä kohdealueilla tehtävä kokonaisarkkitehtuurityö sekä organisoida jatkuva toiminta kokonaisarkkitehtuurin laatimisessa ja ylläpidossa.

Valtiovarainministeriön johdolla on tunnistettu ja määritetty julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri<sup>2</sup> ja valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri<sup>3</sup>. Kukin ministeriö edustaa toimialuettaan valtion ja julkisen hallinnon tason kokonaisarkkitehtuurityössä.

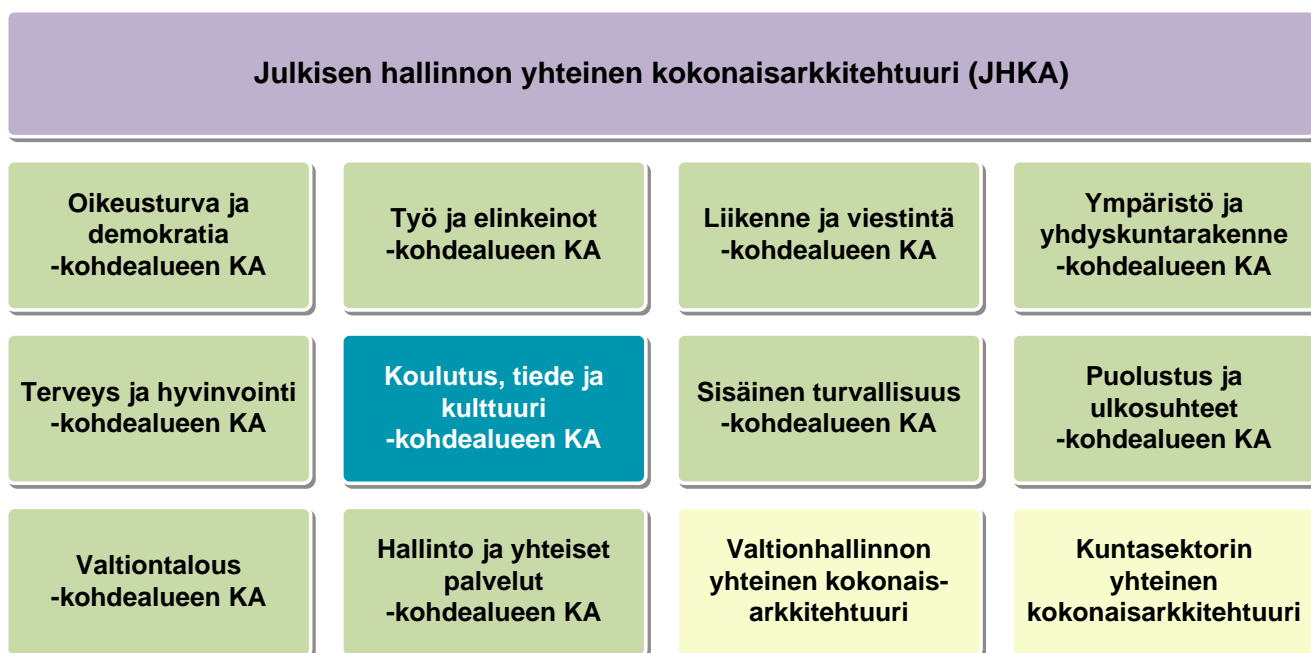
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin avulla koordinoidaan ja kehitetään julkisen hallinnon organisaatioiden välistä yhteentoimivuutta. Julkisen hallinnon yhteinen kokonaisarkkitehtuuri koostuu

<sup>2</sup> [http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/03\\_muut\\_asiakirjat/20110407Luonno/03\\_JHKA\\_Yleiskuvaus\\_20110404.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20110407Luonno/03_JHKA_Yleiskuvaus_20110404.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/03\\_muut\\_asiakirjat/20110407Luonno/21\\_VHKA\\_Yleiskuvaus\\_20110404.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20110407Luonno/21_VHKA_Yleiskuvaus_20110404.pdf)

kaikille julkisen hallinnon organisaatioille yhteisestä kokonaisarkkitehtuurista sekä kohdealueiden yhteisistä kokonaisarkkitehtuureista.

Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurilla ohjataan ja tuetaan hallinnonaloilla ja virastoissa tapahtuvaa valtionhallinnon toiminnan ja tietojärjestelmien kehittämistä. Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri koostuu valtionhallinnon yhteisestä konserniarkkitehtuurista ja valtionhallinnon kohdealueiden arkkitehtuureista. Kohdealueet ovat pääosin samat kuin julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealueet. Kansallinen digitaalinen kirjasto kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulla olevaan julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin (JHKA) ”Koulutus, tiede ja kulttuuri” -kohdealueeseen.



Kuva 4: Julkisen hallinnon yhteinen kokonaisarkkitehtuuri ja kohdealueiden kokonaisarkkitehtuurit

Kohdealueen kokonaisarkkitehtuuryö noudattaa julkisen hallinnon arkkitehtuurin linjauksia ja kuvauksia. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin hallinnossa hierarkkisesti ylempi organisaatorakenne ohjaa alemmaa rakennetta ja alempi rakenne tuottaa muutostarpeita ja ehdotuksia ylemmille rakenteille. Opetus- ja kulttuuriministeriö asettaa kohdealueen arkkitehtuurin ohjausryhmän ja päättää kohdealueen osaluoiden arkkitehtuuryötä ohjaavista tahoista. Kansallinen digitaalinen kirjasto -hanke on muiden laajojen kehittämishankkeiden kanssa keskeisessä roolissa kohdealueen osa-alueiden arkkitehtuureja laadittaessa.

### 2.6.3 Kansallinen palveluarkkitehtuuri

Kansallinen palveluarkkitehtuuri (KaPA) on yksi keskeisimmistä käynnissä olevista kansallisista hankkeista, joilla kehitetään suomalaisen yhteiskunnan sähköisen asioinnin sujuvuutta. KaPA-ohjelman keskeinen tavoite on mahdollistaa eri organisaatioiden välisten toimintojen aiempaa tehokkaampi yhteiskäyttö ja toiminnallinen koordinointi. KDK:n kannalta KaPA:n hyödynnettävyys on merkittävä tunnistautumista vaativissa palveluissa. Tällöin tulisi tunnistaa ne KDK:n piiriin kuuluvat palvelut ja toiminnallisuudet, jotka voidaan tarjota tehokkaasti eri organisaatioiden kannalta keskitettyinä toimintoina, joissa vaaditaan tunnistautumista ja joiden avulla saadaan aikaan yhteentoimivuutta ja kustannussäästöjä.

Kansallisen palveluarkkitehtuurin tavoitteena on määritellä ja luoda laajalti yhteentoimiva digitaalisten palvelujen kansallinen infrastruktuuri. Keskeistä on, että tämän infrastruktuurin avulla tiedonsiirto niin julkisten kuin yksityisten toimijoiden organisaatioiden ja palveluiden välillä on turvallista, helppoa ja tehokasta.

KaPA-ohjelmassa luodaan tiedon välityskerroksena toimiva Kansallinen palveluväylä, kansalaisten, yritysten ja viranomaisten tarvitsemat yhteiset palvelunäkymät, uusi kansallinen sähköinen tunnistusratkaisu sekä kansalliset ratkaisut organisaatioiden ja luonnollisten henkilöiden roolien ja valtuutusten hallintaan.

Yllä esitetyn mukaisesti KaPA-ohjelman tavoitteena on:

- Yksinkertaistaa ja helpottaa kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen asiointia viranomaisten kanssa ja tehdä siitä turvallisempaa
- Edistää julkisen hallinnon avoimuutta ja parantaa julkisen hallinnon palvelujen laatua ja saatavuutta
- Mahdollistaa sähköisten palvelujen kustannustehokkuus
- Parantaa tietojen yhteiskäyttöä ja tietojärjestelmien yhteentoimivuutta
- Edistää yritysten mahdollisuuksia hyödyntää julkisen hallinnon tietovarantoja ja palveluja
- Tehostaa julkisen hallinnon toimintaa ja tukea siten kansantaloutta ja luoda yksityisen sektorin toimijoille uusia liiketoimintamahdollisuuksia

KDK-hankkeen kannalta Kansallinen palveluarkkitehtuuri on merkittävässä roolissa järjestelmien välisen integroinnin ja luotettavaan tunnistamiseen perustuvan viestinvälityksen mahdollistajana. KDK:n piiriin kuuluvien järjestelmien kannalta Kansallinen palveluarkkitehtuuri sekä siihen kuuluvat Kansallisen palveluväylän liityntäpalvelimet tarjoavat standardoidun, helppokäyttöisen ja kustannustehokkaan integrointimallin eri järjestelmien välille. Huomioitava on, että KaPA-arkkitehtuuri on merkityksellinen niissä tapauksissa, jossa järjestelmäintegraatio edellyttää käyttäjän tunnistamista. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että kaikki keskeisimmät kansalliset rekisterit ja tietojärjestelmät integroituvat Kansallisen palveluarkkitehtuurin mukaiseen palveluväylään.

KaPa-ohjelmassa on neljä keskeistä toteutushanketta:

- Kansallisen palveluväylän jatkokehitys, joka tuottaa virolaisesta X-Road-järjestelmästä Suomen tarpeisiin kehitetyn version
- Palvelunäkymät-hanke, joka tuottaa virkamiehille, kansalaisille ja yrityksille koosteisen kohdennetun palvelujen käyttöliittymän
- Tunnistuspalvelu, joka mahdollistaa yhdenmukaisen tunnistamismekanismin asiointipalvelujen tarpeisiin
- Asiointivaltuudet-palvelu, joka mahdollistaa asiointin luonnollisen tai juridisen henkilön puolesta.

KaPa-ohjelmaan on perustettu kirjastoalan referenssiryhmä. Kirjastosektorilla on tavoitteena saada KaPa-infrastruktuurin kautta sekä tunnistautumispalvelut että kirjastoasiointipalvelut integroituina Kansalaisen palvelunäkymään. Kirjastojen yhteys- ja palvelutiedot siirretään kansalliseen palvelutietovarantoon Kirjastohakemistosta (hakemisto.kirjastot.fi ja api.kirjastot.fi), jota Finna-palvelu tulee hyödyntämään. Tämän lisäksi Finnan haku- ja asiointitoiminnot voidaan sisällyttää Kansalaisen palvelunäkymiin. KaPa-ohjelman kirjastoalan referenssiryhmä ottaa tavoitteeseen tarkastella sitä.

#### 2.6.4 SAdE-ohjelma

Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SAdE-ohjelma) tuottaa valtakunnalliseen käyttöön laadukkaita ja yhteentoimivia julkisen sektorin sähköisiä palveluita. Palvelut vahvistavat

kustannustehokkuutta, tuovat säästöjä ja niistä hyötyvät sekä kansalaiset, yritykset, yhteisöt että kunnat ja valtion viranomaiset.

SADe-ohjelman tavoitteena on tuottaa yhteentoimivia julkisen sektorin kustannustehokkuutta ja laatua vahvistavia sähköisiä palvelukokonaisuuksia kansalaisten, yritysten ja viranomaisten käyttöön. Asiakkaan näkökulmasta palveluilla tavoitellaan nykyistä sujuvampaa ja helpompaa asiointia sekä uusia osallistumisen ja vuorovaikutuksen muotoja. Tarkoituksena on uudistaa julkisen hallinnon palvelutuotantoprosesseja sähköistä asiointia sekä tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäen siten, että asiakkaiden saama hyöty lisääntyy, tuottavuus paranee ja syntyy aika- ja kustannussäästöjä. Kuntien tuottavuushyötyjen saavuttamiseen kiinnitetään erityistä huomiota.

Vuoden 2015 ohjelmatoiminnan pääteemoja ovat olleet:

- Hankkeiden ja palvelujen valmistuminen tavoitteiden mukaisina
- Palvelujen hallinta- ja rahoitusmallien viimeistely ja palvelujen jatkuvuuden varmistaminen
- Ohjelman ja hankkeiden päättäminen laadukkaasti, yhteisen ohjeistuksen pohjalta
- Ohjelmassa saatujen oppien kokoaminen yhteen, niiden arviointi ja jakaminen
- Viestintä ohjelman tuloksista ja sovitusta toimista vuodesta 2016 eteenpäin.

KDK-hankkeen kannalta tarkastellen SADe-ohjelman huomioitava ulottuvuus on mahdollinen integrointitarve SADe-ohjelman piirissä tuotettuihin palveluihin. Tätä kuvausta kirjoitettaessa SADe-ohjelma on tuottanut yhteensä 17 erilaista sähköisen osallistumisen palvelua. KDK:n kannalta on erikseen selvitettävä kunkin SADe-ohjelman tuottaman palvelun integrointitarve KDK:n Finna- ja PAS-palveluille. Tämän integrointitarpeen analyysi ei ole kuitenkaan ollut tämä kokonaisarkkitehtuurihankkeen työrajauksen piirissä, koska integrointitarpeen selvittäminen on Finna- ja PAS-palveluiden kehityssuunnittelun vastuulla oleva tehtävä.

### 2.6.5 Avoimen tiedon ohjelma

Valtiovarainministeriön asettama avoimen tiedon ohjelma on kesäkuussa 2015 päättynyt avoimen tiedon ja avoimen datan hyödyntämistä edistänyt ohjelma. Avoimen tiedon ohjelman tavoitteena on ollut vauhdittaa tietovarantojen avaamista maksutta, koneluettavassa muodossa ja avoimin käyttöehdoin yritysten, kansalaisten ja koko yhteiskunnan käyttöön vuosikymmenen loppuun mennessä. Päämääränä on ollut luoda edellytyksiä uudelle liiketoiminnalle ja innovaatioille, vahvistaa demokratiaa ja kansalaisyhteiskuntaa, tehostaa hallintoa ja monipuolistaa koulutuksen ja tutkimuksen käytettävissä olevia tietoaineistoja

Ohjelman päättymisen jälkeen avoimen tiedon edistäminen vakiinnutetaan osaksi hallinnon toimintaa. Julkisten tietovarantojen avaamisessa painotus siirtyy yhä enemmän tiedon hyödyntämiseen ja tietosaamisen vahvistamiseen osana hallinnon digitalisaatiota.

Ohjelmassa on luotu käytäntöjä ja rakenteita, joilla yhtenäistetään ja tuetaan tietovarantojen suunnitelmallista avaamista. Avoimen tiedon ohjelman avulla on myös pantu täytäntöön EU:n ns. PSI (Public Sector Information)-direktiivin tavoitteita julkisten tietovarantojen uudelleen käytöstä.

Avoimen tiedon ja yhteentoimivuuden avoindata.fi-palvelun tavoitteena on tarjota tiedot avatuista tietovarannoista ja yhteentoimivuuden kuvauksista ja ohjeista keskitetysti käyttöön. Tällä hetkellä palvelusta löytyvät tiedot yli 1 500 avatusta aineistosta.

Avoindata.fi tukee julkisen hallinnon suositusta (JHS-189) avoimen tietoaineiston käyttöluvaksi.

KDK:n kannalta Avoimen tiedon ohjelman keskeinen merkitys on datan ja tiedon avoimuuden sekä avaamisen vakiintuminen osaksi julkisen hallinnon toimintaa. KDK-hankkeen keskeinen ajatus on aineistojen avaaminen käyttöoikeuksien puitteissa mahdollisimman laajalti ja mahdollisimman monipuolisiin käyttötarkoituksiin. Näin ollen KDK-hanke lähtökohtaisesti toteuttaa Avoimen tiedon ohjelman määrittelemiä periaatteita ja tavoitteita.

### **2.6.6 Avoin tiede ja tutkimus -hanke**

Avoin tiede ja tutkimus -hanke (2014 - 2017) on opetus- ja kulttuuriministeriön hanke tiedon saatavuuden ja avoimen tieteen edistämiseksi. Tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa ja että avoimen tieteen mahdollisuudet hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Lisäksi tavoitteena on edistää tieteen ja tutkimuksen luotettavuutta, tukea avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintatavan sisäistämistä tutkijayhteisössä sekä lisätä tutkimuksen ja tieteen yhteiskunnallista ja sosiaalista vaikuttavuutta. ATT-hanke pohjautuu laajapohjaiseen ministeriöiden, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoittajien yhteistyöhön.

Hankkeiden kokonaisarkkitehtuuryöskentelyä on toteutettu yhdenmukaisin työskentelymallein. Hankkeilla on paljon yhtymäkohtia: myös ATT-hankkeen keskiössä on aineistojen hallinta, löydettävyys, käyttöön saaminen, jatko- ja uudelleenhyödyntäminen sekä pitkäaikaissäilytettävyys. Hankkeissa on käsitteellisellä tasolla tunnistettu yhteisiä toimintamalleja ja -mahdollisuuksia. Monien niiden osalta synergiaetujen toteutuminen tietojärjestelmissä ja toimintamalleissa vaatisi vielä yhteisiä päätöksiä ja kehitystyötä. Pitkäaikaissäilyksessä yhteistyö ja yhteisten ratkaisujen hyödyntäminen on jo tiivistä. Kokonaisarkkitehtuurien rinnakkaista kehittämistä on syytä jatkaa.

## **2.7 EU-tasoiset ja kansainväliset hankkeet**

Kansallinen digitaalinen kirjasto noudattaa EU-tasolla sovittuja linjauksia ja kiinnittyy keskeisiin strategioihin ja ohjelmiin. KDK:n piirissä olevien sektorien yksi tavoite on mahdollistaa aineistojen ja niihin liittyvien kuvailutietojen löydettävyys, hyödynnettävyys ja saatavuus sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Tällöin KDK:n piirissä olevien sektoreiden luonteesta johtuen KDK:lla on liittymäpintoja kansainvälisiin palveluihin. Keskeisimmät tunnistetut kansainväliset palvelut ovat Europeana, Orcid ja ISNI, joita esitellään lyhyesti seuraavissa aliluvuissa.

Kansallisen digitaalisen kirjaston toimenpiteillä vastataan Euroopan unionin jäsenvaltioiden yhdessä sopimiin tavoitteisiin, jotka palvelevat kulttuuriaineistojen ja tieteellisten tietoaineistojen digitointia sekä sähköistä saatavuutta ja pitkäaikaissäilytystä sekä EU:n tasolla että kansallisesti. Kansallinen digitaalinen kirjasto toteuttaa näitä tavoitteita vahvistamalla kansallista koordinoitua ja toimijoiden välistä synergiaa, lisäämällä kirjastojen, arkistojen ja museoiden aineistojen saatavuutta ja haettavuutta tietoverkoissa ja välittämällä niitä Europeanaan sekä parantamalla aineistojen digitoinnin sekä digitaalisten aineistojen saatavuuden ja pitkäaikaissäilyttämisen perusedellytyksiä.

Europeana on Euroopan komission ja EU:n jäsenvaltioiden rahoittama kulttuurihanke, jonka tehtävänä on tarjota mekanismi digitaalisen eurooppalaisen kulttuurimateriaalin löytämiseen, saatavuuteen, hyödyntämiseen ja jakamiseen. Europeana-palvelun kautta on haettavissa materiaalia museo-, kirjasto- ja arkistosektoreilta sekä erilaisista audiovisuaalisista kokoelmista. Sen keskeinen tavoite on mahdollistaa digitaalisen aineiston saatavuus mahdollisimman laajalle käyttäjäkunnalle sekä mahdollisimman monille eri digitaalisille käyttökanaville. Europeana on KDK:n keskeinen kansainvälinen kumppaniorganisaatio ja aineistojen välittäminen Europeanaan on KDK:n keskeinen kansainvälinen painopistealue.

Europeanan kautta on saatavilla yli 48 miljoonaa erilaista objektiota: digitoituja kuvia, tekstejä, äänitallenteita, videoita ja 3D-objekteja. Euroopan laajuisesti Europeanan on kytkeytynyt n. 2300 erilaista muistisektorin toimijaa, jotka julkaisevat kuvailutietojen avulla aineistojaan yhteisesti saataville. Suomesta on Europeanan kautta saatavilla n. 900 000 erilaista objektiota.

## 2.8 Sektoreiden kokonaisarkkitehtuurit

Kansallisen digitaalisen kirjaston tehtävänä on kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden keskeisten tietojärjestelmä- ja tietoarkkitehtuurien yhteentoimivuuden edistäminen. Opetus- ja kulttuuriministeriö hyödyntää näin KDK-hanketta kohdealueellensa kuuluvien kirjasto-, arkisto- ja museosektorien arkkitehtuurien hallinnassa ja suuntaamisessa.

Kokonaisarkkitehtuurityö pyritään kullakin sektorilla järjestämään sille tarkoituksenmukaisella tavalla. Arkistosektorilla kokonaisarkkitehtuurityötä koordinoi arkistosektorin KDK-yhteistyöryhmä ja ryhmän puheenjohtaja on vastuuorganisaationa toimivan Kansallisarkiston edustaja. Museosektorilla arkkitehtuuria hallitaan ja kehitetään Museoviraston johdolla osana Museo 2015–hanketta ja vuodesta 2016 osana Museoviraston toimintaa kulttuuriperintö- ja museoalan kansallisena kehittäjänä. Kirjastosektorin arkkitehtuurityö on käynnistymässä yleisten kirjastojen osa-alueella opetus- ja kulttuuriministeriön, Kansalliskirjaston ja yleisten kirjastojen keskuskirjaston vetämänä. Sektoreilla toimii erityisesti kuvailun kehittämisen alueella vakiintuneita ryhmiä, joiden työ on merkittävässä roolissa osana sektorikohtaista ja sektoreiden yhteistä tietoarkkitehtuuria.

### 2.8.1 Kirjastosektori

Kirjastosektorilla kokonaisarkkitehtuurityö on käynnistynyt Kansalliskirjaston kokonaisarkkitehtuurityön kautta. Kansalliskirjaston kokonaisarkkitehtuurissa kuvataan Kansalliskirjaston palvelut, joista monet ovat kansallisia palveluita kuten

- tietojärjestelmäalustapalvelut (Finna, Finto, Kirjastojärjestelmä ja Doria)
- metatietopalvelut (Melinda, Finto)
- Kulttuuriaineistolain mukaiset palvelut (Kansallisbibliografia, vapaakappalepalvelut ja kansalliskokoelma)
- digitalisointi ja säilytyspalvelut
- Muut asiantuntijapalvelut (FinELib, Tilastointi- ja vaikuttavuuspalvelut)

Kansalliskirjasto ja Helsingin kaupunginkirjasto (joka toimii Yleisten kirjastojen keskuskirjastona) koordinoivat kirjastoalan kansallisten toimijoiden kehittämistyötä. KDK-KA toimii kirjastojen viitearkkitehtuurina. Finna ja Finna-pohjaiset verkkokirjastot ohjaavat käytännössä erityisesti yleisten kirjastojen arkkitehtuuria. Lisäksi Kansallinen palveluarkkitehtuuri on kirjastoille sidosarkkitehtuuri.

### 2.8.2 Arkistosektori

Arkkitehtuurityön keskeinen tavoite on parantaa arkistosektorin yhteentoimivuutta ja edellytyksiä KDK:n tarjoamien palveluiden hyödyntämiseksi. Tavoitetta edistetään laatimalla toiminnallisia sekä tietorakenteita määrittäviä nyky- ja tavoitetilan arkkitehtuurikuvauksia, sekä sovittamalla KDK:n yhteisiä arkkitehtuurimäärittäviä sektorin käyttöön. Työtä ohjataan kokonaisarkkitehtuuriryhmässä sovittavalla

tavalla siten, että arkistosektorin kohdearkkitehtuuri tukee KDK-hankkeen vuosien 2014–2016 toimintasuunnitelman painopistealueita ja KDK:n kokonaisarkkitehtuuriryhmän tehtäviä.

Vuonna 2014 julkaistiin ensimmäinen versio arkistosektorin aineistohallinnan viitearkkitehtuurista, joka on kokonaisvaltainen esitys arkistojen aiheistohallinnan rakenteista. Sen tehtävänä on toimia kehikkona, joka kuvaa ja määrittelee arkistoille käytännön toimintamallit ja ohjaa niiden toteuttamista. Viitearkkitehtuuri sisältää yhteen toimivuuden vaatimukset yhteisille palveluille, tietosisällöille, sovelluksille ja teknologialle. Viitearkkitehtuurin ensisijaisena tarkoituksena on luoda yleiskuva arkistosektorin toiminnan ja tietovarantojen kokonaisuudesta sekä tarkastella lähemmin yhteisten palvelujen toimimisen kannalta kriittisiä osa-alueita.

Vuonna 2015 käynnistyneessä työssä päivitetään viitearkkitehtuuria täsmentämällä sidosryhmiä ja näille tarjottavia palveluita sekä aineistoon, sen hallintaan ja käyttöön liittyviä rakenteita. Keskeisiä kysymyksiä ovat muun muassa rajapinnat ja menettelytavat suhteessa ulkopuolisiin haku- ja aineistoportaaleihin, kuten Finna ja Europeana, sekä yhteentoimivuus KDK:n PAS-palvelun kanssa. Arkkitehtuurin päivitys etenee yhteistyössä KDK:n arkkitehtuurin päivityksen kanssa, mikä osaltaan varmistaa yhteentoimivuutta.

Vuoden 2016 aikana arkistosektorin arkkitehtuuryössä tarkennetaan yhteisiä käytäntöjä sektorin hyödyntämien standardien käyttöön, kuten aineiston kuvailutiedon välittäminen (EAD, Encoded Archival Description) sekä yhteinen digitaalinen säilytysrakenne (METS, Metadata Encoding and Transmission Standard). Työtä kohdennetaan vuoden 2016 aikana siten, että se tukee yksityisten arkistojen valtionapujärjestelmän vaikuttavuustavoitteiden määrittelyä.

### 2.8.3 Museosektori

Museosektorilla käynnissä olevassa Museo2015 -hankkeessa<sup>4</sup> yhtenä päätavoitteena on koko museosektorin kattavan kokoelmahallinnan kokonaisarkkitehtuurin laatiminen. Museo 2015-hankkeessa laadittu kokonaisarkkitehtuurikuvaus liittyy vahvasti Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen kokonaisarkkitehtuuriin sekä julkisen hallinnon, kuntasektorin ja valtion kokonaisarkkitehtuureihin. Kokonaisarkkitehtuuryö on toteutettu hankkeessa kokonaisarkkitehtuuryöryhmässä, jonka tuloksena on vuoden 2013 alussa julkaistu Museoiden kokoelmahallinnan kokonaisarkkitehtuuri 1.0.

Museo 2015 -hankkeessa on vuoden 2014 lopulla käynnistetty uudelleen museoiden kokonaisarkkitehtuuryöryhmän toiminta, jossa Museoiden kokoelmahallinnan kokonaisarkkitehtuuri 1.0 -julkaisua ajantasaistetaan ja laajennetaan Museoiden kokonaisarkkitehtuuriksi. Näkökulmaa on laajennettu suhteessa aiempaan julkaisuun, mutta painotus on edelleen pääasiassa kokoelmahallinnassa. Tämä laajennustyö toteutettiin museoiden kokonaisarkkitehtuuryöryhmässä vuoden 2015 aikana. Museoiden kokonaisarkkitehtuuri-julkaisu julkaistaan vuonna 2016.

---

<sup>4</sup> [http://www.nba.fi/fi/museoalan\\_kehittaminen/museo\\_2015](http://www.nba.fi/fi/museoalan_kehittaminen/museo_2015)



### 3 KÄSITTEELLISEN TASON ARKKITEHTUURI

Käsitteellisen tason arkkitehtuurikuvaukset jäsentävät, mitä ratkaisulla tehdään, mitä tietoa niillä käsitellään ja mitä erilaisia tietojärjestelmä- ja teknologiapalveluita ratkaisuisissa tarvitaan. Ne määrittävät eri näkökulmien keskeiset kohteet, joita tarkennetaan loogisella ja fyysisellä tasolla. Nämä kuvaukset eivät juuri ota kantaa toteutustapaan.

#### 3.1 Strategisten linjausten ja tunnistettujen arkkitehtuuriperiaatteiden vaikutus

Tässä esitellään keskeisimmät KDK:n toimintaympäristössä tunnistetut ilmiöt, joilla on nähty vaikutus KDK:n piirissä oleviin palveluihin. Ilmiöt ja niiden merkitykset on poimittu ja johdettu KDK:n kannalta merkityksellisistä linjauksista.

Linjaus	Vaikutus KDK-kokonaisarkkitehtuuriin
Yhä monimutkaistuvassa yhteiskunnassa perinteinen sitoutuminen sivistyksen ihanteisiin ja siihen liittyviin instituutioihin on murroksessa. Tieto- ja taitovaatimukset ovat keskeisiä tekijöitä yhteiskunnan kehityksessä.	KDK:n kannalta on keskeistä, että aineistojen välittäminen mahdollistaa aineistojen kustannustehokkaan ja helpon saatavuuden ja hyödyntämisen. Kehityksen kannalta on tärkeää varmistaa myös aineistojen säilyminen yhteiskunnan muistina.
Alueet eriytyvät ja erilaistuvat. Isot kaupunkialueet sekä kasvukeskukset lisäävät kasvua myös lähialueilleen, metropolialue myös koko maalle. Maaseutualueet ovat vaarassa menettää elinvoimaisuuttaan.	KDK:n kannalta tämä heijastaa tarvetta yhä tehokkaammalle mekanismille sektoriaineistojen jakamiselle paikasta, ajasta ja saantiresursseista riippumatta.
Yhteiskunnan monimutkaistuessa ja hajautuessa erilaisiin osa- ja alakulttuureihin ihmiset etsivät sellaista uutta yhteisöllisyyttä, joka antaa elämälle merkitystä ja luo sosiaalista yhteenkuuluvuutta.	KDK:lle tunnistettava keskeinen vaikutus on, että aineistojen välittämisen tulee tukea osa- ja alakulttuurien erilaisia tarpeita aineiston löydettävyyden ja saatavuuden osalta.
Kulttuurin aloilla tietoyhteiskuntakehitys ja erityisesti digitaalisen saatavuuden kehitys ovat ratkaisevasti lisänneet kulttuurin taloudellista merkitystä.	Aineettomasta tuotannosta ja palveluista on syntynyt osa luovaa taloutta, joka on yksi nopeimmin kasvavia tuotannon alueita maailmassa. Kansallisen strategian KDK-hankkeen laaja arvo liittyy erityisesti tähän ilmiöön.
Kulttuurit kehittyvät, kun ihmiset, kulttuuripalvelut ja kulttuuriset tuotteet liikkuvat, ja vaihdetaan merkityksiä, kokemuksia ja näkemyksiä.	Erityisesti Europeana-liittymä on KDK:n kannalta keskeinen kansainvälisen ulottuvuuden ilmentymä.
Digitaalisen tekniikan käyttö on läpäissyt koko audiovisuaalisen kulttuurin. Se ulottuu tuotannon kehittelystä sen esittämiseen ja säilyttämiseen. Se vaikuttaa tekijöiden tulonmuodostukseen, alan yritysrakenteeseen, jakelukanaviin ja katsojien valintoihin. Teknologian kehittyminen ja siihen liittyvä jakeluverkkojen lisääntyminen ovat	Kokonaisuutena KDK:lle tämä tarkoittaa paitsi aineiston digitaalista välittämistä, myös jakelukanavamahdollisuuksien tunnistamista sekä jatkokäytön liiketaloudellisten edellytysten ja vaatimusten analysointia.

lähentäneet erilaisia audiovisuaalisia sisältöjä toisiinsa sekä taiteena että tuotantoprosessien kannalta.	
Kouluissa ja oppilaitoksissa käytössä olevat oppimateriaalit ovat vielä enimmäkseen painettua materiaalia, teksti- ja työkirjoja. Oppimateriaalin opetusta ohjaava vaikutus on useissa tutkimuksissa osoitettu merkittäväksi. Siksi sähköisessä muodossa olevan oppimateriaalin ja aineistojen (e-oppimateriaalin) osuuden laajamittainen kasvattaminen on välttämätöntä.	KDK-heijastumana tämä voidaan tulkita kysymykseksi siitä, miten digitaalinen ja digitalisoitu kulttuuriperintö voidaan välittää osaksi oppimateriaalirakenteita (kts. strateginen linjaus 4, Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020; Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta; Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12).
Kirjastosektorin muutostrendeinä on tunnistettu aineistolajien ja -määrän kasvu, asiakaskunnan heterogeenisuus, erilaiset tarpeet ja vaatimukset sekä lisääntynyt henkilökohtaisen ohjauksen tarve kirjaston fyysisessä ja verkkotilassa.	KDK-kokonaisuuden kannalta ajatellen tämä heijastuu vaatimuksena materiaalin löydettävyyden jatkuvasta parantamisesta erityisesti käyttäjälähtöisen tarpeen tunnistamisen kautta.

### 3.2 Palvelukartta

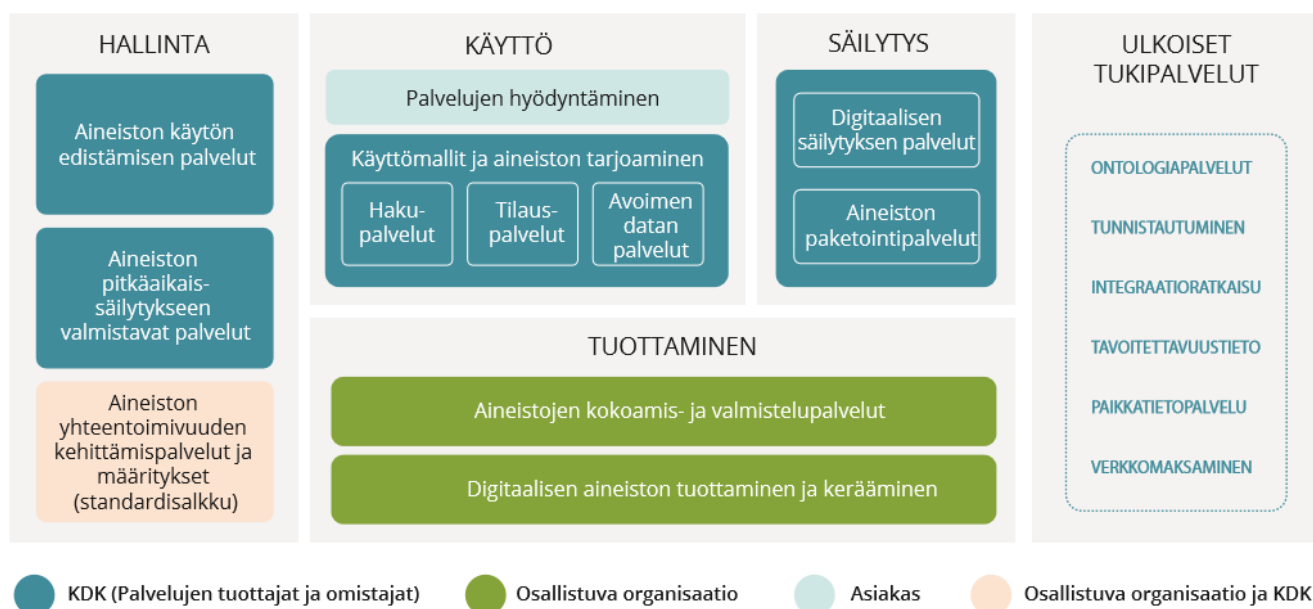
KDK:n kokonaisarkkitehtuurin yksi keskeinen tuotos on palvelukartta ja sen esittämä palveluiden jäsenyys palveluryhmiin. Palvelukartalla esitetään yleisesti KDK:n kokonaisarkkitehtuurin sisältyvät palveluryhmät ja mahdollistetaan tarjottavien palvelujen sidonta loogisen jäsenyyksen yhteydessä esiteltäviin prosesseihin.

KDK:n kokonaisarkkitehtuurissa palvelukäsite tulkitaan laajasti. Palvelu voi olla perinteinen tietotekninen palvelu, ihmisresursseista riippuvainen neuvonta- ja tukipalvelu tai KDK-hankkeen muotoilema, osallistuvia organisaatioita ohjaava määrittely tai tekninen kuvaus. Palveluilla ei tarkoiteta palvelukartassa järjestelmäidentifioituja palveluita (Finna, PAS, Formula).

KDK:n palvelukartta on jaettu palveluryhmiin. Ryhmittelyn tavoitteena on selkeyttää palvelukokonaisuutta ja auttaa lukijaa ymmärtämään arkkitehtuurin kattavuus erilaisten kulttuuriperintöaineistojen elinkaareissa. Ryhmittelyn pohjalta voidaan johtaa syötettä myös KDK:n prosessien jäsentelyyn (kts luku 4.2).

- **Tuottaminen:** palvelut, joita tarvitaan KDK:n piiriin saatettavan aineiston tuottamiseen ja keräämiseen sekä kokoamiseen ja valmisteluun. KDK:n palvelujen piiriin kuuluvat sektoriorganisaatiot vastaavat itse aineistonsa kokoamisesta ja valmistelusta.
- **Hallinta:** palvelut, joita tarvitaan KDK:n tuottamisen, käytön ja pitkäaikaissäilytyksen mahdollistamiseen. Nämä palvelut ovat luonteeltaan KDK:n ydintoiminnallisuutta.
- **Käyttö:** palvelut, joiden avulla KDK:n piiriin sisällytetyt aineistot tarjotaan aineistoa hyödyntäville.
- **Säilytys:** palvelut, joita tarvitaan digitaalisten aineistojen pitkäkestoisen säilyvyyden takaamiseksi.
- **Ulkoiset tukipalvelut:** palvelut, joita käytetään KDK:n tuottaminen palveluiden mahdollistamiseen, mutta jotka on tarjottu ns. annettuina.

Kansallisen digitaalisen kirjaston palvelukartta on esitetty alla olevassa kuvassa.



Kuva 5 Kansallisen digitaalisen kirjaston palvelukartta

### 3.2.1 Tuottaminen

Tuottamisen palveluryhmän keskeinen tehtävä on tukea osallistuvien organisaatioiden omaehtoista aineiston valmistelua ja kuvailutiedon tuottamista siten, että aineistot voidaan saattaa KDK:n käyttö- ja säilytyspalveluiden piiriin. Tähän ryhmään kuuluvien palveluiden keskeinen tavoite on varmistaa aineiston yhteentoimivuus sekä hyödyntämisen että säilyttämisen näkökulmista.

KDK:n kokonaisarkkitehtuuri ei kuvaa tätä palveluryhmää tarkemmilla arkkitehtuuritasoilla, sillä aineiston tuottaminen KDK:n piiriin on KDK:n käyttö- ja säilytyspalveluita hyödyntävien organisaatioiden vastuulla. Voidaan kuitenkin yleisellä tasolla hahmottaa tuottamispalveluiden jakautuvan kahteen osaan:

- **Aineistojen kokoamis- ja valmistelupalveluihin:** Palvelukokonaisuus jonka avulla osallistuva organisaatio voi saattaa sekä aineiston että siihen liittyvät metatiedot sellaisiin yhteisiin rakenteisiin joita hyödynnetään aineiston käytössä ja säilyttämisessä.
- **Digitaalisen aineiston tuottamiseen ja keräämiseen:** Palvelukokonaisuus joka tukee osallistuvia organisaatioita aineiston vastaanottamisessa alkuperäisiltä tuottajilta. Palvelukokonaisuus tukee kuvailevien, hallinnollisten ja teknisten metatietojen yhdenmukaista tallentamista ja ylläpitoa.

Tilauspalvelut taustaorganisaatioissa eli esimerkiksi aineistotilauksen vastaanottaminen aineistoon liittyvää tilausten käsittelyä varten on sisällytetty digitaalisen aineiston keräämiseen.

Tuottamisen palveluihin vaikuttavat Hallinta, Käyttö ja Säilytys-palveluryhmissä määriteltävät tarkemman tason arkkitehtuurikuvaukset.



### 3.2.2 Hallinta

Hallinta-palveluryhmään kuuluvat ne palvelut, joiden avulla voidaan mahdollistaa ja helpottaa KDK:n käyttö- ja säilytyspalveluiden hyödyntämistä tai sen aloittamista. Hallinta-palveluryhmän vaikutusalueelle kuvatut palvelut muodostavat KDK:n kokonaisarkkitehtuurin ydintoiminnallisuuden.

Hallinta koostuu kolmesta osasta seuraavan jaottelun mukaisesti:

- Aineiston yhteentoimivuuden kehittämispalvelut ja määräykset (standardisalkku)
- Aineiston käytön edistämisen palvelut
- Aineiston pitkäaikaissäilytykseen valmistavat palvelut

#### 3.2.2.1 Aineiston yhteentoimivuuden kehittämispalvelut ja määräykset

Eri aineistojen yhteentoimivuus ja sen avulla saavutettava laaja-alainen hyödynnettävyys on yksi KDK:n keskeisimmistä tavoitteista. Aineistojen yhteentoimivuus tulee ymmärtää tässä yhteydessä laajassa merkityksessä: se tarkoittaa paitsi aineistojen hyödynnettävyyttä eri tarjontakanavien kautta, myös aineistojenkuvailutietojen hyödynnettävyyttä sekä aineistojen käsittelyyn tarkoitettujen palvelujen ja työkalujen hyödynnettävyyttä eri käyttökonteksteissa.

KDK:n yhteiset määräykset sisältävät määräyksiä ja niihin liittyviä palveluita, joita KDK:ssa hyödynnetään sekä asiakasliittymässä että PAS-palvelussa. Yhteisillä määräyksillä tavoitellaan ja varmistetaan KDK:n piiriin saatettavien aineistojen ja aineistokokonaisuuksien saatavuutta ja saavutettavuutta eri hyödyntämismallien kesken. Yhteiset määräykset eivät sinällään ole perinteisessä tietoteknisessä mielessä palveluita, mutta ne voidaan nähdä muita palveluita edistävänä ja yhteentoimivuutta parantavana palveluelementtinä.

Yhteentoimivuuden osalta on keskeistä huomata, että käytännön tasolla on olemassa kaksi eri päälinjaa, joiden avulla voidaan parantaa yhteentoimivuutta: yhtäältä kaikille yhteisten ohjeiden, toimintamallien ja työtapojen määrittely ja käyttöönotto sekä toisaalta yhteisten ohjelmallisten työkalujen ja kokonaisratkaisujen käyttäminen.

Tähän palveluryhmään voidaan lukea kuuluvaksi seuraavat palvelut:

- **Nimiauktoriteettipalvelu:** Palvelu, joka sisältää henkilöiden ja organisaatioiden kontrolloidut nimimuodot eli ns. nimiauktoriteetit. Asiakasliittymään tai muuhun järjestelmään liitettynä palvelu mahdollistaa aineiston löytämisen, vaikka nimistä käytettäisiinkin tiedonhaussa ja itse tietosisällössä erilaisia versioita. KDK:n kolmella sektorilla tarpeet nimiauktoriteettitiedoille ovat erilaiset. Tahtotilana on kuitenkin kaikkien kolmen sektorin yhteinen nimiauktoriteettipalvelu, sillä moninaisten sektorikohtaisten eri tarpeiden ja käytänteiden aiheuttamasta vaikeudesta huolimatta pyrkimyksenä on keskittää resurssit yhteen yhteiseen palveluun. Auktoriteettitietojen sektorirajojen yli tapahtuva vaihto mahdollistetaan pohjautumalla julkisen hallinnon yhteisiin malleihin (Ydinsanastoryhmän, YSR-ryhmän, EU Core Person -määritykseen pohjautuva ehdotus). Nimitietojen tuotantoon ja vaihtoon liittyvissä linjauksissa seurataan julkishallinnon metatietopalvelun esiselvitystyötä.
- **Kuvailun yhtenäistäminen:** Erityyppisten aineistojen suosittelavat kuvailevan metatiedon standardit on sovittu standardisalkussa. Semanttisen yhteentoimivuuden kannalta merkitykselliset

metatiedot esitetään yhteisten luettelointisääntöjen mukaisesti. Standardisalkussa suositetaan Resource Description and Access (RDA) -kuvailusääntöjen<sup>5</sup> soveltamista.

- **Osaamisen kehittäminen:** Osaamisen monitahoinen kehittäminen kattaa digitointiin sekä digitaalisten aineistojen hallintaan, säilyttämiseen ja levittämiseen liittyvän koulutuksen, valmiuksien yleisen kehittämisen sekä suositeltavien toimintatapojen tunnetuksi tekemisen ja käyttöön ottamisen organisaatioissa. Standardien noudattaminen, laadukas metatieto ja yhtenäiset käytännöt edistävät tietohallinnon yhteentoimivuutta. Koulutusta järjestetään laadittavan koulutusohjelman mukaisesti sekä keskitetysti että yhteistyössä sektorien kesken. Koulutuksen organisoinnissa voidaan tehdä yhteistyötä myös kolmansien osapuolien kanssa. Osaamisen kehittäminen sisältää koulutusten lisäksi myös muita tapoja tehostaa olemassa olevan tiedon hallinnointia ja jakamista, kuten verkkoresurssien ylläpito ja yhteistyö kansainvälisten kehittämishankkeiden ja verkostojen kanssa.
- **Standardisalkku:** Standardisalkun keskeinen tehtävä on tarjota ja ohjata osallistuvien organisaatioiden omaa arkkitehtuurityötä teknologiavalintojen ja käytettävien määritysten yhdenmukaistamista tavoitellen.

### 3.2.2.2 Aineiston käytön edistämisen palvelut ja niihin liittyvät tukipalvelut

KDK:n piiriin saatetun aineiston kannalta on tärkeää, että aineistoja käytetään ja hyödynnetään paitsi laajalti, myös erilaisin KDK:n kannalta jopa ennakoimattomiin käyttötarkoituksiin. Tällöin KDK:n kannalta on olennaista, että hankkeen piirissä olevat ratkaisut tarjoavat palveluita, joiden avulla voidaan ohjelmallisesti edistää haravoitujen ja pitkäaikaissäilytykseen sisällytettyjen aineistojen käyttöä.

Tähän palvelualueeseen kuuluu:

- **Neuvonta- ja tukipalvelut:** Neuvonta- ja tukipalveluiden tehtävänä on vastata asiakasliittymän jatkokehittämisestä ja tutkia sen uusia mahdollisuuksia. Palvelut keräävät ja käsittelevät asiakaspalautetta jatkokehityksen suunnittelun tueksi. Neuvonta- ja tukipalveluihin sisältyvät käytön tilastointi ja raportointi tukemaan KDK:n ja osallistuvien organisaatioiden päätöksentekoa. Tilastoihin sisältyvät ainakin hakukäytön seuranta, istuntojen seuranta, yhtäaikaisten käyttäjien tilastointi, linkitykset muihin järjestelmiin sekä muiden asiakastoimintojen käytön tilastointi. Palvelu tarjoaa konsultaatiotukea osallistuvien organisaatioiden omalle jatkokehitystyölle ja mukauttamiselle sekä palveluiden integroinnin helpottamiselle.
- **Integrointipalvelut ja – mallit:** Tämän palvelukokonaisuuden keskeinen sisältö on mahdollistaa erilaisia järjestelmien välisiä integraatioita, joita voidaan määritellä ja toteuttaa ennalta kuvatuilla lähestymistavoilla.

### 3.2.2.3 Aineiston pitkäaikaissäilytykseen valmistavat palvelut

Aineiston pitkäaikaissäilytyksen valmistelulla tarkoitetaan niitä tehtäviä, joita edellytetään tehtäväksi ennen kuin aineisto voidaan ottaa mukaan KDK:n PAS-palveluun. Tähän ryhmään kuuluu seuraava palvelukokonaisuus:

- **Pitkäaikaissäilytyksen määrittäykset:** KDK:n PAS-palvelu vastaanottaa aineistoja säilytykseen yhdessä organisaatioiden kanssa sovittavassa muodossa. Nämä aineistoille asetettavat vaatimukset kuvataan pitkäaikaissäilytyksen määrittäyksissä ja ne kattavat vaatimuksia sekä aineistoille että niiden

<sup>5</sup> <http://www.rdaonline.org/> <http://www.rda-jsc.org/rda.html>

metatiedoille. Pitkäaikaissäilytyksen määritykset huomioidaan KDK:n standardisalkussa ja niiden ylläpidossa huomioidaan aineistojen yhteentoimivuuden kehittäminen.

- **Neuvonta- ja tukipalvelut:** KDK:n PAS-palvelu sisältää useita toisiaan täydentäviä, eri tilanteisiin ja erikokoisille organisaatioille soveltuvia neuvonta- ja tukipalveluita. Neuvonta- ja tukipalveluiden tarjoaminen, ohjeistuksen laatiminen ja ylläpito sekä koulutustilaisuuksien järjestäminen on pääasiallisesti KDK:n PAS-palvelun vastuulla. Voidaan kuitenkin sopia, että tietyistä palveluista, ohjeista tai koulutuksista (erityisesti sektorikohtaisista koulutuksista) vastaavat näitä palveluita hyödyntävät organisaatiot. Lisäksi hyödyntävien organisaatioiden vastuulla on omien työntekijöiden osaamisesta huolehtiminen edellä mainittuja palveluita hyödyntäen.

### 3.2.3 Käyttö

Käyttö-palveluryhmän keskeinen tehtävä on varmistaa, että KDK:n piirissä oleva aineisto on kustannustehokkaasti käyttäjien, asiakasorganisaatioiden ja muiden hyödyntäjien saatavilla aineistoihin liittyvien käyttö- ja saantioikeuksien mukaisesti. Käyttö kattaa seuraavat palvelut:

- Hakupalvelut
- Tilauspalvelut
- Avoimen datan palvelut

Seuraavassa käydään kukin palveluryhmä läpi.

#### 3.2.3.1 Hakupalvelut

Hakupalvelut mahdollistavat KDK:n piirissä olevien aineiston haun ajasta ja paikasta riippumattomassa palvelussa. Hakupalvelut jakautuvat yhteiseen hakuun ja organisaatio tai organisaatioryhmäkohtaisiin hakupalveluihin. Hakupalvelut ja niiden tuottaminen ja hallinnointi on toteutettu osaksi Finna-palvelua. Hakupalvelut on kuvattu tarkemmin Finnan omissa arkkitehtuurikuvauksissa.

KDK-hankkeen aiemmissa versioissa kehitettiin ja otettiin käyttöön tiedonhaun asiakasliittymä (Finna-palvelu) kirjastojen, arkistojen ja museoiden keskeisille digitaalisille tietovarannoille ja verkkopalveluille. Kansallisen digitaalisen kirjaston organisoiman Finna-hankkeen tuloksena kirjastojen, arkistojen ja museoiden tietovarantojen saatavuusmekanismit yhdistyivät yli organisaatorajojen kansalliseksi aineistojen ja palveluiden edustajärjestelmäksi. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että Finna-järjestelmä on aktiivisessa käytössä luovan toiminnan, opetuksen ja tutkimuksen lähteenä sekä yleisen tiedonsaannin tukena.

KDK-hankkeessa määritellyn asiakasliittymän keskeinen periaate on välttää digitaalisen materiaalin monentamista eri kantojen välillä. Tämä vältetään digitaaliseen materiaaliin liitetyn metatiedon tehokkaalla hyödyntämisellä.

Kirjastojen, arkistojen ja museoiden kannalta keskeiset, priorisoidut aineistot digitoidaan. Alkujaan digitaaliset ja digitoidut aineistot saatetaan haettavaksi ja hyödynnettäväksi Finna-järjestelmän tarjoaman asiakasliittymän kautta. Osallistuva organisaatio hallinnoi omia aineistojaan taustajärjestelmissään, joista metatiedot haravoidaan asiakasliittymään. Asiakkaan tekemät haut kohdistetaan asiakasliittymään indeksoituun metatietokantaan ja tarvittaessa digitaalinen objekti haetaan taustajärjestelmästä asiakkaan käyttöön. Lisäksi KDK:n kautta metatietoja välitetään haettavaksi Euroopan digitaalisesta kirjastosta Europeanasta.

Finna-asiakasliittymä on jatkuvasti kehittyvä ja laajeneva palvelukokonaisuus, joka tuo kirjastojen, arkistojen ja museoiden digitaaliset aineistot sekä palvelut helposti ja kustannustehokkaasti sidosryhmien

saataville, edistää tiedon avointa saatavuutta ja mahdollistaa laajalle organisaatiojoukolla erillisistä käyttöliittymäratkaisusta luopumisen.

### 3.2.3.2 Tilauspalvelut

Tilauspalvelut kattavat ne palvelut, joiden avulla mahdollistetaan käytön piirissä oleviin aineistoihin liittyvät palvelut. Näitä ovat mm. aineiston tilaamiseen, käyttöoikeuksien hallintaan, tilausten seurantaan liittyvät palvelut. Myös tilauspalvelut on kuvattu tarkemmin Finnan arkkitehtuurikuvauksissa.

### 3.2.3.3 Avoimen datan palvelut

Avoimella datalla tarkoitetaan julkishallinnolle, organisaatioille, yrityksille tai yksityishenkilöille kertynyttä jalostamatonta dataa tai datan pohjalta jalostettua informaatiota, joka on avattu julkisessa internetissä vapaasti ja maksutta hyödynnettäväksi syrjimättä mitään käyttäjä- tai sidosryhmää. Avoimen datan kannalta keskeiset palvelut ovat avoimeen dataan liittyvien kuvailutietojen sekä avoimen dataan liittyvien kutsurajapintojen hallinnointi. Avoimen datan käsitteen vertailumääritelmä löytyy verkkosijainnista <http://opendefinition.org/od/1.1/fi/>.

Tähän palveluryhmään kuuluu KDK:n piirissä olevan datan avaamiseen tarvittavien kutsurajapintojen tarjoaminen ja hallinta siten, että rajapintoja voidaan ylläpitää kustannustehokkaasti. Tämä palvelutyypin on luonteeltaan paitsi ohjelmallinen (kutsurajapintojen kannalta tarkastellen) sekä ohjelmistopalvelullinen (rajapintojen ylläpito käyttäjien esittämien tarpeiden ja toiveiden mukaisesti).

Formula on Kansalliskirjaston ylläpitämä palvelu, jonka avulla suomalaisten arkistojen, kirjastojen ja museoiden aineistoa saadaan Europeanaan. Formula on avoimen lähdekoodin tuotteeseen perustuva ohjelmisto, jonka avulla tuotettu palvelu ollut käytettävissä kesästä 2012 lähtien.

Aineistonhaltijaorganisaatio vastaa metatiedon muuntamisesta Europeanan edellyttämään muotoon, ja Kansalliskirjasto asettaa aineiston Formula-palvelun avulla Europeanan haravoitavaksi. Europeanaan siirretään ainoastaan metatietoa ja esikatselukuvia, ja digitaaliset objektit ovat organisaatioiden taustajärjestelmissä, joista ne on linkitetty Europeanaan.

Kansalliskirjasto ja Formulaa käyttävä organisaatio solmivat keskenään Formula-sopimuksen, jossa sovitaan Kansalliskirjaston ja organisaation työnjaosta ja metadatan käyttämisestä Europeanassa Kansalliskirjaston ja Europeanan solmiman Data Exchange Agreement (DEA) -sopimuksen mukaisesti.

Europeana julkaisee portaalin metatiedon vapaana datana. Tämä tarkoittaa, että millä tahansa toimijalla on mahdollisuus käyttää Europeanaan välitettyä metatietoa kaikilla mahdollisilla tavoilla, myös kaupallisesti, CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication -ehtojen mukaisesti. Europeanan metatietokokonaisuus julkaistiin vapaana datana vuonna 2012.

Formula-sopimuksen mukaisesti Kansalliskirjaston vastuulla on Formulan ylläpito ja kehitys, asiakasorganisaation haravoitavaksi asettaman metadatan siirto Europeanaan sekä yhteydenpito ja sopimuksen solmiminen Europeanan kanssa.

Asiakasorganisaation vastuulla on Europeanaan siirrettävän aineiston valinta, metadatan konversiosääntöjen laatiminen Europeanan metadatomääritysten mukaisesti, aineiston haravoitavaksi asettaminen ohjeiden mukaisesti sekä sitoutuminen metatiedon julkaisemiseen vapaaseen käyttöön DEA-sopimuksen mukaisesti.

Formula on yksi Käyttö-palveluryhmässä toteuttavista palveluista ja tarkempi kuvaus Formulasta löytyy sen arkkitehtuurikuvauksista.

### 3.2.4 Säilytys

Säilytys-palveluryhmän keskeisin tarkoitus on mahdollistaa digitaalisen aineiston pitkäaikaissäilytys. Palveluryhmä voidaan jakaa kahteen osaan:

- **Digitaalisen säilytyksen palvelut:** KDK:n PAS-palvelun perustehtävä on säilyttää digitaalisessa muodossa olevaa informaatiota luotettavasti. Palvelu huolehtii sekä aineiston teknisestä säilymisestä että sen käyttökelpoisuuden edellyttämistä toimenpiteistä. KDK:n PAS-palvelu takaa aineiston luotettavuuden, ymmärrettävyyden ja muuttumattomuuden.
- **Aineiston paketointipalvelut:** Palvelu, jonka avulla voidaan tuottaa aineistoista siirtopaketteja KDK:n PAS-palveluun ja joka tuotetaan osana KDK:n PAS-palvelua.

KDK:ssa on panostettu digitaalisten aineistojen pitkäaikaissäilytykseen hankkeen alkuvaiheesta lähtien. Tämän työn tuloksena on rakennettu keskitetty ja yhteinen KDK:n PAS-palvelu (PAS-palvelu), johon tärkeimmät digitaaliset tai digitoidut kulttuuriperintöaineistot siirretään ja joka tulee huolehtimaan aineistojen säilymisestä käytettävänä ja ymmärrettävänä myös tuleville sukupolville. Yhteinen infrastruktuuri ja sen palvelut vähentävät kustannuksia sekä järjestelmien irrallisuutta, ja lähentävät museoiden, kirjastojen ja arkistojen käytäntöjä, sekä voimistavat yhteistoimintaa.

KDK:n PAS-palvelun hyödyntäville organisaatiolle tuottamat palvelut sijoittuvat KDK:n kokonaisarkkitehtuurin palvelukartassa erityisesti Hallinta- ja Säilytys-palveluryhmiin.

Kansallisen digitaalisen kirjaston pitkäaikaissäilytyspalvelu (KDK:n PAS-palvelu) muodostaa yhdessä Avoin Tiede ja Tutkimus (ATT) -hankkeessa kehitettävän pitkäaikaissäilytyspalvelun kanssa toimialatasoisen kokonaisuuden digitaalisille kulttuuriperintöaineistoille ja tutkimuksen tietoaineistojen säilymiselle. KDK:n PAS-palvelun ensimmäisen vaiheen tuloksena on valmistunut digitaalisen kulttuuriperintöaineistojen säilytyspalvelu.

PAS-palvelu on Säilytys-palveluryhmää toteuttava palvelu ja sen tarkka kuvaus on saatavilla sen arkkitehtuurikuvauksista.

### 3.2.5 Ulkoiset tukipalvelut

Ulkoiset palvelut ovat luonteeltaan palveluita, jotka tarjotaan KDK:n määritellyn vaikutuspiirin ulkopuolella ja jotka tästä syystä otetaan KDK:n tarjoamien palvelujen tueksi sellaisenaan eikä niihin tarvita KDK:n kannalta muutoksia. Tällaisia palveluita ovat esimerkiksi:

- **Integrointipalvelut:** Integrointipalvelujen keskeinen rooli KDK:n piirissä on tarjota ohjeistettu ja hyvin määritelty malli siitä, miten ulkopuolisten toimijoiden tarjoamia integrointipalveluja voidaan hyödyntää KDK:n tarjoamien palvelujen yhteydessä. Julkishallinnolla on useita integraatiomekanismeja, joista KDK:n kannalta merkittävimpiä ovat KaPA ja VIA. Kansallinen Palveluarkkitehtuuri (KaPA) tarjoaa luotetun ja tunnistettuun identiteettiin perustuvan viestinvälityksen Finna tietojärjestelmien välillä. Valtorin tarjoaman valtion yhteisen integraatiopalvelun (VIA – Valtion IntegraatioAlusta) avulla KDK-palvelua käyttävät organisaatiot voivat siirtää sanomavälitteisesti tietoja omien tietojärjestelmiensä ja integraatiopalveluun liitettyjen tietojärjestelmien välillä. Integraatiopalvelua käyttävä organisaatio saa käyttöönsä valvotun ympäristön, joka pystyy käsittelemään ja välittämään nopeasti ja luotettavasti sanomia eri tietojärjestelmien välillä. VIA-palvelu jää Kansallisen palveluäylyn rinnalle tuotantokäyttöön.
- **Identiteetin hallinta- ja tunnistuspalvelut:** Sähköisten palvelujen hyödyntäminen edellyttää luotettavaa ja yksikäsitteistä tunnistusmekanismia. Kansallinen Palveluarkkitehtuuri (KaPA) tulee tarjoamaan kustannustehokkaan ja standardien mukaisen mekanismin verkkopalvelun käyttäjän

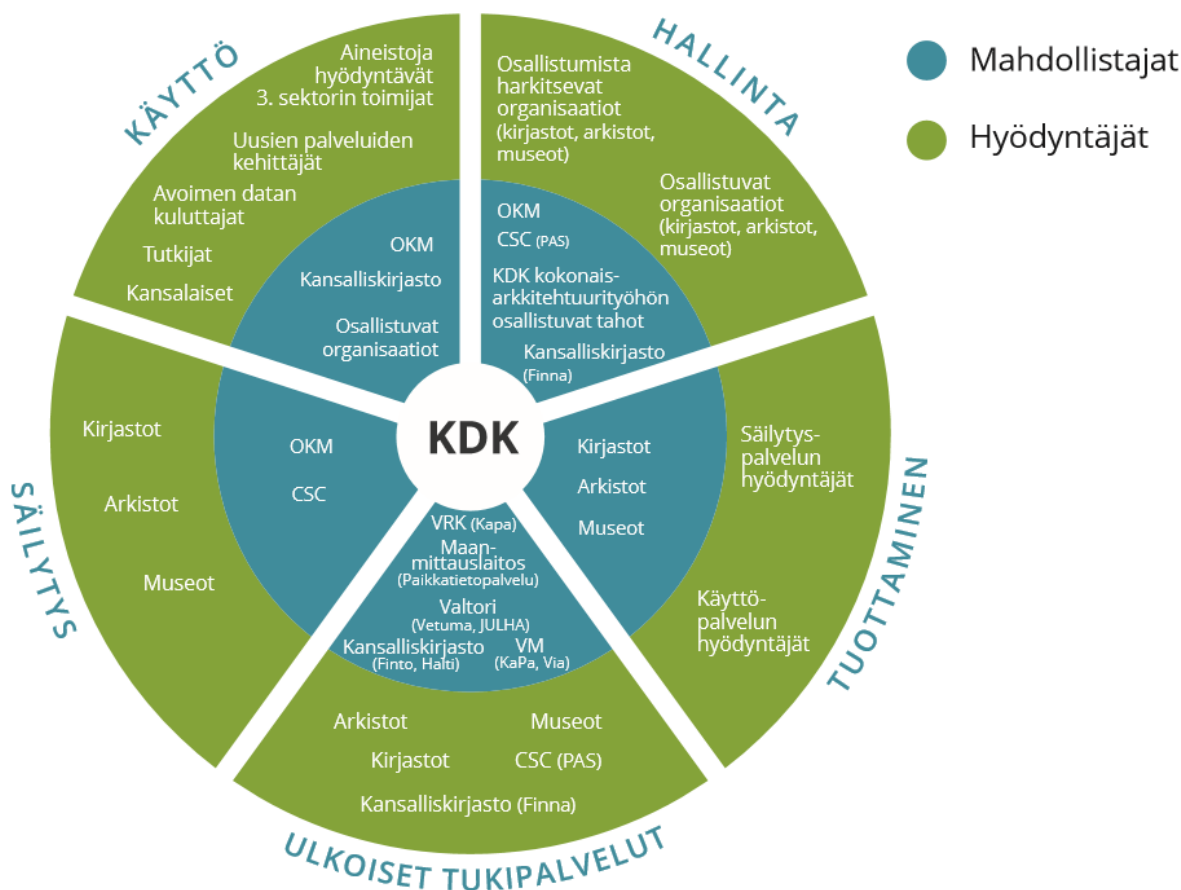


tunnistamiseen. Palveluun liittyminen on kustannustehokasta ja nopeaa. Palvelun on tarkoitus korvata nykyiset Vetuma- ja tunnistus.fi – palvelut.

- **Kansalaisen verkkotunnistamisen ja -maksamisen** VETUMA-palvelu on yhteinen koko julkishallinnolle, ja se mahdollistaa tunnistautumisen ja maksamisen digitaalisesti kaikissa niissä asiointipalveluissa, joihin palvelu on liitetty. Palvelu tukee myös käyttäjien tunnistamista käyttäjätunnuksella ja salasanalla sekä mahdollistaa tunnistamisen verkkopankkitunnuksilla (TUPAS-ratkaisu). Palvelussa on liityntärajapinta pankkien verkkomaksupalveluun ja Luottokunnan digitaaliseen maksupalveluun. Julkishallinnon palveluissa VETUMA-tunnistaminen pyritään korvaamaan KaPA-ohjelmassa toteutettavalla tunnistamispalvelulla.
- **Asiakkuuksien hallinnan palvelut:** Asiakkuuksien hallinnan tehtävänä on tarjota kytkentä osallistuvan organisaatio ja siihen liittyvän KDK-pohjaisen asiakassuhteen hallintaan. HALTI on työkalu asiakasliittymän aineistojen ja osallistuvien organisaation asiakkuuksien hallintaan. HALTI:ssa tulee olemaan tiedot aineistoista ja niiden käytöstä. Osallistuvat organisaatiot ylläpitävät yhteystietojaan ja yhteyshenkilöidensä tietoja HALTI:ssa.
- **Tavoitettavuuspalvelut:** Tavoitettavuustieto on KDK-organisaation tarkoituksiin sopiva ajantasaisen tavoitettavuustiedon hallinnan palvelu. JULHA eli Julkishallinnon yhteyshakemisto on Suomen kattavin ja ajantasaisin digitaalinen julkisen sektorin yhteystietohakemisto, josta löytyy organisaatioiden palveluosoitteiden ja yhteystietojen lisäksi viranomaisten yhteystietoja, kuten sähköpostiosoitteita, puhelinnumeroita, postiosoitteita, www-osoitteita, tehtävänimikkeitä, työvarmenteita sekä vapaamuotoisia kuvaustekstejä. Palvelu löytyy osoitteesta <https://yhteystietohakemisto.valtori.fi/>
- **Paikkatietopalvelut:** Paikkatietopalvelu on paikkatietojen luovutukseen, käsittelyyn, muokkaukseen tai tulostukseen tarkoitettu Maanmittauslaitoksen palvelu. Paikkatietopalvelulla tarkoitetaan tietoverkon kautta saavutettavissa olevaa palvelusovellusta, jonka välityksellä asiakassovellukset voivat hyödyntää jotakin paikkatietoihin liittyvää resurssia. Tällainen resurssi voi olla esimerkiksi tietty paikkatietosisältö tai jokin paikkatietojen käsittelyyn liittyvä prosessi. Palvelua hyödyntävä osapuoli voi olla esimerkiksi loppukäyttäjää tukeva sovellusohjelma tai toinen palvelu.
- **Ontologiapalvelut:** Finto-projekti on Kansalliskirjaston, opetus- ja kulttuuriministeriön ja valtiovarainministeriön yhteisprojekti. Sen tavoitteena on luoda pysyvä, keskitetty ontologia- ja sanastopalvelu Finto, joka tarjoaa julkaisualustan ja työkalut näiden käyttämiseen. Finto-projekti kehittää Yleistä suomalaista ontologiaa YSOa, joka on yleiskäsitteistä koostuva, sisällönkuvailuun tarkoitettu ontologia. Lisäksi projekti tarjoaa tukea ontologioiden kehittämiseen ja käyttöön. Finto on suomalainen sanasto- ja ontologiapalvelu, joka mahdollistaa sanastojen julkaisun ja selailun. Palvelu tarjoaa myös rajapinnat sanastojen ja ontologioiden hyödyntämiseen muissa ohjelmistoissa.

### 3.3 Sidosryhmät

Alla olevassa kuvassa on kuvattu KDK:n sidosryhmät palveluryhmittäin jaoteltuina palveluryhmän palveluiden mahdollistajiin ja hyödyntäjiin.



Kuva 6: Sidosryhmät

Sidosryhmät on jaoteltu kuvan mukaisesti palveluryhmittäin sekä rooleittain. Roolien tarkennukset on esitetty kuviossa suluissa olevina mainintoina. Mahdollistajilla tarkoitetaan siihen liittyvän palveluryhmän palveluiden tuottajia ja ylläpitäjiä, kun taas hyödyntäjät viittaavat vastaavasti siihen liittyvän palveluryhmän käyttäjiin. Osallistuvilla organisaatioilla tarkoitetaan aina yleisellä tasolla kirjastoja, arkistoja ja museota, joilla on mahdollisuus hyödyntää käyttö- ja säilytyspalveluryhmiä.

Toimijat, jotka tuottavat KDK:n piiriin aineistoa, ovat tahoja, joiden tuottamaa tai hallinnoimaa aineistoa on haettavissa asiakasliittymästä tai säilytettävänä pitkäaikaissäilytysjärjestelmässä. Aineiston tuottajille KDK tarjoaa näkyvyyttä ja käyttäjiä aineistoille, kehittyneitä palveluita sekä aineiston pitkäaikaista ja luotettavaa säilyttämistä. Nämä toimijat omistavat aineistonsa.

Toimijoille, joille aineistoja tarjotaan käytön kautta, KDK tarjoaa ajanmukaisen tiedonhaun käyttöliittymän ja pääsyn kirjastojen, arkistojen ja museoiden digitaalisiin aineistoihin ja palveluihin. Nämä toimijat hyödyntävät aineistoja joko sellaisenaan tai jalostavat aineistoja käyttöoikeuksiansa rajoissa omien tavoitteidensa mukaisesti.

Sidosryhmät palveluittain on kuvattu palveluiden arkkitehtuurikuvauksissa (Finna, PAS, Formula).

## 4 LOOGISEN TASON ARKKITEHTUURI

Loogisella tasolla kuvataan tavoitetilassa periaatetason ja käsitteellisen tason kuvausten pohjalta eri kohteiden riippuvuuksia ja keskinäistä jäsenystä kuvaavat periaatteet. Kuvauksen tavoitteena on muodostaa yhtenäinen kokonaisuus siten, että periaatteiden, palveluiden, sidosryhmien ja prosessien avulla saadaan muodostettua riittävä looginen jäsenys, jota voidaan hyödyntää järjestelmäsuunnittelussa.

KDK:n kokonaisarkkitehtuurissa loogisella tasolla on kuvattu sekä PAS-palvelun että asiakasliittymän keskeiset prosessit toimintamallitasolla, loogiset tietovarannot ja integraatioperiaatteet. Tämän lisäksi KDK:n kokonaisarkkitehtuurin käsillä olevassa versiossa esitellään KDK:n looginen jäsenys.

### 4.1 Strategisten linjausten ja periaatteiden vaikutus

Käsitteellisen tason arkkitehtuurin yhteydessä esitetyt strategiset linjaukset voidaan edelleen johtaa loogisen tason arkkitehtuuriin seuraavan yhteenvedon avulla:

- Loogisen arkkitehtuurin on mahdollistettava aineiston kustannustehokas saatavuus ja hyödyntäminen.
- KDK:n arkkitehtuurimallin on mahdollistettava aika- ja paikkariippumaton aineistojen hyödyntäminen.
- Aineiston löydettävyyttä tulee tukea kuvailutietojen tehokkaalla hallinnalla.
- KDK:n palvelujen arkkitehtuurin tulee mahdollistaa aineistojen hyödyntäminen myös taloudellista lisäarvoa tuottaviin tarkoituksiin, kuten oppimateriaalijärjestelmiin.
- KDK:n piirissä olevien arkkitehtuurien on noudatettava yhteisesti sovittuja standardeja, suosituksia ja käytäntöjä.
- KDK:n piirissä olevien arkkitehtuurien on tuettava useita aineistojen jakelukanavia.
- Tarvittaessa KDK:n piirissä olevia aineistoja on voitava välittää myös tavalla, joka mukautuu asiakaskunnan käyttötapojen muutoksiin.

Keskeinen strategisiin linjauksiin ja ympäristön muutoksiin pohjautuva vaikutus KDK:n kokonaisarkkitehtuuriin on yhteentoimivuuden tehostaminen siirtämällä arkkitehtuurin edellyttämiä palveluita sektorikohtaisesta vertikaalilähestymisestä palvelujen yhteiskäyttöä painottavaan horisontaalimalliin.

Lähtökohtana on yleistää sektorikohtaisia loogisia kokonaisuuksia useamman kuin yhden sektorin käyttöön. KDK:n kannalta tämä tarkoittaa ensisijaisesti yhteiskäyttöisten toimintojen keskittämistä ja niiden saavutettavuuden varmistamista. Yhteiskäyttöisyyttä painottavassa mallissa periaatteena on sijoittaa yhteiskäyttöiset toiminnallisuudet sektorien ulottuvilla olevan integraatioarkkitehtuurin yhteyteen. Teknisen arkkitehtuurin kannalta keskeinen tekijä on aineistojen semanttisen yhteentoimivuuden ja yhteismitallisuuden kehittäminen. Semanttisesti yhteentoimivia aineistoja voidaan hyödyntää myös Kansallisen palveluväylän mahdollistamalla turvallisella tiedonsiirrolla. Siirtymä yhteentoimivuuteen ja yhteiskäyttöisyyteen edellyttää pitkäjänteistä arkkitehtuuri-ohjausta.

### 4.2 Toiminnan näkökulma

Loogisella tasolla toiminnan näkökulma kattaa ensisijaisesti arkkitehtuurin keskeisten prosessien tunnistamisen ja kuvaamisen.

#### 4.2.1 Periaatteiden vaikutus

KDK:n strategisten linjausten mukaisesti arkkitehtuurin avulla tuotetaan yhteisesti hyödynnettäviä palveluita. Yhteisesti hyödynnettävien palvelujen lisäksi kukin sektori tuottaa arkkitehtuurin mukaisia palveluita, jotka ovat sektorikohtaisia ja joille ei ole tarvetta muiden sektorien arkkitehtuurin kannalta. Tämä lähestymistapa painottaa sektorien välisen yhteentoimivuuden tarvetta. Arkkitehtuuriperiaatteiden mukaisten palveluiden tuottamista ohjaavat seuraavat linjaukset:

- KDK takaa digitaalisten aineistojen pitkäaikaisen säilyvyyden ja hyödynnettävyyden
- KDK:n palvelut ovat yhteisiä palveluita
- KDK:n palveluiden suunnittelu ja palveluiden toteuttaminen ovat asiakaslähtöisiä toimintoja.

#### 4.2.2 Prosessikartta

KDK:n ydinprosessit ovat

- Saatavuuden parantaminen,
- Yhteentoimivuuden parantaminen ja
- Säilyvyyden parantaminen.

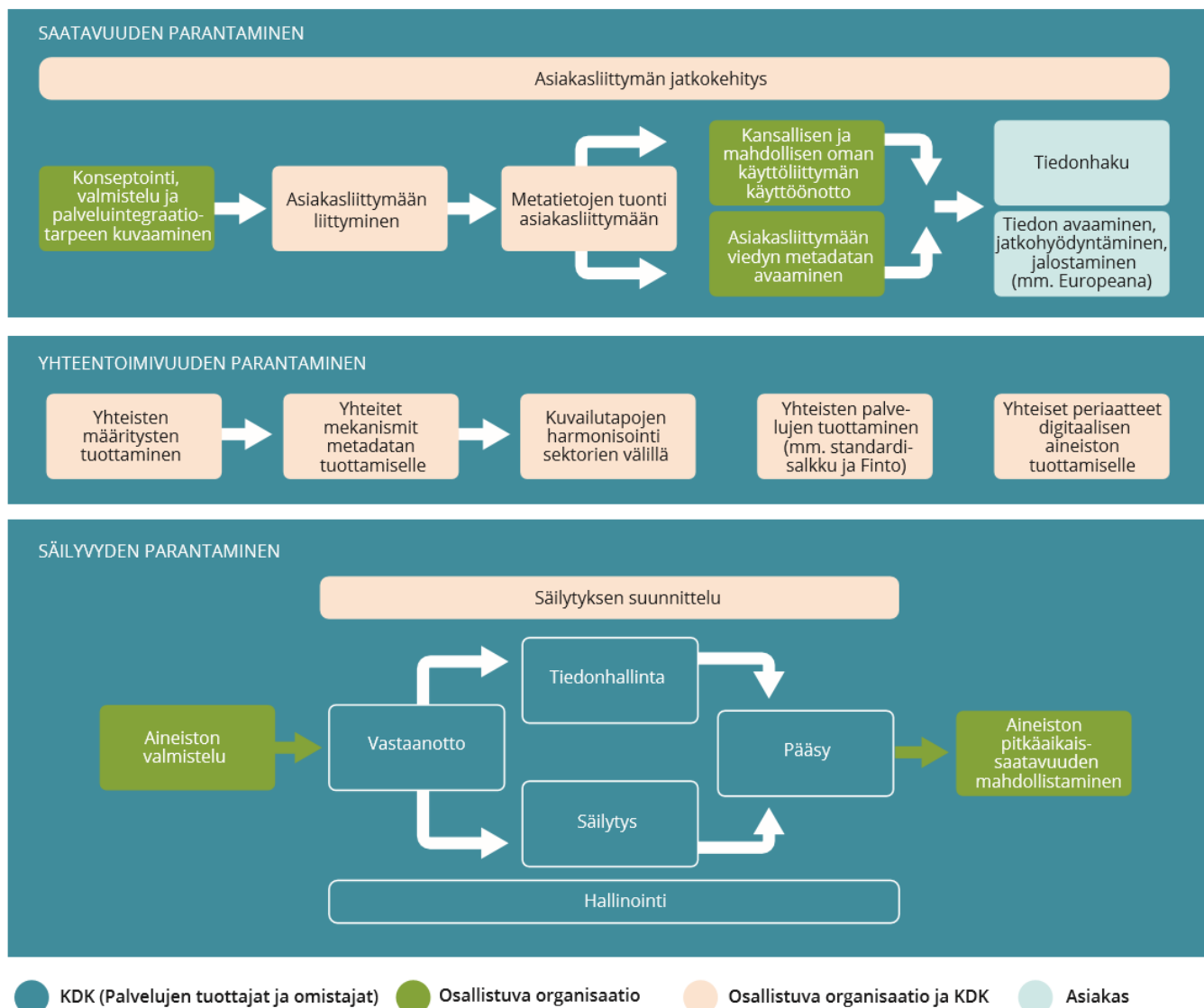
Näissä prosesseissa tapahtuu tämän arkkitehtuurin keskeinen toiminta. Määräykset ja standardit sekä Yhteiset palvelut tukevat kaikkia KDK:n ydinprosesseja.

KDK:n kannalta keskeinen prosessitavoite on tarjota digitaalinen kulttuuriperintö siten ja siinä muodossa, että kulttuurin ja tieteen digitaalisten tietovarantojen tehokas ja laadukas hyödyntäminen pitkällä aikavälillä mahdollistuu. Tämä vaatii keskittymistä mm. aineistojen hallintaan, jakeluun sekä pitkäaikaissäilytykseen. Tämä lopputulos puolestaan tukee KDK:lle tunnistettujen linjausten ja strategisten olettamien kuvaamaa tavoitetta.



Kuva 7: KDK:n prosessikartta

Kuvan 7 prosessikartta on esitetty yleisellä tasolla kuvaten KDK:n keskeistä toimintaa ydinprosessien kautta. Prosessikartan tarkennuksen (kuva 8) keskeinen tavoite on kyetä tunnistamaan kunkin ydinprosessin keskeiset prosessit ja näiden prosessien väliset suhteet. Lisäksi kunkin prosessin vastuutaho on kuvattu prosessikartan tarkennuksessa.

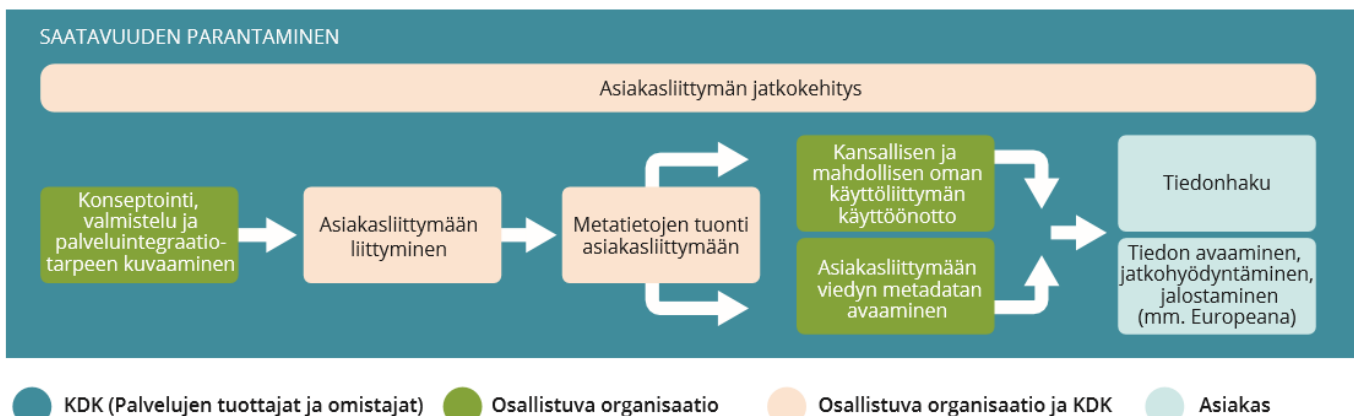


Kuva 8 Prosessikartan tarkennus

Seuraavissa luvuissa on kuvattu saatavuuden yhteentoimivuuden ja säilyvyyden keskeiset prosessit.

### 4.2.3 Saatavuuden parantamisen prosessit

Saatavuuden parantamisen ydinprosessin vaiheet on kuvattu alla.



Kuva 9: Saatavuuden parantamisen prosessi

Tämä ydinprosessi koostuu kahdeksasta aliprosessista seuraavan jaottelun mukaisesti:

- Konseptointi, valmistelu ja palveluintegraatiotarpeen kuvaaminen
- Asiakasliittymään liittyminen
- Metatietojen tuonti asiakasliittymään
- Kansallisen ja mahdollisen oman käyttöliittymän käyttöönotto
- Asiakasliittymään viedyn metadatan avaaminen
- Tiedonhaku
- Tiedon avaaminen, jatkoehdyntäminen ja jalostaminen (mm. Europeana)
- Asiakasliittymän jatkokehitys

Seuraavassa kuvataan kukin aliprosessi, nimetään sen vastuutaho ja sidosryhmät.

Konseptointi, valmistelu ja palveluintegraatiotarpeen kuvaaminen	
Kuvaus	Organisaatiot hahmottavat asiakasliittymään vietävät aineistonsa ja niiden vientiä asiakasliittymään. Organisaatiot valmistelevat aineistonsa ja niiden metatiedot, jotta ne voidaan viedä asiakasliittymään.
Vastuu	Osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot

Asiakasliittymään liittyminen	
Kuvaus	Prosessin tarkoitus on valita mitkä organisaatiot liittyvät asiakasliittymään ja missä järjestyksessä ne ottavat asiakasliittymän käyttöön. Lisäksi prosessissa valitaan asiakasliittymään liitettävät aineistot ja varmistetaan käytettävää metatietojen siirtoformaattia.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuorganisaatio ja osallistuvat organisaatiot

Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot
-------------	---

#### Metatietojen tuonti asiakasliittymään

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tarjota mekanismi metatietojen tuonnille asiakasliittymään rajapintojen kautta sekä massa- että yksittäislatauksina.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuuorganisaatio ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot

#### Kansallisen ja mahdollisen oman käyttöliittymän käyttöönotto

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on mahdollistaa asiakasliittymän käytettävyys ja käyttökelpoisuus asiakasorganisaatiossa. Prosessiin kuuluu käyttöliittymätarpeiden tunnistaminen, määrittely ja toteuttaminen sekä koulutus että käyttöönotto.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuuorganisaatio ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot

#### Asiakasliittymään viedyn metadatan avaaminen

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tarjota kutsurajapinta ja käyttöliittymä asiakasliittymän metadatan kyselyille jolloin metadata on saatavilla sen tarvitsijalle avoimena datana. Prosessiin kuuluu teknisen avaamisen lisäksi myös metatietojen oikeuksien hallinta, jotta metatiedot voidaan avata avoimena datana.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuuorganisaatio ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot ja KDK-aineistojen loppukäyttäjät

#### Tiedonhaku

Kuvaus	Loppukäyttäjä voi hakea tai selailla aineistoja käyttämällä yksinkertaista, laajennettua, aikaväli- tai karttahakua. Kirjautunut loppukäyttäjä voi hakea myös omalle organisaatiolle lisensoituja aineistoja.  Tiedonhaun seurauksena käyttäjä saa tiedot siitä missä, miten ja missä muodossa hakutuloksen aineistot ovat saatavissa. Prosessin avulla loppukäyttäjä saa myös haluamansa aineistot käyttöönsä. Lisäksi tarjotaan mahdollisuus tiettyjen aineistojen varaamiselle, tilaamiselle ja verkkomaksamiselle.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	KDK-aineistojen loppukäyttäjät

#### Tiedon avaaminen, jatkoehdyntäminen ja jalostaminen (mm. Europeana)

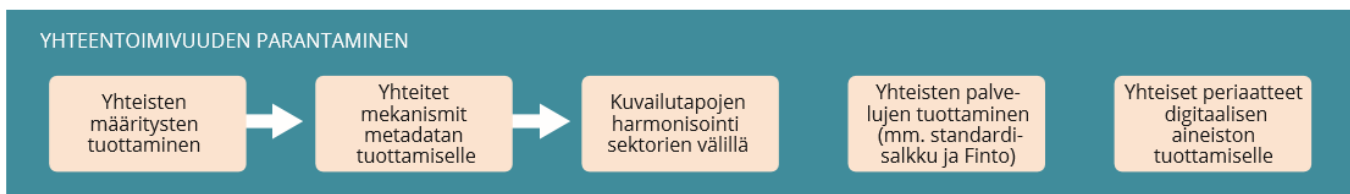



Kuvaus	Prosessi mahdollistaa kuvailevan tiedon jatkojalostamisen ja jatkokäytön mm. avoimena datana. Käyttäjät voivat myös rikastaa metatietoa tuottamalla sosiaalista metatietoa. Prosessiin sisältyy kotimaisen metatiedon vienti Europeana-portaaliin.
Vastuu	Osallistuvat organisaatiot ja Asiakasliittymän vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	KDK-aineistojen loppukäyttäjät

Asiakasliittymän jatkokehitys	
Kuvaus	Prosessin tarkoitus on kehittää ja parantaa asiakasliittymän toiminnallisuutta lisäämällä siihen aineistoja ja integroimalla se organisaatioiden taustajärjestelmiin sekä liittää siihen kolmansien osapuolten palveluita. Prosessi auttaa osallistuvia organisaatioita kehittämään omien taustajärjestelmien rajapintojen yhteentoimivuutta.  Prosessi sisältää osallistuvien organisaatioiden kehittäjien ja ylläpitäjien tuen ja koulutuksen.
Vastuu	Asiakasliittymän vastuuorganisaatio ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	Asiakasliittymään liittyvät organisaatiot ja KDK-aineistojen loppukäyttäjät

#### 4.2.4 Yhteentoimivuuden kehittämisen prosessit

Yhteentoimivuuden kehittämisen prosessi on kuvattu alla.



 Osallistuva organisaatio ja KDK

Kuva 10: Yhteentoimivuuden kehittämisen prosessi

Tämä ydinprosessi koostuu viidestä aliprosessista:

- Yhteisten määritysten tuottaminen
- Yhteiset mekanismit metadatan tuottamiselle
- Kuvailutapojen organisointi sektorien välillä
- Yhteisten palvelujen tuottaminen (mm. Standardisalkku ja Finto)
- Yhteiset periaatteet digitaalisen aineiston tuottamiselle.

Seuraavassa kuvataan kukin aliprosessi, nimetään sen vastuutaho ja sidosryhmät.

#### Yhteisten määrittysten tuottaminen

Kuvaus	Prosessi tunnistaa tarpeita ja yhteisiä osa-alueita määrittysten tuottamiselle. Prosessin tavoitteena on tuottaa yhteisiä määrittymiä, joilla pystytään ohjaamaan aineistojen yhteentoimivuutta ja niitä tuottavien organisaatioiden yhteistoimintaa. Yhteistä terminologiaa suositaan prosessin avulla.
Vastuu	KDK ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	KDK:n piirissä toimivat organisaatiot

#### Yhteiset mekanismit metadatan tuottamiselle

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tarjota kaikille KDK:n asiakasorganisaatioille yhteiset mekanismit, joilla voidaan tuottaa metadatta yhteisten suositusten pohjalta.
Vastuu	KDK ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	KDK:n piirissä toimivat organisaatiot

#### Kuvailutapojen harmonisointi sektorien välillä

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tarjota kaikille KDK:n asiakasorganisaatioille yhteinen malli, joka määrittää kaikille asiakasorganisaatioille yhteiset kuvailutavat. Sektorien kuvailutapojen harmonisointi mahdollistetaan kaikille yhteisten suositusten ja metatietojen tuottamisen mekanismien avulla.
Vastuu	KDK ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	KDK:n piirissä toimivat organisaatiot

#### Yhteisten palvelujen tuottaminen (mm. Standardisalkku ja Finto)

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tuottaa kaikille osallistuville organisaatioille yhteisiä palveluita. Prosessiin kuuluu palveluiden määrittely, toteuttaminen ja käyttöönotto. Samojen palveluiden asiakasorganisaatiokohtaisten toteutuksien määrä vähentyy prosessin myötä.
Vastuu	KDK ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	KDK:n piirissä toimivat organisaatiot

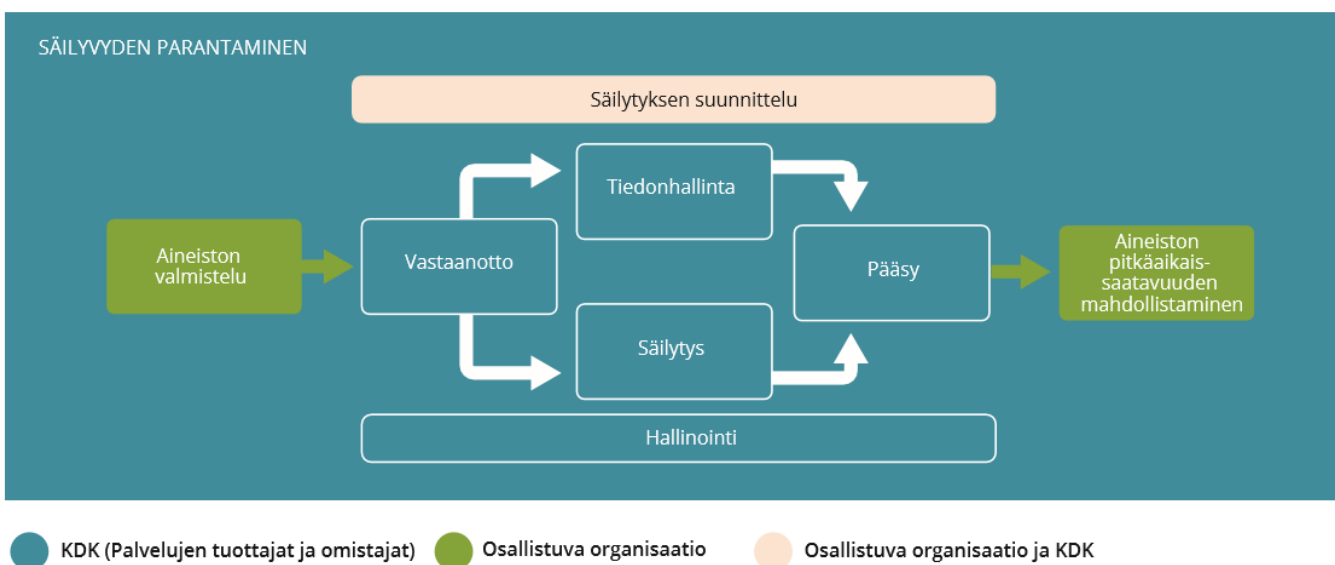
#### Yhteiset periaatteet digitaalisen aineiston tuottamiselle

Kuvaus	Prosessin tavoitteena on tunnistaa tarpeet ja määrittää kaikille KDK:n asiakasorganisaatioille yhteiset periaatteet, joiden avulla tuotetaan digitaalista aineistoa. Prosessiin kuuluu koulutus ja tuki digitaalista aineistoa tuottaville
--------	--

	asiakasorganisaatioille.
Vastuu	KDK ja osallistuvat organisaatiot
Sidosryhmät	KDK:n piirissä toimivat organisaatiot

#### 4.2.5 Säilyvyyden parantamisen prosessit

Säilyvyyden parantamisen ydinprosessi on esitetty seuraavassa kuvassa.



Kuva 11: Säilyvyyden parantamisen prosessi

Tämä ydinprosessi koostuu kahdeksasta aliprosessista:

- Aineiston valmistelu
- Vastaanotto
- Tiedonhallinta
- Säilytys
- Pääsy
- Säilytyksen suunnittelu
- Hallinointi
- Aineiston pitkäaikais-saatavuuden mahdollistaminen

Seuraavassa kuvataan kukin aliprosessi, nimetään sen vastuutaho ja sidosryhmät.

Aineiston valmistelu	
Kuvaus	Aineiston valmistelu keskittyy hyödyntävässä organisaatiossa aineistoille suoritettaviin toimenpiteisiin sekä aineistojen paketoinnin tukemiseen. Valmistelu kattaa toimenpiteet, joilla hyödyntävä organisaatio tunnistaa, valikoi ja valmistelee pitkäaikais-säilytettävän aineiston. Hyödyntävä organisaatio vastaa, että pitkäaikais-säilytykseen siirrettävä



	<p>aineisto metatietoineen ja niiden paketointi ovat KDK:n määritysten mukaisia. Nämä KDK:n pitkäaikaissäilytyksen määritykset laaditaan yhdessä hyödyntävien organisaatioiden kanssa. PAS-palvelu vastaa, että KDK:n määritykset ovat ajantasaisia ja saatavilla.</p> <p>Osana PAS-palvelua tuotetaan aineistojen paketoinnin tuki, joka helpottaa hyödyntävän organisaation työtä koostaa määrityksien mukaisia siirtopaketteja.</p>
Vastuu	<p>PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot</p> <p>Paketoinnin tuen ja määritysten osalta: PAS-palvelun vastuuorganisaatio</p>
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

Vastaanotto	
Kuvaus	<p>Vastaanotto sisältää palvelut ja toiminnot aineistojen siirtämiseen hyödyntävän organisaation tuotantojärjestelmästä PAS-palveluun sekä aineiston vastaanottamiseen ja tarkistamiseen PAS-palvelussa.</p> <p>Vastaanotto tarkastaa siirtopaketin eheyden, rakenteen, paketin sisältämien tiedostomuotojen oikeellisuuden ja pakolliset metatietokentät. Nämä luovat edellytykset aineistojen säilyttämiseksi säilytysuunnitelmien mukaisesti ja että aineistojen varsinainen informaatio on myös tulevien sukupolvien hyödynnettävissä.</p> <p>Onnistuneen vastaanoton päätteeksi PAS-palvelu ilmoittaa hyödyntävälle organisaatiolle ottaneensa aineiston säilytysvastuun.</p>
Vastuu	PAS-palvelun vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

Tiedonhallinta	
Kuvaus	<p>Tiedonhallinta sisältää toiminnot, jolla PAS-palvelun sisäisesti hallitaan säilytyksessä olevia aineistoa. Se sisältää tiedot aineistojen tilasta ja niille suoritetuista säilytystoimenpiteistä. Tiedonhallinta tuottaa näistä tiedoista erilaisia raportteja palvelun ylläpidon ja hyödyntävien organisaatioiden käyttöön.</p>
Vastuu	PAS-palvelun vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

Säilytys	
Kuvaus	<p>PAS-palvelun perustehtävä on säilyttää digitaalisessa muodossa olevaa informaatiota luotettavasti. Säilytys-prosessi huolehtii sekä aineiston teknisestä</p>



	<p>säilymisestä että sen käyttökelpoisuuden edellyttämistä toimenpiteistä.</p> <p>Säilytystoimenpiteet sisältävät erityisesti eheyden tarkkailun, tallennuslaitteistojen virkistämisen ja mahdolliset tiedostomuotojen muunnokset. Formaattikirjasto luo tietopohjan tiedostomuotojen hallintaan.</p> <p>Tämä osakokonaisuus on aineistojen pitkäaikaisen säilymisen kannalta kriittisin palvelu.</p>
Vastuu	PAS-palvelun vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

### Pääsy

Kuvaus	<p>Pääsy kattaa palvelut ja toiminnot aineistojen noutamiseen PAS-palvelusta. Se sisältää aineistojen etsimiseen tarvittavat hakutoiminnot ja rajapinnat.</p> <p>Säilytyksessä olevia aineistoja voi PAS-palvelusta alkuvaiheessa hakea tunnisteiden avulla ja myöhemmin tarvittaessa myös hakusanojen avulla. Hyödyntävä organisaatio voi noutaa PAS-palvelusta haluamansa version säilytykseen siirtämästään aineistosta, esimerkiksi tilanteissa joissa aineisto on organisaation omassa järjestelmässä vaurioitunut tai sen aitoudesta ei voida olla varmoja.</p>
Vastuu	PAS-palvelun vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

### Säilytyksen suunnittelu

Tarkoitus	<p>Säilytyksen systemaattinen suunnittelu on olennainen tehtävä säilytyksen aloittamisesta alkaen. Hyvin laadittu säilytyksen suunnittelu sisältää reunaehdot ja kuvaukset, joiden avulla PAS-palvelussa aineistolle suoritetaan säilyttämisen toimenpiteitä. PAS-palvelu tukee hyödyntäviä organisaatioita suunnittelemalla ja toteuttamalla tätä aliprosessia tukevan toimintamallin ja siihen liittyvät dokumentit ja lomakkeet yhdessä organisaatioiden kanssa.</p> <p>Olennainen osa säilytyksen suunnittelua on säännöllinen toimintaympäristön tarkkailu, jonka avulla tunnistetaan aineistoihin kohdistuvat muospaineet. Tällaisia muodostavat esimerkiksi muuttuneet hyödyntävän organisaation tarpeet, teknologian kehittyminen ja toimintaympäristön muutokset. Nämä tekijät laukaisevat muutoksien kohteena olevien aineistojen osalta säilytyssuunnitelman uudelleenarvioinnin, jonka tuloksena toteutetaan tarvittavat säilytystoimenpiteet.</p>
Vastuu	<p>PAS-palvelun vastuuorganisaatio (säilytyksen suunnittelun toimintamalli, suunnittelun tukeminen ja mallisuunnitelmat)</p> <p>PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot (aineistojensa säilytyssuunnitelman</p>



	laadinta PAS-palvelun tarjoamassa muodossa)
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot

Hallinnointi	
Kuvaus	<p>Hallinnointi sisältää toiminnot, joiden avulla hyödyntävä organisaatio voi muun muassa päivittää säilytykseen siirtämiensä aineistojen säilytysuunnitelmia, metatietoja ja lisätä uusia versioita aineistosta. Osana hallinnointiprosessia PAS-palvelu myös tuottaa aineistosta, niiden käytöstä ja toteutetuista säilytystoimenpiteistä raportteja ja tilastotietoja hyödyntävien organisaatioiden tarpeiden mukaisesti.</p> <p>Hallinnoinnin avulla organisaatio voi tarvittaessa myös poistaa aineistojaan säilytyksestä. Aineiston poistamisesta on jätävä PAS-palveluun tieto mitä on poistettu ja miksi.</p> <p>Lisäksi hallinnointiin kuuluu myös laajemmin koko PAS-palvelua koskevia tehtäviä, kuten muun muassa PAS-palvelun ylläpito, toiminnan kustannusten seuranta ja riskien hallinta.</p>
Vastuu	PAS-palvelun vastuuorganisaatio
Sidosryhmät	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot, OKM

Aineiston pitkäaikaissaatavuuden mahdollistaminen	
Tarkoitus	<p>Aineiston pitkäaikaissaatavuuden mahdollistaminen sisältää ne prosessit, joita kukin hyödyntävä organisaatio rakentaa aineistojen varsinaisen hyödyntämisen mahdollistamiseksi.</p> <p>Aineistojen pitkäaikaissaatavuus on säilyttämistä ohjaava tekijä. PAS-palvelun suunnittelussa, toteutuksessa ja ylläpidossa huomioidaankin organisaatioiden tarpeet erityisesti tästä näkökulmasta. Organisaatiot tuottavat saatavuuden tarpeita esille KDK:n työryhmissä ja esimerkiksi KDK:n määrätyksien päivitystyössä.</p>
Vastuu	PAS-palvelua hyödyntävät organisaatiot
Sidosryhmät	PAS-palvelun vastuuorganisaatio

## 4.3 Tiedon näkökulma

### 4.3.1 Periaatteiden vaikutus

Yhteisten standardien käyttäminen tukee laadukkaiden, luotettavien ja yhdenmukaisten aineistojen ja metatietojen tuottamista. KDK:n kokonaisarkkitehtuurin standardisalkku kuvaa yhteisesti käytetyt standardit ja määritykset.

**Aineistojen käyttöä ja hyödyntämistä edistetään:** Periaatteen toteuttaminen edellyttää ennen kaikkea aineistojen metatietojen semanttista yhteismitallisuutta. Tämä helpottaa aineistojen hakua, käyttöä sekä pitkäaikaissäilytystä. Pyrkimyksenä ovat aineistotyyppikohtaiset semanttisesti yhteismitalliset kuvailevat metatiedot ja yhteiset luettelointisäännöt. Kohdealueen ja sen osa-alueiden tietoarkkitehtuureissa laaditaan aineistoille yhteiset kuvailusäännöt, joita kohdealueen toimijat käyttävät järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa. Kuvailussa noudatetaan kansainvälisiä ja EU standardeja ja säädöksiä, KDK:n Standardisalkun ja julkisen hallinnon tason määräytyksiä (esim. JHS-181) sekä sektorikohtaisia kuvailua ohjaavia ohjeita ja sääntöjä.

**Metatietojen semanttinen yhteismitallisuus** on valtiotason tietoarkkitehtuurin keskeinen tavoite. Aineistojen kuvailu ja kuvailujen yhteensopivuus on tärkeä lähtökohta käyttäjävällysten palveluiden rakentamiselle ja se mahdollistaa laadukkaan pitkäaikaissäilyttämisen. Tiedonhaku asiakasliittymästä on tehokasta vain jos kuvailevan metatiedon semanttinen yhteismitallisuus on varmistettu. Kun teknisten kysymysten ohella myös tekijänoikeudelliset haasteet on ratkaistu, saadaan aikaan kokonaisuus, jossa käyttäjät voivat avoimesti ja vuorovaikutteisesti käyttää aineistoja käyttötarkoituksiinsa sopivalla tavalla hallinnollisten seikkojen jäädessä taustalle.

#### 4.3.2 Loogiset tietovarannot

Loogisten tietovarantojen kuvaaminen kokoaa yhteen sektoreiden KDK:n kannalta keskeiset tietokokonaisuudet. KDK:ssa pyritään parantamaan ja edistämään näiden tunnistettujen loogisten tietovarantojen yhteentoimivuutta ja semanttista yhteismitallisuutta. Tunnistamalla nämä yhteiset kokonaisuudet pystytään tarkentamaan ja konkretisoimaan yhteentoimivuuden ja kehittämisen vaatimuksia, mikä auttaa myös osallistuvia organisaatioita tunnistamaan omaan toimintaansa kohdistuvia kehitystarpeita. Keskeiset loogiset tietovarannot ovat:

- Aineistot
- Kuvailevat metatiedot
- Hallinnolliset ja tekniset metatiedot
- Asiakkaita ja loppukäyttäjiä koskevat tietovarannot
- Käyttöoikeuksia koskevat tietovarannot
- Palvelupyynnöiden tietovarannot

Loogiset tietovarannot ja KDK:n puitteissa tarjottavat aineistoihin ja kuvailutietoihin palvelut on koottu oheiseen taulukkoon. Taulukossa on esitetty riveillä keskeiset loogiset tietovarannot ja sarakkeina palvelut. Taulukon avulla havainnollistetaan sitä, minkä toiminnon tuloksena minkin varanto muodostuu ja minkä toiminnon yhteydessä sitä hyödynnetään. Jaottelu on tehty pääasiallisen lähteen ja käyttötarkoituksen mukaisesti.

Yksityiskohtaisempi kuvaus toiminnoista ja palveluista on esitetty tässä dokumentissa kappaleessa 3.2.

TOIMINNOT / TIETOVARANNOT	Hakupalvelut	Tilauspalvelut	Avoimen datan palvelut	Digitaalisen säilyttämisen palvelut	Aineiston paketointipalvelut	Aineiston kokoamis- ja valmistelupalvelut	Digitaalisen aineiston tuottaminen ja kerääminen
Aineisto	R	R	R	RU	R	CU	CU
Kuvailevat metatiedot	R	R	R	R	R	CU	CU
Hallinnolliset metatiedot	R	R	R	CR	R	CU	CU
Tekniset metatiedot			R	CRU	R	CU	CU
Asiakkaat ja loppukäyttäjät		CRU					
Käyttöoikeudet	R	R		R		CRUD	CRUD
Palvelupyynnöt		CRUD					

**C** Create (Luo)  
**R** Read (Lue)  
**U** Update (Päivitä)  
**D** Delete (Poista)

Käyttö
  Säilytys
  Tuottaminen

Kuva 12: Loogiset tietovarannot ja KDK:n puitteissa tarjottavat aineistoihin ja kuvailutietoihin palvelut

#### 4.3.2.1 Aineistot

KDK:n monimuotoisuudesta johtuen aineistojen tietovaranto on laaja kokonaisuus, joka kattaa sekä kirjastojen, arkistojen että museoiden hallussa olevat ja käytettäväksi tarjottavat aineistot eri muodoissaan. KDK:n keskeinen tavoite on edistää aineiston käyttöä, hyödynnettävyyttä ja säilyvyyttä.

Aineisto kertyy toimijoille joko luovutus- tai hankintatoimintojen kautta ja se on varsinaisen säilytyksen ja käytön kohde. Aineistolla voi olla erilaisia muotoja ja se voidaan ryhmittää kokoelmiksi. Aineiston formaattivaihtoja ovat mm:

- Ääni
- Kuva
- Elävä kuva
- Teksti
- Verkkosivut (nämä voivat sisältää edellä olevia formaatteja), sekä
- Tutkimusdata

Aineistosta voi olla kahteen eri pääluokkaan kuuluvia ilmentymiä:

- alkuperäinen: aineisto on joko saatu tai hankittu organisaation kokoelmiin alkuperäisenä,
- käyttökappale: aineisto voi olla tuotettu alkuperäisestä, olla nähtävillä tai käytettävissä.

#### 4.3.2.2 Kuvailevat metatiedot

Kuvailevat metatiedot ovat aineistoa täydentävä ja siihen olennaisesti kuuluva looginen kokonaisuus, jota KDK:hon osallistuvat organisaatiot käsittelevät yleensä omissa järjestelmissään. Tämän kokonaisuuden mahdollisimman laaja yhteentoimivuus ja semanttinen yhteismitallisuus edistävät KDK:n tavoitteita. Tätä



tavoitetta tulisi edistää yhteisiä käytäntöjä tarkentavilla sektorikohtaisilla käytännöillä ja käsitemallien yhteensopivuudella.

Kuvaileva metatieto on niiden kuvailutietojen kokonaisuus, joka koostuu aineiston löytämisen, tunnistamisen, valinnan sekä käyttöön saamisen ja ymmärrettävyyden edellyttämistä metatiedoista. Samoin se esittää aineiston merkitsevien ominaisuuksien tai intellektuellin sisällön ja kontekstin kuvailun tiedonhakua ja aineiston identifiointia varten.

Kuvailevia metatietoja hyödynnetään yhdessä aineiston kanssa. Kuvailevia metatietoja välitetään ulkopuolisten palveluiden käyttöön, jotta KDK:n piirissä olevaa aineistoa voidaan saada käytettäväksi laajemmin. Tietojen kuvailu sisältää myös tietojen luokittelun niin, että julkinen tieto on irrotettavissa aineistosta, jossa on käyttörajoitettua tietoa. Kuvailevan metatiedon siirrossa tulee noudattaa niitä standardeja, jotka on standardisalkussa määritelty.

#### 4.3.2.3 Hallinnolliset ja tekniset metatiedot

Sisältöä kuvailevien metatietojen lisäksi kokonaisuuden hallintaan tarvitaan myös hallinnollisia ja teknisiä metatietoja. Hallinnollisten metatietojen tietovarannot kattavat

- metatiedot, joiden avulla digitaalinen aineisto on hallittavissa ja säilytettävissä,
- aineiston käyttöön liittyvät rajoitukset ja ehdot, jotka ovat johdettavissa joko tekijänoikeudesta, julkisuuslaista, henkilötietolaista tai muusta vastaavasta aineiston jakeluun liittyvästä rajoittavasta lainkohdasta
- aineiston ja oikeuksien haltija- tai omistussuhteen kuvaamisen sekä
- aineiston käyttöön ja saavutettavuuteen vaikuttavat säädös- ja sopimusperusteiset rajoitukset.

Tämän lisäksi teknisten metatietojen tietovarantoihin sisällytetään

- aineiston käytettävyyden turvaamiseen liittyvät ominaisuuksia kuvaavat metatiedot,
- pitkäaikaissäilytyksen metatietoja, jotka liittyvät digitaalisen aineiston pitkäaikaissäilytykseen ja jotka kuvaavat aineiston rakennetta ja tiedostojen välisiä suhteita,
- aineiston sisäisen tallennusrakenteen kuvaavat metatiedot sekä
- aineiston tekniseen yksilöintiin liittyviä metatietoja.

Teknisen metatiedon formaatteja on käytettävissä vain yksi kutakin aineistotyyppiä kohden. Näin ollen metatietojen formaateiksi suositellaan seuraavia vaihtoehtoja:

- Kuvat: MIX (NISO Metadata for images in XML Schema)
- Teksti: textMD (Technical metadata for Text)
- Audio: AudioMD (Technical metadata for Audio)
- Video: VideoMD (Technical metadata for Video)

Pitkäaikaissäilytyksen metatietojen yhteydessä seuraavien formaattien käyttö on välttämätöntä

- PREMIS (Data dictionary for preservation metadata), versio 2.1 tai uudempi.

#### 4.3.2.4 Asiakkaat ja loppukäyttäjät

Näihin tietovarantoihin tallennetaan KDK-palvelun loppukäyttäjien tiedot, jotka ovat tarpeen palveluiden tuottamisessa ja palveluiden hyödyntämiseen liittyvässä yhteydenpidossa. KDK:n palveluiden yhteydessä on tarpeen rekisteröidä ja tunnistaa palveluita hyödyntäviä asiakkaita. Näitä tietoja hallinnoidaan pääsääntöisesti taustajärjestelmissä.

#### 4.3.2.5 Käyttöoikeudet

Osaan aineistolajeista liittyy käyttörajoituksia, jolloin aineistoihin voidaan vain perustellusta syystä myöntää käyttäjälle käyttöoikeus. Käyttöoikeus kohdentuu aineistoon ja se annetaan yksilöidylle käyttäjälle tai ryhmälle. Näin ollen käyttöoikeudet ovat aineiston ja käyttäjän välisen suhteen yksilöinti- ja määrittelytapa.

#### 4.3.2.6 Palvelupyynnöt

Palvelupyynnöt ovat esimerkiksi aineistotilauksia tai selvityspyynnöjä, joita asiakas on kohdistanut joko määrättyyn aineistoon tai palveluun. Palvelupyynnöt syntyvät tietopalvelujärjestelmissä ja niiden avulla hallitaan asiakkaille tarjottavia palveluita.

#### 4.3.3 Nimitiedot

Yhteisillä nimitiedoilla tarkoitetaan kulttuuriperintösektoreiden ja julkisen hallinnon organisaatioiden yhteistä toimijaontologiaa (henkilö, yhteisö, suku)<sup>6</sup>, joka sisältää toimijoiden kontrolloidut nimimuodot eli niin sanotut nimiauktoriteetit sekä toimijaentiteetin muut kuvailutiedot. Näihin lasketaan kuuluviksi toimijoiden väliset erilaisin perustein rakentuvat suhteet. Nimitietopalvelun avulla toimija voidaan tunnistaa samaksi eri tietojärjestelmissä, vaikka samaa toimijaa kuvaavat nimimuodot vaihtelisivat järjestelmästä toiseen. Nimitietopalvelu tukee toimijoita kuvaavien metatietojen yhdenmukaistamista ja parantaa siten oleellisesti toimijoiden kuvailutietojen laatua, käytettävyyttä ja saatavuutta.

Nimitietojen sisällöntuotannossa hyödynnetään KAM-sektoreiden tietovarantojen lisäksi julkisen hallinnon perusrekistereiden tietovarantoja sekä kansainvälisiä toimijoiden nimitietovarantoja kuten ISNI. ISNI (International Standard Name Identifier) on ISO:n ratifioimia standardi, joka määrittelee kansainvälisen nimentä- ja tunnistamismallin niin luonnollisille henkilöille, juridisille henkilöille kuin fiktiivisille toimijoille. KDK:n kannalta ISNI:n keskeinen arvo on, että se tarjoaa globaalin ja kattavan mekanismin toimijoiden tunnistamiselle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jokainen KDK:hon liittyvä toimija voidaan tunnistaa ISNI:n määrittelemällä nimentäjärjestelmällä.

Tutkimustyössä on oleellista, että tutkimus, tutkimusaineistot ja suunnitelmat, tutkimustyön tulokset ja tuotokset voidaan kytkeä työn suorittaneeseen tutkijaan. Orcid on avoimeen yhteistyöhön perustuva tutkijarekisteri, jonka avulla voidaan linkittää tutkimustyö ja tutkimustyön tulokset ne saavuttaneeseen tutkijaan. Kansainvälisenä hankkeena Orcid tarjoaa laajan kattavuuden kansainväliseen tutkimustyöhön ja tutkimuskentän toimijoihin.

KDK-hankkeen kannalta Orcid-hankkeen keskeinen merkitys on sen tarjoamassa mahdollisuudessa kytkeä KDK:n Finna-palvelun kautta välitetyt aineistot kansainväliseen tutkimustyöhön ja aineistoja hyödyntäviin tutkijoihin. Orcid-järjestelmän avulla voidaan seurata KDK:n sektoriaineistojen käyttöä ja hyödyntämistä kansainvälisessä tutkimuksessa.

#### 4.3.4 Pysyvät tunnisteet

Kaikkien KDK-hankkeen sisällöntuottajien on annettava digitaalisille aineistoille pysyvä ja ainutkertainen, toiminnallinen tunnus. Ensisijaisesti käytetään URN-tunnuksia, jotka voivat perustua perinteisiin julkaisujen

---

<sup>6</sup> Myös julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvityksessä nimitietopalvelu määritellään toimijaontologiaksi.

tunnisteisiin, kuten kirjan ISBN-tunnuksiin. Pysyvät tunnukset tallennetaan HTTP URI -muodossa, jolloin niitä voidaan käyttää resurssin pysyvänä verkko-osoitteena.

Standardisalkussa on määritelty pysyvien tunnisteiden osalta hyödynnettävät standardit.

#### 4.3.5 Kansalliset ja yhteiset perustietovarannot

Perustietovarannot ovat yhteiskunnan kannalta tärkeitä tietovarantoja. Niiden sisältämät tiedot ovat yleensä kuntien tai valtion viranomaisten ylläpitämiä, mutta voivat olla myös esimerkiksi tutkimus- tai eläkelaitosten hallinnoimia. Perustietovarannoiksi lasketaan yleensä seuraavat neljä rekisterikokonaisuutta, jotka sisältävät useita alarekistereitä:

- Väestötietojärjestelmä (VTJ)
- Kiinteistötietojärjestelmä (KTJ)
- Rakennustietojärjestelmä (RTJ)
- Yritys-, yhteisö- ja säätiötietojärjestelmät (YTJ)

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA) on asettanut Perustietovarantojaoston, jonka keskeinen tehtävä on edistää julkisen hallinnon perustietovarantoja hallinnoivien organisaatioiden yhteistyötä ja parantaa perustietovarantojen yhteentoimivuutta, tietojen saatavuutta sekä seurata ja edistää perustietovarantoihin tallennettujen tietojen käyttöä.

Julkishallinnon perustietovarantojen hyödyntämisen lähtökohtana on kansallinen tavoite, jonka avulla pyritään luomaan ja vakiinnuttamaan yhtenäinen tietovarantojen käyttömalli sekä toimintaperiaatteiden että teknisen hyödyntämisen tasolla. Yhteisen ratkaisumallin tavoitteena on yhtenäinen tietovarantojen käyttömalli, kun eri tietovarantopalveluiden tarjoajat rakentavat palveluidensa rajapinnat yhtenäisellä tavalla.

KDK:n kannalta perustietovarannot näyttäytyvät integrointimekanismiensa kautta: joko PERA-määritysten mukaisien rajapintojen saatavana palveluna tai KaPA-mallin mukaisesti integroituina tietovarantoina. Sisällölliset integrointitarpeet määräytyvät Finna-palvelun ja KDK:n PAS-palveluiden omien kehitystarpeiden ja niitä tukevien tiekartta-analyyysien pohjalta.

#### 4.3.6 Kansallinen metatietopalvelu

Tehokas yhteentoimivuus edellyttää järjestelmien ja siten myös organisaatioiden välisten tietojen vaihdon mahdollistamista ja varmistamista. Osa organisaatioiden välistä yhteentoimivuutta on niiden yhteisten toimintatapojen ja omaksumien ja hyödyntäminen silloin kun se on toiminnan ja kustannusten kannalta järkevää.

Metatietopalvelun keskeinen tavoite on mahdollistaa järjestelmien ja organisaatioiden semanttinen yhteentoimivuus. Pitkän aikavälin tavoitteena on kytkeä yhteen olemassa olevat julkiset palvelut, jotka nykyisellään ovat monesti erillisiä ja muodostaa niistä julkista hallintoa palveleva looginen kokonaisuus. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää toimeenpanoa yhteisenä kokonaisuutena ja koordinoituna hankerakenteena läpi hallinnonalojen.

Metatietopalvelun avulla valtion ja kuntien tietojärjestelmien tuottajat, kehittäjät ja suunnittelijat sekä itse tietojärjestelmät saavat käyttöönsä yhteiset sanastot, nimitiedot, metatietomääritykset, koodistot, luokitukset ja tunnukset. Näiden perustana ovat pääsääntöisesti kansainväliset ja yleiset standardit.

Metatieto ja kuvailutieto tulee metatietopalvelun yhteydessä ymmärtää laajasti. Metatiedolla tarkoitetaan keskeisiä julkisessa hallinnossa kehitettäviä tietojen ja sisältöjen määrityksiä ja kuvauksia. Metatietopalvelu

muodostuu koordinoitusti hallinnoiduista metatiedoista sekä niitä tukevista ratkaisuista, jotka edistävät tietojärjestelmien semanttista yhteentoimivuutta ja tietojen yhteensopivuutta keskenään.

Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (10.6.2011/634) edellyttää julkisen hallinnon yhteisiä kuvauksia ja määrittämiä yhteentoimivuuden toteuttamiseksi. Nämä kuvaukset ja määrittäykset ovat mm. yhteisesti ja koordinoitusti sovittuja metatietomäärittämiä, sanastoja, ontologioita, luokituksia ja koodistoja. Lisäksi tarvitaan yhteiset ohjeet ja pelisäännöt näiden käytöstä ja noudattamisesta.

Julkisen hallinnon yhteinen metatietopalvelu on tätä kuvausta kirjoitettaessa suunnittelu- ja toteutusvaiheessa. Valmistuttuaan palvelu edistää mainittujen kuvausten ja määrittäysten yhtenäistämistä, harmonisointia ja käyttöä valtion ja kuntien tietojärjestelmissä. Metatietopalvelun perustaksi tarvitaan metatietojen tuotantoprosesseja, jakamista, ylläpitoa, kehittämistä ja jatkuvaa käyttöä edistävä toimintamalli sekä tekniset ratkaisut sisältöjen ja palvelujen toteuttamiseksi.

KDK-hankkeen kannalta tarkastellen Julkisen hallinnon yhteinen metatietopalvelun rooli tulee olemaan keskeinen erityisesti niiltä osin kuin asiakasorganisaatioiden aineistojen kuvailutietoja halutaan hyödyntää myös KDK:n Finna- ja PAS-palveluiden ulkopuolella. Pitkän aikavälin tavoitteena voidaan pitää Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun hyödyntämistä KDK:n aineistojen kuvailutietojen talletusvarantona.

## A. LIITTEET

### A.1. Lainsäädäntö

Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeessa otetaan huomioon opetus- ja kulttuuriministeriön ja sen toimialan organisaatioita sekä koulutusta, tiedettä, kulttuuria ja kirjastoja koskevat lait ja asetukset. Alla oleva luettelo Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeeseen liittyvästä lainsäädännöstä on luonteeltaan ohjeellinen. Ajantasainen tieto lainsäädännöstä löytyy Valtion säädöstietopankki Finlex:stä<sup>7</sup>.

Sähköistä asiointia ja hallintoa koskevat seuraavat yleishallinto-oikeudelliset säännökset: hallintolaki, laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (nk. tietohallintolaki), henkilötietolaki, laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta sekä laki sähköisistä allekirjoituksista.

Digitaalisen aineiston syntyyn, käyttöön, levittämiseen, hyödyntämiseen ja säilyttämiseen liittyviä säädöksiä ovat edellisten lisäksi arkistolaki, laki kulttuuriaineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä sekä tekijänoikeussäädökset.

Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeessa on otettava huomioon myös opetus- ja kulttuuriministeriön ja sen toimialan organisaatioita sekä koulutusta, tiedettä, kulttuuria, kirjastoja ja arkistoja koskevat lait ja asetukset.

**Hyvä hallintotapa** julkishallinnossa tarkoittaa toimintatapojen ja -rakenteiden laatua, tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja tilivelvollisuutta. Hyvään hallintotapaan julkishallinnossa kuuluu olennaisena osana kansalais- ja asiakaslähtöinen toimintatapa. Hyvä hallintotapa edellyttää organisaatorakenteiden ja johdon eri tasojen roolien selkeyttä ja roolien mukaista toimintaa<sup>8</sup>.

**Hallintolain**<sup>9</sup> (434/2003) tarkoituksena on toteuttaa ja edistää hyvää hallintoa ja oikeusturvaa hallintoasioissa sekä edistää hallinnon palvelujen laatua ja tuloksellisuutta.

**Julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta annetun lain**<sup>10</sup> (634/2011) tarkoituksena on tehostaa julkisen hallinnon toimintaa sekä parantaa julkisia palveluja ja niiden saatavuutta. Laki painottuu julkisen hallinnon, erityisesti kuntien sekä valtion virastojen ja laitosten, tietojärjestelmien yhteentoimivuuden lisäämiseen.

**Henkilötietolain**<sup>11</sup> (523/1999) tavoitteena on toteuttaa yksityiselämän suojaa ja muita yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia henkilötietoja käsiteltäessä sekä edistää hyvän tietojenkäsittelytavan kehittämistä ja noudattamista.

**Sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetun lain**<sup>12</sup> (13/2003) tavoitteena on lisätä asioinnin sujuvuutta ja joutuisuutta samoin kuin tietoturvallisuutta edistämällä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien käyttöä.

<sup>7</sup> <http://www.finlex.fi>

<sup>8</sup> Määritelmä: Tuomas Pöysti, Valtioneuvoston controller

<sup>9</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>

<sup>10</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110634>

<sup>11</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>

<sup>12</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>

**Julkisuuslaissa**<sup>13</sup> (621/1999) on määritelty hallinnon julkisuusperiaate ja sen ulottuvuudet. Lakiin on koottu viranomaisten salassa pidettäviä asiakirjoja koskeva luettelo.

**Sähköisistä allekirjoituksista annetun lain**<sup>14</sup> (617/2009) tavoitteena on edistää sähköisen allekirjoituksen käyttöä ja niihin liittyvien tuotteiden ja palvelujen tarjontaa sekä sähköisen kaupankäynnin ja asioinnin tietosuojaa ja tietoturvaa.

**Arkistolain**<sup>15</sup> (831/1994) piiriin kuuluvat julkishallinnon organisaatiot sekä sellaiset julkista tehtävää hoitavat yhteisöt, toimielimet ja henkilöt, joiden tehtävän hoidossa kertyy viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa tarkoitettuja asiakirjoja. Arkistolaitos määrää arkistolain piiriin kuuluvien organisaatioiden pysyvästi säilytettävät asiakirjat ja niiden pysyvän säilytysmuodon.

**Kirjastolain**<sup>16</sup> (904/1998) mukaan yleisten kirjastojen kirjasto- ja tietopalvelujen tavoitteena on edistää väestön yhtäläisiä mahdollisuuksia sivistykseen, kirjallisuuden ja taiteen harrastukseen, jatkuvaan tietojen, taitojen ja kansalaisvalmiuksien kehittämiseen, kansainvälistymiseen sekä elinikäiseen oppimiseen. Tieteellisistä ja yleisistä kirjastoista siirrettävän aineiston säilyttämistä ja käyttöönasettamista varten on opetus- ja kulttuuriministeriön alainen **Varastokirjasto**<sup>17</sup> (1078/1988). **Näkövammaisten kirjaston**<sup>18</sup> (638/1996) tehtävänä on antaa näkövammaisille ja muille asiakasryhmille, jotka vamman tai sairauden vuoksi eivät voi käyttää tavallisia kirjastoaineistoja, mahdollisuus tiedonsaantiin, opiskeluun, kirjallisuuden ja taiteen harrastukseen ja virkistykseen. Näkövammaisten kirjasto tuottaa ja lainaa piste-, ääni-, elektronista ja muuta erikoisvalmisteista kirjastoaineistoa.

**Yliopistolain**<sup>19</sup> (558/2009) mukaan Helsingin yliopiston yhteydessä toimiva Kansalliskirjasto vastaa toimialallaan kansallisen kulttuuriperinnön tallettamisesta, ylläpidosta ja saatavuudesta. Kansalliskirjaston tehtävänä on kehittää ja tarjota kansallisia palveluja yliopistojen kirjastoille, yleisille kirjastoille, ammattikorkeakoulukirjastoille ja erikoiskirjastoille sekä edistää kirjastoalan kotimaista ja kansainvälistä yhteistyötä. Helsingin yliopiston yhteydessä toimii luonnontieteellinen keskusmuseo, joka vastaa luonnontieteellisten kansalliskokoelmien säilyttämisestä, kartuttamisesta ja näytteillepanosta sekä näihin liittyvästä tutkimuksesta ja opetuksesta.

**Museolain**<sup>20</sup> (729/1992) mukaan museotoiminnan tavoitteena on ylläpitää ja vahvistaa väestön ymmärrystä kulttuuristaan, historiastaan ja ympäristöstään. Museoiden tulee edistää kulttuuri- ja luonnonperintöä koskevan tiedon saatavuutta tallentamalla ja säilyttämällä aineellista ja visuaalista kulttuuriperintöä tuleville sukupolville, harjoittamalla siihen liittyvää tutkimusta, opetusta ja tiedonvälitystä sekä näyttely- ja julkaisutoimintaa. **Laissa Museovirastosta**<sup>21</sup> (282/2004) säädetään, että kulttuuriperinnön suojelua ja maan yleistä museotoimintaa varten on opetusministeriön alainen Museovirasto. **Laissa**

<sup>13</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>

<sup>14</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090617>

<sup>15</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831>

<sup>16</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980904>

<sup>17</sup> [http://www.varastokirjasto.fi/lang\\_fi/laki.htm](http://www.varastokirjasto.fi/lang_fi/laki.htm)

<sup>18</sup> <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960638>

<sup>19</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090558>

<sup>20</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920729>

<sup>21</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040282>

**Kansallisgalleriasta**<sup>22</sup> (889/2013) säädetään, että kulttuuriperinnön vahvistamiseksi ja taiteellisen sivistyksen edistämiseksi on kuvataiteen valtakunnallisena museona toimiva Kansallisgalleria. Sen tehtävänä on huolehtia Kansallisgallerian kokoelman ylläpidosta ja kartuttamisesta, harjoittaa näyttelytoimintaa ja muuta taidemuseotoimintaa sekä osallistua taidemuseoalan asiantuntijana museoalan kehittämiseen.

**Kotimaisten kielten keskukselta annetun lain**<sup>23</sup> (1403/2011) mukaan Kotuksen tehtävänä on suomen ja ruotsin kielten huolto, neuvonta ja sanakirjatyö sekä kielenhuoltoon ja sanakirjatyöhön liittyvä tutkimus. Kotuksen tehtävänä on lisäksi koordinoita saamen kielten, viittomakielten ja romanikielen kielenhuoltoa.

**Kansallisesta audiovisuaalisesta instituutista annetun lain**<sup>24</sup> (1434/2007) mukaan elokuvien ja televisio- ja radio-ohjelmien säilyttämistä ja niihin liittyvää tutkimusta sekä kuvaohjelmien tarjoamisen valvontaa ja mediakasvatuksen edistämistä varten on Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. Kansallisen audiovisuaalisen instituutin tehtävänä on ottaa vastaan talletuksina ja hankkia kokoelmiinsa elokuvia ja televisio- ja radio-ohjelmia sekä niihin liittyvää esineistöä ja muuta aineistoa, tallentaa ja arkistoida televisio- ja radio-ohjelmia sekä entistää kokoelmissaan olevia aineistoja. Instituutti edistää toimialansa kulttuurin tuntemusta mm. asettamalla näytteille toimialansa aineistoja sekä edistää ja harjoittaa tutkimusta sekä tarjoaa toimialaansa liittyviä palveluja.

**Lain kulttuuriaineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä**<sup>25</sup> (1433/2007) tarkoituksena on Suomessa yleisön saataville saatettujen kansallisen kulttuurin aineistojen säilyttäminen tuleville sukupolville ja saattaminen tutkijoiden ja muiden tarvitsijoiden käyttöön. Lakisääteisen arkistoinnin piiriin on saatettu painotuotteiden, ääni- ja kuvatallenteiden ja elokuvien lisäksi myös muut tallenteet, kotimaiset verkkoaineistot sekä Suomessa lähetettävät televisio- ja radio-ohjelmat.

**Tekijänoikeuslaissa**<sup>26</sup> (404/1961) säädetään muun muassa tekijänoikeuden kohteista ja sisällöstä, teosten käytöstä, tekijänoikeuden siirtymisestä, voimassaoloajasta, tekijänoikeuden lähioikeuksista sekä lain kansainvälisestä soveltamisesta. **Tekijänoikeusasetuksessa**<sup>27</sup> (574/1995) säädetään niistä arkistoista, kirjastoista ja museoista, joihin tekijänoikeuslain asianomaiset säädökset ovat sovellettavissa.

**Tekijänoikeudella** suojatun aineiston käytöstä vapaakappalekirjastoissa ja Kansallisessa audiovisuaalisessa arkistossa on säädetty tekijänoikeuslaissa ja tekijänoikeusasetuksessa. Siltä osin kuin aineisto ei ole tekijänoikeudella suojattua tai aineisto on tullut tekijänoikeudesta vapaaksi, tekijänoikeuslaki ei rajoita käyttöä.

<sup>22</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130889>

<sup>23</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111403>

<sup>24</sup> <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071434>

<sup>25</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071433>

<sup>26</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>

<sup>27</sup> <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950574>

## A.2. Linjaukset

### Kansalliset strategiat ja ohjelmat

- Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma<sup>28</sup>
- Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi<sup>29</sup>
- Valtioneuvoston periaatepäätös kulttuuriympäristöstrategiaksi<sup>30</sup>
- Valtioneuvoston periaatepäätös aineettoman arvonluonnin kehittämisohjelmasta<sup>31</sup>
- Suomen Kyberturvallisuusstrategia<sup>32</sup>
- Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri<sup>33</sup>
- Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma<sup>34</sup>
- Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe-ohjelma)<sup>35</sup>
- Avoimen tiedon ohjelma<sup>36</sup>
- Osaamisella ja luovuudella hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus 2014<sup>37</sup>
- Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020<sup>38</sup>
- Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia OKM-KIDE<sup>39</sup>
- Kulttuuripolitiikan strategia 2020<sup>40</sup>
- Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista. Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017<sup>41</sup>
- Audiovisuaalinen kulttuuri digitaalisessa ympäristössä. Poliittiset linjaukset.<sup>42</sup>
- Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020<sup>43</sup>

### Opetus- ja kulttuuriministeriön hankkeet, muistiot ja selvitykset

- Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen loppuraportti hankekaudelta 2011–2013<sup>44</sup>
- Kansallinen digitaalinen kirjasto – yhteistyössä ja yhteentoimivasti<sup>45</sup>
- Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen selvitykset ja määrittelyt
- Avoin tiede ja tutkimus –hankkeen selvitykset, käsikirjat ja määrittelyt

<sup>28</sup> [http://vnk.fi/documents/10616/1095776/Ratkaisujen+Suomi\\_FI.pdf/5f59e1a3-bfe8-47cb-a42f-6e18ee6a53a7?version=1.0](http://vnk.fi/documents/10616/1095776/Ratkaisujen+Suomi_FI.pdf/5f59e1a3-bfe8-47cb-a42f-6e18ee6a53a7?version=1.0)

<sup>29</sup> <http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/321857/Toimintasuunnitelma+strategisen+hallitusohjelman+k%C3%A4rkihankkeiden+ja+reformien+toimeenpanemiseksi.pdf/92b90c0e-9154-487f-bbf8-543cb6433dd6>

<sup>30</sup> <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/43197>

<sup>31</sup> [https://www.tem.fi/files/39580/vnp\\_aineettoman\\_arvonluonnin\\_kehittamisohjelmasta.pdf](https://www.tem.fi/files/39580/vnp_aineettoman_arvonluonnin_kehittamisohjelmasta.pdf)

<sup>32</sup> <http://www.yhteiskunnanturvallisuus.fi/fi/materiaalit>

<sup>33</sup> [https://www.yhteentoimivuus.fi/aihealue/Julkisen\\_hallinnon\\_yhteinen\\_kokonaisarkkitehtuuri](https://www.yhteentoimivuus.fi/aihealue/Julkisen_hallinnon_yhteinen_kokonaisarkkitehtuuri)

<sup>34</sup> <http://vm.fi/palveluarkkitehtuuri/perustiedot>

<sup>35</sup> <http://vm.fi/sade>

<sup>36</sup> <http://vm.fi/avointieto>

<sup>37</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/okm18.pdf?lang=fi>

<sup>38</sup> [http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/opetusministerion\\_strategia\\_2020.html](http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/opetusministerion_strategia_2020.html)

<sup>39</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2013/liitteet/OKM9.pdf?lang=fi>

<sup>40</sup> [http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Kulttuuripolitiikan\\_strategia\\_2020](http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Kulttuuripolitiikan_strategia_2020)

<sup>41</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/okm20.pdf?lang=fi>

<sup>42</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm31.pdf?lang=fi>

<sup>43</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi>

<sup>44</sup> <http://www.kdk.fi/images/tiedostot/Loppuraportti2013.pdf>

<sup>45</sup> <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM21.pdf?lang=fi>



## EU-dokumentit

- EUROOPPA 2020. Älykkään, kestävä ja osallistavan kasvun strategia<sup>46</sup>
- Euroopan digitaalistrategia<sup>47</sup>
- Komission tiedonanto Strategia digitaalisista sisämarkkinoista Euroopalle<sup>48</sup>
- Komission selvitys kulttuuriaineistojen digitoinnista, sähköisestä saatavuudesta ja digitaalisesta säilytyksestä<sup>49</sup>
- Komission tiedonanto: Tavoitteena kulttuuriperintöä koskeva yhdenmukainen lähestymistapa Euroopassa<sup>50</sup>
- Neuvoston päätelmät kulttuuriperinnöstä strategisena resurssina kestäväälle Euroopalle<sup>51</sup>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/37/EU, julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytöstä annetun direktiivin 2003/98/EY muuttamisesta<sup>52</sup>
- Komission suositus tieteellisen tiedon saatavuudesta ja säilyttämisestä<sup>53</sup>
- Neuvoston päätelmät kulttuuriaineiston digitoinnista ja sähköisestä saatavuudesta sekä digitaalisesta säilyttämisestä<sup>54</sup>
- Komission tiedonanto Kohti tieteellisen tiedon parempaa saatavuutta – enemmän hyötyä julkisista tutkimusinvestoinneista<sup>55</sup>
- Komission suositus kulttuuriaineistojen digitoinnista ja sähköisestä saatavuudesta sekä digitaalisesta säilyttämisestä<sup>56</sup>
- Komission tiedonanto Europeana – next steps<sup>57</sup>
- Neuvoston päätelmät Euroopan digitaalisesta kirjastosta EUROPEANASTA<sup>58</sup>
- Euroopan kulttuuriperintöön yhdellä klikkauksella – Edistyminen kulttuuriaineiston digitoinnissa ja verkkosaatavuudessa sekä digitaalisessa säilyttämisessä EU:ssa<sup>59</sup>
- Neuvoston päätelmät digitaalisessa muodossa olevan tieteellisen tiedon saatavuudesta, levittämisestä sekä säilyttämisestä<sup>60</sup>
- Komission tiedonanto digitaalisessa muodossa olevan tieteellisen tiedon saatavuudesta, levittämisestä sekä säilyttämisestä<sup>61</sup>
- Neuvoston päätelmät kulttuuriaineiston digitoinnista ja sähköisestä saatavuudesta sekä digitaalisesta säilyttämisestä<sup>62</sup>
- Komission tiedonanto kulttuuriaineiston digitoinnista ja sähköisestä saatavuudesta sekä digitaalisesta säilyttämisestä<sup>63</sup>

<sup>46</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:FI:PDF>

<sup>47</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:FI:PDF>

<sup>48</sup> [http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/docs/dsm-communication\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/docs/dsm-communication_en.pdf)

<sup>49</sup> <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/european-commissions-report-digitisation-online-accessibility-and-digital-preservation-cultural>

<sup>50</sup> [http://ec.europa.eu/culture/library/publications/2014-heritage-communication\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/culture/library/publications/2014-heritage-communication_en.pdf)

<sup>51</sup> [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/educ/142705.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/142705.pdf)

<sup>52</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:FI:PDF>

<sup>53</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:0043:FI:PDF>

<sup>54</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:169:0005:0008:FI:PDF>

<sup>55</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0401:FIN:FI:HTML>

<sup>56</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:FI:PDF>

<sup>57</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/communications/next\\_steps\\_2009/en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communications/next_steps_2009/en.pdf)

<sup>58</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:319:0018:0019:FI:PDF>

<sup>59</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0513:FIN:fi:PDF>

<sup>60</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/scientific\\_information/council\\_conclusions\\_nov2007.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/scientific_information/council_conclusions_nov2007.pdf)

<sup>61</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0056:FIN:FI:PDF>

<sup>62</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:297:0001:0005:FI:PDF>

<sup>63</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/recommendation/comm\\_recomm/fi.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/comm_recomm/fi.pdf)

- Commission staff working document accompanying the Communication from the Commission on Europeana – next steps<sup>64</sup>
- Komission tiedonanto Tieto- ja viestintäteknikka tieteen palveluksessa<sup>65</sup>
- Komission suositus tieteellisen tiedon saatavuudesta ja säilyttämisestä<sup>66</sup>
- Komission tiedonanto Kohti tieteellisen tiedon parempaa saatavuutta – enemmän hyötyä julkisista tutkimusinvestoinneista<sup>67</sup>

---

<sup>64</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/communications/next\\_steps\\_2009/swd.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communications/next_steps_2009/swd.pdf)

<sup>65</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0108:FI:HTML>

<sup>66</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:01:FI:HTML>

<sup>67</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0401:FIN:FI:HTML>

### A.3. Tietojärjestelmäkuvaukset

#### A.3.1. Kirjastojen tietojärjestelmät<sup>68</sup>

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>69</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>70</sup>
Linnea2-konsortio			
Linnea2-kirjastojärjestelmä	Kirjastojärjestelmä. Yhteinen ohjelmisto- ja palvelinratkaisu, kullakin käyttäjällä oma käyttöympäristö. Sisältää myös kansalliset yhteistietokannat (Fennica, Viola, Arto). Konsortion jäseniä ovat yliopistot sekä 11 muuta organisaatiota <sup>71</sup> . Monet organisaatiot käyttävät kirjastojärjestelmää myös julkaisurekisterinä.	TU	MD
AMKIT-konsortio			
AMKIT-kirjastojärjestelmä	Kirjastojärjestelmä. Yhteinen ohjelmisto- ja palvelinratkaisu, kullakin käyttäjällä oma käyttöympäristö. Käyttäjinä OKM:n alaiset ammattikorkeakoulut. <sup>72</sup> Monet AMK:t käyttävät kirjastojärjestelmää myös julkaisurekisterinä.	TU	MD, PL
FinELib-konsortio			
Nelli-portaali	Tiedonhakuportaali. Yhteinen ohjelmisto- ja palvelinratkaisu, kullakin käyttäjällä oma käyttöympäristö. Käyttäjinä yliopistot ja AMK:t sekä yleiset kirjastot <sup>73</sup> .	TU/PO	MD

<sup>68</sup> Kirjastojen tietojärjestelmillä hoidetaan muun muassa seuraavia toimintoja: Aineiston luettelointi ja kuvailu; hakukäyttöliittymä toisaalta kirjastoammattilaisille, toisaalta asiakkaille; lainaustoiminnan hallinta (lainaaminen, varaaminen, muistutukset jne.); ja hankinnan hallinta (tilaukset, laskutus, lehtitilausten saapumisvalvonta)

<sup>69</sup> **KE**= Kehitteillä; **TU**=Tuotannossa; **PO**=Poistumassa käytöstä

<sup>70</sup> **MD**=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; **OB**=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; **PL**=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; **LT**=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; **EH**=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, **MUU**=Muut (=Infrajärjestelmät)

<sup>71</sup> Muut organisaatiot ovat Arkistolaitos, Eduskunnan kirjasto, Kansalliskirjasto, Kemi-Tornion AMK, Maanpuolustuskorkeakoulu, Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti, Rovaniemen AMK, Tilastokeskus, Vaasan AMK, Varastokirjasto, Venäjän ja Itä-Euroopan instituutti ja Yrkeshögskolan Novia. - Helsingin yliopiston HELKA-tietokannassa ovat lisäksi mukana Baltia-kirjasto, Kotuksen kirjasto, Museoviraston kirjasto, SKS:n kirjasto ja Työväenliikkeen kirjasto.

<sup>72</sup> Niin kutsutut yhteiskirjastot (Lapin korkeakoulukirjasto, Lappeenrannan tiedekirjasto, Vaasan tiedekirjasto Tritonia), joissa on mukana sekä yliopistoja että AMKeja, ovat mukana Linnea2-konsortiossa.

<sup>73</sup> Yleisten kirjastojen Nelliportaalit ovat maakunnallisia.

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>69</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>70</sup>

Kansalliskirjasto			
Melinda	Metatietovaranto. Osallistuvat kirjastot kuvailevat uuden aineiston tähän järjestelmään, josta se kopioituu paikallisiin kirjastojärjestelmiin. Käyttäjinä Linnea2-kirjastot, AMKIT-kirjastot ja PIKI-kirjastot eli Pirkanmaan yleiset kirjastot (Laajenemassa muihinkin yleisiin kirjastoihin.)	TU	(MD)
Doria ja Theseus	Julkaisuarkistoja, rinnakkaiset palvelut. Doria on Kansalliskirjaston oman käytön lisäksi eräiden yliopistojen ja muiden organisaatioiden käytössä. Theseus on ammattikorkeakoulujen yhteinen verkkoarkisto.	TU	MD, OB
Finto	Sanasto- ja ontologiapalvelu mm YSO ja YSA	TU	MUU

Taulukko 1: Yleisten kirjastojen järjestelmiä<sup>74</sup>

## Yleiset kirjastot

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaari	Rooli KDK:ssa

Yleisten kirjastojen keskuskirjasto (Helsingin kaupunginkirjasto)			
Kirjastot.fi-palvelukokonaisuus			
Digi	Yleisten kirjastojen digitoimaa aineistoa	TU	MD, OB
Fono.fi	YLE:n äänilevystön tietokannan hakuliittymä	TU	
eKirjasto	Yleisten kirjastojen e-aineisto	TU	
Kirjasampo.fi	Kaunokirjallisuuspalvelu ja -tietovaranto (LD)	TU	
Kirjastohakemisto	Kaikkien kirjastojen yhteys- ja palvelutiedot	TU	PL + palvelutietovaranto
Kirjastokaista.fi	Kirjastoalan videopalvelu	TU	
Kysy kirjastonhoitajalta	Kirjastojen yhteinen verkkotietopalvelu ja -arkisto	TU	
Makupalat.fi	Linkkihakemisto	TU	MD
Kirjastot.fi-emo	Kirjastoalan palvelut ja KirjastoPro	TU	
Frank-monihaku	Haku kaikista suomalaisista verkkokirjastosta	TU	
Musiikkikirjastot.fi	Musiikkikirjastojen palvelut	TU	
Okariino.fi	Lasten peli	TU	
Aparaattisaari.fi	Lasten mediakasvatuksellinen peli	TU	
Tilastot	Yleisten kirjastojen tilastot + visualisointi	TU	
Hankkeet	Yleisten kirjastojen hankkeet + visualisointi	TU	
Raportointipalvelu	Kirjastojen paikallisen vaikuttavuuden arviointi	KE	
Verkko-YKL	Yleinen kymmenluokitus	TU	
Kaunokki-Bella	Kaunokirjallisuuden asiasanat	TU	
Webkake	Kaukopalvelu	TU	

<sup>74</sup> Lista ei sisällä kirjastojärjestelmää, jollainen on kaikilla kunnilla (Niiden tilanteesta on erillinen taulukko). Tämä lista ei ole täydellinen. Listassa ovat mukana myös sellaisia tietokantoja, jotka teknisesti ovat osa kirjastojärjestelmää. Listassa ei ole mukana matrikkeleita.

Buildings	Kirjastoarkkitehtuuria	TU	
Hankalat musiikkinimet	Ohjeluettelo	TU	
Soitinnimien ohjeluettelo	Ohjeluettelo	TU	
Musiikkia aiheesta	Ohjeluettelo	TU	
Yhtenäistetyt nimekkeet	Ohjeluettelo	TU	

<sup>84</sup> **KE**= Kehitteillä; **TU**=Tuotannossa; **PO**=Poistumassa käytöstä

<sup>85</sup> **MD**=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; **OB**=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; **PL**=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; **LT**=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; **EH**=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, **MUU**=Muut (=Infrajärjestelmät)

<b>Yleisten kirjastojen konsortio</b>	
Ellibs e-kirja-alustat	(Yhteinen hakuliittymä: eKirjasto)

<b>Yleiset kirjastot: kirjastojärjestelmät (Frank-monihaun mukaan 2015)</b>		
<b>Kirjaston/kirjastokimpan nimi</b>	<b>Kirjastojärjestelmä/Verkkokirjasto</b>	<b>Finna 8.12.2015</b>
Ahvenanmaan kirjastot	?/Arena	
Anders-kirjastot	Aurora/Arena	MD
Blanka-kirjastot	Abilita	MD, PL
Fredrika-kirjastot	Abilita/cslibrary	
Heili-kirjastot	Aurora/Arena	MD
Helmet-kirjastot	Sierra/Encore	
Hämeenkosken kirjasto	Origo	
Ilmajoen kirjasto	Origo/Arena	MD
Kainet-kirjastot	Aurora/Arena	MD
Kangasniemen kirjasto	Origo/Arena	
Karpalo-kirjastot	Origo	
Kemin kirjasto	Origo	

<b>Yleiset kirjastot: kirjastojärjestelmät (Frank-monihaun mukaan 2015)</b>		
Keski-kirjastot	Aurora/Arena	MD, PL
Kiri-kirjastot	Origo/Arena	MD
Kirkas-kirjastot	Origo	
Kirkes-kirjastot	Pallas Intro > Koha	
Kirkkonummen kirjasto	Origo	
Krannit-kirjastot	Origo/Arena	MD
Kuopion kirjasto	cOrigo/cslibrary	
Kuusamon kirjasto	Origo	
Kyyti-kirjastot	Origo/Drupal > Koha 2016	MD, PL
Lakia-kirjastot	Origo/Arena	MD
Lapin kirjasto	Pallas Intro/Arena > Koha	
Lastu-kirjastot	Origo/cslibrary	
Lastukirjastot	Origo/Cslibrary	
Leppävirran kirjasto	Origo	
Loisto-kirjastot	Origo	
Lopen kirjasto	Origo/Arena	
Louna-kirjastot	Origo	
Loviisan alueen kirjastot	Origo > Koha	
Lukas-kirjastot	Origo/Arena	
Lukki-kirjastot	Origo > Koha	
Lumme-kirjastot	Koha	
Luumamäen kirjasto	Origo/Arena	MD
Merikarvian kirjasto	Origo	
Neli-Netti-kirjastot	Origo	

<b>Yleiset kirjastot: kirjastojärjestelmät (Frank-monihaun mukaan 2015)</b>		
Oiva-kirjastot	Pallas Intro	
Outi-kirjastot	Pallas Intro > Koha 2016	
Pielisen kirjastot	Pallas Intro	
Piki-kirjastot	Aurora/Arena	MD
Porsse-kirjastot	Pallas Intro > Koha 2016	
Ratamo-kirjastot	Pallas Intro	
Rautalammen kirjasto	Origo/Arena	
Rautavaaran kirjasto	Origo/Arena	
Reisjärven kirjasto	Origo	
Rutakko-kirjastot	Origo/Arena	MD
Salon seudun kirjastot	Origo > Vaski-kirjastot	
Satakirjastot	Origo/Arena	MD
Seitti-kirjastot	Aurora/Arena	MD, PL
Siilinjärvi	Origo/cslibrary	
Sotkamon kirjasto	Origo	
Suonenjoen kirjasto	Origo	
<a href="#">Tervon kirjasto</a>	Origo	
Tiekkö-kirjastot	Origo/Arena	
Vaalan kirjasto	Origo/Arena	
Vaara-kirjastot	Koha	
Vaasan kirjasto	Micromark/Ccslibrary	MD
Vanamo-kirjastot	Aurora/Arena	MD
Vaski-kirjastot	Aurora/Arena > Finna	MD, PL (beta-tuotannossa)
Vesannon kirjasto	Origo/Arena	



<b>Yleiset kirjastot: kirjastojärjestelmät</b> (Frank-monihaun mukaan 2015)		
YTY-kirjastot	Origo/Arena	MD

<b>Omistajaorganisaatio</b>											
<b>Nimi</b>										<b>Elin- kaari</b>	<b>Rooli KDK:s sa</b>
<b>Yleiset kirjastot: aluetietokannat</b> (Selvitys aluetietokannoista ja niiden tulevaisuudesta 3.12. 2013 – 30.5.2014 Johanna Jauhonen, Petri Tonteri & projektiryhmä)											
<b>Kirjasto</b>	<b>Aluetietokannan nimi</b>	<b>V</b>	<b>V+S</b>	<b>V+D</b>	<b>V+S+D</b>	<b>S</b>	<b>D</b>	<b>S+ D</b>			
Hausjärvi, Hyvinkää ja Riihimäki	Apila				X				TU		
Hämeenlinna	Arvi- artikkeliviitetietokanta	X							TU		
Hämeenlinna	Hämeenlinnan Lydia			X					TU		
Ilomantsi	Ilomantsin kotiseutuarkisto			X					TU		
Ilomantsi	Kolmen kanteleen kokoelmat	X							TU		
Joensuu	Koivikko				X				TU		
Jyväskylä	Volmari				X				TU	MD	
Kajaani	Caania	X							TU		
Kemi	Lasmakki			X					TU		
Kokkola	Kotiseutumme Kokkola		X						TU		
Kouvola	Kymenlaakso-tietokanta	X							TU		
Kuopio	Minnan salonki							X	TU		
Kuusamo ym.	KirjastoVirma							X	TU		
Lappeenranta	Carelica-kirjailijat	X							TU		
Lappeenranta	DigiCarelica						X		TU		

Lappeenranta	Etelä-Saimaa- artikkelitietokanta	X							TU	
Lappeenranta	Luovutetun Etelä- Karjalan pitäjät				X				TU	
Mikkeli	Etelä-Savon artikkelitietokanta	X							TU	
Mikkeli	Herrasväen asuinpaikat – Etelä-Savon kartanot ja kartanoiksi kutsutut - sivusto						X		TU	
Oulu	Kirjailijat Oulussa - sivusto						X		TU	
Oulu	Musiikin ja säveltäjien Oulu							X	TU	
Oulu	Ostrobotnia				X				TU	
Oulu	Oulun Arkki							X	TU	
Pornainen	Sanapalsti							X	TU	
Rovaniemi	Lapponica				X				TU	
Seinäjäki ja Vaasan	Porstua-verkkopalvelu				X				TU	

Taulukon selitykset: V=viitettietokanta, V+S=viitettietokanta + sähköistä aineistoa, V+D=viitettietokanta + digitoitua aineistoa, V+S+D=viitettietokanta + sähköistä aineistoa + digitoitua aineistoa, S=sähköistä aineistoa, D=digitoitua aineistoa, S+D=sähköistä aineistoa + digitoitua aineistoa.

<b>Digi.kirjastot.fi:hin tallennettua yleisten kirjastojen digitoimaa aineistoa (22.12.2015)</b>	
Borgå Gymnasiumin museokirjasto	Erik Holmin käsikirjoitukset
Helsingin kaupunginkirjasto	Digitoitua klassista musiikkia
Honkajoki	Honkajoen Joulu Honkajoen Kuva-arkisto

	<p>1: Honkajoki, 1950-luku 2: Majakangas 3: Vanhahonko 4: Honkajoen museo Kuvaluettelo Kotiseutuaineistoa</p>
Inarin kirjasto	Tarinoiden Inari
Iisalmen kirjasto	Idyllinen Iisalmi
Keski-Suomen kirjastot	<p>Aineistoa Keski-Suomen historiasta Keski-Suomen joululehtiä Karstulan Seudun Joulu Keuruun Joulu Laukaan Joulu Saarijärven Joulu</p>
Nakkilan kirjasto	<p>Kotiseutuaineistoa Nakkilasta 1. Nakkilan maisemia ja rakennuksia 2. Nakkilalainen keinutuoli 3. Nahkaiset 4. Tappuritapahtuma 5. Kotiseutuperinteen tallentaja Vihtori Grönroos</p>
Lahden kaupunginkirjasto	Vellamon vinkit
Mäntsälän kirjasto	<p>Mäntsälän kunnankirjaston kokoelmat Elinkeinoelämää, museoita ja muuta paikallishistoriallista aineistoa Kartanohistoriat Mäntsälän kirjaston historia Mäntsälän kirkon ja seurakunnan historiaa ja julkaisuja Mäntsälän kouluhistoriat Mäntsälän kunta Mäntsälän kyläaineistot Mäntsälän yhdistysten julkaisut</p>
Orimattilan kirjaston aineisto	<p>Orimattilalaisia Orimattilalaisia rakennuksia Orimattilan koulut</p>

	Orimattilan opistot ja ammattikoulut
Oulun kaupunginkirjasto	Oulun Arkki: digitoitua aineistoa Pohjois-Pohjanmaalta
Porin kaupunginkirjasto	Porilaisittain Satakunnan Kansa Kotiseutututkimuksia
Pukkilan kirjasto	Aineistoa Pukkilan historiasta Naarkosken teollisuuslaitokset Pukkilan kotiseutumuseo Pukkilan Liikenne Oy Pukkilan vanhaa rakennuskantaa Pukkilan Sotaveteraanit Pukkilan kirjasto Pukkilan Mieskuoro
Skönlitteratur på svenska från Project Gutenberg	
Suomenkielistä kaunokirjallisuutta Project Gutenberg -kokoelmasta.	
Tatu Vaaskiven teoksia	
Turun kaupunginkirjasto	Turun kansankirjaston kokoelma Turun kaupunginkirjaston vanha kokoelma Svensk dramatik Turun kaupunginkirjaston vanhan kokoelman käsikirjoitukset
Vaasan kaupunginkirjasto	Eino Leinon kirjeet Historian helmet, pienpainatteen Joululehdet Londicer-painatteen Postikortit Skeppskalender-laivatilastot Vaasan kaupunginkirjaston historia Vaasan lukuseuran kirjasto

<b>Kansalliskirjaston yleisille kirjastoille tarjoamia palveluita</b>	
Nelli	Etelä-Karjalan Nelli Etelä-Savon Nelli Kanta-Hämeen Nelli Keski-Suomen Nelli Kymenlaakson Nelli Pirkanmaan Nelli Pohjanmaan Nelli Pohjanportti Pohjois-Karjalan Nelli Pohjois-Savon Nelli Päijät-Hämeen Nelli Satakunnan Nelli Uudenmaan Nelli Varsinais-Suomen Nelli
Finna-palvelut	
Melinda-metatietovaranto	Pilotti: Tampereen kaupunginkirjasto
Arto-artikkeliviitetietokanta	
Fennica ja Viola	
Finto-palvelut	(Ontologiat käytössä Kirjasammossa)

Lisäksi kirjastoilla on hankintakanavat (kuten BTJ:n Arvo), työasemien varaus- ja hallintajärjestelmiä, tilanvarausjärjestelmiä, julkaisujärjestelmiä, infonäyttöjen hallintajärjestelmiä, asiakastablettien hallintajärjestelmiä, asiakastulostusten palvelujärjestelmiä sekä mm. talous- ja henkilöstöhallinnon (kaupunkitason)järjestelmiä.

### A.3.2. Arkistojen tietojärjestelmät

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>75</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>76</sup>

Yhteinen hakemistopalvelu			
AHAA	Arkistojen yhteinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä. Tarjoaa haravointirajapinnan KDK:lle. Korvaa mukana olevien arkistojen nykyiset kuvailu- ja luetteloitijärjestelmät. Mukana AL, SKS, PTA, KMA, Svenska centralarkivet (laajenemassa muiden arkistojen käyttöön).	KE	MD, LT

Arkistolaitos (AL)			
ASTIA	Arkistolaitoksen sähköinen tietopalvelujärjestelmä, joka tarjoaa KDK:lle haravointi-, hakurajapinnan ja palvelurajapinnan keskitettyihin arkistolaitoksen tietovarantoihin ja sähköisiin palveluihin.	KE	MD, OB, PL
VAKKA	Arkistolaitoksen nykyinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä. Arkistolaitoksen yksiköt kuvailevat ja luettelevat uuden paperiaineiston tähän järjestelmään.	TU (PO)	MUU
Digitaaliarkisto	Arkistolaitoksen paperiaineistoista digitoidun aineiston säilytysjärjestelmä. Digitoidut tiedostot ja niiden hallinnollinen metatieto sekä osa kuvailumetatiedosta tallennetaan tähän järjestelmään	TU (PO)	OB, LT
AARRE	Arkistolaitoksessa säilytettävien puolustushallinnon arkistojen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä.	TU	MUU
VAPA	Arkistolaitoksen syntyjään digitaalisen aineiston säilytysjärjestelmä. Viranomaiset siirtävät Sähkemääritysten mukaisen syntyjään digitaalisen aineiston sekä sen metatiedot pitkäaikaissäilytykseen tähän järjestelmään.	PO	LT
Menehtyneet-tietokanta	Arkistolaitoksen tuottama tutkimustietokanta. Sisältää alkuperäislähteistä kerätyt viitetiedot sodissa 1939-1945 menehtyneistä henkilöistä.	TU	PL, EH
Suomen sotasurmat	Tutkimusprojektin tuottama tutkimustietokanta. Sisältää alkuperäislähteistä kerätyt viitetiedot sodissa 1918-1922 menehtyneistä henkilöistä.	TU	PL, EH

<sup>75</sup> KE= Kehitteillä; TU=Tuotannossa; PO=Poistumassa käytöstä

<sup>76</sup> MD=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; OB=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; PL=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; LT=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; EH=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, MUU=Muu (=Infrajärjestelmät)

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>75</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>76</sup>
Suomen asutuksen yleisluettelo	Pitäjittäin ryhmiteltyjä ja vuosittain eteneviä asutusta koskevia lähdetietoja.	TU	PL, EH
Tietokanta Suomessa talvi- ja jatkosodassa kuolleista neuvostosotavangeista	Tutkimusprojektin tuottama tutkimustietokanta. Sisältää alkuperäislähteistä kerätyt viitetiedot Suomessa talvi- ja jatkosodassa kuolleista neuvostosotavangeista.	TU	PL, EH
Valtakunnallinen yksityisarkistorekisteri	Arkistolaitoksen ylläpitämä viitetietokanta eri organisaatioissa säilytettävistä yksityisarkistoista. Säilyttävät organisaatiot ovat tuottaneet tietokannan sisällön.	TU	PL, EH
Europeana Heraldica	Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan kunnallisvaakunat sekä suomalaisia sinettejä sisältävä tietokanta.	TU	MD, OB
Verkkokirjakauppa	Arkistolaitoksen julkaisujen verkkokauppa.	KE	MUU

Suomalaisen Kirjallisuuden Seura (SKS)			
ATJ (Arkistotietojärjestelmä)	SKS:n kansanrunousarkiston aineistojen nykyinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä. Kansanrunousarkisto luetteloitsee sekä kuvailee kaiken aineiston tähän järjestelmään. Järjestelmän tiedot tullaan siirtämään AHAA-palveluun.	TU (PO)	MUU
DiHa (Digitaalisen aineiston hallintajärjestelmä)	SKS:n digitaalisen aineiston säilytys- ja digitointiprosessin hallintajärjestelmä. Digitoidut tiedostot ja niiden tekninen metatieto tallentuu tähän järjestelmään.	TU	MD, OB, LT
VAKKA	SKS:n kirjallisuusarkiston aineistojen nykyinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä. Kirjallisuusarkisto luetteloitsee sekä kuvailee kaiken aineiston tähän järjestelmään. Järjestelmän tiedot tullaan siirtämään AHAA-palveluun.	TU (PO)	MD, LT
SKS:n henkilökuva-tietokanta (vastuuyksikkö SKS:n Biografiakeskus)	Verkkojulkaisu, jonka kautta voi etsiä tietoa suomalaisista henkilökuvista eri arkistoissa sekä henkilöiden muotokuvista, muistomerkeistä ja erilaisista jälkimaineeseen liittyvistä asioista. Kannassa on myös kuvatiedostoja, joita voi selata verkossa ja tilata digitaalisina kopioina. Taustajärjestelmä: Filemaker/MySQL.	TU	MUU

Svenska Litteratursällskapet i Finland (SLS)			
Arkiva	Aineistojen viitetiedot (sekä kokoelma- että objektitason luettelointi ja kuvailujärjestelmä), digitaalisen aineiston hallinta- ja pitkäaikaissäilytysjärjestelmä (hallinnollinen ja tekninen metatieto), harvointi- ja hakurajapinta muihin järjestelmiin.	TU (+KE)	MD, OB, LT
Bibliotekskatalogen	SLS:n tieteellisen erikoiskirjaston aineiston viitetiedot.	TU	MD

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>75</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>76</sup>

Elinkeinoelämän Keskusarkisto (ELKA)			
ElkaD	Digitoidun aineiston säilytysjärjestelmä.	TU	OB, LT
Elma	Analogisen aineiston kuvailu- ja luettelointijärjestelmä. Sisältää myös digitoituja valokuvia.	PO	MD, OB, LT
Capture	Korvaa Elman. Kaiken aineiston kuvailu- ja luettelointijärjestelmä. Sisältää myös digitoidut objektit sekä alkujaan digitaaliset aineistot.	KE	MD, OB, LT
PrettyLib	ELKAlle kertyneen elinkeinoelämää koskevan kirjallisuuden kokoelmanhallinta.	TU	MD

Porvarillisen Työn Arkisto (PTA)			
Arkistotietokanta (Ms Access)	Arkiston nykyinen kuvailu- ja luettelointijärjestelmä, joka sisältää viitetiedot arkiston paperimuotoisesta ja digitoidusta aineistosta. AHAA-palvelu korvaa järjestelmän.	TU (PO)	MUU

Keskustan ja maaseudun arkisto (KMA)			
Arkistotietokanta (Ms Access)	Arkiston nykyinen kuvailu- ja luettelointijärjestelmä, joka sisältää viitetiedot arkiston paperimuotoisesta aineistosta. AHAA-palvelu korvaa järjestelmän.	TU (PO)	MUU

Svenska Centralarkivet (SCA)			
	Arkiston nykyinen kuvailu- ja luettelointijärjestelmä, joka sisältää viitetiedot arkiston paperimuotoisesta aineistosta. AHAA-palvelu korvaa järjestelmän.	TU, KE	MUU

Toimihenkilöarkisto (THA)			
YKSA 3.0 (© 2007-2012 Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy www.darchive.fi)	Arkiston luettelointi-, kuvailu- ja tietopalvelujärjestelmä. Sisältää arkistonmuodostajien perustiedot, järjestettyjen arkistojen viitetiedot, digitoidut tiedostot ja niiden metatiedot.	TU	MD, OB

Työväen Arkisto (TyArk)			
YKSA 3.0 (© 2007-2012 Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy www.darchive.fi)	Arkiston luettelointi-, kuvailu- ja tietopalvelujärjestelmä. Sisältää arkistonmuodostajien perustiedot, järjestettyjen arkistojen viitetiedot, digitoidut tiedostot ja niiden metatiedot.	TU	MD, OB



Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>75</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>76</sup>

Kansan Arkisto			
Planeetta	KansA:n nykyinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä. Ohjelmassa myös aineiston vastaanotto ja aineiston tilaustiedot sekä tietopalvelu ja asiakasrekisteri paperimuotoiselle aineistolle viitetiedot ja digitoitua aineistoa.	PO	

Kansan Arkisto, Työväen Arkisto ja Työväen-museo Werstas			
Kokoelmätietokanta/AKSELI	Yhteinen luettelointi- ja kuvailujärjestelmä sekä diaario valokuville, julisteille, käsikirjastolle. Digitaaliset selailukuvat (vesileimatut)	TU	MD, OB, PL (kuvatilaukset)

Suomen Urheilumuseo-säätiö/Suomen Urheiluarkisto (SuA)			
eTaika (webpohjainen tietokanta- ja hakujärjestelmä)	Sisältää viitetiedot Suomen Urheiluarkiston paperimuotoisista arkistonmuodostajista, arkistoluettelot digitaalisessa muodossa ja myös digitoidut asiakirjat (käyttökopiot)	TU	(MD, OB, LT)

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto FSD			
Data-arkisto (ml. TIIPII)	Operatiivista toimintaa ohjaava tietokanta ja rekisteri, sekä digitaalisten objektien säilytysjärjestelmä. Aineistonkäsittelijät tallentavat tutkimusaineistoja koskevan operatiivisen tiedon (esim. historiatiedot tai asiakkuustiedot) tietokantaan sekä digitaaliset aineistot ja niiden viitetiedot ja muun metadatan digitaalisina objekteina levyjärjestelmään.	nykyversio TU, uusi versio KE	MD, LT

KAVI			
Tenho	Kokoelmien ja toiminnan hallintajärjestelmä. Sisältää elokuvien filmografiset tiedot linkitettyinä niistä kokoelmissa oleviin kappaleisiin ja digitoituihin versioihin. Lisäksi järjestelmällä hoidetaan aineistotilaukset ja asiakaslaskutus. Elokuvien digitoinnin työnkulun ohjaus on kehitteillä uutena ominaisuutena.	TU, KE	MD, OB, PL, LT
RTVA	Radio- ja televisioarkiston metatiedon hallintajärjestelmä. Sisältää Suomessa lähetettyjen ohjelmistojen monipuolisia metatietoja sekä mahdollistaa tallennettujen ohjelmien katselemisen.	TU, KE	
Eventio Lippukassa	Orion-elokuvateatterin lipunmyyntijärjestelmä	TU	PL
PrettyLib	Kirjastojärjestelmä	TU	PL

### A.3.3. Kulttuurihistoriallisten museoiden sekä taide- ja erikoismuseoiden järjestelmät

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
Museovirasto			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä, Museoviraston henkilökunta ylläpitää järjestelmällä kokoelmatietoja. Asiakkaat voivat selaila järjestelmän tietoja Museoviraston tiloissa. Järjestelmästä toimitetaan valikoituja tietoja muihin järjestelmiin kuten Kuvamyynä, Suomen museot online, Europeana ja Finna.	TU, PO	LT (MD,OB)
MuseumPlus <sup>RIA</sup>	Kokoelmahallintajärjestelmä (Otetaan käyttöön 2016-)	KE	
Kuvakokoelmat.fi	Valokuvien katselu- ja myyntijärjestelmä. Valikoidut kuvat tietoineen siirretään Muskettijärjestelmästä. Kuka tahansa voi hakea, selata ostaa kuvia järjestelmän kautta.	TU	PL
Arkeologinen luettelointisovellus	Arkeologiset löytötiedot (järjestelmä on vuonna 2015 pilotointivaiheessa).	TU	
Suomen museot online	Museo-objektien selailu ja haku. Valikoidut tiedot siirretään museoiden kokoelmahallintajärjestelmistä. Mukana useita kymmeniä museoita. Kuka tahansa voi hakea ja selata esineiden ja kuvien tietoja ja kuvia järjestelmän kautta	PO	MD, OB
SALAMA	Asian- ja dokumenttien hallinta. Kattaa kokoasian- ja asiakirjahallinnan, sähköisen asioinnin, sähköisen allekirjoituksen, avustuspäätösten tekemisen digitaalisen arkistoinnin. Käyttäjänä on koko Museoviraston henkilökunta.	TU	LT (MD, OB)
Museotilasto	Museoiden vuotuisen tilastokyselyn tiedot	TU	
Voyager	Kirjastojärjestelmä. Kansalliskirjaston yhteinen ohjelmisto- ja palvelinratkaisu, jonka konsortiossa Museovirasto on mukana.	TU	MD, OB
Kulttuuriympäristön tietojärjestelmä	Kulttuuriympäristön tietojärjestelmä. Suojeluun liittyviä tietoja muinaisjäänöksistä, hyllyistä ja rakennetusta kulttuuriympäristöstä. Osaan tiedoista voi tutustua rekisteriportaalin Internet jakelun kautta. Suojelu- ja tutkimustehtäviä hoitavat museot voivat käyttää laajemmin kulttuuriympäristön tietojärjestelmää	TU	MD, OB, LT

<sup>77</sup> KE= Kehitteillä; TU=Tuotannossa; PO=Poistumassa käytöstä

<sup>78</sup> MD=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; OB=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; PL=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; LT=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; EH=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, MUU=Muu (=Infrajärjestelmät)

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
	Museoverkon kautta. Kulttuuriympäristöön liittyviä paikkatietoaineistoja voi ladata maksutta Museoviraston latauspalvelusta.		

Kansallisgalleria			
Muusa (Kansallisgalleria)	Taidekokoelmien hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Sisältää taideteosten ja taiteilijoiden tiedot sekä teoksiin liittyvien tapahtumien tiedot.	PO	MD, OB, LT
Muusa (Valtion taideteostoimikunta)	Taidekokoelmien hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Sisältää taideteosten ja taiteilijoiden tiedot sekä teoksiin liittyvien tapahtumien tiedot	TU	
MuseumPlus <sup>RIA</sup>	Kokoelmahallintajärjestelmä (Otetaan käyttöön 2016-)	KE	
Portfolio	Digitaalisen kuvamateriaalin hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Sisältää taideteoksiin sekä toimintaan ja tapahtumiin liittyvää digitaalista kuvamateriaalia.	KE, TU	MUU
Kirjava	Kirjastokokoelmien hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Sisältää kirjastokokoelmien tiedot. Suomalaisen kuvataiteen bibliografia ja Nykytaiteen virtuaalikirjasto ovat yhteydessä samaan järjestelmään.	TU	MD
Karkki	Taidehistoriallisten asiakirja-arkistojen tietokanta.	KE, TU	MD
Avokaado	Audiovisuaalisen aineiston luettelointi	TU/PO	
Valtakunnallinen kuvataiteen arkistotietokanta	Arkistotietoja Kuvataiteen keskusarkiston, museoiden, yliopistojen, yhdistysten, kotiseutuarkistojen ja yksityisten hallussa eri puolilla Suomea olevista kuvataiteeseen liittyvistä yksityisarkistoista.	TU	MD
AV-tietokanta, video ja äänitetietokanta	Videoteokset, muu digitaalinen videomateriaali ja taiteilijahaastattelut sekä muut äänitteet	KE, TU	MD, LT

Turun museokeskus			
Trimble Locus / WebMap	Kiinteiden julkisten taideteosten tietojen ylläpito. Järjestelmä sisältää myös tietoja kaupungin hallinnoimista ja ylläpitämistä kaduista, puistoista ja niillä sijaitsevista varusteista. Tietojen selailu mahdollista rajatulle käyttäjäjoukolla kaupungin sisällä.	TU	
Access / Pamut	Paikallismuseoiden esineiden luettelointi.	PO	
Access / Biologinen museo	Luonnontieteellisten näytteiden luettelointi. Museon sisäinen kokoelmanhallintajärjestelmä.	TU	
Access / Maalöydöt	Maalöytöjen luettelointi. Museon sisäinen kokoelmanhallintajärjestelmä. Asiakkaat voivat selailla tietoja museon tiloissa lukuoikeuksilla.	TU	
Aurora / Vaski	Vaski on yhteinen tietokanta	TU	

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
	varsinaissuomalaisten kirjastojen aineistosta ja Aurora on järjestelmä jolla tätä tietokantaa käytetään/muokataan/hallinnoidaan. Vaski on asiakkailta selailukäytössä internetin välityksellä.		
MIP	Kulttuuriympäristöportaali museon sisäiseen tiedonhallintaan. Valikoidut tiedot saavutettavissa Maanmittauslaitoksen paikkatietoikkunassa ja Lounaispaikan paikkatiedossa.	TU	
Muusa	Taideteosten ja taideteoskuvien luettelointi. Museon sisäinen kokoelmanhallintajärjestelmä. Teosten perustiedot ovat muiden museoiden Muusa-käyttäjien nähtävissä yhdistelmähakutietokannassa.	TU	
Musketti	Esineiden ja kulttuurihistoriallisten valokuvien luettelointi. Museon sisäinen tiedonhallintajärjestelmä. Asiakkaat voivat selata tietoja lukuoikeuksilla museon tiloissa. Tietokannasta siirtyy valikoitua tietoa Finnaan ja Suomen Museot Onlineen.	TU	
E-kuva	Digitaalisen pitkäaikaissäilytettävän kuvamateriaalin säilytys. Museon sisäinen kokoelmanhallintajärjestelmä.	TU	

Etelä-Karjalan museo ja Etelä-Karjalan taidemuseo			
Musketti (Etelä-Karjalan museo)	Kokoelmahallintajärjestelmä museon henkilökunnalle	TU	
Kioski (Kulttuuriympäristöyksikkö)	Kokoelmahallintajärjestelmä museon henkilökunnalle	TU	
Muusa (Etelä-Karjalan taidemuseo)	Kokoelmahallintajärjestelmä museon henkilökunnalle	TU	

Kainuun museo			
Musketti	Esine- ja valokuvaluettelointi	TU	

Keski Suomen museo			
Polydoc 3.0	Polydoc 3.0, Keski-Suomen museon diaarion, kokoelmatietojen, luetteloitujen esineiden, valokuvien, nauhoitekokoelmien, tutkimusarkiston ja paikallismuseokokoelmien kokoelmatiedot. Järjestelmässä on lisäksi museon kirjaston, leikearkiston, erilliskokoelmien, irtaimiston, konservointikertomusten ja rakennustutkimuksen luettelointitiedostoja.	TU	
Kioski 2.0	Kulttuuriympäristö	TU	
Jyväskylän kaupungin kuvienhallintajärjestelmä (Profium)	Jyväskylän kaupungin eri yksiköiden kuvatiedostoja ja niihin liittyviä metatietoja, kuvatilaustoiminnallisuus	TU	

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>

Kymenlaakson museo			
Musketti	Kokoelmanhallintajärjestelmä, Kymenlaakson museon ja useiden paikallismuseoiden henkilökunta ylläpitää järjestelmällä kokoelmatietoja.	TU	
Pakki	Kulttuuriperinnön inventoinnin ja asianhallinnan työkalu. Ylläpidetään myös perustietoja ja toimintahistoriaan liittyviä tietoja Kymenlaakson paikallismuseoista. Vain henkilökunnan käytössä	TU	
Kaakkuri	Kymenlaakson käsikirjaston luettelo. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ylläpitämää tietojärjestelmä, jota Kymenlaakson museo käyttää. Selattavissa Internetissä.	TU	
Kyhika	Kokoelmanhallintajärjestelmä, johon on koottu digitalisoituja historiallisia karttoja Kaakkois-Suomesta ja Suomenlahdelta. Pieniresoluutioiset kartat selattavissa Internetissä, suuremmat tiedostokoot täytyy tilata museosta erikseen	TU	
Venepiirustuskokoelma	Sisältää Mallikaaresta CAD-suunnitteluun -projektissa kerätyn piirustusaineiston. Piirustukset ovat selattavissa Internetissä ja niistä voi tilata suuresoluutioisia kopioita	TU	

Pohjanmaan museo			
Musketti	Kokoelmanhallintajärjestelmä (valokuvat, esineet)	TU	
Muusa	Kokoelmahallintajärjestelmä (taidekokoelmat)	TU	
Kastikka	Kokoelmahallintajärjestelmä (kasvikokoelma)	TU	
PrettyLib	Kokoelmahallintajärjestelmä (Kirjasto)	TU	

Pohjois-Karjalan museo			
Musketti	Esineiden, valokuvien ja käsikirjaston julkaisujen hankintaerä-, kuvailu-, toimija- ja toimenpidetiedot sekä esineistä ja valokuvista digitaaliset tunnistekuvat	TU	

Pohjois-Pohjanmaan museo (Oulun museo- ja tiedekeskus)			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	
Kaarle I	Kokoelmahallintajärjestelmä. Access-pohjainen, jota ei päivitetä	PO+TU	

Porvoon museo			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	

Satakunnan museo			
------------------	--	--	--

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	
Microsoft Access	Access-tietokantoihin on luetteloitu Rosenlewmuseon esine- kuva- ja arkistokokoelmat, museon käsikirjastot ja kirjakokoelmat, arkeologiset kokoelmat, diat sekä osa filmeistä. Kullakin objektilla on oma lomakesivu kenttineen (n. 15-23 kenttää, tiedot ympätty näihin kenttiin eivätkä siis vastaa kovin hyvin varsinaisten kokoelmanhallintajärjestelmien eriteltyjä kenttiä)	PO	
Pakki	Sisältää inventointitietoja kiinteistöistä ja kulttuuriympäristöalueista. Museon sekä alueen kuntien käytössä	TU	
Tornionlaakson maakuntamuseo			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	
Jyväskylän taidemuseo			
Polydoc 3.0	Jyväskylän taidemuseon taidekokoelmien kokoelmatiedot ja keskiuomalaisten kuntien taidekokoelmatietoja. Järjestelmässä on lisäksi taidemuseon kirjaston ja leikearkiston luettelointitiedostoja	TU (ei päivitetä)	
Kuopion taidemuseo			
Muusa	Kokoelmahallintajärjestelmä, sisäinen käyttö	TU	
Kuopion taidemuseon Kohakirjastojärjestelmä	Kirjastojärjestelmä, sisäinen käyttö	TU	
Nelimarkka-museo			
Muusa	Kokoelmahallintajärjestelmä. Museon henkilökunta ylläpitää järjestämällä kokoelmatietoja.	TU	
Porin taidemuseo			
Muusa	1. taideteokset 2. taiteilijat 3. tapahtumat 4. julkaisut 5. teoskuvat . Taiteilijat, tapahtumat ja julkaisut linkitettävissä useampaan taideteostietueeseen.	TU	
E-kuva	1. Analogisten kuvien metatiedot 2. Digitoitujen kuvien metatiedot 3. Digitoitu tiedosto 4. Digioriginaalikuvien metatiedot 5. Digioriginaalikuvat	TU	
Paradox	Lehtileikkeiden metatiedot	PO?	
D-ark tietokanta	performanssitallenteiden metatiedot	KE	

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
<b>Turun taidemuseo</b>			
Muusa	Teos/teososa	TU	
Portfolio		TU	
Pallas	Kirjastokokoelmien tiedot	TU	
<b>Arkkitehtuurimuseo</b>			
SIPI	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU, PO	
PrettyLib	Kirjastojärjestelmä	TU	
PrettyCirc	Lehtijärjestelmä	TU	
Originaalitiedosto	Alkuperäispiirustusten, mallien ja esineiden luettelointisovellus	TU	
<b>Forum marinun</b>			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	
<b>Lusto Suomen metsämuseo</b>			
Kantapuu (E-kuva)	Museo-objektien (esine, kuva, av, asiakirja, kirja) metadata, objektien hallintaan liittyvät tiedot ja digitaaliset valokuvat; osapuolitietokanta (toimijarekisteri)	TU	
<b>Suomen käsityön museo</b>			
Polydoc	Tietokantaohjelma, jonka sovellutuksiin syötetty kaikki museon kokoelmiin liittyvä tieto. Ylläpidetään jatkuvasti. Osa aineistosta siirretty yleisön käyttöön Polydoc Web version kautta	TU	
Polydoc web		PO	
<b>Suomen lasimuseo</b>			
Classic Line versio 3.1 SQL Suomen lasimuseo	Kokoelmahallintajärjestelmä. Suomen lasimuseon henkilökunta ylläpitää järjestelmällä kokoelmatietoja.	TU	
PrettyLib	Kokoelmahallintajärjestelmä. Suomen lasimuseon henkilökunta ylläpitää järjestelmällä kirjastotietoja.	TU	
<b>Suomen urheilumuseo</b>			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä. Henkilökunta ylläpitää	TU	
Arkistotietokanta	Kokoelmatietojen hallinta ja asiakaskäyttö	TU	
<b>Suomen valokuvataiteen museo</b>			
Filemaker	Relaatiotietokantajärjestelmä	TU	
<b>Teatterimuseo</b>			
Ida	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>77</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>78</sup>
Sámi Museum - Saamelaismuseosäätiö			
Musketti	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	
Espoon kaupunginmuseo			
Kauko (Profium Sense)	Kokoelmahallintajärjestelmä	TU	

#### A.3.4. Luonnontieteellisten museoiden järjestelmät

Yliopistolain mukaan LTKM vastaa luonnontieteellisten kansalliskokoelmien säilyttämisestä, kartuttamisesta ja näytteillepanosta sekä näihin liittyvästä tutkimuksesta ja opetuksesta. Johtosäännön mukaan LTKM:n tulee tämän lisäksi tehdä erityisaloihinsa liittyvää tutkimusta, toimia laaja-alaisena ajoitusmenetelmien osaajana, toimia alansa asiantuntijana erityisesti ympäristöhallinnon tukena, harjoittaa luonnontieteellistä neuvonta-, valistus- ja julkaisu toimintaa, tarjota kokoelmiaan erityisesti eläintieteen, geologian sekä kasvi- ja sienitieteen tutkimuksen ja opetuksen käyttöön Helsingin yliopistossa sekä koordinoida Suomen luonnontieteellisten museoiden ja kasvitieteellisten puutarhojen tutkimus- ja tallennustoimintaa ja ympäristöseurantaa.

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>79</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>80</sup>
Luonnontieteellinen keskusmuseo			
Kotka	Kokoelmienhallintajärjestelmä kaikille luonnontieteellisille kokoelmille	KE	MD,LT
Hatikka	Järjestelmä kansalaisilta ja sidosryhmiltä kerätyille luontohavaintotiedoille.	TU	MD, LT
Mustikka	Järjestelmä eri lähteistä kootuille kokoelmille ja havaintoaineistoille.	TU	MD, LT
Kastikka	Järjestelmä kasvimuseon ja muiden yliopistojen tieteellisten putkilokasvikokoelmien kokoelma- ja havaintotiedoille	TU	MD, LT
Atlantis	Järjestelmä kasvitieteellisen puutarhan elävän kokoelman hoitoon liittyvien tietojen ylläpitoon.	TU, PO	MD, LT
BioCASE provider software	Järjestelmä luonnontieteellisten kokoelmien luettelointitietojen julkaisemiseen vakiomuotoisten	TU	MD, OB, EH

<sup>79</sup> KE=Kehitteillä; TU=Tuotannossa; PO=Poistumassa käytöstä

<sup>80</sup> MD=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; OB=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; PL=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; LT=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; EH=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, MUU=Muu (=Infrajärjestelmät)



Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>79</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>80</sup>
	käytänteiden kautta kv. tietoverkkoihin (BioCASE network, GBIF ja Europeana).		
Eräät tieteelliset seurat			
Hyönteistietokanta	Järjestelmä kansalaisilta ja sidosryhmiltä kerätyille luontohavaintotiedoille.	TU	MD, LT

### A.3.5. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen järjestelmät

Omistajaorganisaatio			
Nimi	Järjestelmän tarkoitus	Elinkaaren tila <sup>81</sup>	Rooli KDK:ssa <sup>82</sup>
Kotimaisten kielten tutkimuskeskus (KOTUS)			
Kotuksen aineistotietokanta	Kotuksen aineistojen kuvailevat, hallinnolliset ja tekniset metatiedot sisältävä järjestelmä. Järjestelmällä hallitaan myös digitoitujen objektien metatietoja, ja se tulee toimimaan järjestelmänä, joka tallentaa aineistoja PAS:iin. Järjestelmä tarjoaa haravointirajapinnan asiakaskäyttöön tarkoitetulle tiedolle. Aineistotietokanta sisältää linkit aineistojen käyttöliittymiin tai suoraan tiedostoihin. (AV-aineistojen erilliset kokoelmatietokannat yhdistetään aineistotietokantaan 2012–2013.)	TU, KE	MD, LT
Nimiarkiston kokoelmatietokanta	Nimiarkiston kokoelmien yksityiskohtaiset metatiedot sisältävä järjestelmä. (Nimiarkiston kokoelmien metatietojen haravointi Kotuksen aineistotietokannan kautta.)	TU	MUU
Aineistopalvelu Kaino	Kokonaisuus, joka sisältää Kotuksen vapaasti käytettäviä sähköisiä kieliaineistoja, joista suuri osa muodostaa oman erillisen järjestelmänsä. Kainon yhteydessä on julkaistu myös sähköisiä sanakirjoja ja muita tietokantamuotoisia julkaisuja.	TU	MUU

<sup>81</sup> KE=Kehitteillä; TU=Tuotannossa; PO=Poistumassa käytöstä

<sup>82</sup> MD=Järjestelmä, josta siirretään metatieto asiakasliittymään; OB=Järjestelmä, josta objektit ovat haettavissa asiakasliittymään; PL=Järjestelmä, joka tuottaa KDK-asiakasliittymän kautta käytettäviä palveluita; LT=Järjestelmä, joka tallentaa aineistoja PASiin; EH=Järjestelmä, joka tuottaa metahakupalveluita kantoihin joiden aineistoja ei voida haravoida asiakasliittymiin, MUU=Muu (=Infrajärjestelmät)

## B. HALLINTAMALLI

### B.1. Arkkitehtuurihallinnan yleiset periaatteet

Arkkitehtuurinhallinta jakautuu kolmeen kokonaisuuteen

- 1) arkkitehtuurin johtaminen
- 2) arkkitehtuurinhallinta kehittämissuhteissa ja
- 3) arkkitehtuurin muutoksenhallinta.

Arkkitehtuurin johtamiseen sisältyvät tehtävät ovat arkkitehtuurin jatkuvan ylläpidon ja kehittämisen varmistaminen sekä arkkitehtuurin viestintä ja käytön varmistaminen.

Arkkitehtuurinhallinta kehittämissuhteissa tarkoittaa projektien arkkitehtuurin mukaisuuden tarkastelua määrättyissä projektin elinkaaren vaiheissa.

Muutoksenhallinta tarkoittaa arkkitehtuurihallinnan vuosikelloon sidottua arkkitehtuurin päivittämistä ja kehittämistä.

### B.2. KDK-arkkitehtuurin hallinnan periaatteet

#### B.2.1. Arkkitehtuurin johtaminen

KDK-kokonaisarkkitehtuurin omistaja on KDK:n ohjausryhmä, joka vastaa arkkitehtuurin johtamisen tehtävistä. Ohjausryhmä vastaa, että projekteina toteutettavien kehittämishankkeiden arkkitehtuurin mukaisuuden tarkistuspisteet sovitaan ja että tämän mukainen tarkastelu suoritetaan sovitussa projektin elinkaaren vaiheissa. Ohjausryhmä vastaa, että arkkitehtuurinhallinnan vuosikello laaditaan vuosittain ja vastuuttaa tämän mukaiset tehtävät.

Kansalliskirjasto on asiakasliittymän arkkitehtuurivastaava, joka vastaa KDK:n ohjausryhmälle asiakasliittymän arkkitehtuurin mukaisuudesta sekä asiakasliittymäratkaisun palvelukuvausten ja prosessikuvausten ajantasaisuudesta ja vie asiakasliittymästä johtuvat muut arkkitehtuurin päivittämis- ja kehittämistarpeet ohjausryhmän tietoon toimenpiteisiin ryhtymistä varten. Kansalliskirjasto vastaa arkkitehtuurin viestinnästä asiakaskonsortion jäsenille.

#### B.2.2. Arkkitehtuurinhallinta kehittämissuhteissa

PAS on hanke, jonka arkkitehtuurin mukaisuutta tarkastellaan kehittämissuhteiden arkkitehtuurinhallinnan mukaisesti. CSC hankkeen vastuutahona vastaa KDK:n ohjausryhmälle KDK:n PAS-palvelun arkkitehtuurin mukaisuudesta ja vie siitä johtuvat arkkitehtuurin päivittämis- ja kehittämistarpeet ohjausryhmän tietoon toimenpiteisiin ryhtymistä varten.

Vastaavalla tavalla toimitaan kaikissa KDK:n puitteissa perustettavissa kehittämishankkeissa.

#### B.2.3. Arkkitehtuurin muutoksenhallinta

Muiden KDK-kokonaisarkkitehtuurin osa-alueiden päivittäminen ja kehittäminen tapahtuvat ohjausryhmän laatiman vuosikellon mukaisesti. Arkkitehtuurin päivittämis- ja kehittämistarpeiden kokoaminen ja tarkastelu sidotaan tiettyyn vuosikellon mukaiseen pisteeseen (ohjausryhmän kokous), jossa päätetään, vastuutetaan ja aikataulutetaan muutosten toteuttaminen.



### **B.3. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin ”koulutus, tiede ja kulttuuri” -kohdealue**

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealueen tehtävä on kehittää, suunnitella, ohjata ja hallita sille määritellyn kokonaisuuden arkkitehtuurityötä. Kohdealueen kokonaisarkkitehtuurityö noudattaa julkisen hallinnon arkkitehtuurin linjauksia ja kuvauksia sekä hyödyntää julkisen hallinnon arkkitehtuurin muita elementtejä sekä yhteisiä arkkitehtuurin suunnittelu- ja toteutusmenetelmiä.

Opetus ja kulttuuriministeriön vastuulla oleva kohdealue on ”koulutus, tiede ja kulttuuri”.

Kohdealue sisältää tiettyyn määriteltyyn toiminnalliseen kokonaisuuteen liittyvän toiminnan ja se ohjaa kaikkia kyseistä toimintaa toteuttavia julkisen hallinnon organisaatioita. ”Koulutus, tiede ja kulttuuri” -kohdealueella on paljon myös muita kuin julkisen hallinnon toimijoita, jotka osallistuvat osa-alueiden arkkitehtuurien kehittämiseen ja joiden kautta arkkitehtuuria toteutetaan.

### **B.4. Koulutus, tiede ja kulttuuri -kohdealueen hallintamalli**

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin hallinta organisoidaan sen päätöksentekotasojen vastaavaksi rakenteeksi, jossa hierarkkisesti ylempi organisaatorakenne ohjaa alemmaa rakennetta ja alempi rakenne tuottaa muutostarpeita ja ehdotuksia ylemmille rakenteille.

Opetus- ja kulttuuriministeriön johto on kohdealueen kokonaisarkkitehtuurityön vastuutaho. Se vastaa kokonaisarkkitehtuurin laatimista ja ylläpitoa sekä toimialaa koskevien yhteentoimivuuden määritysten valmistelua koskevista käynnistämispäätöksistä. Ministeriön johto vahvistaa kokonaisarkkitehtuurityön tulokset sekä yhteentoimivuutta koskevat määrittelyt ja huolehtii niiden täytäntöönpanosta normaalien hallinnollisten käytäntöjen mukaisesti.

Opetus- ja kulttuuriministeriö asettaa kohdealueen arkkitehtuurin ohjausryhmän ja päättää kohdealueen osa-alueiden arkkitehtuurityötä ohjaavista tahoista. Ohjaavat tahot päättävät osa-aluekohtaisesti sopivimmasta ohjausrakenteesta. Laajat kehittämishankkeet (esim. KDK, Raketti, TTA, Oppijan verkkopalvelukokonaisuus) ovat keskeisessä roolissa osa-alueiden arkkitehtuureita laadittaessa.

## C. KOKONAISARKKITEHTUURIN SANASTO

### C.1. Sanasto

#### **Aggregaattori**

*sv: Aggregator*

*en: Aggregator*

Toimija, joka tarjoaa kootusti metatietoja formaattimuuntimen tai muun palvelun avulla Europeanalle ja muille kolmansille osapuolille.

#### **Aineisto**

*sv: Material*

*en: Content*

KDK:n arkkitehtuurissa aineistolla tarkoitetaan järjestettyä, ko. sektorin periaatteiden mukaisesti ylläpidettyä tietovarantoa. Katso myös tietovaranto

#### **AIP, Archival Information Package**

*sv: AIP, informationspaket för arkivering, arkivinformationspaket*

*en: Archival Information Package*

Katso säilytyspaketti. OAIS-viitemallista.

#### **Aitous**

*sv: Äkthet, autenticitet*

*en: Authenticity*

Ihmisen (tai järjestelmän) arvio siitä, missä määrin jokin objekti on sitä mitä sen pitäisi olla. Aitousen arviointi perustuu evidenssiin eli saatavilla olevaan todistusaineistoon kuten sähköiseen allekirjoitukseen tai autentikointiavaimen.

#### **Eheystieto**

*sv: Elektroniskt sigill, information om integritet*

*en: Fixity information*

Tieto, jonka avulla voidaan varmistaa, ettei tietosisältö ole muuttunut huomaamatta. Esimerkiksi tiedoston tiivistealgoritmin (MD5) tarkistussumma.

#### **Alkujaan digitaalinen\***

*sv: Digitalbaserat material*

*en: Born digital*

Termiä käytetään digitaalisesta aineistosta, joka on luotu tai syntynyt digitaalisessa muodossa, esimerkiksi digivalokuva. Aineistosta ei siis ole olemassa alkuperäistä fyysistä versiota.

#### **Asiakasliittymä**

*sv:*

*Kundgränssnitt*

*en: Public interface, [tekn.] front end service*

KDK:n arkkitehtuurissa asiakasliittymällä tarkoitetaan Kansallisen digitaalisen kirjaston verkkopalveluratkaisua, johon sisältyy sektoreiden yhteinen Finna-tiedonhakupalvelu ja (tulevaisuudessa) erilaisia neuvonta- ja tukipalveluita, kuten metatietorekisteri.

#### **Asiakkaan attribuutti**

*sv: Användarattribut*

*en: User attribute*

Asiakasliittymän käyttäjään liittyvä ominaisuus, joka on saatu asiakasliittymän käyttöön käyttäjätunnistuksen yhteydessä tunnistuslähteestä. Esimerkiksi käyttäjän rooli (opiskelija, tutkija, professori) voi olla sellainen, jos kyseessä on korkeakoulujen käyttämän Haka-federaation mukainen käyttäjätunnistus.

#### **Asiasana**

*sv: Ämnesord, sakord*

*en: Descriptor, index term*

Asiasana on kontrolloituun sanastoon kuuluva sallittu avainsana. Muista avainsanoista poiketen asiasana ei ole vapaasti valittavissa: asiasanastossa kutakin käsitettä voi kuvata vain yksi termi.

#### **Asiasanasto**

*sv: Tesaurus*

*en: Keyword list, index term list*

Asiasanasto listaa asiasanoja, joiden yhteydessä ilmaistaan niiden vastaavuussuhteita, hierarkkisia suhteita ja assosiaatiosuhteita muihin sanoihin.

#### **Auktorisointi**

*sv: Auktorisering*

*en: Authorization*

Aineistojen käyttöoikeuksien hallinta; käyttövaltuutus.

#### **Auktoriteettitietokanta**

*sv: Auktoritetsdatabas*

*en: Authority database*

Järjestelmä, joka sisältää metatietoarvojen

suljetun listan ja johon haku/kuvailujärjestelmä liitetään. Auktoriteettitietokanta sisältää ns, auktorisoituja nimimuotoja, jotka toisaalta sitovat yhteen erilaiset nimimuodot (esim. erikieliset tai eri kirjoitusasut) ja toisaalta auttavat erottelemaan saman nimiset henkilöt toisistaan tai saman käsitteen eri merkitykset (esim. johtaminen yrityksessä, musiikissa ja sähkötekniikassa tai Saarijärvi kaupunkina tai asuinalueena).

#### Autentikointi

*sv: Autentisering*

*en: Authentication*

Ks. tunnistautuminen

#### Autenttisuus

*sv: Äkthet, autenticitet*

*en: Authenticity*

Ks. aitous

#### Avainsanoittaminen

*sv: Tagging*

*en: Tagging*

Haun tehostamiseksi tehtävä aineiston kuvailu vapaasti valittavien termien (tagien) avulla. Tässä yhteydessä nimenomaan käyttäjän tekemää kuvailua.

#### Avoin data

*sv:*

*en: Open data*

Tutkimusdata, metadata, julkaisu tai muu aineisto, joka on kokonaisuudessaan saatavilla käyttökelpoisessa ja muokattavassa muodossa Internetissä ja joka on lisensoitu niin, että sen käyttöä, muokkausta ja uudelleenjakelua ei rajoiteta.

#### Avoin lähdekoodi, avoimen lähdekoodin ohjelmisto

*sv: Öppen källkod, öppen programvara*

*en: Open source software*

Ohjelmisto, jonka lähdekoodi on julkista ja sitä voi tarkastella ja muokata. KDK:n arkkitehtuurissa ohjelmisto, jonka lisenssi täyttää Open Source Initiativen (<http://www.opensource.org>) määrittelemät vaatimukset.

#### Avoin rajapinta

*sv: Öppet gränssnitt*

*en: Open interface*

Ohjelmistorajapinta, jonka kaikki ominaisuudet ovat julkisia ja jota voi käyttää ilman rajoittavia ehtoja (esimerkiksi laatia rajapintaa hyödyntävän ohjelman ilman rajapinnan valmistajan erillistä hyväksyntää tai pakollisia lisenssimaksuja).

KDK:ssa esimerkiksi OAI-PMH standardin määrittelemä rajapinta metatietojen haravointia varten. Katso <https://github.com/okffi/open-api-definition/blob/master/fi/avoin-rajapinta.md>

#### Boolean operaattori

*sv: Booleska operatorer*

*en: Boolean operator*

Boolean operaattoreita AND, OR ja NOT käytetään esimerkiksi hakutulosten rajaamiseen. Esimerkki: HAE eläimet NOT kissat, jolloin hakutuloksena on kaikki eläimet poislukien kissat.

#### Data

*sv: Data*

*en: Data*

Uudelleentulkittavissa oleva esitys tiedosta sellaisessa formalisoidussa muodossa, joka soveltuu viestintään, tulkintaan tai käsittelyyn. Esimerkiksi bittijono, numerotaulukko, sivu kirjoitusmerkkejä, puheäänite tai kuukivinäyte.

#### Datanhallinta

*sv: Datahantering*

*en: Data Management*

PAS-palvelun päätoiminto, joka käsittää ne palvelut ja toiminnot, joita käytetään käsiteltäessä ja toimitettaessa edelleen säilytyspaketteja.

#### Digitaalinen aineisto

*sv: Digitalt material*

*en: Digital information*

Digitaaliseen muotoon muunnettu tai alkujaan digitaalinen aineisto (esim. skannattu dokumentti, elokuva tms.). Termiä digitaalinen käytetään aineiston yhteydessä termin sähköinen sijaan.

#### Digitaalinen objekti

*sv: Digitalt objekt*

*en: Digital object*

Objekti, joka koostuu joukosta bittijonoja.

#### Digitointi

*sv: Digitalisering*

*en: Digitizing, digitization*

Analogisessa muodossa olevan aineiston (esim. paperille painetun dokumentin tai magneettinauhalle tallennetun elokuvan) muuntaminen digitaaliseen muotoon.

#### DIP, Dissemination Information Package

*sv: DIP, informationspaket för distribution, brukarpaket, utlämnandepaket*

*en: Dissemination Information Package*

Katso jakelupaketti. OAIS-viitemallista

#### Säilytyspaketin laitos

*sv: Edition, version*

*en: Edition*

Säilytyspaketin toisinto, jonka tietosisältöä on lisätty tai parannettu, minkä vuoksi alkuperäinen paketti voitaisiin korvata uudella.

### Eheyden tarkistaminen

*sv: Integritet, kontroll av integritet*

*en: Integrity*

Eheyden tarkistamisella tarkoitetaan sitä, että säilytettävän datan (tiedoston, bittijonon) sisällöstä tietyllä algoritmilla laskettua tarkistussummaa verrataan samasta datasta aikaisemmin laskettuun tarkistussummaan. Vertailun perusteella voidaan luotettavasti havaita mahdolliset muutokset datassa. Vertaaminen aitous ja tarkistussumma.

### Emulaatio

*sv: Emulering*

*en: Emulation*

Vanhentuneen käyttöjärjestelmä- ja sovellusohjelmistoympäristön käytön mahdollistaminen uudistuneessa laiteympäristössä, siten että alkuperäinen käyttökokemus säilyy. Emulaatio voidaan toteuttaa joko ohjelmistotasolla (esimerkiksi DOS-käyttöjärjestelmän emulointi) tai laitteistotasolla (esimerkiksi Intel 80386-prosessorin emulointi).

### Europeana

*sv: Europeana*

*en: Europeana*

Hanke ja portaali, joka tarjoaa digitoituja kulttuuri- ja arkistoaineistoja osoitteessa <http://www.europeana.eu/>.

### Tiedostomuotokirjasto

*sv: Formatregister*

*en: Format library*

Järjestelmä joka kuvaa tiedostomuotoja sekä sovelluksia, joilla ne ovat avattavissa ja/tai muunnettavissa tiedostomuodosta toiseen (migraatio). Se voi kuvata myös sovelluksien ominaisuuksia ja virheitä, jotka vaikuttavat näihin muunnoksiin laatua heikentävästi eli siten, että syntyvän tiedoston sisältö ja / tai ulkoasu ei vastaa alkuperäistä.

### Formaattimuunnin

*sv: Formatkonverterare*

*en: Format converter*

Yleisesti sovellus, jonka avulla metatieto on muunnettavissa formaatista toiseen; esimerkiksi Usemarcon-ohjelmisto joka mahdollistaa mm.

muunnoksen FINMARCista MARC21:een. Kansallisen digitaalisen kirjaston FORMULA-formaattimuunnin tarjoaa lisäksi mahdollisuuden alkuperäisen ja / tai muunnetun metatiedon säilyttämiseen ja haravointiin esim. EUROPEANAan.

### Hallinnollinen metatieto

*sv: Administrativa metadata*

*en: Administrative metadata*

Metatieto jonka avulla digitaalinen aineisto on hallittavissa ja säilytettävissä. Osa-alueet ovat tekninen, käyttöoikeuksiin liittyvä sekä pitkäaikaissäilytyksen metatieto. Perinteinen ns. kuvaileva metatieto sisältää hallinnollisen metatiedon elementtejä, mutta ei yhtä kattavasti kuin varsinaiset hallinnollisen metatiedon formaatit kuten still-kuvien teknisen metatiedon MIX. Katso <http://www.kdk.fi/index.php/fi/pitkaaikaissaailytyks/5-maaerittely-ja-dokumentit/5-suomi/pitkaaikaissaailytyks/145-kdkn-hallinnolliset-ja-rakenteelliset-metatiedot-ja-aineiston-paketointi>

### Haravointi

*sv: Höstning*

*en: Harvesting*

Metatiedon automaattinen poiminta sovelluksesta toiseen, KDK:ssa taustajärjestelmistä asiakasliittymään. Haravoinnissa sovelletaan yleensä jotakin rajapintastandardia kuten OAI-PMH -protokollaa.

### Historia- ja alkuperätieto

*sv: Information om uppkomst, proveniens*

*en: Provenance information*

Pitkäaikaissäilytyksessä metatiedon osa, joka sisältää tietoa digitaalisen aineiston alkuperästä (esimerkiksi digitointiprosessista), viittaukset alkuperään ja muun teknisen metatiedon, ja joka saadaan hyödyntävän organisaation taustajärjestelmiinsä tallentamista tiedoista.

### Hyödyntävä organisaatio

*sv: Kundorganisation*

*en: Partner organization*

PAS-palveluun aineistoja tallentava organisaatio, joko tiedon tuottajataho tai välittäjä.

### Identity Provider (IdP)

*sv: Identity Provider*

*en: Identity Provider*

Katso tunnistuslähde.

### **Indeksointi**

*sv: Indexering*

*en: Indexing*

1. Indeksien rakentaminen tai indeksillä varustaminen; 2. Indeksien käyttö tietoalkion yksilöintiin; 3. Hakemiston muodostaminen, ja tietoalkioiden ottaminen hakemistoon; 4. dokumentin sisällön tai muodon kuvaileminen indeksointikielen sääntöjen mukaisilla sanoilla, fraaseilla tai notaatioon kuuluvilla merkeillä.

### **Integrointi**

*sv: Integration, systemintegration*

*en: Integration*

Tietojärjestelmien välisten yhteyksien toteuttaminen, joka voi tapahtua mm. data- tai tietokantatasolla (dataintegraatio), sovellustasolla (sovellusintegraatio) tai web-palvelujen avulla (web-integraatio).

### **Jakelupaketti**

*sv: DIP, informationspaket för distribution, brukarpaket, utlämnandepaket*

*en: Dissemination Information Package*

OAIS-viitemallin mukainen tietopaketti, Dissemination Information Package (DIP).

### **Julkishallinnon palveluväylä**

*sv:*

*en:*

Julkishallinnon tiedon hyödyntämisen konsepti.

### **KAM-organisaatio**

*sv: ABM-organisation*

*en: LAM-collaboration*

Katso kirjasto-, arkisto- ja museo-organisaatio.

### **Kansallinen nimitietopalvelu**

*sv:*

*en:*

Auktoriteettitietokanta, johon monet eri toimijat tuottavat ja ylläpitävät tietoja koordinoitusti yhteistyössä.

### **Kirjahylly**

*sv: Bokhylla, digital bokhylla*

*en: Bookshelf, personal bookshelf*

Verkkokaupan tai muun www-palvelun luomaluettelo käyttäjää kiinnostavista objekteista (esim. kirjoista). Kirjahylly on käyttäjäkohtainen,

ja se säilyy istuntojen välillä. KDK-asiakasliittymän toiminto järjestelmään kirjautuneille käyttäjille.

KDK-hankkeessa mukana olevien sektoreiden organisaatioista käytetty yleistermi. Aiemmin muodossa muistiorganisaatio, nykyisin myös terminä KAM-organisaatio.

### **Kokonaisarkkitehtuuri**

*sv: SOF (gemensam system- och verksamhetsarkitektur för den offentliga sektorn i Finland)*

*en: Enterprise Architecture*

Kuvaa, kuinka eri elementit – organisaatioyksiköt, ihmiset, toimintaprosessit ja tietojärjestelmät – liittyvät toisiinsa ja toimivat kokonaisuutena.

### **Kokoteksti**

*sv: Fulltext*

*en: Full text*

Digitaalisen objektin kuten artikkelin tai ekirjan sisältämä teksti (Huom! eri asia kuin kokotekstihaku).

### **Kokotekstihaku,**

*sv: Fulltextsökning,*

*en: Full text search*

### **vapaatekstihaku**

*fritextsökning*

Tiedonhaku kaikista metatietokentistä ja/tai dokumentin tekstisisällöstä.

### **Kolmannen osapuolen palvelu**

*sv: Tredjepartstjänster*

*en: Third party services*

Muistiorganisaatioiden ulkopuolisten tahojen tuottamat palvelut (esim. VETUMA).

### **Kopiointi**

*sv: Kopiering*

*en: Copying*

Digitaalisen datan kopiointi muistivälineeltä toiselle. Tallennustekniikasta riippuen data ei välttämättä säily bittitasolla samana, mutta muistivälineelle tallennettujen digitaalisten objektien sisältö ja ulkoasu ei muutu. Esimerkiksi kiintolevylle tallennettujen Office-dokumenttien kopioiminen CD ROM -levylle.

### **Kori, ostoskori**

*sv: Korg, varukorg*

*en: Cart, shopping cart*

Verkkokaupassa tai muussa www-palvelussa oleva toiminto, joka pitää luetteloa käyttäjää kiinnostavista objekteista (esim. ostoksista), ja jonka pohjalta korin sisältö voidaan siirtää jatkokäsitteltäväksi (tilattavaksi, lainattavaksi,



ostettavaksi). KDK-asiakasliittymän toiminto.

#### **Korruptoituminen**

*sv: Dataröta, datakorruption*

*en: Corruption*

Katso turmeltuminen.

#### **Kulttuuriperintöaineisto**

*sv: Kulturarvmaterial*

*en: Cultural heritage material*

KDK:ssa termiä käytetään yhteisnimityksenä, joka kattaa KAM-organisaatioiden hallinnoiman tai omistaman tietovarannon, esineistön, luonnonvaran tai muun materiaalin.

#### **Kuvaileva metatieto, kuvailutieto**

*sv: Beskrivande metadata*

*en: Descriptive Information, descriptive metadata*

Aineiston löytämisen, tunnistamisen, valinnan sekä käyttöön saamisen ja ymmärrettävyyden edellyttämien metatietojen kokonaisuus. Kohdetta kuvaileva metatieto, jonka hyödyntävä organisaatio tallentaa siirtotiedostoon (Finna) tai siirtopakettiin (PAS).

#### **Käyttöoikeusrajoite**

*sv: Åtkomstbegränsning, restriktion*

*en: Restriction of use*

Tekijänoikeuteen tai lainsäädäntöön (tietosuojaa) perustuva dokumentin käytön rajoitus.

#### **Käyttöoikeustieto**

*sv: Användarrättigheter*

*en: Authorization information*

Hallinnollinen metatieto, joka kuvaa dokumentin tekijänoikeudellisen tilan sekä – jos aineisto on tekijänoikeuden suojaamaa – lisenssin, tai muun sopimuksen, jonka nojalla dokumentin käyttö on mahdollista.

#### **Linkityspalvelu**

*sv: Länkserver*

*en: Resolution Service*

Palvelu, joka uudelleenohjaa saamiensa lähtötietojen perusteella käyttäjän uusiin palveluihin. Katso OpenURL-linkityspalvelu, URN-linkityspalvelu

#### **Lisensoitu aineisto**

*sv: Licensierat material*

*en: Licensed material*

Aineisto, johon käyttäjällä on käyttöoikeus sopimuksen perusteella.

#### **Looginen tietovaranto**

*sv: Logisk informationsresurs*

*en: Logical information resource*

Loogisilla tietovarannoilla kuvataan, mitkä ovat KDK:ssa tuotettavien palveluiden kannalta keskeiset tietosisällöt ja kuinka niitä voidaan koota yhteen eri tietovarantoihin.

#### **Luettelointisäännöt**

*sv: Katalogiseringsregler*

*en: Cataloguing rules*

Metatietojen tuottamista ja merkintätapaa ohjaava säännöstö, esimerkiksi RDA (Resource Description and Access).

#### **Luottamusverkosto**

*sv: Federation, förtroendenätverk*

*en: Federation, trust domain*

Verkosto, jonka osapuolet (esim. organisaatiot) sitoutuvat noudattamaan yhteisiä periaatteita ja käytäntöjä esimerkiksi tietoturvan tai käyttäjänhallinnon osalta.

#### **Siirtopaketti**

*sv: SIP, informationspaket för leverans, leveranspaket, inlämningspaket*

*en: Submission Information Package*

OAIS-viitemallin mukainen tietopaketti, Submission Information Package (SIP).

#### **Manifestaatio**

*sv: Manifestation*

*en: Manifestation*

FRBR-mallin termi, joka tarkoittaa teoksen fyysistä ilmentymää. Esimerkiksi painettu kirja tai digitoidun kirjan PDF- ja OOXML-versiot.

#### **Mediatyyppi**

*sv: Mediatyp*

*en: Media type*

Määrätyllä tavalla kuvattu tiedoston ominaisuus, joka kertoo sekä aineiston yleisen tyypin (esim. teksti tai ääni) että alityypin, joka tarkemmin ilmaisee tiedostomuodon eli -formaatin (esim. määrätyn ääniformaatin). Internet-mediatyyppien luettelo löytyy osoitteesta <http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>

Katso myös tiedostomuoto.

#### **Metatieto**

*sv: Metadata*

*en: Metadata*

Aineiston kontekstia, sisältöä ja rakennetta sekä niiden hallintaa ja käsittelyä koko elinkaaren ajan kuvaavaa tietoa. Metatietoa voidaan käyttää muun muassa aineiston hakuun, paikallistamiseen, pitkäaikaissäilyttämiseen ja

tunnistamiseen.

#### **Metatietoindeksi**

*sv: Centralindex*

*en: Index*

Asiakasliittymän (Finna) indeksoitu metatietokokonaisuus.

#### **Metatietokanta, yhdistelmä tietokanta**

*sv: Databas för centralindex*

*en: Aggregated database*

Asiakasliittymän tiedonhakupalvelun tietokanta, johon on haravoitu taustajärjestelmien haettaviksi asettamat metatiedot sekä tarvittavat yhteisten auktoriteettitietokantojen metatiedot. Katso monihaku, metatietoindeksi.

#### **Metatietorekisteri**

Asiakasliittymän FORMULA-palvelu, jonka tietokantaan on haravoitu Kansallinen digitaalinen kirjasto -organisaatioiden taustajärjestelmien metatietoja muiden organisaatioiden vapaasti poimittaviksi.

#### **METS**

*sv: METS*

*en: METS*

Metadata Encoding and Transfer Standard. Metatiedon ja dokumenttien koodaus- ja siirtostandardi, jolla aineistoa siirretään taustajärjestelmistä PAS-palveluun ja PAS-palvelusta takaisin taustajärjestelmiin tai muihin PAS-sovelluksiin. METS:n kaltaisilla säiliöstandardeilla (containers) on digitaalisen aineiston säilytyksessä vastaava rooli kuin konteilla rahtikuljetuksissa.

#### **METS-dokumentti**

*sv: METS-dokument*

*en: METS file*

METS-profiilin mukainen tiedosto. KDK-hankkeessa METS-dokumentti on OAI-mallin mukaisen tietopaketin osa.

#### **METS-profiili**

*sv: METS-profil*

*en: METS profile*

Määrittelee miten METS-skeemaa käytetään tietystä ympäristössä. Taustajärjestelmissä voi olla eri aineistoille eri METS-skeemoja. KDK METS -profiili määrittelee miten METS-skeemaa käytetään KDK:n PAS -palvelussa siten, että tietopaketti sisältää kaiken pitkäaikaissäilyttämisen ja aineiston hyödyntämisen kannalta tarpeellisen tiedon.

#### **METS-skeema**

*sv: METS-schema*

*en: METS schema*

METS-standardin mukaisen dokumentin rakenne XML-muodossa.

#### **Migraatio**

*sv: Migrering*

*en: Migration*

Tapahtuma, jossa säilytyspaketin tietosisältöä tai säilytystietoa muutetaan. Esimerkiksi säilytettävän tekstidokumentin ASCII-koodien muuttaminen UNICODEksi.

#### **Monihaku**

*sv: Samsökning*

*en: Metasearch*

Haku useasta ulkopuolisesta tietokannasta samanaikaisesti soveltaen asiakasliittymää tai muuta tiedonhakuohjelmistoa. Hakurajapinta perustuu joko standardiin (SRU, Z39.50) tai erilaisiin järjestelmäkohtaisiin ratkaisuihin. Monihakua sovelletaan silloin kun metatieto ei ole haravoitavissa ja / tai indeksoitavissa asiakasliittymän tiedonhakupalveluun.

#### **Normalisointi**

*sv: Normalisering*

*en: Normalization*

1. Metatietoelementin (esimerkiksi aika) esitystavan muuntaminen yhtenäiseen (standardi)muotoon. 2. Metatietoformaattien tietoelementtien semanttisten vastaavuuksien määrittely.

#### **Näkymä**

*sv: Användargränssnitt*

*en: Localised interface*

Asiakasliittymäratkaisun tiedonhakupalvelun kansallinen, sektorikohtainen tai paikallinen käyttöliittymä. Kansallinen näkymä on sektoreiden (kirjastot, arkistot, museot) yhteinen käyttöliittymä, sektorikohtainen näkymä on esimerkiksi kirjastojen yhteinen käyttöliittymä ja paikallinen näkymä on organisaatio- tai (ryhmä)kohtainen käyttöliittymä.

#### **OAI-viitemalli**

*sv: OAI-referensmodell*

*en: Open Archival Information System*

Pitkäaikaissäilytyksen OAI-viitemallia ja sen määrittelevää standardia ISO 14721:2012 (suomennos SFS 5972) käytetään useimpien pitkäaikaissäilytys- ja digitaalisten arkistointijärjestelmien suunnittelun

lähtökohtana.

### Ohjelmistorajapinta

*sv: Programgränssnitt (API)*

*en: Application Programming Interface (API)*

Ohjelmistorajapinta on määritelmä, jonka mukaan eri ohjelmat voivat kommunikoida keskenään, esimerkiksi tehdä pyyntöjä ja vaihtaa tietoja. Hyvä esimerkki rajapinnasta on käyttöjärjestelmän rajapinta, jolla ohjelmat voivat käyttää keskusmuistia sekä tiedostoja. KDK:ssa esimerkiksi Z39.50-standardin määrittelemä tiedonhakurajapinta.

### Oikeellisuus

*sv:*

*en:*

Tietoaineiston ominaisuus, joka ilmaisee riittävää virheettömyyttä, vastaavuutta ja yhtäpitävyyttä todellisen asiantilan ja/tai todellisuuden kanssa.

Lähde: Geoinformatiikan sanasto (TSK 45, 2014)

### Oletusnäkyvä

*sv: Förvalt användargränssnitt, standardanvändargränssnitt*

*en: Default interface*

Asiakasliittymän peruskäyttöliittymä, josta kansallinen, sektorikohtainen ja paikallinen näkyvä räätälöidään. Myös sektorikohtaiset oletusnäkyvät ovat mahdollisia. Periytyvä näkyvä voi olla hyvin erilainen kuin oletusnäkyvä.

### Ontologia

*sv: Ontologi*

*en: Ontology*

Formaali, eksplisiittinen määrittely yhteisestä käsitteistöstä.

### Ontologiapalvelin

*sv: Ontologiserver*

*en: Ontology server*

Palvelu tai palvelin, joka mahdollistaa erilaisten sanastojen ja ontologioiden ylläpidon ja soveltamisen. Esimerkiksi Kansalliskirjaston ontologiapalvelu FINTO (<http://finto.fi/>).

### OpenURL

*sv: OpenURL*

*en: OpenURL*

OpenURL on standardi, jonka avulla käyttäjä ohjautuu viitetietojen perusteella automaattisesti muihin, hänen kannaltaan relevantteihin ja käytettävissä oleviin tietoresursseihin. Standardi määrittelee tavan, jolla viitetietoja voi lähettää OpenURL-linkityspalvelimelle osana URLia. Linkityspalvelimessa on tietämyskanta, jonka

avulla voidaan tarjota käyttäjälle linkki esim. tieteelliseen artikkeliin tai muuhun digitaaliseen objektiin, kun tiedetään lehden nimi ja numero sekä muut yksilöivät tiedot. Palvelin voi ottaa huomioon käyttäjän kontekstin ja tarjota vain hänen käytettävissään todella olevia linkkejä, ei esimerkiksi linkkejä maksullisiin palveluihin, joihin käyttäjällä ei ole käyttöoikeutta.

### OpenURL-linkityspalvelu

*sv: OpenURL-länkserver*

*en: OpenURL resolution service*

OpenURL-standardin (katso OpenURL) mukaisia kyselyjä käsittelevä palvelu.

### Osallistuva organisaatio

*sv: Kundorganisation, deltagande organisation*

*en: Partner organization*

KDK-hankkeen asettamis päätöksessä määritellyt hankkeeseen osallistuvat organisaatiot, mm. Kansalliskirjasto, Helsingin kaupunginkirjasto, Kansallisarkisto, Kansallinen audiovisuaalinen arkisto, Museovirasto, Opetusministeriö ja Valtiovarainministeriö. Yleisesti myös muu asiakasliittymään tai pitkäaikaisäilytyspalveluun aineistoa tai palveluja tuottava organisaatio.

### Paikkatieto

*sv: Platsuppgift*

*en: Geographical information*

Paikkatieto on tietoa, johon liittyy maantieteellinen sijainti. Paikkatieto on paikannettua kohdetta tai ilmiötä kuvaava sijaintitiedon ja ominaisuustiedon looginen tietokokonaisuus. Paikannimiontologiaa voidaan ylläpitää ja soveltaa ontologiapalvelun kautta.

### Paketointipalvelu

*sv: Tjänst för skapande av leveranspaket*

*en: Packaging service*

PAS-palvelun tarjoama sovellus, joka mm. laskee aineistolle (tiedostoille) tarkistussumman ja auttaa koostamaan halutusta aineistokokonaisuudesta siirtopaketin.

### Paketointitieto

*sv: Paketinformation*

*en: Packaging information (PI)*

Osa säilytettävään informaatioon liitettävää metatietoa. Se kertoo alkuperäisen aineiston tiedostonimet ja hakemistorakenteen.

### Palvelu

*sv: Service, tjänster*

*en: Service*

Prosessien ja järjestelmien tuella toteutettava hyödyn tuottaminen käyttäjälle. Palveluilla, prosesseilla ja järjestelmillä on erilaisia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia. Yhteiseen rajattuun tarpeeseen vastaavien palveluiden kokonaisuus on ratkaisu.

#### Palvelusopimus

*sv: Tjänsteavtal*

*en: Service agreement*

- 1) OAIS-mallin edellyttämä PAS-palvelun ja hyödyntävän organisaation välinen sopimus, jossa määritellään yleiset ehdot PAS-palveluiden käyttämiselle. Katso myös siirtosopimus.
- 2) Kansalliskirjaston ja palvelun asiakkaan solmima sopimus KDK-asiakasliittymä Finnan käyttöön, ylläpitoon, kehittämiseen ja yhteistyöhön liittyvistä tehtävistä ja vastuista.

#### PAS-palvelut

*sv: LDB-service*

*en: Digital preservation service*

PAS-palvelun tarjoamat palvelut.

#### PAS-ratkaisu

*sv: LDB-lösning*

*en: Digital preservation solution*

PAS-järjestelmä ja sen ylläpidosta ja hallinnoinnista huolehtiva organisaatio.

#### Pitkäaikaissäilyttäminen (PAS)

*sv: Långsiktigt digital bevarande (LDB)*

*en: Digital preservation*

Digitaalisen aineiston säilytys joka on luonteeltaan pitkäaikaista, eli säilytysaika on vähintään 10 vuotta ja enimmillään rajaton eli aineisto säilytetään pysyvästi.

#### Pitkäaikaissäilytysjärjestelmä, PAS-järjestelmä

*sv: System för LDB*

*en: Digital preservation system*

Laitteisto- ja ohjelmistokokonaisuus, jolla pitkäaikaissäilytys toteutetaan.

#### Pysyvä linkki

*sv: Permanent länk*

*en: Persistent link*

Toiminnalliseen tunnukseen perustuva URI, joka viittaa pysyvästi samaan objektiin riippumatta kyseisen objektin web-osoitteen mahdollisista muutoksista. KDK:ssa pysyvä linkki perustuu

yleensä URN-tunnukseen, jonka resoluutiopalvelu muuntaa ajantasaiseksi web-osoitteeksi tai -osoitteiksi.

#### Päivittäminen (säilytys suunnitelman)

*sv: Uppdatering (av bevarandeplan)*

*en: Updating (preservation plan)*

Olemassa olevan säilytys suunnitelman mukauttaminen muuttuneeseen tekniseen tai toimintaympäristöön.

#### Pääsynvalvonta, pääsynhallinta

*sv: Hantering av åtkomsträttigheter*

*en: Access control*

Mekanismit, joilla hallitaan käyttäjien tai sovellusten tunnistamista (authentication) ja sitä, mihin informaatioon kukin käyttäjä tai sovellus pääsee käsiksi (authorization).

#### Päätietaryhmä

*sv:*

*Huvuddatagrupp*

*en: Main data group*

Organisaation tai organisaatioryhmän, tässä tapauksessa koko julkisen hallinnon, toiminnasta ja tietotarpeista johdettu ylätasoinen looginen tietokokonaisuus.

#### Rajapinta

*sv: Gränssnitt*

*en: Interface*

Ohjelmisto tai ohjelmistokomponentti, jolla eri ohjelmistot voivat vaihtaa tietoja keskenään. Katso myös sovellusrajapinta, avoin rajapinta ja suljettu rajapinta.

#### Rakenteellinen metatieto

*sv:*

*en: Structural metadata*

Rakenteellinen metatieto kuvaa digitaalisen objektin fyysisen ja/tai loogisen rakenteen. Sen avulla voidaan esittää esimerkiksi digitoidun kirjan, jossa jokainen sivu on erillinen tiedosto, sivujärjestys.

#### Ratkaisu

*sv: Lösning*

*en: Solution (a set of services)*

Yhteiseen rajattuun tarpeeseen vastaavien palveluiden toiminnallinen kokonaisuus. KDK:ssa asiakaskäyttöliittymä ja PAS ovat ratkaisuja, jotka koostuvat erilaisista palveluista.

#### Replikointi

*sv: Replikation, kopiering, spegling*

*en: Replication*

Lähdeaineiston kopiointi eri mediatyypille siten,

että muutoksia paketoitietoon, tietosisältöön tai säilytystietoon ei tarvita.

### Resoluutiopalvelu, resoluutiopalvelin

*sv: Länkserver*

*en: Resolution service*

Palvelu, joka muuntaa toiminnallisen tunnuksen (katso toiminnallinen tunnus) perusteella, mikä on digitaalisen objektin web-osoitteeksi (URL). HTTP URI -muotoon tallennetusta tunnuksesta tehdään kysely resoluutiopalvelimelle, jolla ylläpidetään ajantasaista URN-URL -linkitystä. Palvelin ohjaa kyselijän suoraan kohteeseen.

### Räätälöity sovellus

*sv: Skräddarsydd programvara*

*en: Customization, custom software*

Asiakaskohtainen tietojärjestelmä tai ohjelmisto, joka tukee asiakkaan toimintaprosesseja mahdollisimman tehokkaaksi. Räätälöinti on tämäntyyppisen sovelluksen toimintojen määrittelyn, suunnittelun ja toteutuksen prosessi, johon asiakas yleensä osallistuu.

### Saatavuustieto

*sv: Tillgänglighetsinformation*

*en: Availability information*

1. Aineiston saatavuutta määrittävät oikeudet, rajoitukset ja tekniset erityispiirteet.
2. Kirjastoissa: aineiston saatavuus tiettyssä toimipisteessä tai verkon välityksellä.
3. Katso myös hallinnollinen metatieto.

### Semanttinen web

*sv: Semantiska webben*

*en: Semantic web*

World Wide Webin laajennus, jossa tieto on (myös) koneellisesti tulkittavissa. Semanttiseen webiin liitetään tiettyjä standardeja ja teknologiaratkaisuja, mm. tunnisteet Resource Description Framework (RDF) sekä erilaiset ontologiatyökalut, joiden avulla on mahdollista tuottaa formaali kuvaus käsitteistä ja suhteista jossain tiettyssä ympäristössä.

### Siirtokelpoinen tiedostomuoto

*sv: Godkänt filformat för överföring*

*en: Acceptable file format for ingest*

Tiedostomuoto, jonka PAS-palvelu hyväksyy vastaanotossa ja jossa se muunnetaan tarvittaessa säilytyskelpoiseen tiedostomuotoon. Kaikki säilytyskelpoiset tiedostomuodot ovat myös siirtokelpoisia, mutta kaikki siirtokelpoiset eivät ole

säilytyskelpoisia. KDK-hanke ylläpitää siirto- ja säilytyskelpoisten tiedostomuotojen luetteloita.

### Siirtosopimus

*sv: Överföringskontrakt*

*en: Submission agreement*

OAIS-viitemallin mukainen PAS-arkiston ja tiedon tuottajan solmima sopimus, jossa määritellään kaikki siirtotapahtumaan liittyvät asiat kuten siirtopaketin rakenne. Sopimuksessa on määriteltävä siirtopaketin muoto, sisältö ja looginen rakenne, sekä tapa jolla paketit esitetään tallennusvälineillä tai siirretään tietoverkossa. Katso myös palvelusopimus.

### Siirtäminen PAS-järjestelmään, aineisto

*sv: Överföring (av material) till LDB-lösningen*

*en: Ingest to the long term preservation system; materials*  
PAS-palvelua hyödyntävä organisaatio lähettää siirtosopimuksen mukaisesti kopion aineistosta joko siirto- tai suoraan säilytyskelpoisessa muodossa metatietoineen PAS-palveluun säilytettäväksi. Aineiston omistajuus ei tässä toimenpiteessä muutu. PAS-palvelua hyödyntävä organisaatio voi säilyttää aineiston lisäksi myös itsellään käyttötapauksesta riippuen.

### Siirtäminen PAS-järjestelmään; siirtopaketti

*sv: Överföring till LDB-lösningen, informationspaket för leverans*

*en: Ingest to the long term preservation system; Submission Information Package*

PAS-palvelua hyödyntävä organisaatio muodostaa siirtopaketit ja siirtää ne tietoturvallisesti PAS-palveluun. PAS-palvelun vastaanotto tarkistaa saamansa siirtopaketit ja raportoi havaitsemansa ongelmat hyödyntävälle organisaatiolle, joka lähettää aineiston tarvittaessa korjattuna uudelleen. Siirtopaketin sisältämään aineistoon lisätään teknistä metatietoa. Lopulta aineisto siirryy säilytys-pakettina säilytykseen ja PAS-palvelua hyödyntävä organisaatio saa siitä vahvistuksen, joka toimii samalla kuittina ja juridisesti siirtää säilytys-vastuun PAS-palvelua ylläpitävälle taholle.

### SIP, Submission Information Package

*sv: SIP, informationspaket för leverans, leveranspaket, inlämningspaket*

*en: Submission Information Package*

Katso siirtopaketti. OAIS-viitemallista.

### Sisällönkuvailu

*sv: Innehållsbeskrivning*

*en: Content description*

Dokumentin aiheen tiivistetty kuvaus tiedonhakuja ja tiedonvälitystä varten.

#### Sosiaalinen metatieto

*sv: Användargenererad metadata*

*en: Social metadata*

Käyttäjien tuottama kuvaileva metatieto, esimerkiksi kirja-arvostelut ja tagit. Laajemmassa merkityksessä tietyyppinen yhteisöpalvelu, jossa käyttäjät itse tuottavat web-palveluun uutta sisältöä.

#### Sovellusrajapinta, ohjelmointirajapinta

*sv: Programgränssnitt (API)*

*en: Application Programming Interface (API)*

Ohjelmistokomponentti, jolla eri ohjelmat voivat tehdä pyyntöjä ja vaihtaa tietoja eli keskustella keskenään. Katso myös avoin ja suljettu rajapinta.

#### Standardisalkku

*sv: Standardportfölj*

*en: Standard portfolio*

KDK-standardisalkku on KAM-organisaatioiden järjestelmien välisen yhteistoiminnan edellyttämä, KDK:n kokonaisarkkitehtuuriin kuuluva standardi-kokonaisuus. Määrittelee erityisesti sovellusten tietosisältöjä sekä sovellusten välisiä rajapintoja. KDK-standardisalkkua ylläpidetään osana KDK-kokonaisarkkitehtuuria. JUHTA ylläpitää koko julkishallinnon alan kattavaa JHS-standardisalkkua, johon liittyy erilaisia alisalkkuja, kuten Esteettömyyssalkku ja Taloushallinnon raportoinnin salkku sekä PAS-alisalkku, joka on poimittu KDK:sta.

#### Suljettu rajapinta

*sv: Proprietärt gränssnitt*

*en: Closed interface*

Rajapinta, jonka ominaisuudet eivät ole julkisia tai joita ei saa käyttää ilman rajoittavia ehtoja.

#### Sähköinen allekirjoitus

*sv: Elektronisk signatur*

*en: Digital signature*

Digitaalisessa muodossa oleva tieto, joka on liitetty tai joka loogisesti liittyy muuhun digitaaliseen tietoon ja jota käytetään allekirjoittajan henkilöllisyyden todentamisen välineenä (Laki sähköisistä allekirjoituksista 14/2003)

#### Säiliöformaatti

*sv: Behållarformat*

*en: Container format*

Tiedostomuoto, joka voi sisältää ja tukea monen

tyyppistä datavirtaa ja täten käytännössä sisältää ääntä, kuvaa ja elävää kuvaa ja näiden tasoja (layer) sekä niihin liittyvää metatietoa. Esimerkkejä säiliöformaateista ovat METS ja verkkoaineiston arkistointiin suunniteltu WARC.

#### Säilytyksen suunnittelija

*sv: Bevarandeplanerare*

*en: Preservation planner*

Säilytyksen suunnittelusta vastaava taho.

#### Säilytyksen suunnittelu

*sv: Bevarandeplanering*

*en: Preservation planning*

Digitaalisten objektien säilyttämisen tarkoituksena on niiden esityskelpoisuuden turvaaminen. Säilytyksen suunnittelun tuloksena syntyy säilyttämistä ohjaava säilytys-suunnitelma, jonka on täytettävä palvelusopimuksen tavoitteet.

#### Säilytyskelpoinen tiedostomuoto

*sv: Godkänt filformat för LDB*

*en: Recommended file format*

Tiedostomuoto, jossa PAS-palvelu säilyttää digitaalisia objekteja. Tietosisällön säilyminen ja ymmärrettävyys voidaan taata, koska tiedostomuodon migraatioon (tai emulointiin) on tekniset valmiudet.

#### Säilytysmenetelmä

*sv: Bevarandemetod*

*en: Preservation method*

Digitaalisten objektien esityskelpoisuuden turvaamisen menetelmänä voidaan käyttää migraatiota tai emulointia.

#### Säilytyspaketti

*sv: AIP, informationspaket för arkivering,*

*arkivinformationspaket*

*en: AIP, Archival Information Package*

OAIS-viitemallin mukainen säilytyspaketti koostuu aineistosta ja säilytysmetatiedosta.

#### Säilytysuunnitelma

*sv: Bevarandeplan*

*en: Preservation plan*

Säilytysuunnitelma kuvaa tavoitteet aineiston pitkäaikaissäilyttämiseksi ja menetelmät tavoitteiden saavuttamiseksi.

#### Säilytystieto, säilytysmetatieto

*sv: Bevarandeinformation*

*en: Preservation metadata*

Arkistoitavan aineiston siirtotiedostosta ja sen mukana tulevasta metatiedosta tuotettu säilytysmetatieto. Vastaa OAIS-mallin PDI-

käsitettä (Preservation Description Information).  
Myös muodossa pitkäaikais säilytyksen metatieto.

#### Säilytystoimenpide

*sv: Bevarandeåtgärd*

*en: Preservation action*

Toimenpide, jonka avulla säilytettävän aineiston ymmärrettävyyden kannalta merkittävät ominaisuudet voidaan luotettavalla tavalla säilyttää. Esimerkiksi migraatio PPT-tiedostomuodosta PDF/A -tiedostomuotoon.

#### Tagi

*sv: Tagg*

*en: Tag*

Käyttäjän antama kuvailutermin (vrt. asiasana).

#### Tagittaminen

*sv: Taggning*

*en: Tagging*

Katso avainsanoittaminen.

#### Tarkistussumma

*sv: Kontrollsumma*

*en: Checksum*

Informaatiosta (merkkijonosta tai tiedostosta) soveltuva matemaattista algoritmia käyttäen laskettu lukuarvo tai merkkijono, jonka avulla voidaan tunnistaa informaatiosta syystä tai toisesta tapahtuneet muutokset. Jos yksikin bitti muuttuu, informaatiosta uudelleen laskettu lukuarvo ei täsmää aiemmin lasketun ja tallennetun lukuarvon kanssa. KDK:ssa tarkistussumman laskemiseen voidaan käyttää KDK-standardisalkussa määriteltyjä algoritmeja.

#### Taustajärjestelmä

*sv: Bakomliggande system*

*en: Back end system*

Kirjaston, arkiston tai museon operatiivinen laitteisto- ja ohjelmistokokonaisuus, jonka avulla se vastaanottavaa, hallinnoi ja tarjoaa informaationsisältöjä asiakkailleen (esim. kokoelmahallintajärjestelmät, integroidut kirjastojärjestelmät). Taustajärjestelmät käyttävät standardisalkun mukaisia avoimia rajapintoja lähettäessään tietosisältöjä KDK:n järjestelmiin tai vastaanottaessaan tietosisältöjä niistä.

#### Tavoitepuu

*sv: Målträd*

*en: Objective tree*

Säilytettävän aineiston vaatimukset säilyttämiseksi kirjataan ns. tavoitepuuhun. Vaatimukset haarautuvat ja tarkentuvat aina

lehtiin asetettaviin mitattaviin kriteereihin asti.

#### Tavoitettavuustieto

*sv: Information om tillgänglighet/nåbarhet (=nåbarhet gäller individer, personer)*

*en: Reachability information*

Tieto käyttäjän (tai järjestelmän) tavoitettavuudesta, läsnäolosta tai poissaoloista.

#### Tiedostomuoto

*sv: Filformat*

*en: File Format*

Tiedostomuoto ilmaisee tiedoston rakenteen. Monista tiedostomuodoista on olemassa julkinen määritelmä (standardi), jossa kuvataan miten kyseisessä formaatissa oleva informaatio on tallennettava digitaaliseen muotoon. Esimerkiksi Portable Document Format (pdf), Tagged Image File Format (tiff).

#### Tietopaketti

*sv: Informationspaket*

*en: Information Package*

Tietopaketti on OAI-viitemallin mukainen yleistermi, jolla viitataan siirtopaketteihin (Submission Information Package, SIP), säilytyspaketteihin (Archival Information Package, AIP) ja jakelupaketteihin (Dissemination Information Package DIP).

#### Tietoryhmä

*sv: datagrupp*

*en: data group*

Päätietoryhmää tarkemman tason looginen tietojen kokonaisuus. Päätietoryhmä sisältää tavallisesti useita tietoryhmiä. Tietoryhmiä käytetään analysoitaessa prosessien tietotarpeita sekä kuvaamalla tietojen luonti-, päivitys- ja lukuoikeuksia.

#### Tietovaranto

*sv: Informationsresurs*

*en: Information resource*

Toiminnan tarpeista johdettu ja hallinnollisista syistä määritelty tietojen kokonaisuus. Tietovarantoja voidaan tarkastella joko käsitteellisenä kokonaisuuksina (loogiset tietovarannot) tai fyysisinä kokonaisuuksina.

KDK-arkkitehtuurin loogisella tasolla on tunnistettu sektoreiden yhteiset tietovarannot loogisina päätietoryhminä ja kunkin organisaation KDK:n kannalta merkitykselliset omat tietovarannot fyysisellä tasolla

järjestelmäsalkkuna.

#### Toiminnallinen tunnus

*sv: Funktionell identifikator*

*en: Actionable identifier*

Tunnus (katso tunnus), johon liittyy resoluutiopalvelu.

#### Tunnistautuminen

*sv: Autentisering*

*en: Authentication*

Tunnistautumisen avulla käyttäjän identiteetti ja organisatoriset suhteet tunnistetaan ja varmistetaan, minkä perusteella käyttöoikeuksia ja pääsyä aineistoihin myönnetään tai rajoitetaan.

#### Tunniste

*sv: Identifikator*

*en: Identifier*

Katso tunnus.

#### Tunnistuslähde

*sv: Identitetsutgivare*

*en: Identity Provider (IdP)*

Organisaation palvelu, joka tuottaa muille palveluntarjoajille käyttäjätunnistusprotokollan mukaisia tunnistustietoja. Liittyy keskeisesti mm. Haka- ja VIRTU-käyttäjänhallintoon, joissa käyttäjän tietoja säilytetään pääasiassa vain käyttäjän oman organisaation tietojärjestelmissä.

#### Tunnus

*sv: Identifikator*

*en: Identifier*

Yksikäsitteinen merkkijono, esimerkiksi kirjan ISBN-tunnus tai tutkijan ORCID, jonka avulla kohteeseen on mahdollista viitata. Katso myös toiminnallinen tunniste, tunnusavaruuden tunniste ja tunnusavaruuskohtainen merkkijono.

#### Tunnusavaruuden tunniste

*sv: Identifikator för namnrymd*

*en: Namespace identifier (NID)*

Merkkijono, joka nimeää URN-järjestelmässä käytettävän tunnusavaruuden (namespace). Esimerkiksi ISBN-tunnuksen nimiavaruuden tunniste on ISBN.

#### Tunnusavaruuskohtainen merkkijono

*sv: Specifik sträng för en namnrymd*

*en: Namespace specific string (NSS)*

Tietyn URN-tunnusavaruuden vaatimusten mukainen (validi) merkkijono.

#### Turmeltuminen

*sv: Dataröta, datakorruption*

*en: Corruption*

Informaation sisällön, eheyden tai käytettävyyden menetys tai muuttuminen. Turmeltumisen voi aiheuttaa esimerkiksi laitevika, ohjelmavirhe, tietojen epäonnistunut migraatio, huolimaton ylläpito tai järjestelmään kohdistunut hyökkäys.

#### URI-tunnus

*sv: URI-identifikator*

*en: Uniform Resource Identifier*

Merkkijono, jolla kerrotaan tietyn tiedon paikka (Uniform Resource Locator, URL) tai yksikäsitteinen nimi (Uniform Resource Name, URN).

#### URN-linkityspalvelu

*sv: URN-länkserver*

*en: URN resolution service*

Katso resoluutiopalvelu.

#### URN-tunnus

*sv: URN-identifikator*

*en: Uniform Resource Name*

Tietoverkoissa tarjottavien digitaalisten resurssien kansainvälinen standarditunnus. Sen tarkoituksena on toimia resurssien pysyvänä ja sijainnista riippumattomana tunnuksena. Muita Persistent Identifier (PID) tunnisteita ovat esimerkiksi Handle ja DOI.

#### Uudelleenarviointi (säilytysuunnitelman)

*sv: Granskning (av bevarandeplan)*

*en: Review (preservation plan)*

Olemassa olevan säilytysuunnitelman tarkastaminen, mikä saattaa johtaa suunnitelman ja palvelusopimuksen päivittämiseen. Uudelleenarviointi voidaan suorittaa tietyin väliajoin tai esimerkiksi teknologiassa tapahtuvien muutosten myötä.

#### Uutuusvahti

*sv: Bevakning*

*en: Alert*

Ohjelmiston komponentti, joka toistaa ennalta määritellyn haun halutuin väliajoin halutuista tietokannoista, ja ilmoittaa uutuuksista haluttaessa sähköpostilla tai jollain muulla sopivalla teknisellä ratkaisulla.

#### Valmisohjelmisto

*sv: Standardprogramvara*

*en: Off-the-shelf software (OTS)*

Valmisohjelmisto on ohjelmistotoimittajan toteuttama tietojärjestelmä, jota myydään ja tuetaan vakiomuotoisena.

#### Vastaanotto



*sv: Mottag (ingest)*

*en: Ingest*

PAS-palvelun palvelut ja toiminnot, joissa vastaanotetaan siirtopaketit ja muokataan niiden sisältö pitkäaikaissäilytykseen sopivaksi.

### **Web 2.0**

*sv: Web 2.0*

*en: Web 2.0*

Yleisesti World Wide Webin (WWW) toinen vaihe, johon sisältyy sosiaalisempi lähestymistapa sisällön tuottamiseen ja jakeluun, ja jossa korostetaan tiedon vapaata jakamista ja uudelleen käyttöä. Web 2.0 -käsitteen alle kuuluvat yleisesti mm. erilaiset yhteisöpalvelut ja sosiaalinen metatieto.

### **Viitetieto**

*sv: Referensinformation*

*en: Reference Information*

Osa informaatioon liitettävää metatietoa. Se on aineiston pysyvä tunniste, bibliografinen tieto tai muu vastaava tieto.

### **Virkistys**

*sv: Uppdatering, kopiering*

*en: Refreshment*

Toimenpide, jossa säilytyspaketti siirretään toiselle tallennusvälineelle siten, että kaikki datanhallinnan laitteet ja ohjelmistot toimivat edelleen samoin kuin ennenkin.

### **Väliohjelmisto**

*sv: Mellanprogramvara*

*en: Middleware*

Tietoliikenteessä ja palvelinperiaatteen mukaisessa järjestelmässä osien välisiä rajapintoja tai palveluja toteuttava ohjelmisto.

### **Yhteisöpalvelut**

*sv: Sociala tjänster*

*en: Social (network) services*

Palvelut, jotka ovat tietyn yhteisestä asiasta kiinnostuneen kohdejoukon tarpeisiin luotuja yhteisön itsensä tuottama palveluita. Katso sosiaalinen metatieto.

## C.2. Lyhenteet

AHAA	Arkistojen hakemistopalveluhanke <a href="http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/arkistoyhteistyoe/arkistojen-hakemistopalvelu/">http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/arkistoyhteistyoe/arkistojen-hakemistopalvelu/</a>	FINTO	Kansalliskirjaston ontologiapalvelu <a href="http://www.finto.fi">http://www.finto.fi</a>
CSC	Tieteen tietotekniikan keskus Oy <a href="http://www.csc.fi/">http://www.csc.fi/</a>	PAS	Pitkäaikaissäilytys <a href="http://www.kdk.fi/fi/pitkaaikaissailytys">http://www.kdk.fi/fi/pitkaaikaissailytys</a>
EDM	Europeana Data Model <a href="http://pro.europeana.eu/web/guest/edm-documentation">http://pro.europeana.eu/web/guest/edm-documentation</a>	PERA	Julkishallinnon perustietovarantojen rajapinnat -työryhmä <a href="https://www.yhteentoimivuus.fi/view/Asset/Asset.SingleView.xhtml?id=60052">https://www.yhteentoimivuus.fi/view/Asset/Asset.SingleView.xhtml?id=60052</a>
ESE	Europeana Semantic Elements <a href="http://www.europeana.eu/schemas/ese/ESE-V3.2.xsd">http://www.europeana.eu/schemas/ese/ESE-V3.2.xsd</a>	TTA	Tutkimuksen tietoaineistot -hanke <a href="http://www.csc.fi/sivut/e-infra/tietoaineistot">http://www.csc.fi/sivut/e-infra/tietoaineistot</a>
EU	Euroopan unioni/European Union <a href="http://europa.eu/index_fi.htm">http://europa.eu/index_fi.htm</a>	TUPAS	Tunnistaminen verkkopankkitunnuksilla <a href="http://fi.wikipedia.org/wiki/Tupas">http://fi.wikipedia.org/wiki/Tupas</a>
HTTP	Hypertext Transfer Protocol <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt</a>	UKJ	Uusi kirjastojärjestelmä <a href="https://wiki.helsinki.fi/display/UKJ/Valmistelu/">https://wiki.helsinki.fi/display/UKJ/Valmistelu/</a>
ISNI	International Standard Name Identifier <a href="http://www.isni.org/">http://www.isni.org/</a>	URI	Uniform Resource Identifier <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt</a>
JHKA	Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri <a href="http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asia_kirjat/20110407Luonno/03_JHKA_Yleiskuvaus_20110404.pdf">http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asia_kirjat/20110407Luonno/03_JHKA_Yleiskuvaus_20110404.pdf</a>	URL	Uniform Resource Locator <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt</a>
JHS	Julkisen hallinnon suositus <a href="http://www.jhs-suositukset.fi/">http://www.jhs-suositukset.fi/</a>	URN	Uniform Resource Name <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt</a> ; <a href="http://www.kansalliskirjasto.fi/julkaisuala/urn.html">http://www.kansalliskirjasto.fi/julkaisuala/urn.html</a>
JUHTA	Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta <a href="http://www.vm.fi/vm/fi/16_ict_toiminta/07_yhteistyoeimet/01_juhta/index.jsp">http://www.vm.fi/vm/fi/16_ict_toiminta/07_yhteistyoeimet/01_juhta/index.jsp</a>	VAHTI	Valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmä <a href="http://www.vm.fi/vm/fi/13_hallinnon_kehittaminen/09_Tietoturvallisuus/01_tietoturvaryhma_VAHTI/index.jsp">http://www.vm.fi/vm/fi/13_hallinnon_kehittaminen/09_Tietoturvallisuus/01_tietoturvaryhma_VAHTI/index.jsp</a>
JULHA	Julkishallinnon yhteyshakemisto <a href="http://www.julha.fi">http://www.julha.fi</a>	VETUMA	Kansalaisen verkkotunnistamisen ja -maksamisen palvelu <a href="http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?nodeid=21716">http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?nodeid=21716</a>
KAM	Kirjasto-, arkisto- ja museo-organisaatio.	VIP	Valtion IT-palvelukeskus <a href="http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=21326">http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=21326</a>
KDK	Kansallinen Digitaalinen Kirjasto <a href="http://www.kdk.fi/">http://www.kdk.fi/</a>	VIRTU	Virkamiehen tunnistamisen luottamusverkosto <a href="http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?nodeid=21727">http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?nodeid=21727</a>
OAIS	Open Archival Information System <a href="http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf">http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf</a>	YSR	Ydinsanastoryhmä <a href="http://jhsmeta.fi">http://jhsmeta.fi</a>
OKM	Opetus- ja kulttuuriministeriö <a href="http://www.minedu.fi/">http://www.minedu.fi/</a>		



Kansallinen  
digitaalinen  
kirjasto