

Paula Nissilä, Susanna Nykyri ja Taina Peltonen

KANSALAISTIEDE PALVELUNA YLIOPISTOKIRJASTOSSA

Kansalaistiede etenee, ja samalla palveluiden ja yhteistyön tarve lisääntyy. Mikä voisi olla kirjaston rooli kansalaistieteen palveluntarjoajana? Tässä artikkelissa luomme silmäyksen kansalaistieteen kehittämistä ohjaaviin kansallisiin ja kansainvälisiin linjauksiin sekä esittelemme LIBERin mallia. Tarkastelemme palveluesimerkkejä muista Pohjoismaista ja muutamia ruohonjuuritason avauksia Tampereen yliopiston kirjastosta. Lopussa esitämme teemoja, joista keskustella kirjastoissa kansalaistieteen tiimoilta.

Kansalaistiede kerää yhä enemmän huomiota ja näkyvyyttä. Kansalaistiede on tavallisten, ei-tutkijaksi-koulutettujen ihmisten tekemää tutkimusta, jota toteutetaan yhteistyössä ammattitutkijoiden kanssa. Kansalaistieteilijän rooli on kansalaistieteen vastuullisuutta korostaen määritely Toimintakulttuurin avoimuuden linjauksessa (2022). Sen mukaan ”kansalaistieteilijät ovat mukana vähintään yhdessä tutkimuksen vaiheissa, kansalaistieteilijät eivät ole tutkimuksen kohteita, vaan sen tekijöitä, ja tutkimusta tulee yleensä johtaa koulutettu tieteilijä.”

Yhteiskunnallista vuorovaikutusta ja vaikuttamista

Kansalaistiede on terminä suhteellisen tuore ja yhä liikkeessä, mutta osana tut-

kimusta sitä on toteutettu jo pitkään. Sitä voidaan nimittää myös esimerkiksi osallistavaksi tieteeksi tai kansalaishavainnoinniksi riippuen tieteenalasta ja toteutustavoista. Kansalaistiede-termin paalutti 1990-luvulla sosiologi Alan Irwin, joka halusi demokratisoida ja avata tieteen tekemistä. Irwin (1995) määritteli kansalaistieteen kansalaisten kehittämäksi ja toteuttamaksi tieteeksi, joka samaan aikaan vastaa heidän tarpeisiinsa.

Avoimen tieteen edistyminen on vahvistanut myös kansalaistiedettä. Rahoittajat ovat huomioineet sen suosituksissaan ja näin edesauttaneet käsitteenkin vakiintumista. Kansalaistiede edustaa yhteiskunnallista vuorovaikutusta ja vaikuttamista ja liittyy sitäkin kautta yliopistojen ja korkeakoulujen intresseihin. Kansalaistiede

on yhteiskunnallista vaikuttavuutta myös kansalaisille. He pääsevät vaikuttamaan omaan elinympäristöönsä sekä osallistumaan tieteellisen tiedon kartuttamiseen ja yhteiskunnalliseen päätöksentekoon.

Kansalaiset voivat osallistua tutkimukseen eri vaiheissa ja tasoilla. Osallistumisen tasoja on usein kuvattu Muki Haklayn (2011) mallilla, jossa tasot kulkevat joukkoistamisesta joukkoälykkyyteen ja siitä osallistavan tieteen kautta aina yhteistoiminnalliseen kansalaistieteeseen (Kansalaistieteen suositus, 2022). Mallissa kansalaisten osallistumisen ja osallistamisen voi nähdä syvenevän, mutta tasojen sisältämän toiminnan arvottamista tulisi silti välttää. Tieteenalat ja tutkimusasetelmat eroavat kansalaistieteen soveltamisen tavoissaan ja mahdollisuuksissaan.

Joukkoistamisen edut – aineiston volyymi ja alueellinen laajuus, jollaisia ei ammattitutkijavoimin saavutettaisi – on todettu ja toteen näytetty mittavasti muun muassa lajihavaintojen keruussa jo yli sadan vuoden ajan (esim. Boman, 2016). Kansalaistiedettä eritoten joukkoistamisen näkökulmasta on vauhdittanut teknologian kehitys: internet, mobiiliyhteydet ja teknisten alustojen ja sovellusten kehittäminen, nyttemmin myös tekoäly. Vaikka joukkoistaminen suoraviivaisena kansalaistieteenä korostaa luonnon- ja ympäristötieteitä, ovat kansalaiset osallistuneet tieteen tekemiseen muillakin aloilla, kuten historian tutkimuksessa ja arkeologiassa.

Sittemmin kansalaisten rooli on

ulottunut aineiston keräämisestä muihinkin tutkimusvaiheisiin. Aineiston keräämiseenkin voi liittyä luokittelua ja analyysia: havaintoja saatetaan jakaa ja tunnistaa muiden kansalaisten kesken (esim. iNaturalist). Viime aikoina on eritoten ihmistieteissä korostunut kansatutkimuksen käsite (ks. Kulmala ym., 2023). Esimerkiksi Tampereen yliopiston 2023 käynnistyneessä Arki-suomien kielitietoisuudet ja muutos-tutkimushankkeessa kansatutkijat pääsevät haastattelemaan, havainnoimaan ja kehittelemään tutkimusideoita (Tampereen yliopisto, 2023).

Tiede- ja ympäristökasvatus on tullevaisuuttamme vahvistava osa kansalaistiedettä. Tampereen yliopisto on mukana esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen SPARKA-hankkeessa, jossa partiolaiset tekevät valtakunnallisenä verkostona vesistöihin liittyviä havaintoja (Tampereen yliopisto, 2023).

Tampereen yliopistolla on monenlaisia kansalaistiedettä hyödyntäviä hankkeita. Niiden kattava tunnistaminen ei ole kuitenkaan vielä mahdollista ja edellyttää kansalaistiedemenetelmän käytön huomioimista muun muassa julkaisujen kuvailun kehittämisessä.

Kansalaistieteen kehittämistä myös ohjataan

Kansalaistiede näkyy enenevästi avoimen tieteen tavoitteita ja hyviä käytänteitä linjaavissa dokumenteissa niin kansallisesti kuin kansainvälisesti.

Myös kansalaisten tulee ammatittutkijoiden ja tieteen rinnalla hyö-



tyä tutkimukseen osallistumisestaan, eikä vain edustaa hyödynnettävää työvoimaa. Tämä tavoite on kirjattu myös European Citizen Science Associationin kansalaistieteen periaatteisiin (ECSA, 2015). Saadut hyödyt voivat olla monenlaisia: uusien asioiden oppimista, tutkimuksen tekemiseen tutustumista, vaikutusmahdollisuuksia, hauskaa ajanvietettä ja harrastamista, sosiaalisia kontakteja. ECSA:n periaatteiden mukaisesti kansalaisten tulisi saada myös palautetta ja tunnustusta osallistumisestaan.

UNESCOn avoimen tieteen suositus (2021) on kansainvälisesti laajimmin kaikkia koskettava. Siinä tähdennetään myös tiedeyhteisön ulkopuolisten osallistamista tieteen tekoon. Tämä edellyttää hyvin laaja-alaisia kehittämistoimia niin tiedontuottamisen ja kansalaisia osallistavan vuoropuhelun traditioihin, menetelmäosaamiseen, palveluihin, tutkimusinfrastruktuureihin kuin työkaluihinkin kohdentuen. (Emt.)

Suomessa kansalaistieteen kehittämistä ohjaillaan ja tuetaan myös kansallisella tasolla laajassa yhteistyössä toimien. Kansallisen avoimen tieteen koordinaation (AVOTT) piirissä on laadittu Toimintakulttuurin avoimuuden linjaus (4/2022), ja yksi sitä täsmentävistä suosituksista kohdentuu kansalaistieteeseen.

Toimintakulttuurin avoimuuden linjauksen (2022) mukaan organisaation tulee ”edistää kansalaistieteen toimintaedellytyksiä tarjoamalla siihen osallistuville tutkijoille ja muille ta-

hoille riittävää ja asianmukaista tukea ja koulutusta.”

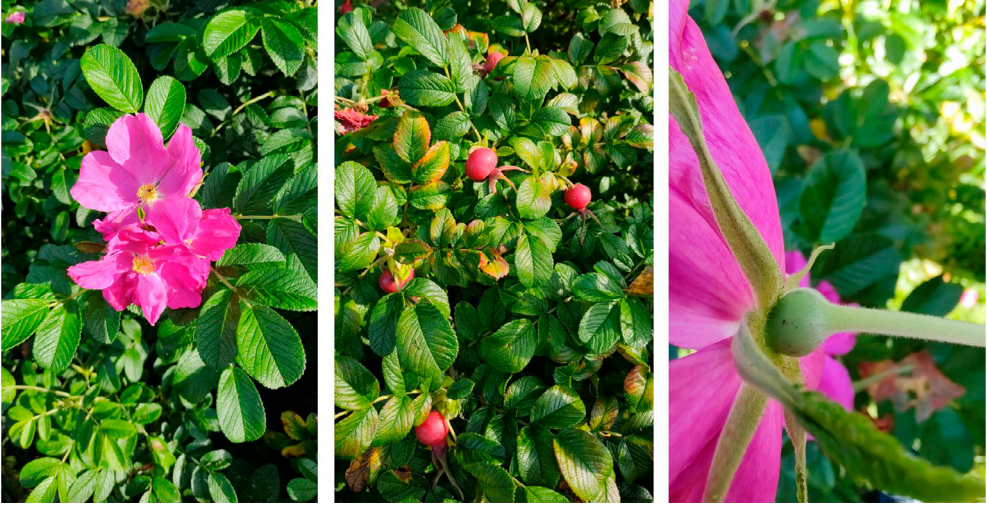
Linjausta täsmentävät edelleen Kansalaistieteen suositus (2022) ja Kansalaistieteen opas tutkijalle (2022). Em. linjaus ja suositus näkyvät myös korkeakoulujen avoimen tieteen seurantamallissa (2022), jossa vuodelle 2024 suunnitelluissa indikaattoreissa on mukana kansalaistieteen em. osalinjauksen ja suosituksen sisältöjen mukaisesti myös tutkimusorganisaatioiden tarjoama tuki kansalaistieteelle.

Tässäkin yhteydessä on tärkeää silti myös tarkastella kansallista kyvykkyyttämme tarjota palveluita ja tukea ja pohtia, missä määrin ja minkä palvelun tulisi olla paikallisorganisaation, kansallisen tason tai kansainvälisen tason palvelua ja tukea, ja miten meidän kannattaisi integroida laajemmassa yhteydessä luotuja infrastruktuureja osaksi paikallisorganisaatioiden palvelutoimintaa, kuten esimerkiksi eu-citizen science -alustan tarjoama näkyvyyden, osallistavuuden ja vaikuttavuuden tuki.

Myös tutkimusrahoittajilla on merkittävää ohjaavaa vaikutusta ja se, miten ne huomioivat kansalaistieteen, osaltaan joko edistää tai hidastaa kansalaistieteen kehittämistä.

Miten kansalaistiede näkyy tieteellisissä kirjastossa?

Kuten edellä jo todettiin, on kansalaistiede viime vuosina noussut esille osana avoimen tieteen liikettä. LIBER (The Association of European Research Libraries) laati vuonna 2018 avoimen tieteen tiekartan, jonka yhtenä osiona



Vieraslajien tunnistusta ja hävittämistä kansalaistieteen keinoin. Kuvassa mahdollinen kurttturuusu. Kuva: Taina Peltonen.

käsiteltiin kansalaistiedettä. Kirjastojen rooli nähdään tiekartassa tärkeänä kansalaistieteen edistäjänä. LIBER suosittaa kirjastoille neljää toimintaperiaatetta, joilla huomioidaan kansalaistiede tieteellisissä kirjastoissa:

”1. Tuodaan esille kirjaston asema aktiivisena kumppanina kansalaistieteessä ja kehitetään tarvittava infrastruktuuri, jolla voidaan tehokkaasti tukea kansalaistieteilijöitä.

2. Hyödynnetään kirjaston roolia toiminnan organisoijana sen varmistamiseksi, että kansalaistiedehankkeisiin osallistuttaessa toimitaan vastuullisesti ja noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä.

3. Laaditaan kirjastolle kansalaistiedettä koskevat toimintaperiaatteet.

4. Kehitetään kirjastossa taitoja, jotta kirjasto voi toimia vahvana ja aktiivisena kumppanina kansalaistieteessä; tiedeviestintä, tietotekniikka, projektinhallinta. Näitä taitoja olisi hankittava paitsi kirjastoissa myös yhteistyössä tutkijoiden ja yleisön kanssa.” (Ayris ym., 2018.)

Monet tieteelliset kirjastot Euroopassa ovatkin sitoutuneet avoimen

tieteen periaatteisiin ja näkevät myös kansalaistieteen yhtenä avoimen tieteen elementtinä. Kansalaistiedettä tai siihen liittyviä toimia ei kuitenkaan vielä tehdä kovinkaan monessa kirjastossa. Vaikka kansalaistieteeseen suhtaudutaan positiivisesti, se ei ole kirjastojen toiminnan ytimessä eikä osana käytäntöjä. Toiminnan esteiksi nähdään resurssien puute (aika, raha ja henkilökunta), osittain myös kansallisen ja oman organisaation toimintatapojen puute. (Kaarsted ym., 2023.)

Kirjastolle sopivia tehtäviä voidaan strategisesti toteuttaa monella tavalla. Yksi tapa on organisoida kaikki kansalaistieteen palvelut ns. yhden luukun periaatteella. Tätä mallia on ehdotettu kutsuttavaksi BESPOC-malliksi (Broad Engagement in Science, Point of Contact). BESPOC voisi tarjota erilaisia palveluja ja resursseja, joilla tuetaan kansalaistieteen tekemistä; tietoa, kumppanuuksia, valmiita mallipohjia eri vaiheisiin, viestintää, kansalaisten kanssa toimimista. (Ignat & Ayris, 2020.)

Esimerkki yhden luukun mallista on tanskalainen Citizen Science

Knowledge Center (University of Southern Denmark). Keskusta ylläpitää kirjasto, ja se tarjoaa tutkijoille kansalaistieteen tekemiseksi palveluja ja tuo kansalaisille mahdollisuuden osallistua projekteihin sekä antaa tiedekoulutusta kansalaisille. Sen tarkoitus on myös ylipäänsä edistää kansalaistiedettä. (SDU Citizen Science Knowledge Center, 2022.)

Yhden luukun periaatetta muistuttaa myös Ruotsin ratkaisu, jossa alun perin vain muutaman korkeakoulun kansalaistiedeprojektin (ARCS = ARenas for Cooperation through citizen Science) lopputuotoksena syntyi kansallinen kansalaistiedeportaali medborgarforskning.se. Portaali lanseerattiin 2021 ja se sisältää mm. kansalaistiedeprojekteja, ohjeita, oppaita ja työkaluja kaikille, jotka haluavat olla mukana tekemässä kansalaistiedettä. Sivusto on vahvasti linkittynyt eurooppalaiseen eu-citizen.science -portaaliin, ja nykyisin kansalaistiedehankkeet luodaan suoraan eu-citizen.science -portaalin projektialustalle ja ne näkyvät sekä kansallisen että eu-citizen.science -portaalien kautta. (medborgarforskning.se.)

Toinen strategia on rakentaa kansalaistieteen ympärille palveluita jo olemassa olevien työkaluja ja infrastruktuureja hyödyntäen. Tässä mallissa tarkastellaan nykyisiä palveluja uusin silmin ja rikastetaan ja kehitetään niiden prosesseja myös kansalaistiedettä palveleviksi. Julkaisuarkistojen avoimuuteen, tutkimusaineistojen hallintaan ja metatietojen luomiseen liittyvät prosessit ovat tästä esimerkkejä. (ks. Wallis, 2023.)

Tieteelliset kirjastot kuitenkin eroavat toisistaan merkittävästi ja koska myös kansalliset tarpeet eroavat toisistaan suuresti, ei varmaankaan ole yhtä ja oikeaa tapaa edistää kansalaistiedettä tieteellisissä kirjastoissa. Vuoroaikatuksessa, yhteistyötä tehden ja voimavaroja jakaen päästään askelia eteenpäin.

Tampereen yliopiston kirjaston askelia

Tampereen yliopiston kirjastossa otettiin kansalaistiede konkreettisesti osaksi avoimen tieteen toimintoja vuoden 2021 keväällä, jolloin julkaisimme ensimmäisenä yliopistokirjastona



Yhdessä tutkien.
Kuva: Essi Kannelkoski.

Suomessa oppaan kansalaistieteestä. Oppaassa kerrotaan lyhyesti mitä kansalaistiede on ja avataan keskeisiä kansalaistieteen suosituksia. Oppaassa annetaan myös esimerkkejä kansallisista ja kansainvälisistä kansalaistiedeprojekteista sekä vinkataan aineistoista, joihin kiinnostuneiden kannattaa tutustua. Opas on suunnattu kaikille kansalaistieteestä kiinnostuneille.

Oppaan lisäksi aloitimme tänä vuonna lyhyet tietoisuuskampanjat kansalaistieteestä organisaation jäsenille. Tietoisuuskampanjojen tarkoitus on herätellä tutkijoita ja opiskelijoita huomaamaan kansalaistieteen mahdollisuuksia. Tietoisuuskampanjoissa kerromme kansalaistieteestä yleisesti ja tuomme esimerkkien kautta esille, millaisia kansalaistiedeprojekteja voi olla. Nostamme myös keskusteluun kansalaistieteeseen liittyviä periaatteita ja eettisiä kysymyksiä sekä tutkimusprosessia koskevia huomionkohteita. Kansalaistiedettä pohditaan ja edistetään myös osana Tampereen yliopiston avoimen tieteen työryhmän toimintaa, jossa kirjastolla on keskeinen rooli. Päivitettävänä on parhaillaan avoimen tieteen linjaus, ja siinä kiinnitetään erityistä huomiota yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseen ja kestäväan kehitykseen – joilla kummallakin on tärkeä sijansa kansalaistieteen kontekstissa.

Kansalaistiede näkyy jonkin verran kirjastossa tutkimushankkeiden aineistonhallintasuunnitelmien kommentoinnin yhteydessä ja kirjaston koordinoimalle Datapalvelulle tulevissa kysymyksissä. Tähänastiset kysymykset

ovat liittyneet esimerkiksi tietosuojaan, kuvien tekijänoikeuksiin tai aineistojen tuottamiseen ja jakamiseen käytettävään alustoihin ja sovelluksiin. Tutkijat ovat olleet kiinnostuneita siitä, miten kansalaistieteen kautta kerätyt tiedot tulisi kuvata tietosuojailmoituksessa. Kommentteja on kaivattu myös siitä, miten ja millaiselle tallennusalustalle kuva-aineisto tulisi kerätä. Kuviiin liittyvistä oikeuksista on kysely: miten kuvia voi jakaa, mitä lisenssiä tulisi käyttää, missä kuvat voi julkaista ja miten kuvissa esiintyvien henkilöiden tietosuoja tulisi varmistaa.

Aineistonhallinnan kysymykset ilmentävät, miten kansalaistieteen tiedontarpeisiin vastaaminen vaatii monenlaista asiantuntijaosaamista, eri tahojen yhteistyötä ja selkeitä prosesseja, jotta tutkijat tietävät, kenen puoleen kääntyä ongelmatilanteissa. Olemme käynnistelleet kansalaistieteen yhteistyötä myös muun muassa tutkimuspalveluiden, korkeakoulu yhteisön viestinnän ja Tutkijakoulun kanssa.

Millaisista asioista tulisi keskustella kirjastoissa?

Kansalaistiede koettelee hyvällä tavalla eri kirjastosektorien rajoja. Olisikin tärkeää miettiä, miten eri kirjastosektorit voisivat ammentaa toisiltaan ja tehdä aktiivista yhteistyötä, ja miten kansalaistieteen toimijat – ammattitutkijat ja kansalaiset – voisivat hyödyntää eri sektoreita palveluympäristöinä (ks. Ylönen, 2023). Kirjastosektorien väliselle vuoropuhelulle ja eritoten yleisten

kirjastojen edustukselle olisi tilaa esimerkiksi Avoimen tieteen koordinaation verkoston Kansalaistieteen tuki ja -palvelut -työryhmässä, jossa on parhaiten tekeillä muun muassa kansalaistutkijoiden aloittelijan opas.

Kansalaistieteen toimijoiden kansallisen yhteisen aktivoitumisen ja kehittämisen lisäksi olisi kiinnostavaa ja hyödyllistä jakaa tietoa ja kokemuksia mahdollisista kansainvälisistä yhteyksistä. Aika ajoin on huomattavissa signaaleja tällaisesta yhteistyöstä ja osallistumisesta, mutta tämän annin kartoittava ja jakava, kansallinen ”kokoava voima” puuttuu.

Kansalaistieteen edistäminen tieteellisissä kirjastoissa vaatii palvelumuotoilua. Tätä ei kuitenkaan tarvitse aloittaa tyhjästä: jo olemassa olevat palvelut voitaisiin kytkeä kiinteämmin kansalaistieteeseen. Tieteellisissä kirjastoissa järjestetään esimerkiksi runsaasti koulutusta ja palveluja liittyen tutkimusaineistojen hallintaan, joka on vähintään yhtä keskeistä kansalaistiedeprojekteilte kuin muullekin tutkimukselle. Kansalaistiedehankkeiden aineistonhallinnassa on omat huomionkohteensa – kuten aineiston laadun varmistaminen ja osallistuvien kansalaisten tietosuoja ja tekijänoikeudet –, jotka tulevat asiantuntijatyössä esiin ja tekevät myös palvelutarpeita näkyviksi (Kansalaistieteen datanhallinta kirjastotyössä: ks. esim. Stilund Hansen, 2021). Kirjasto voi toimia organisaatioissa myös koordinoivana

tahona, kuten esimerkiksi Tampereen yliopistossa Datapalvelun osalta.

Tulisi myös pohtia, miten paljon resursseja tieteellisissä kirjastoissa mahdollisesti panostetaan suoraan kansalaisille suunnattuihin palveluihin. Yleisten kirjastojen puolella kansalaisten asema on kirjattu selvemmin jo lainsäädäntöönkin. Tieteellisten kirjastojen palveluista puhuttaessa on hyvä huomata, että myös kansalaisten saataville tarkoituksenmukaisessa muodossa tuodut ja kuratoidut avoimet aineistot palvelevat heitä tiedontarpeissa ja harrastusintresseissä, kuten Finna.fi-hakupalvelun Oikopolku tutkittuun tietoon-sivu tai Kansalliskirjaston ja Tampereen yliopiston hankkeena kasvava, kaikille avoin 1700- ja 1800-lukujen lukijakirjeiden Translocalis-tietokanta. Tieteelliset kirjastot tarjoavat myös tiloja, enenevästi kaikille verkossa avoimia aineistoja ja oppaita sekä avoimia koulutustilaisuuksia.

Kansalaistieteen tavoitteet ovat varsin holistisia, mikä tekee palvelumuotoilun fokuksen rajaamisesta haastavaa. Tähdellisintä on kuitenkin tunnistaa, mitä pitäisi kehittää ja tukea ja millainen yhteistyömalli olisi kunkin kehittämistoimenpiteen kohdalla tarkoituksenmukaisin, kuin rajata palveluliian tarkasti. Esimerkiksi yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen tuki on vaikea rajata, mutta silti kansalaistieteen kontekstissa oleellinen tukitoimi, ja sen tarjoamisessa on hyvin monenlaisilla toimijoilla tähdellinen roolinsa. ♦



Lähteet

Linkit tarkistettu 6. 11. 2023.

Avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinaatio (2022). Toimintakulttuurin avoimuuden linjaus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 1/2022. Tieteellisten seurain valtuuskunta. <https://doi.org/10.23847/tsv.226>

Avoimen tieteen koordinaatio, Kansalaistieteen työryhmä (2022). Kansalaistieteen suositus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 5/2022. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta. <https://doi.org/10.23847/tsv.230>

AVOTT Avoimen tieteen koordinaatio (2022). Avoimen tieteen ja tutkimuksen seurantamalli - periaatteet ja toimintatavat. Tieteellisten seurain valtuuskunta, Vastuullisen tieteen julkaisusarja 7/2022. <https://doi.org/10.23847/tsv.237>

AYRIS, P., BERNAL, I., CAVALLI, V., DORCH, B., FREY, J., HALLIK, M., ... & HORSTMANN, W. (2018). LIBER Open Science Roadmap. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1303002>

BOMAN, C. (2016). Citizen science – kansalaiset mukana tieteen tekemisessä. Helsingin yliopisto. <https://www.helsinki.fi/fi/matemaattis-luonnontieteellinen-tiedekunta/ajankohtaista/citizen-science-kansalaiset-mukana-tieteen-tekemisessa>

ECSA (European Citizen Science Association) (2015). Ten Principles of Citizen Science. Berlin. <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/XPR2N>

eu-citizen.science. <https://eu-citizen.science/>

IGNAT, T. & AYRIS, P. (2020). Built to last! Embedding open science principles and practice into European universities. Insights: the UKSG journal, 33, 1–19. <https://doi.org/10.1629/uksg.501>

iNaturalist Suomi. <https://inaturalist.laji.fi/>

IRWIN, A. (1995). Citizen science: a study of people, expertise, and sustainable development. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203202395>

KAAKSTED, T., BLAKE, O., NIELSEN, K., ALVING, B., RASMUSSEN, L., OVERGAARD, A. & HANSEN, S. (2023). How European Research Libraries Can Support Citizen-Enhanced Open Science. Open Information Science, 7, 20220146. <https://doi.org/10.1515/opis-2022-0146>

Kansalaistiede. Tampereen yliopiston kirjaston opas. <https://libguides.tuni.fi/kansalaistiede>

KULMALA M., SPIŠÁK S. & VENÄLÄINEN S. (toim.). (2023). Kansatutkimus: Ihanteet ja käytännöt. Tampere: Tampere University Press. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-042-7>

Medborgarforskning.se. <https://medborgarforskning.se/>

Oikopolku tutkittuun tietoon. Finna.fi-hakupalvelu. <https://www.finna.fi/Content/tutkittu-tieto>

SDU Citizen Science Knowledge Center. (2022). <https://sdunet.dk/en/research/citizenscience>

STILUND HANSEN, J., KAARSTED, T. & WORTHINGTON, S. (toim.). (2021). Citizen Science Skilling for Library Staff, Researchers, and the Public. Citizen science for research libraries – A Guide, Section 1. LIBER Citizen Science Working Group. <https://doi.org/10.25815/hf0m-2a57>

SVAHN, E., RABB V., ROSTI, T. & Avoimen tieteen koordinaatio (2022). Kansalaistieteen opas tutkijalle. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 19/2022. Tieteellisten seurain valtuuskunta. <https://doi.org/10.23847/tsv.430>

Tampereen yliopisto (2023). Kielentutkijat kutsuvat kansalaiset mukaan tekemään tutkimusta. Tuni.fi - Ajankohtaista. <https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kielentutkijat-kutsuvat-kansalaiset-mukaan-tekemaan-tutkimusta>

Tampereen yliopisto (2023). Suomen Partiolaiset kansalaistieteen edistäjinä – SPARKA. Tuni.fi - Tutkimus. <https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/suomen-partiolaiset-kansalaistieteen-edistajina-sparka>

Translocalis – Lukijakirjeet kansalaisyhteiskunnan äänenä ja uutena kulttuuriperintönä. Kansalliskirjasto - Projektit. <https://www.kansalliskirjasto.fi/fi/projektit/translocalis>

UNESCO Recommendation on Open Science (2021). <https://doi.org/10.54677/MNMH8546>

WALLIS, K. (toim.). (2023). Library infrastructures & citizen science. Citizen Science for Research Libraries – A Guide, Section 2. LIBER Citizen Science Working Group. <https://doi.org/10.25815/tz0x-m353>

YLÖNEN, I. (2023). Kansalaistiedettä yli kirjastorajojen. Avoin tiede: Avoimesti kansalaistiedettä -juttusarja. <https://avointiede.fi/fi/ajankohtaista/kansalaistiedetta-yli-kirjastorajojen>

Kirjoittajat:

PAULA NISSLÄ
Tampereen yliopisto
paula.k.nissila@tuni.fi
<https://orcid.org/0000-0001-8622-7940>

SUSANNA NYKYRI
Tampereen yliopisto
susanna.nykyri@tuni.fi
<https://orcid.org/0000-0002-5018-5176>

TAINA PELTONEN
Tampereen yliopisto
taina.peltonen@tuni.fi
<https://orcid.org/0000-0002-9903-3122>