

Kansallisen palveluarkkitehtuurin käyttöönotto Lajitietokeskuksessa

Kari Lahti, Tapani Lahti, Esko Piirainen
Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS

Johdanto

Envibase on ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyvien tietojen avaamista, yhtenäistämistä ja käyttöä edistävä kolmivuotinen (2015–2017) tietojärjestelmähanke, jonka toteuttavat yhteistyössä Suomen ympäristökeskus (Syke), Helsingin yliopiston alainen Luonnontieteellinen keskusmuseo (Luomus) ja Ilmatieteen laitos (IL). Luomuksen tehtävänä hankkeessa on koordinoida valtakunnallisen Lajitietokeskuksen toteutusta.

Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016) ja siihen liittyvä asetus (607/2016) määrittelevät ne organisaatiot, joilla on lakisääteinen velvollisuus ottaa käyttöön kansallisen palveluarkkitehtuurin (KaPA) mukaisia yhtenäisiä palveluita. Helsingin yliopiston alaisena laitoksena Luomuksella ei ole velvollisuutta ottaa käyttöön KaPA-palveluita omissa toiminnoissaan, mutta palvelujen käyttöön on oikeus laissa säädetyn julkisen hallintotehtävän hoitamiseksi. Koska Lajitietokeskus-hankkeessa on mukana myös julkishallinnon laitoksia, joita KaPA-palvelujen käyttöönottovelvoite koskee, on katsottu tarpeelliseksi selvittää tarve kansallisen palveluarkkitehtuurin mukaisten palveluiden käytöstä Lajitietokeskuksen toimintojen yhteydessä.

Tämä Laji-KaPA-selvitys arvioi kunkin kansalliseen palveluarkkitehtuuriin kuuluvan osa-alueen soveltuvuuden ja käyttötarpeen Lajitietokeskuksen toimintojen näkökulmasta.

Lajitietokeskuksen toimintaperiaatteet

Lajitietokeskuksen tavoitteena on muodostaa virtuaaliorganisaatio, joka kokoaa yhteen kaikki lajitietoa keräävät ja käsittelevät suomalaiset julkishallinnon toimijat, yliopistot ja muut tutkimuslaitokset, yritykset ja kansalaisjärjestöt. Sen tehtäviin kuuluu ylläpitää ajantasaista luetteloa Suomen eliölajistosta ja lajien ominaisuuksista (mm. uhanalaisuus ja rauhoitukset) sekä koota museoiden kokoelmanäytteistä, havaintoaineistoista ja kirjallisuudesta tietoja lajien esiintymisestä sekä Suomessa että ulkomailla. Lajitietokeskus toimii kansainvälisen GBIF-organisaation (Global Biodiversity Information Facility, <http://www.gbif.org>) Suomen edustajana ja välittää suomalaista havaintodataa kansainväliseen käyttöön GBIF-portaalin kautta.

Lajitietokeskuksen käsittelemien tietojen julkisuus perustuu lakiin viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999). Lain 1§ mainitun julkisuusperiaatteen mukaisesti viranomaisten asiakirjat ovat julkisia, jollei laissa erikseen toisin säädetä. Lain 24§ mukaisesti salassa pidettäviä viranomaisen asiakirjoja ovat asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- ja kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan eläin- tai kasvilajin tai alueen suojelun.

Lain 24§ on tyypillisesti tulkittu siten, että salattavia tietoja ovat nimenomaan uhanalaisten lajien esiintymiseen liittyvät tiedot. Sen sijaan lajien luokitteluun, nimistöön ja ominaisuuksiin liittyvät tiedot ovat julkisia. Näiden periaatteiden mukaisesti kaikki Lajitietokeskuksen ylläpitämät lajiluettelot ja niihin liittyvät

lajien ominaisuustiedot ovat julkisia ja saatavilla avoimena datana. Sen sijaan Lajitietokeskuksen eri lähteistä kokoamat uhanalaisten lajien esiintymätiedot Suomessa voivat olla lain 24§ mukaisesti salattavaa tietoa. Luettelo uhanalaisista lajeista ja niiden salauskäytännöistä on saatavilla Lajitietokeskuksen portaalista (<https://laji.fi/about/709>).

Koska uhanalaiset lajit ovat tyypillisesti harvinaisia, niitä koskevaa havaintoaineistoa on yleensä merkittävästi vähemmän kuin yleisistä, elinvoimaisista lajeista. Lajitietokeskuksen tietovarastossa elokuussa 2017 olevista noin 26 miljoonasta lajien esiintymätiedosta Suomessa vain noin 900.000 (3,35 %) on salattu tai karkeistettu suojelusyistä.

Henkilötietoja Lajitietokeskus käsittelee kahdessa eri käyttötarkoituksessa. Tietosisältöä tuottavien asiantuntijoiden, samoin kuin näyte- ja havaintoaineistoa keräävien henkilöiden tiedot tallennetaan tietojen yhteyteen. Henkilötiedot ovat tärkeä apu mm. arvioitaessa tietojen luetettavuutta tieteellisten kriteerien perusteella. Toinen käyttötarkoitus on henkilöiden käyttöoikeuksien hallinta jaettaessa salattuja tietoja niiden käyttöön oikeutetuille tahoille (mm. valtion ja kuntien ympäristöviranomaiset).

Näiden yleisten Lajitietokeskuksen toimintaperiaatteiden pohjalta arvioidaan alla olevassa tekstissä erikseen kutakin kansallisen palveluarkkitehtuurin osa-aluetta ja sen käyttötarvetta Lajitietokeskuksen toiminnassa.

Suomi.fi-asiointivaltuudet

KaPA-ohjelmassa rakennettavan asiointivaltuudet-palvelun avulla tarkistetaan henkilön tai yrityksen valtuudet, sähköiset valtakirjat, tahdonilmaisut ja oikeudet asioida sähköisesti toisen henkilön tai organisaation puolesta.

Lajitietokeskuksen tietosisällön tuotannossa ei ole mielekästä valtuuttaa toista henkilöä tuottamaan sisältöä jonkun puolesta. Näin ollen asiointipalveluille ei tältä osin ole tarvetta Lajitietokeskuksen toimintojen yhteydessä. Lajitietokeskuksen hallinnoimien salattujen tietojen käytön yhteydessä on periaatteessa mahdollista, että tietoja haettaisiin jonkun toisen henkilön oikeuksilla. Tarve tämän tyyppiseen tietojen käyttöön on arvioitu sen verran vähäiseksi, että kansallisen palveluylän asiointivaltuudet-palvelua ei oteta käyttöön Lajitietokeskuksessa.

Suomi.fi-palvelunäkymät

Kansalaisten, yritysten ja viranomaisten yhteiset palvelunäkymät ovat yhdenmukaisia käyttöliittymiä, joista käyttäjä saa valitsemansa roolin mukaiset keskeiset palvelut.

Lajitietokeskuksen keskeiset palvelut on koottu osoitteessa <https://laji.fi> sijaitsevaan portaaliin, jonka kautta voi hakea julkisia lajitietoja. Salattuja lajitietoja sisältäviä hakuja varten Lajitietokeskus ylläpitää vastaavaa portaalia osoitteessa <https://viranomaiset.laji.fi>. Lisäksi Lajitietokeskus ylläpitää vieraslajien seurantaan keskittyvää portaalia osoitteessa <https://vieraslajit.fi>.

Nämä palvelut liittyvät läheisesti suomi.fi-portaalissa sekä kansalaisten että viranomaisten palvelunäkymiin, pääasiassa seuraavien otsikoiden alle:

Kansalaiset > Ympäristö > Ympäristönsuojelu > Luonnonvaraiset kasvit ja eläimet
Viranomaiset > Ympäristö, luonto ja liikenne > Luonnonvarat, eläimet ja kasvit

Tavoitteena on saattaa kaikki Lajitietokeskuksen keskeiset palvelut osaksi yllämainittuja suomi.fi-palvelunäkymiä kuvaamalla ne palvelutietovarantoina.

Suomi.fi-palvelutietovaranto

Suomi.fi-palvelutietovaranto (PTV) on keskitetty tietovaranto, johon julkishallinnon organisaatiot kuvaavat kansalaisille, yrityksille tai viranomaisille tuottamansa palvelut sekä palvelujen asiointikanavat.

Tavoitteena on palvelunäkymien yhteydessä mainittujen Lajitietokeskuksen portaalien ja niihin liittyvien kuvausten lisääminen palvelutietovarantoina suomi.fi-portaaliin. Myös kyseisten teemojen yleiskuvaukset suomi.fi-portaalissa tarvitsevat päivitystä Lajitietokeskuksen asiantuntemuksen pohjalta.

Suomi.fi-palveluväylä

Suomi.fi-palveluväylä tarjoaa vakioidun tavan tietojen siirtoon organisaatioiden välillä mahdollistaen turvallisten palvelukokonaisuuksien rakentamisen kansalaisille, yrityksille ja viranomaisille.

Koska valtaosa Lajitietokeskuksen käsittelemästä datasta on avointa, sen siirtoon tietoverkon välityksellä ei tarvita erityisiä suojausmekanismeja. Poikkeuksen muodostaa uhanalaisten lajien esiintymiseen liittyvä sensitiivinen data, jota Lajitietokeskus ottaa vastaan eri tiedontuottajilta ja välittää edelleen auktorisoiduille käyttäjille.

Palveluväylän käytön seuranta on liityntäpalvelinkohtainen. Keskuspalvelimella ei ole keskitettyä lokienhallintaa. Lokituksessa poistetaan hyötykuorma, jäljelle jätetään vain metatieto. Yksityiskohtaisempi käytön seuranta on palveluntarjoajan mahdollista toteuttaa oman palvelunsa yhteyteen.

Toistaiseksi sensitiivisen datan vastaanotto ja edelleenvälitys on Lajitietokeskuksessa toteutettu suojattua https-protokollaa käyttävien verkkopalveluiden avulla. Mikäli jokin Lajitietokeskuksen yhteistyöorganisaatio ilmoittaa haluavansa lähettää tai vastaanottaa sensitiivistä lajitietoa suomi.fi-palveluväylää käyttäen, Lajitietokeskus valmistautuu ottamaan palveluväylän käyttöön tarvittaessa. Lajitietokeskuksella ei muutoin ole omaa tarvetta suomi.fi-palveluväylän käyttöönottoon.

Suomi.fi-tunnistaminen

Suomi.fi-tunnistus mahdollistaa Suomen ja EU-kansalaisen sähköisen tunnistamisen tietoturvallisesti erilaisia tunnistusvälineitä, kuten pankkitunnistusta ja mobiilivarmennetta hyödyntäen.

Valtaosa Lajitietokeskuksen ylläpitämästä tietosisällöstä on avointa dataa eikä sen käyttö vaadi käyttäjältä autentikointia. Käyttäjän autentikointi tarvitaan seuraavia Lajitietokeskuksen palveluja käytettäessä:

- 1) Käyttäjä haluaa tehdä tiedostolatauksen valikoitujen aineistojen jatkokäyttöä varten
- 2) Käyttäjä hakee palvelusta sensitiivistä lajitietoa
- 3) Käyttäjä haluaa liittää havaintotietoihin omia kommenttejaan (annotaatioita), joita käytetään datan laadunvalvonnassa
- 4) Käyttäjä haluaa tallentaa tai muokata omassa havaintopäiväkirjassaan olevia tietoja

Näiden palvelujen käytön mahdollistamiseksi suomi.fi-tunnistuspalvelu liitetään yhdeksi vaihtoehdoksi Lajitietokeskuksen autentikointisalkussa.

Suomi.fi-viestinvälitys

Suomi.fi-viestit on palvelu, joka toimii julkishallinnon organisaatioiden keskitettynä viestioperaattorina kansalaisille ja yrityksille. Se mahdollistaa viranomaisten sähköisen viestinnän riippumatta siitä, haluaako asiakas viestinsä digitaalisesti tai perinteisenä kirjeenä.

Lajitietokeskuksella ei tällä hetkellä ole tiedossa tarvetta viestien välittämiseen palvelun käyttäjille palveluväylän kautta. Kaikille Lajitietokeskuksen käyttäjille tarkoitetut viestit julkaistaan laji.fi-portaalin

etusivulla, rekisteröityneille käyttäjille tarkoitetut yksityisviestit kyseisen käyttäjätilin hallintasivulla. Lisäksi kysymyksille ja keskusteluille on käytössä Lajitietokeskuksen keskustelufoorumi osoitteessa <https://foorumi.laji.fi>.

Avoindata.fi-palvelu

Valtaosa Lajitietokeskuksen ylläpitämästä datasta on avointa, joten sen asettaminen saataville avoindata.fi-palvelun kautta on luontevaa. Tavoitteena on niin ollen rekisteröidä Lajitietokeskus avoindata.fi-palvelun käyttäjäksi ja saattaa kaikki Lajitietokeskuksen avoin data saataville sen kautta. Avoindata.fi-palvelusta tiedot siirtyvät myös Euroopan unionin avoimen datan portaaliin (<https://data.europa.eu/euodp>).

Avoindata.fi-palvelussa julkaistuissa aineistoissa omistajuus säilyy. Datan avoimuus liittyy käyttöoikeuksiin, joista julkishallinnon avoimien tietoaineistojen käyttöluvaksi suositellaan CC BY 4.0 -lisenssiä. Jos datan yksilöiminen tai tuottajan tietojen ilmoittaminen ei ole tarpeellista, voidaan käyttää myös CC0-lisenssiä. Käyttöluvasta on annettu JHS-suositus 189.

Avoindata.fi-portaaliin tietoja voi toimittaa joko manuaalisesti tiedostolatausten avulla tai tuomalla niitä rajapintojen kautta toisesta portaalista. Koska Lajitietokeskuksen tietosisältö on dynaamista ja muuttuu jatkuvasti, toimivin ratkaisu tietosisällön pitämiseen ajan tasalla on tiedonsiirtorajapinnan toteutus Lajitietokeskuksen ja avoindata.fi-portaalin välillä. Tämän toteutuksen vaatimat tekniset edellytykset selvitetään.

Suomi.fi Hallinnon karttapalvelu

Suomi.fi-kartat tarjoaa julkishallinnolle keskitetyn palvelun karttojen ja paikkatietojen hyödyntämiseen. Määritellyn karttakäyttöliittymän voi upottaa verkkosivuille tai sitä voi hyödyntää asiointipalvelun karttakomponenttina.

Kaikki Lajitietokeskuksen keräämä ja ylläpitämä lajien esiintymiseen liittyvä aineisto on paikkatietoa. Tämän datan käsittelyyn ja visualisointiin Lajitietokeskus on kehittänyt runsaasti omaa sovelluslogiikkaa, jolla karttojen ja niihin liittyvien paikkatietojen käsittely on integroitu Lajitietokeskuksen palveluihin. Merkittävä apu paikkatietojen käsittelyssä ovat Maanmittauslaitoksen avoimena datana saatavat digitaaliset karttapohjat Suomen alueelta. Maailmankarttojen osalta Lajitietokeskus käyttää kansainvälisten organisaatioiden ja yritysten aineistoja (mm. OpenStreetMap, Google). Digitaalisten karttapohjien lisäksi Lajitietokeskus käyttää omissa palveluissaan muiden organisaatioiden julkaisemia INSPIRE-yhteensopivia teemakarttatasoja.

Lajitietokeskuksen itse kehittämät karttapalvelut riittävät tällä hetkellä paikkatietopalvelujen tarpeisiin, eikä tarvetta suomi.fi-karttapalvelun käyttöön ole.