




KDK:N TIETOARKKITEHTUURIRYHMÄN  
JATKOSELVITYS NIMITIETOPALVELUN  
TOTEUTTAMISMAHDOLLISUUKSISTA

---

## Sisälllys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nimitietopalvelun tietomallin ja KAM-sektoreiden toimijakuvailun metatietoskeemojen yhteentoimivuudesta.....</b>	<b>3</b>
2.1. Toimijoiden tämänhetkiset tunnisteet.....	3
2.2. Kuvailutyöskentely yhteisessä nimitietopalvelussa .....	4
2.3. Arkistojen toimijaan liittyvät metatiedot .....	5
2.4. Museoiden toimijaan liittyvät metatiedot .....	5
2.5. Kirjastojen toimijaan liittyvät metatiedot .....	6
2.6. Muut mahdolliset nimitietojen lähteet .....	7
<b>3. Nimitietopalvelun tietomallin ja sektoreiden toimijakuvailukäytäntöjen yhteensovittamisesta .....</b>	<b>8</b>
3.1. Identiteettien yhdistämisen vaihtoehtoja .....	8
<b>4. Teknisen toteutuksen tarkentaminen ja selvitys valmiiden työkalujen saatavuudesta .....</b>	<b>10</b>
4.1. Yhteishakupalvelun tarpeita.....	11
4.2. Finto alustana ja rajapintana .....	11
4.3. Nimitietopalvelun teknisiä arkkitehtuurivaihtoehtoja .....	12
4.3.1. Lyhyet kuvaukset teknisistä arkkitehtuurivaihtoehtoista.....	13
4.3.2. Varjofinto, NTP 0.2? .....	14
<b>5. Jatkotoimenpide-ehdotukset .....</b>	<b>15</b>
5.1. Askeleita yhteispalvelua kohti.....	16
5.2. Kustannusvaikutuksista .....	18
<b>6. Lähteet.....</b>	<b>18</b>

<b>Julkaisu</b> KDK:n tietoarkkitehtuuriryhmän jatkoselvitys nimitietopalvelun toteuttamismahdollisuuksista	
<b>Julkaisija</b> KDK-hanke, Tietoarkkitehtuuriryhmä	<b>Julkaisuajankohta</b> 4.12.2017
<b>Tekijät</b> Tarja Mäkinen, Kansalliskirjasto Piia Naukkarinen, Kansalliskirjasto KDK-Tietoarkkitehtuuriryhmä	
<b>Lisenssi</b>  <a href="#">Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä 4.0 -lisenssillä</a>	

**Raportin pysyvä osoite**

URN:NBN:fi-fe2017112250834

## 1. JOHDANTO

Tämä selvitys perustuu KDK:n tietoarkkitehtuuriryhmän nimitietopalvelua koskevaan [selvitykseen](#) (2016), ja siinä esitettyihin jatkotoimenpide-ehdotuksiin sekä KDK:n tietoarkkitehtuuri- ja metatietoryhmissä annettujen jatkokysymysten tarkasteluun. Selvitys on tuotettu Kansalliskirjastossa OKM:n rahoituksella ja sen ovat laatineet Tarja Mäkinen ja Piia Naukkarinen.

Mainitussa dokumentissa esitettyjen jatkoselvitysehdotusten (luku 8.) lisäksi tutkittiin lähemmin nimitietopalvelun käytännön testaamis- ja toteuttamismahdollisuuksia suhteessa nykyisiin eri sektoreilla olemassa oleviin toimintatapoihin ja järjestelmiin, sekä järjestelmien kehittämiseen ja niissä tulevaisuudessa tarvittaviin ominaisuuksiin liittyviä seikkoja.

Tavoitteena tässä selvityksessä on kuvata lähemmin KAM-sektorin eri toimijoiden nykyisiä toimijakuvailun käytäntöjä ja järjestelmiä sekä hahmotella niiden pohjalta tulevalle nimitietopalvelulle erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja. Selvitimme myös nyt käytössä olevien metatietoelementtien saatavuutta nimenomaan KAM-sektorin eri järjestelmissä.

Aiemmassa selvityksessä eri KAM-toimijoiden käyttämien eri formaattien ja niissä käytettävien

metatietoelementtien yhteensovittamista oli tutkittu ja vertailtu pitkälle. Näiden elementtien vastaavuuk-sien tutkimista ja niihin liittyviä muutostarpeita ei jatkettu, vaan katsottiin aiemman selvityksen olevan tarpeeksi kattava ja riittävä metatietomallin pohjatyöksi tässä vaiheessa. Etenkin, kun tällä hetkellä kuvailussa käytettävät kansainväliset tietomallit ja kuvailusäännöt eivät kaikilta osin ole vielä vakiintuneet.

Selvityksen toimeksiannossa painotettiin konversioiden mahdollisuutta ja konversio-ohjelmien saatavuutta. Näiden tarve riippuu aina käsillä olevista järjestelmä- ja tiedonsiirtoratkaisuista, joten näiden asioiden tarkempi selvittäminen jää toteutusvaiheen tehtäväksi.

## 2. NIMITIETOPALVELUN TIETOMALLIN JA KAM-SEKTOREIDEN TOIMIJAKUVAILUN META-TIETOSKEEMOJEN YHTEENTOIMIVUUDESTA

Eri lähteistä (KAM-organisaatioiden kuvailujärjestelmät) tulevien toimijakuvailutietueiden yhdistäminen toisiinsa ja toisaalta samannimisten eri henkilöiden erottelu on yksi tärkeimmistä nimitietopalvelun rakentamiseksi vaadittavista tehtävistä.

Toimijat on pystyttävä tunnistamaan luotettavasti samaksi henkilöksi tai yhteisöksi ennen tietojen yhdistämistä. Tämän vuoksi palveluun tuotavista toimijoista tarvitaan vähimmäistietoina ainakin nimi, syntymäaika tai yhteisön perustamisaika sekä viittaus toimijan toimintaan tai aineistoihin.

### 2.1. TOIMIJOIDEN TÄMÄNHETKISET TUNNISTEET

Toimijoita kuvailtaessa pitää käyttää pysyviä, standardoituja tunnuksia identifiointiin ja disambiguoinnin helpottamiseksi. Kansainvälisiä toimijoiden tunnisteita ([ISNI](#), [VIAF](#), [ORCID](#), [GRID](#)) sovelletaan toistaiseksi vain harvoissa suomalaisissa KAM-organisaatioissa, eikä niissäkään systemaattisesti eikä kattavasti. Lisäksi tunnisteiden käyttöön liittyy luotettavuus- ja kattavuusongelmia, joiden vuoksi mikään niistä eistä yksinään ei voi toimia nimitietopalvelun toimijatunnisteena.

Patentti- ja rekisterijallituksen [Yritys- ja yhteisötunnus](#) eli Y-tunnus on tallennettu osaan KAM-sektorin yhteisökuvailutiedoista. Kaikille Asteri-kannan yhteisötietueille on annettu URN:NBN-tunniste Fintoon viemisen yhteydessä.

Tunnisteiden tehokas käyttö tietojen yhdistelemisessä ja niiden käyttö loppukäyttäjille suunnatuissa hakupalveluissa (esim. Finna) edellyttäisi niiden tallentamista järjestelmällisesti sekä toimijatietoihin että toimijoihin liittyviin aineistotietueisiin. Tämä parantaisi hakutuloksia ja eri tahoilta tulevien nimitietojen yhdistäminen (ja erottaminen) olisi luotettavampaa.

Nimitietopalvelua suunniteltaessa ja rakennettaessa on tärkeää soveltaa myös nykyisiä järjestelmäkohtaisia tunnisteita. Ne eivät välttämättä ole pysyviä eivätkä ainutkertaisia, mutta ne helpottavat silti tietojen vaihtoa ja yhdistelemistä eri järjestelmien välillä. Näitä, ei-pysyviä mutta olemassa olevia tunnisteita, on tärkeää pitää mukana järjestelmää rakennettaessa. Niiden avulla voidaan lisätä uusia tietoelementtejä olemassa oleviin tietueisiin ja välttämään väärinyhdistymisiä.

Riippumatta nimitietopalvelun tulevasta tietorakenteesta ja teknisestä toteutusympäristöstä, tällä hetkellä sopivin pysyvä tunniste yhteisille toimijakuvailuille on näkemyksemme mukaan URN-tunniste (ks. esim. [Tietolinjan artikkeli](#)). URN-pohjainen ratkaisu ei sulje pois muita toimijoiden tunnistejärjestelmien käyttöä, vaan toimii kokoavana elementtinä. Tulevaisuudessa myös muita toimijoiden tunnisteita voidaan esittää URN-muodossa hyperlinkkeinä, jolloin niiden avulla voidaan parantaa esim. linkitetyn datan luotettavuutta. URN:NBN-tunniste voidaan helposti luoda kaikille nimitietopalveluun tallennetuille toimijoille, eikä URN:NBN sulje pois sitä, että toimija voi jatkossa saada jonkin kansainvälisen standarditunnisteen kuten ISNI:n tai ORCIDin.

## 2.2. KUVAILUTYÖSKENTELY YHTEISESSÄ NIMITIETOPALVELUSSA

Yhtenä tavoitteena on pidetty sitä, ettei eri paikoissa tapahtuvaan kuvailijoiden työprosessiin tulisi suuria, työskentelyä olennaisesti hankaloittavia elementtejä tai työvaiheita. Käsillä oleva aineisto tulisi pystyä dokumentoimaan ja tallentamaan vähintään yhtä tehokkaasti kuin tällä hetkellä tapahtuu. Kuvailutyöhön käytettävän ajan odotetaan vähentyvän yhteisesti käytettävien resurssien, kuten nimitietopalvelun avulla.

Kaikkien KAM-sektoreiden kuvailutyöskentely on sidoksissa käsillä olevaan, kuvailtavaan aineistoon, joka kuvaillaan omaan järjestelmään. Nimitietojen luomisen ja käsittelyn tulisi tapahtua tämän tallennustyön välittömässä yhteydessä, kuhunkin järjestelmään integroitavissa olevan käyttöliittymän avulla.

Ideaalitilanne olisi, että kuvailija voisi käyttää omaa järjestelmäänsä, mutta kun uusi toimija tai muutokset olemassa olevaan kirjataan toimijaan, ne menevät järjestelmän oman tietokannan lisäksi myös nimitietopalveluun. Sieltä ne sitten siirtyvät muiden järjestelmien tietokantoihin, joko eräajoina tai yksittäin poimien. Eli nimitietopalvelu tulisi toimimaan käytännössä kuten yhteistietokannat eli usean tahon erilaisten tietojen yhteisenä tallennus- ja/tai jakelualustana.

Se kuinka reaaliaikaisina tietoja eri järjestelmissä halutaan pitää, asettaa omat haasteensa. Mikäli samaa tietoa on mahdollista muokata useassa eri paikassa, mahdollisesti jopa saan aikaan, muodostaa se suuren riskin sille, että tietokantoihin muodostuu keskenään ristiriitaista tietoa ja tuplatietueita.

Tällaisessa ympäristössä ei manuaaliselta työltä voida koskaan välttyä, vaan tarvitaan kuitenkin aina teknisen ylläpidon lisäksi henkilö tai henkilöitä jotka huolehtivat, että nimitietopalvelussa sijaitsevat erilaiset identiteetit ovat yhdistyneet oikein ja viittaukset muihin identiteetteihin ovat korrekkeja. Aineistonkuvailijan tehtävänä on lopuksi määrittää mikä toimijan eri identiteeteistä vastaa kuvailtavassa aineistossa tarkoitettua identiteettiä.

Erityistä huomiota täytyy kiinnittää järjestelmän tietosuojakysymyksiin. Henkilötietojen käsittelyyn, rekistereiden pitoon ja tietosuojaan liittyy useita seikkoja, jotka täytyy ottaa huomioon palvelua rakennettaessa.

Nimitietopalveluun voidaan koota toimijoiden kaikki tiedot. Eri sektoreilla identiteeteistä on tarpeen käyttää mahdollisesti vain osa eri identiteettien välisestä yhteyksistä, kuten jo kuolleiden kirjailijoiden salanimet ja pseudonyymit. Kaikki erilaiset yhteydet tulisivat olemaan kuitenkin vain kuvailijoiden nähtävissä, ei julkisesti saatavilla. Tämä on tarpeen, jotta voidaan olla varmoja siitä, että tietoelementit ovat linkittyneet korrektisti.

### 2.3. ARKISTOJEN TOIMIJAAN LIITTYVÄT METATIEDOT

Arkistot ovat tähän mennessä kuvailleet arkistonmuodostajan aineistotietueen yhteydessä. Muita toimijoita ei ole kuvailtu ainakaan samassa laajuudessa. Poikkeuksena on Kansallinen audiovisuaalinen instituutti (KAVI), jonka toimijakuvailutiedot henkilöistä ja yhteisöistä tallennetaan erillisinä aineistokuvailusta. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto (FSD) tallentaa toimijakuvailutiedot kunkin aineiston yhteyteen. Samasta toimijasta tallennetaan siis tiedot useaan paikkaan, eivätkä nämä tiedot yhdisty koneluettavassa muodossa. FSD:n kuvailutieto sisältää lisäksi tietoja tutkimusaineistoon liittyvistä julkaisuista.

Nimitietopalvelun tietomalli perustuu AHAA-toimijaentiteetin tietomalliin. AHAA-järjestelmään on koneellisesta migraatiota käyttämällä tallennettu Kansallisarkiston, Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran (SKS) ja Kansan arkiston aineistoista arkistonmuodostajat ja muut toimijat. Lisäksi muut mukana olevat arkistot (Porvarillisen työn arkisto, Keskustan ja maaseudun arkisto sekä Svenska centralarkivet.) tallentavat käsin toimijakuvailutietueita. Toistaiseksi mitkään näistä eivät ole auktorisoituja kuvailutietoja, sillä toimijakuvailutietueet ovat vielä päällekkäisiä ja niihin ei viitata yhdenmukaisesti AHAA-järjestelmässä. Toimijaauktoiteettitiedon kuvailu aloitetaan vasta tämän vuoden (2017) aikana. Arkistonmuodostajista muodostettavien tietueiden yhdistäminen muiden sektorien toimijakuvailutietueisiin onnistunee arkistonmuodostajan nimien, toiminta-ajan (tai elinajan) sekä toiminta- tai aineistoviitauksien avulla.

Selvitystyön loppupuolella ilmeni, että AHAA-arkistotkin harkitsevat toimijaidentiteettien tallentamista erillisinä. Aiemmin arkistot ovat tallentaneet vain tietoa kaikista toimijan identiteeteistä samaan tietueeseen.

Arkistojen toimijakuvailutiedot mappautuvat toimijatietomalliin muiden kuin KAVIn osalta helposti. Toimijatietomallista puuttuvia KAVIn yhteisöjä koskevia toimijatietoja ovat Y-tunnus, VAT-tunnus, yhtiömuoto, valtionlaitos sekä erilaisia yhteystietoja. Henkilöitä koskevia tietomallista puuttuvia tietokenttiä olivat *essee*, *maan nimi eri kielillä*, *maakoodi*, *julisteen huomautus* sekä *palkinnot*. Lisäksi historiikki ja biografia ovat omissa kentissään, mutta koskenevat vain joko yhtiötä tai henkilöä.

### 2.4. MUSEOIDEN TOIMIJAAN LIITTYVÄT METATIEDOT

Spectrum on museoiden kokoelmanhallintaan kehitetty ohjeistava standardi. Museoiden järjestelmistä ainakin kolme on Spectrum-yhteensopivia, ja ne tallentavat toimijakuvailutietueen erillisenä aineistokuvailutietueesta.

Helsingin kaupunginmuseo ei kuitenkaan linkitä toimijatietueeseen sen tunnisteella kaikissa aineistokuvailutietueissaan. Suomen ilmailumuseo tallentaa kaikki toimijatietonsa aineistokuvailutietueen yhteyteen.

Museoiden kokoelmanhallintajärjestelmistä löytyy riittävästi rakenteista dataa toimijoiden yhdistämiseen ja erottamiseen todennäköisesti kuudesta järjestelmästä. Tiedot on kerätty kohdennetulla kyselyllä museokuvailujärjestelmien asiantuntijoille. Lähetimme kyselyn kahdeksan eri museon kokoelmahallintajärjestelmän käyttäjälle ja saimme yhteensä seitsemän vastausta.

Museo	Kuvailu-järjestelmä	Erillinen toimijätietue	Järjestelmän sis. tunniste	Standardin mukainen/ pysyvä tunniste	Spectrum-yhteen-sopivuus	Tuleva järjestelmä
Museovirasto	Musketti	x	x		x	Museum-PlusRIA
Museoliitto	Museum-PlusRIA	x	x	URN (+ISNI)	x	
Helsingin kaupunginmuseo	MediaKsi	x	(x)		x	ei valittu
Suomen ilmailumuseo	Memoron	ei	ei			
Lusto - Suomen Metsämuseo	E-kuva/ Kantapuu	x	ei			Collecte / Kantapuu, uusi järjestelmä tekeillä
Kultamuseo	eKuva Akseli	x			ei	
Espoon kaupunginmuseo	KAUKO	x	Vain nimi			

**Taulukko 1: Yleisimmin käytetyt museokuvailujärjestelmät ja niiden toimijametatiето-ominaisuudet.**

Museoiden kuvailutietojärjestelmien mahdollistamat toimijametatiетod esitetään liitteessä 1. Kaikkia mahdollisia metatiетoja ei kuitenkaan ole sisällytetty taulukkoon.

## 2.5. KIRJASTOJEN TOIMIJAAN LIITTYVÄT METATIETOD

Kirjastot tuottavat tietoja toimijoista osana aineistojen kuvailuprosessia. Riippuen kunkin kirjaston käytössä olevasta kirjastoaineistojen hallintajärjestelmästä, toimijoista tehdään joko oma tietueensa, joka linkittyy aineiston tietueeseen, tai toimija kuvaillaan varsinaiseen aineiston kuvailutietueeseen, sen mukaan, mitä kukin kirjasto pitää tarpeellisena.

Laajin toimijoiden tietokanta on Melinda-kuvailuyhteistyöhön osallistuvien kirjastojen käytössä oleva Asteri-auktoriteettitietokanta, osana Melinda-metatiетovarantoa.

Asterissa ylläpidetään lähinnä suomenkielisiä henkilö- ja yhteisönnimiä. Näiden lisäksi tietokanta sisältää YSA, Allärs, Musa ja Cilla asiasanastot. Tietokanta toimii Aleph-kirjastojärjestelmässä, formaattina on MARC 21 ja kuvailu tehdään [RDA-kuvailustandardin](#) mukaan.

Asterin tuottajakirjastot saavat uudet ja muokatut auktoriteettitietueet omiin tietokantoihinsa automaattisesti. Muut kirjastot voivat käyttää tietueita Melindassa tekemänsä kuvailutyön tukena. Henkilötoimijoiden kuvailutiedot ovat siis ainoastaan Melinda-yhteisön sisäisessä käytössä. Yhteisötoimijoista tehdyt tietueet ja sanastot ovat kaikkien käytössä FINTO-palvelussa, REST-rajapinnan välityksellä.

Osa yliopistokirjastoista käyttää omissa tietokannoissaan olevissa toimijakuvailutietueissa useampia tietoelementtejä kuin tällä hetkellä on käytössä Asterissa. Koska kirjastot käyttävät MARC-formaattia tallennukseen, on tietojen rakenne kuitenkin yhteneväinen ja vaihtokelpoinen

lähes sellaisenaan.

Henkilö- ja yhteisönimien tietueiden tuottaminen ja ylläpito sekä kansallisen yhteistyön koordinointi ovat Kansalliskirjaston vastuulla. Tällä hetkellä henkilöauktoriteettitietueita Asteriin tuottaa Kansalliskirjaston lisäksi Jyväskylän yliopiston kirjasto (Avoimen tiedon keskus), kuvailemalla oman organisaationsa toimijoita.

Tavoitteena on laajentaa toimijakuvaailun yhteistyötä Melinda-ympäristössä. Tätä tavoitetta auttamaan on Kansalliskirjastossa perustettu [Toimijakuvaailupalvelu](#), joka on mm. laatinut ajantasaisen RDA:n mukaisen ohjeistuksen toimijakuvaailutietojen muodostamiseksi kirjastojen kuvailussa.

Tässä yhteydessä olisi mahdollista laajentaa toimijakuvaailun yhteistyöverkostoa Melinda-ympäristöä laajemmalle, ja ottaa myös museoissa ja arkistoissa työskenteleviä asiantuntijoita mukaan. Tämä olisi yksi väline kohti nimitietopalvelua. Sen toteuttaminen edellyttää ryhmän tehtävien ja fokuksen suunnittelun lisäksi, verkoston jäsenorganisaatioilta riittävää resursointia ja sitoutumista asiaan.

Yliopisto- ja ammattikorkeakoulujen kirjastojärjestelmiä tullaan uusimaan lähivuosina ja siinä yhteydessä on pidettävä mielessä se, miten ratkaistaan toimijakuvaailutietojen yhteinen tuotanto ja käyttö, tavalla joka pitää mielessä myös asiaan liittyvät juridiset- ja tietosuojasiat.

Tällä hetkellä haetaan ratkaisuja siihen, minkälaisilla toimenpiteillä myös nykyisin käytössä olevaan kirjastojärjestelmään saataisiin toimijakuvaailuun liittyviä parannuksia aikaiseksi.

## 2.6. MUUT MAHDOLLISET NIMITIETOJEN LÄHTEET

Nimietietopalvelua hahmolteltaessa on keskustelussa nostettu esiin myös muita kuin KAM-sektoreiden tuottamia ja ylläpitämiä kotimaisia henkilöiden ja organisaatioiden rekistereitä, joista laajimpina Väestörekisterikeskuksen (VRK) henkilörekisteri sekä Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) organisaatiorekisteri. Myös Kotimaisten kielten keskus (KOTUS) ylläpitää henkilönimikokoelmaa, jonka tarkoituksena on pääasiassa erilaisten nimimuotojen säilyttäminen.

Vaikka mainitut luettelot ovat laajoja ja kattavat henkilönnimiä useilta vuosikymmeniltä, niiden perusongelmana tämän nimitietopalveluhankkeen kannalta on se, ettei niissä ole henkilöiden nimien lisäksi mitään mainintaa kyseisten toimijoiden kirjallisista tai muista tallennettavista tuotoksista. Näin ollen pelkkien nimien yhdistäminen aineistojen kuvailussa käsillä oleviin teoksiin on mahdotonta tehdä luotettavasti.

Myös kyseisten rekisterien laajuus suhteessa esim. Asterissa esiintyviin henkilöihin aiheuttaisi kuvailussa merkittävää lisätyötä, kun samannimisten henkilöiden joukosta pitäisi etsiä oikea, käsillä olevaan aineistoon liittyvä identiteetti.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö myös muista kuin KAM-yhteisössä tuotetuista toimijarekistereistä olisi hyötyä myöhemmin, sen jälkeen, kun nimitietopalvelun ydin on saatu muodostettua ja siihen liittyvät tekniset haasteet saatu ratkaistua.

Kansalliskirjastossa on jo tutkittu PRH:n rekisterissä olevien organisaatioiden tietoja ja niissä olevien tietoelementtien (entiset nimet, muut nimimuodot, edeltäjät ja seuraajat) mahdollista hyödyntämistä Asterissa olevien yhteisöjen kuvailutietojen rikastamiseksi, niiltä osin, kun organisaatiot pystytään selkeästi tunnistamaan.



Kansainvälisistä lähteistä keskeisempiä ovat eri tunnisteisiin keskittyvät tahot. [VIAF](#)-, [ORCID](#)- ja [ISNI](#)-tunnisteita käytetään jo nyt etenkin tutkijoiden keskuudessa. Näillä kaikilla on keskenään hieman erilaiset lähtökohdat ja tavoitteet. Tunnisteiden käytön tarpeiden kasvaessa, etenkin datan avaamisen ja linkittämisen yhteydessä, on yhteistyön ja harmonisoinnin merkitys havaittu mainituissa organisaatioissa. Näistä [OCLC](#):n hallinnoimien ISNI- ja VIAF- tunnisteiden yhteentoimivuutta ja käytettävyyttä on jo lähdetty tarkastelemaan ja keskusteluihin on otettu mukaan myös ORCID.

Käyttäjälähtöisyyden korostuessa on maailmalla lähdetty tarkastelemaan myös erilaisia toimijoihin liittyviä tietomalleja. Etenkin ISNI on aloittanut tutkimaan lähemmin erilaisiin, aluksi lähinnä tutkimusorganisaatioiden, kuvailuun liittyviä tarpeita, joita voidaan käyttää myös muiden organisaatioiden suhteiden kuvailussa.

Jatkossa nimitietopalvelua rakennettaessa mahdollisuudet muiden kuin KAM-sektorin tuottamien ja ylläpitämien tietojen hyödyntämiseen on hyvä pitää mielessä. Aiheen tieto- ja henkilönsuojakysymykset asettavat kuitenkin omat erityiset reunaehdonsa, joiden vaikutuksia ei tässä paperissa erikseen arvioida.

### 3. NIMITIETOPALVELUN TIETOMALLIN JA SEKTOREIDEN TOIMIJAKUVAILUKÄYTÄNTÖJEN YHTEENSOVITTAMISESTA

Ongelmanasettelu edellisessä selvityksessä (KDK-Nimitietopalveluselvitys, 2016):

*”Toimijat kuvaillaan kirjastoissa eri tavalla kuin museoissa ja arkistoissa. Kirjastojen kuvailussa kuvailun kohteena ovat toimijoiden julkiset identiteetit, joita voi olla yhdellä luonnollisella henkilöllä tai oikeushenkilöllä useita. Museot ja arkistot puolestaan kuvailevat toimijan yhtenä entiteettinä, joka sisältää kaikki toimijan identiteetit. Näiden erityyppisten kuvailujen yhdistäminen automaattisesti toimijatietokannassa edellyttää myös erojen tarkempaa analyysia ja mallintamista.”*

*”Kirjastojen kuvailussa kuvailun kohteena ovat toimijoiden julkiset identiteetit, joita voi olla yhdellä luonnollisella henkilöllä tai oikeushenkilöllä useita. RDA-kuvailusäännön ja ISNI-standardin määritelmien mukaisesti julkisia identiteettejä voivat olla mm. toimijan oikea nimi ja salanimi tai yhteisön aiempi ja myöhempi nimi.”*

Aiemmassa nimitietopalvelua koskevassa selvityksessä eri KAM-toimijoiden käyttämien metatietojen yhteensovittamista oli tutkittu jo tarkkaan (KDK-nimitietopalveluselvitys, 2016.). Palvelun tietomallia ei kannata, eikä voi, sitoa täysin mihinkään nykyisin käytössä olevista formaateista. Koska palvelun teknistä toteutusta ei ole tiedossa, ei myöskään kyseisen järjestelmän sisäistä tietojen tallennustapaa tai siirtoformaattia ole tässä vaiheessa tiedossa.

Tietoja ei myöskään tallenneta siirtoformaattien muodossa, joten konversioita esimerkiksi MARC 21 -formaattista EAC-CPF-formaattiin ei välttämättä tarvita. Tärkeää on kuitenkin suunniteltaessa pitää mielessä se, että tietoelementtejä täytyy voida yhdistellä eri käyttö- ja tuotantoympäristöissä eri tavoilla.

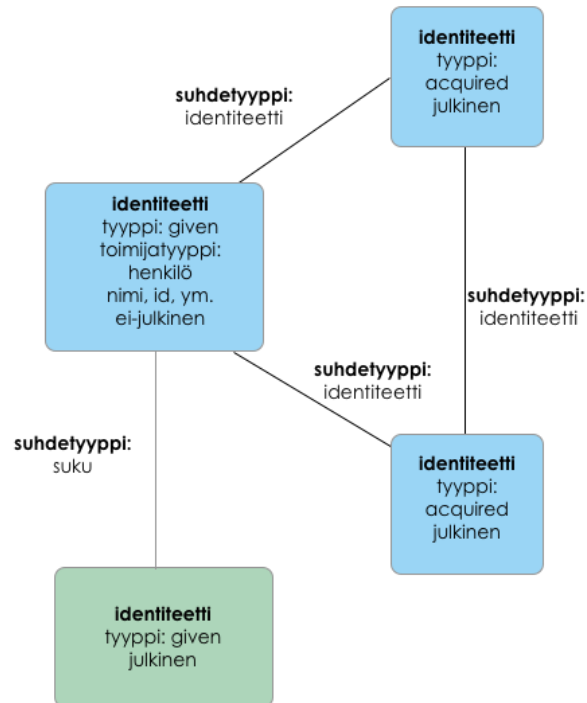
#### 3.1. IDENTITEETTIEJEN YHDISTÄMISEN VAIHTOEHTOJA

Yksi ratkaisutapa olisi kuvailla kaikki toimijat ja identiteetit erillisinä, toisiinsa viittauksilla yhdistettävänä kokonaisuuksina. Tällöin eri toimijakuvailutietueiden (identiteettien) tietoihin merkitään suhteet toisiin, saman toimijan identiteetteihin, sekä muiden toimijoiden identiteetteihin. Lisäksi merkitään kyseisen identiteetin tyyppi, joka voi olla syntymässä annettu tai hankittu eli itse käyttöönotettu identiteetti (pseudonyymi).

Kuvailutietueessa voidaan tarkentaa lisäksi, onko identiteetti fiktiivinen hahmo, usean ihmisen yhteinen pseudonyymi tms. Toimijaidentiteettien väliin viittauksiin tarvittaneen mukaan myös vaihtoehto ”saattaa olla sama kuin”. Identiteetin julkisuus määritellään erikseen. Lisäksi pitää määrittellä julkisten identiteettien julkisiksi luettavat tiedot.

Toimijaidentiteettitiedot on mahdollista yhdistää kuvailujärjestelmissä kokonaisuudeksi. Toisaalta voi viitata aineistotietueessa vain yhteen identiteettiin kuten kirjastojen aineistoissa tullaan tekemään. (Ks. kuva 1 Identiteettien suhteiden havainnollistaminen.)

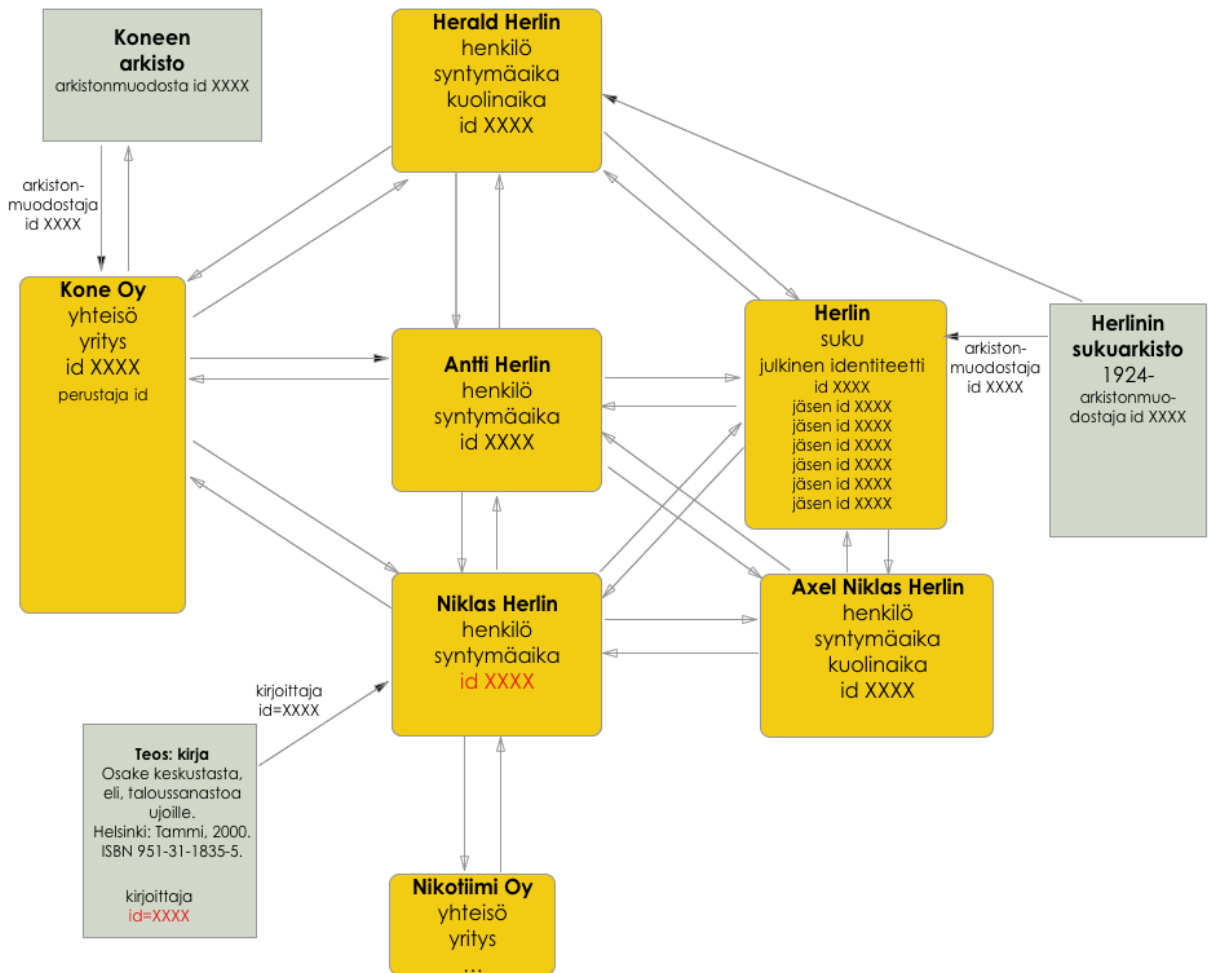
**IDENTITEETIT (juridinen, hankittu, julkinen, ei-julkinen)**



**Kuva 1: Identiteettien suhteiden havainnollistaminen.**

Yllä esitetty ratkaisutapa ei täysin vastaa kuvailukäytäntöjen yhtenäistämiseksi otettun RDA-mallin mukaisia identiteettivaihtoehtoja. RDA ei tunnista erillisiksi julkisia ja yksityisiä identiteettejä. RDA käsittelee identiteettejä toimijoina. Tämä ei välttämättä ole merkittävää nimitietopalvelun kannalta. RDA:n toimijaominaisuuksiin (agent property) sisältyy kuitenkin mm. "has real identity" sekä "has alternate identity". RDA ei vielä vastaa kaikkiin KAM-sektorien erilaisiin toimijakuvailutarpeisiin.

### Toimija-aineisto-suhde-esimerkkejä



Kuva 2: Käytännönesimerkki toimijoiden ja aineistojen välisistä suhteista.

Kuvassa 2, *Toimija-aineisto-suhde-esimerkkejä* on havainnollistettu Herlin-suvun toimijoita ja heihin liittyviä aineistoja. Kukin laatikko edustaa joko aineistotietuetta (harmaat) tai toimijatietuetta (keltaiset). Kaaviossa ei ole merkitty kaikkia mahdollisia suhteita selvyyden säilyttämiseksi. Oleellista kaaviossa on aineistotietueisiin merkityt toimijoihin viittaavat id-elementit ja suhteet. Toimijatietueissa voi olla viittauksia aineistotietueisiin (kuten kirjastoilla usein on yhtenä erottelukeinona), mutta ne eivät ole pakollisia.

## 4. TEKNISEN TOTEUTUKSEN TARKENTAMINEN JA SELVITYS VALMIIDEN TYÖKALUJEN SAATAVUUDESTA

Järjestelmä- ja kuvailuympäristön vaatimukset muuttuvat jatkuvasti. Myös aineistojen hakuliittymät ja tavat hakea ja käyttää tietoja kehittyvät. Tarve avata, jakaa ja yhdistellä eri tahoilla tuotettua dataa kasvaa. Tämä asettaa järjestelmien kehitykselle sellaisia edellytyksiä joita on hankala etukäteen tarkasti määrittellä ja näin ollen myös haastavaa toteuttaa.

Joitakin datan yhteiseen käyttöön ja jakamiseen tarkoitettuja alustapalveluita onkin jo käytössä. Yksi niistä on Kansalliskirjastossa ylläpidettävä Finto-palvelu. Se on suomalainen sanasto- ja ontologiapalvelu, joka

mahdollistaa sanastojen julkaisun ja selailun. Palvelu tarjoaa myös [rajapinnat](#) sanastojen ja ontologioiden hyödyntämiseen muissa ohjelmistoissa.

#### 4.1. YHTEISHAKUPALVELUN TARPEITA

Toimijakuvailetietojen käyttö myös kuvailuympäristöjen ulkopuolella on yksi nimitietopalvelun tavoitteista. Finna.fi on KAM-sektorien yhteinen hakukäyttöliittymä. Finnassa kaikki aineistotietueet tallennetaan samaan indeksiin. Tätä samaa indeksiä käytetään myös KAM-sektorin organisaation omissa Finna-käyttöliittymissä (näkyvä). Toimijatietueille tarkoitettua erillistä indeksiä testataan parhaillaan muun kehityksen ohessa.

Oleellista yhteishakujärjestelmän (ja muiden yhteisten palveluiden) toiminnan kannalta on, että kaikista aineistokuvailutietueista viitataan samaan toimijaan yksiselitteisellä tavalla eli mieluiten yhteisellä tunnisteella. Tärkeintä kuitenkin on, että toimijaan viitataan aineistotietueessa vähintään järjestelmän sisäisellä tunnukseksi. Tämä pätee niissäkin tapauksissa, joissa toimijatietoja ei ole erotettu aineistotietueista.

Tällä hetkellä Finna hakee toimijoihin liittyviä aineistoja nimen merkkijonon perusteella, eli hakuun tulevat mukaan kaikki samannimisiä toimijoita sisältävät aineistotietueet. Haun voi tehdä hakukenttien lisäksi myös tietuesivulta klikkaamalla toimijan nimeä. Jotta tietuesivulta tehtävä haku voitaisiin kohdistaa ainoastaan kyseiseen henkilöön tai yhteisöön, pitäisi kaikissa aineistotietueissa olla viittaus eli tunniste kyseiseen toimijaan. Toinen etu yhteisestä tunnisteesta aineistotietueessa on toimijan aineistojen esittäminen toimijan omalla sivulla. Aineistot on mahdollista erotella esimerkiksi niihin, joissa toimija on aiheena ja joissa toimija on tekijä (eli kirjoittaja/säveltäjä/kuvaaja tms.).

#### 4.2. FINTO ALUSTANA JA RAJAPINTANA

Finto on Kansalliskirjaston ylläpitämä ja kehittämä sanasto- ja ontologiapalvelu jonka avoimet rajapinnat mahdollistavat sanastojen ja ontologioiden käytön muissa järjestelmissä. Lisäksi sinne on tuotu suomalaiset yhteisönimet Asterista (<http://finto.fi/cn/fi/>).

Sanastoja ei ylläpidetä suoraan Fintossa, vaan ylläpito tapahtuu kunkin ylläpitävän organisaation omilla välineillä. Julkaisua varten sanastot muunnetaan SKOS-muotoon. Nämä SKOS-muotoiset sanastot talletetaan Fuseki-tietokantaan, jonka päälle Finto-palvelu rakentuu.

Tässä yhteydessä Fintoa voisi mahdollisesti kuitenkin käyttää myös henkilönimien jakamiseen KAM-yhteisön kesken, koska etuihin kuuluu jo olemassa olevien ja toimivien rajapintojen lisäksi pysyvien yhteisten URN-tunnusten lisääminen helposti sinne viedyille tietoelementeille.

Fintoon luotiin vuonna 2016 erillinen [ehdotusjärjestelmä](#), joka mahdollistaa käyttäjille formaalin tavan ehdottaa uusia käsitteitä sekä muutoksia olemassa oleviin käsitteisiin. Järjestelmä on tällä hetkellä toiminnassa YSOlle, YSAlle, Allärsille ja YSO-paikoille. Uudet ehdotukset menevät omaan [sanastoonsa](#), jossa niitä voi selailla. Lisäksi niille annetaan yksilöivä tunniste. Mikäli ehdotus hyväksytään, pysyy tunniste sellaisenaan. Jos ehdotus hylätään, tehdään tunnisteelle uudelleenohjaus korvaavaan käsitteeseen. Tämä mahdollistaa periaatteessa ehdotetun käsitteen käytön järjestelmissä jo ehdotusvaiheessa, eikä käyttäjän välttämättä tarvitse odottaa käsitteen hyväksymistä.

Vuoden 2018 aikana ehdotusjärjestelmää on tarkoitus kehittää eteenpäin siten, että se on sovellettavissa kaikille Finton sanastoille. Samalla järjestelmään on tarkoitus luoda rajapinnat, joiden avulla järjestelmä voitaisiin kytkeä esim. suoraan kuvailujärjestelmään ja ehdotuksia voitaisiin tehdä sieltä, eikä vain erillisen web-käyttöliittymän kautta.

### 4.3. NIMITIETOPALVELUN TEKNISIÄ ARKKITEHTUURIVAIHTOEHTOJA

Kirjastojen, museoiden ja arkistojen nykyisin käytössä olevat järjestelmät ovat sektoreiden sisällä erilaisia ja muodostavat keskenään ominaisuuksiltaan hyvin kirjavan joukon järjestelmiä. Näiden kyky hyödyntää mitä tahansa ulkoisia tietolähteitä, etenkin automaattisesti, on melko rajallista. Vaikka järjestelmähankintoja ja -kehitystä tehdään parhaillaan ja uusia on vireillä, täytyy asioita kyetä ratkaisemaan jo nyt olemassa olevilla järjestelmillä, mikäli toimijakuvailua halutaan kehittää.

Kaikki nykyisiin järjestelmiin pohjautuvat ratkaisumallit vaativat runsaasti sekä datankäsittelyä että teknisten yhteyksien rakentamista. Yhteyksiä eri sektorien, metadatan tuottajien ja hyödyntäjien välille toivotaan runsaasti. Tämä tekee järjestelmästä monimutkaisuudessaan haavoittuvan ja vaarana on, että erilaisten tietoelementtien väärinyhdistymisten ja virheellisten linkkien selvittämiseen kuluu huomattavasti aikaa.

Datan tallentamiseen nimitietopalvelun toteutuksessa päädyimme asiantuntijatapaamisten perusteella suosittamaan formaattivapaata ratkaisua. Tämä antaa paremmat mahdollisuudet tuottaa kunkin tahon tarvitsemia dataelementtejä. Valmista tiedonsiirtoformaattia nimitietopalvelun kaikkia tarpeita ajatellen ei ole olemassa, eikä tietokannan tarvitse muutenkaan noudattaa tiettyä tiedonsiirtoformaattia. Toimijatiedot olisi hyvä pystyä muuntamaan myös linkitetyksi dataksi.

Kuvan 3 mukainen ratkaisu olisi monesta näkökulmasta ideaali, mutta käytännössä se on haastava toteuttaa. Kuvassa 3 esitetyn ratkaisun Nimitietopalvelun tietokanta olisi niin sanottu master-tietokanta, josta tiedot kopioidaan kunkin kuvailujärjestelmän omaan tietokantaan. Tietoja voidaan muokata omissa tietokannoissa, joista muutokset siirtyvät master-tietokantaan muiden käytettäväksi eräajoina.



Kuva 3: Vaihtoehto 3:n mukainen kaavio luvussa X.3 “Teknisiä arkkitehtuurivaihtoehtoja tiivistetysti”.

#### 4.3.1. LYHYET KUVAUKSET TEKNISISTÄ ARKKITEHTUURIVAIHTOEHDOSTA

##### Vaihtoehto 1:

Kaikkien organisaatioiden omiin kuvailuympäristöihin rakennetaan clientit, jotka tuovat ja vievät toimijakuvailutietoa edestakaisin melkein reaaliaikaisesti relaatiotietokannasta (ns. client server architecture). Organisaatioiden omista kuvailutietojärjestelmissä pystyy hakemaan toimijoita, yhdistämään sen aineistokuvailutietueeseen sekä luomaan uusia, mikäli haettua toimijaa ei löydy nimitietopalvelusta. Tässä vaihtoehdossa toimijatietoja ei tallenneta erillisinä KAM-sektorien kuvailujärjestelmiin, ainoastaan nimitietopalvelun tietokantaan, joten päällekkäisyyksien ja eräajojen aiheuttamat sekaannukset ovat todennäköisiä.

##### Vaihtoehto 2:

Toimijakuvailutietoja muokataan vain yhdessä järjestelmässä. Nimitietopalvelu voi mahdollistaa toimijan hakemisen aineistokuvailuympäristössä automaattisesti täydentyvällä haulla, jos toimijanimet on tallennettu tähän sopivaan muotoon. Tällöin aineistotietueeseen tallentuu myös kyseisen toimijan pysyvä tunnistus. Järjestelmään on liitetty palvelu, jossa uusia toimijoita voi ehdottaa sisällytettäväksi nimitietopalveluun. NTP 0.2 eli Fintomainen rakenne noudattelee tätä.

### Vaihtoehto 3:

Kaikilla mukana olevilla organisaatioilla on oma toimijatietokanta, jonne haravoidaan nimitietopalvelussa tapahtuneet muutokset eräajona esimerkiksi kerran vuorokaudessa. Lisäksi omassa järjestelmässä tehdyt muutokset viedään nimitietopalveluun. Tämä vaihtoehto on tässä esitetyistä *haavoittuvien eri datojen väärinyhdistymisille* ja lisäksi vaatisi runsaasti mm. datan liikkeen kontrollia ja useita erillisiä järjestelmien välisiä yhteyksiä.

#### 4.3.2. VARJOFINTO, NTP 0.2?

Fintossa ei ole toimintoja näyttörajoitettujen eli ei-julkisten metatietojen tallentamiseen ja hallitsemiseen, joten se ei voi toimia nykyisessä muodossaan nimitietopalvelun pohjana. Nimitietopalvelua varten Fintoon täytyy rakentaa muusta erillinen, suljettu instanssi, ns. varjofinto.

Koska tähän asti jokainen Finton eri osioista on luotu avoimuuden periaatteella, suljetussa versiossa joudutaan käyttämään joko kokonaan erilaisia pohjaratkaisuja tai muokkaamaan nykyisiä runsaasti. Tämä tarkoittaa Finton nykyisen teknisen rakenteen kehittämistä ja hyvin tarkkaa määrittelyä niistä tietoelementeistä, jotka ovat kaikille jaettavissa ja niistä mitkä on pidettävä ainoastaan kunkin organisaation omassa piirissä.

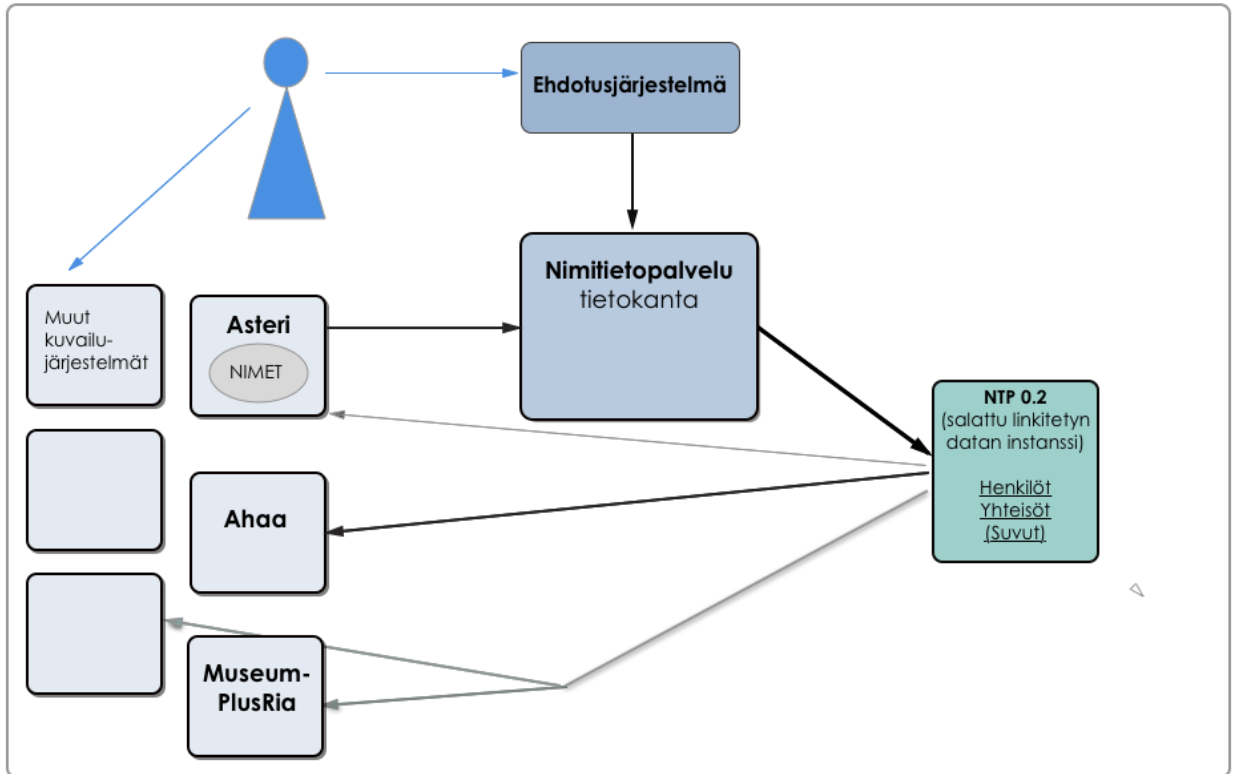
Ensimmäinen versio, ns. kokeiluversio 0.2 nimitietopalvelusta olisi haravoida Asterista tesitijoukko toimijoita (mahdollisesti yhteisötietojen lisäksi myös ei-julkisia henkilönimiä), jotka muutetaan SKOS-muotoon antaen niille samalla yksilöivät ja pysyvät URN-tunnisteet. Nämä tiedot talletetaan autentikoinnilla suojattuun varjofintoon. Sukuja ei ole tallennettu kirjastojen toimijatietoihin, mutta niitä olisi mahdollista lisätä erillisen ehdotusjärjestelmän kautta sekä mahdollisesti uusimmista arkisto- ja museokuvailujärjestelmistä (kuten AHAA ja MuseumPlusRIA).

Eri järjestelmistä haravoitujen toimija- tai identiteettitietojen yhdistäminen jäisi pois tästä versiosta. Lisäksi huonona puolena tässä kokeilussa voidaan pitää sitä, ettei nimitietopalvelulle olennaisia toimijoiden välisiä suhteita saada tallennettua automaattisesti, koska ainakaan Asteriin ei ole tallennettu sellaisia.

NTP 0.2 sisältäisi nykyisen YSO-toimintamallin mukaisesti kaksi erillistä toimijakokoelmaa: hyväksytyt nimitiedot ([beta.nimitietopalvelu.fi](https://beta.nimitietopalvelu.fi)) ehdotetut nimitiedot ([ehdotus.beta.nimitietopalvelu.fi](https://ehdotus.beta.nimitietopalvelu.fi)).

Beta.nimitietopalvelu.fi:ssä on rajapinta ([REST](#)), jota osa nykyisistä kuvailujärjestelmistä voi rajapinnan rakentamisen jälkeen hyödyntää suoraan. Joissakin kuvailujärjestelmissä ei ole mahdollista tehdä rajapintaa NTP 0.2 -palveluun ainakaan toistaiseksi. Nämä organisaatiot voisivat käyttää beta-nimitietopalvelua selainkäyttöliittymän kautta (kuva X harmaat nuolet).

Ehdotusjärjestelmää voisi YSE-mallin mukaisesti käyttää sekä nimitietojen lisäämiseksi, että niiden muuttamiseksi. Ehdotusjärjestelmä ja siihen liittyvä prosessi toimisi siis samantapaisesti kuin asiasanojen ehdotusjärjestelmä YSA- ja YSO-sanastoihin ([ehdotusjärjestelmän käyttöohjeet](#)). Ehdotuksissa uusiksi toimijoiksi on tärkeää liittää mukaan viittaus siihen aineistoon, jossa toimija esiintyy tekijänä (tai aiheena).



Kuva 4: Hahmotelma ratkaisusta, jossa nimitieto muutetaan linkitetyksi dataksi.

Tämä ratkaisu vaatii vähintään yhden henkilön, joka arvioi ehdotukset ja tarkistaa päällekkäisyydet sekä ylläpitää tietokantaa. Henkilötyön määrä riippuu ehdotusten määrästä. Lisäksi kaikkien KAM-sektorin kuvailijoiden työ saattaa muuttua hieman, mikäli he ottavat NTP 0.2 -version mukaan kuvailuprosessiinsa. Seuraava vaihe olisi yhdistää arkisto- ja museosektorien toimijatietueet NTP-tietokantaan (NTP 0.3). Rajapintoja NTP 0.2- tai 0.3 -versioista omaan toimijatietokantaan tietojen rikastamiseksi on mahdollista tehdä jo tässä vaiheessa, jolloin saa helpommin käyttöönsä myös muiden organisaatioiden kuvailutiedot. Rajapinnan kautta on mahdollista hakea toimijan nimen perusteella sen tiedot omaan järjestelmäänsä. Ennen rajapinnan tekemistä tiedot jouduttaneen tarkistamaan NTP 0.2:sta erikseen. Omiin tietokantoihin täytyy lisäksi tehdä muutoksia, mikäli sinne halutaan uusia toimijaan liittyviä kuvailutietoja.

Yhteisönimet-sanastossa olevia yhteisiä pysyviä tunnisteita voi käyttää jo nyt omissa aineistotietueissa toimijoiden tunnistamisen helpottamiseksi (myös toimijatietueissa, jos niitä on).

Siirtymäajan jälkeen, keväällä 2018 EU:n tietosuojaa koskevan asetuksen tultua voimaan, poistuu kuolleita tietosuojaa. Tämä mahdollistaa kuolleita henkilöitä koskevien nimitietojen julkaisun Fintossa ja ne saataisiin näin ollen kaikkien kuvailijoiden käyttöön. Tämä edesauttaisi tulevaa, eri järjestelmistä saatujen toimijatietojen yhdistämistä, jolloin datan laatu näiden tietojen osalta paranisi, kun niitä olisi mahdollista tarkastaa yhteisestä lähteestä.

## 5. JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Sektoreiden erilaiset toimijoiden kuvailukäytännöt johtuvat pitkän historian lisäksi erilaisista aineistoihin, niiden käsittelyyn ja säilytykseen liittyvistä tarpeista sekä hyvin erilaisista järjestelmäratkaisuista. Tätä monimuotoisuutta palvelevan toiminnan rakentaminen ja yhdistäminen yhden palvelun alle on haastavaa, mutta ei mahdotonta.



Nimitietopalvelun kokonaisuuden saavuttamiseksi tarvitaan työtä kaikissa mukaan tulevissa organisaatioissa. Lopullinen nimitietopalvelu tulee muodostumaan erilaisten toimintojen kokonaisuudesta ja eri järjestelmien yhteentoimivuudesta. Tällaisen kokonaisuuden rakentaminen vaatii aina jonkinasteisia kompromisseja kaikilta. Siksi onkin tärkeää löytää ne ydinasiat, jotka palvelun on ehdottomasti toteutettava täyttääkseen ne toiminnallisuudet ja tarpeet, joita siltä odotetaan.

Useat tällä hetkellä käytössä olevat aineistojen kuvailuun käytettävät järjestelmät ovat tulossa elinkaarensa päähän ja uusien hankkiminen on väistämättä edessä seuraavien vuosien aikana, viimeistään ensi vuosikymmenen alkupuolella.

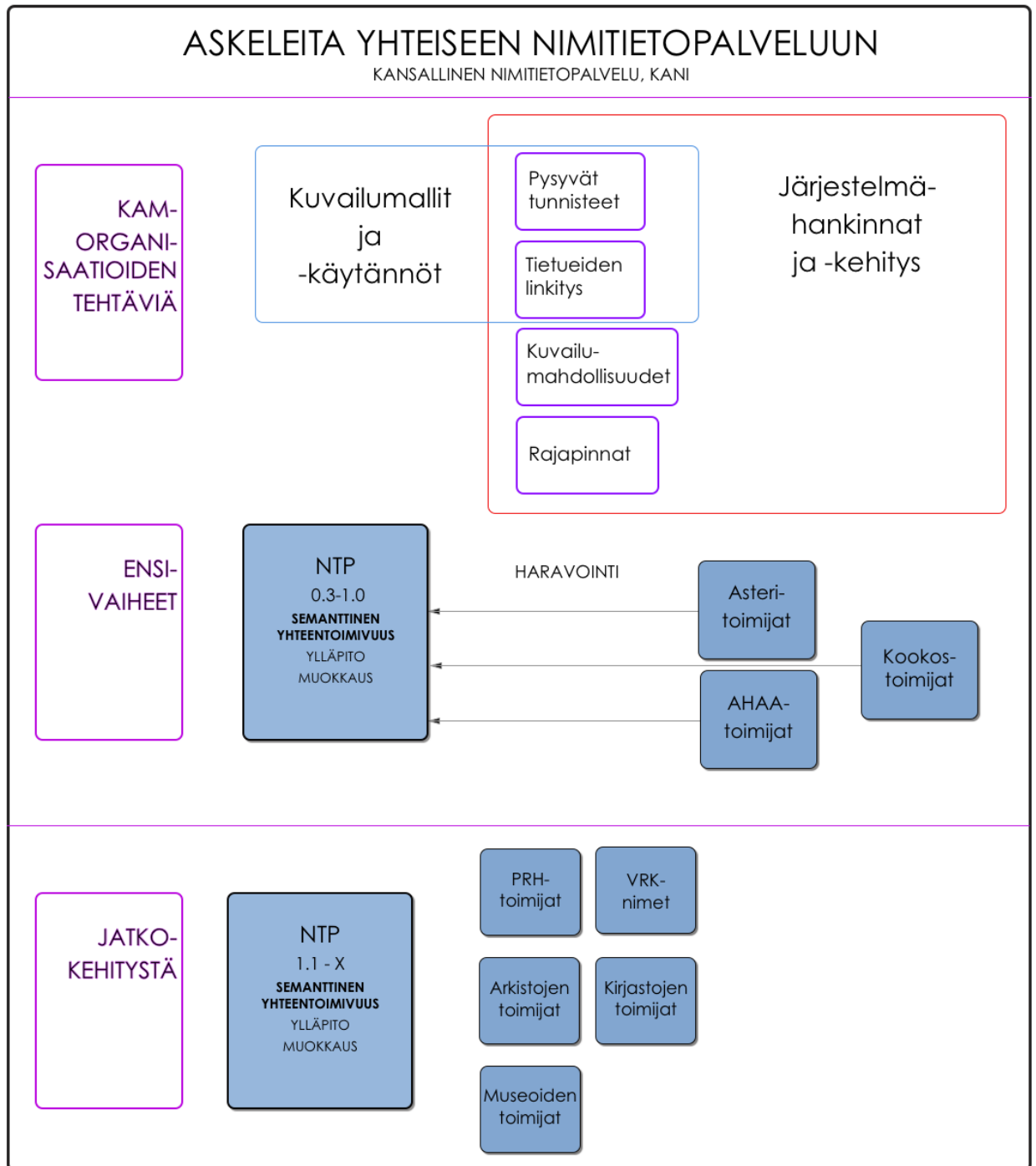
Uusia järjestelmähankintoja tehtäessä on tärkeää pitää vaatimuksissa esillä järjestelmien kykyä toimia yhteen muiden, ulkoisten järjestelmien kanssa. Avoimet rajapinnat ja standardien tukeminen ovat ehdottomia edellytyksiä nimitietopalvelun käytännön toteutukselle (ks kuva 5).

Lisäksi täytyy jatkaa nyt jo eri järjestelmiin tallennettujen tietoelementtien vertailua eli sitä minkälaisia tietoja samoista toimijoista on tällä hetkellä eri järjestelmiin kirjattu ja kuinka paljon yhteisiä toimijoita löytyy. Näin voidaan paremmin arvioida kuinka paljon tehtävää ja korjattavaa toimijatietojen yhteen kantaan tuominen aiheuttaa (mm. tuplien muodostuminen).

## 5.1. ASKELEITA YHTEISPALVELUA KOHTI

Yksi askel eteenpäin on edellisessä luvussa esitetty nimitietopalvelun versio 0.2, jossa ei tarvitse vielä yhdistää eri järjestelmistä tulevia toimijatietoja keskenään. Arkisto- ja museosektoreiden toimijoiden tuomista palveluun ei kannattane tehdä pelkästään ehdotusjärjestelmän kautta, joten seuraavassa vaiheessa olisi hyvä toteuttaa esimerkiksi Kookos-toimijoiden ja Asterissa olevien toimijatietojen tuomisen testamista yhteiseen tietokantaan.

Tämän vaiheen työ on aikaa vievää, sillä toimijatietojen yhdistämisen tarkastaminen vaatii manuaalista työtä. Samalla palveluun olisi hyvä lisätä uusi toiminto: suhteiden luominen toimijoiden välille. Kirjastojen asiakkaita hyödyttää esim. suhteiden luominen pseudonyymien ja todellisten identiteettien välille. Arkistoasiakkaille mm. samaan sukuun kuuluvien yhdistäminen suvulle luotuun toimijatietueeseen on olennaista aineistoja etsiessä. Lisäksi yhteisöjen, etenkin julkisten organisaatioiden edeltäjien ja seuraajien tunnistaminen on tärkeää.



Kuva 5: Tiivistys raportin sisällöstä kuvana.

Halutun kokonaisuuden saavuttamiseksi voidaan eri organisaatioissa jo nyt tehdä joitakin toimenpiteitä:

- Edistää kuvailukäytäntöjen ja -sääntöjen yhdenmukaistumista kunkin sektorin tarpeet huomioiden.
- Sisällyttää uusien järjestelmähankintojen vaatimuksiin metatietojen siirtomahdollisuudet eri järjestelmien välillä.
- Sisällyttää toimijakuvailutiedon käyttö osaksi omaa kuvailuprosessia ja järjestelmäänsä.

- Viitata aineistokuvailutietueessa yksilöivällä tunnisteella samaan toimijaan tai toimijaidentiteettiin vähintään oman järjestelmänsä sisällä. (Jälkimmäisessä tapauksessa nimitietopalvelussa yksilöidään viittauksen lähde, jolloin tunnisteeseen voidaan lisätä organisaatiokohtainen lisäosa.) (Kaikki teknisen toteutuksen vaihtoehdot.)
- Käyttää toimijoille jo nyt olemassa olevia pysyviä tunnisteita (esim. ISNI, ORCID, Finton URN-tunnisteet yhteisöille).
- Rakentaa molempiin suuntiin toimivat rajapinnat omissa kuvailujärjestelmissä.

## 5.2. KUSTANNUSVAIKUTUKSISTA

Nimitietopalvelulle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi se täytyy integroida osaksi jo olemassa olevia toimintoja. Tästä syystä on seärkevintä toteuttaa vaiheittain ja osissa.

Vaiheittaisesta toteuttamistavasta johtuen kustannusvaikutukset tulevat jakautumaan usealle vuodelle ja vaikutukset tulevat olemaan hieman erilaiset eri sektoreiden kohdalla. Eri sektoreilla meneillään olevat järjestelmähankkeet asettavat omat haasteensa kustannusten arvioinnille.

Jokainen mukaan liittyvä organisaatio joutuu tekemään kehitystyötä niin järjestelmiensä kuin sisältöjensä kuvailuun liittyvissä prosesseissa. Erityisesti täytyy kiinnittää huomiota eri järjestelmien välisiin yhteyksiin, käytännössä helppokäyttöisiin ja toimiviin rajapintoihin. Kuvailuprosessien kehittäminen vaatii sisältö- ja tietomallityön kehittämistä ja mahdollisesti uusien toimintatapojen toteuttamista osana käytännön työskentelyä.

Kustannuksia voi tulla myös seurannaisvaikutuksina muiden toimintojen osalle, mikäli halutaan kehittää esim. loppukäyttäjien palveluita (Finna).

Lisäksi tulevat jatkuvaan ylläpitoon liittyvät kustannukset, jotka myös riippuvat valittavasta toteutustavasta. Näistä seikoista johtuen kokonaiskustannusten arviointi tässä vaiheessa on hyvin hankalaa.

## 6. LÄHTEET

KDK-nimitietopalveluselvytys 2016:

<http://www.kdk.fi/index.php/fi/ajankohtaista/uutiset/329-nimitietopalveluselvytys>

Spectrum <http://collectiontrust.org.uk/spectrum/>

LIITE 1

Museoiden toimijametatietotaulukko. (Kaikkia mahdollisia metatietoja ei ole mainittu.)

Museo	nimi	muut nimet	ammatti	syntymäaika	kuolin-aika	kansalli-suus	suku-puoli	toiminta	toiminnan aika	toimijan rooli/tyy-pittely
Museovirasto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Museoliitto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Helsingin kaupunginmuseo	x		x	x	x	x				x
Suomen ilmailumuseo	x									
Lusto - Suomen Metsämuseo	(laajat tiedot toimijasta, myös toimijan historiasta)									
Kultamuseo	x			x	x		x	x	x	
Espoon kaupunginmuseo	x	x	x	x	x	x	x			