

This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version: Merimaa, M. ja Lahtinen, H. (2019) "TKI-AINEISTOJEN AVARUUS – 3AMKIN AINEISTONHALLINNAN KÄYTÄNNÖT JA OSAAMINEN", *Signum*, 51(3), ss. 43–50.

doi: 10.25033/sig.87065.

URL: <https://doi.org/10.25033/sig.87065>

[CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

TKI-AINEISTOJEN AVARUUS – 3AMKIN AINEISTONHALLINNAN KÄYTÄNNÖT JA OSAAMINEN

Tiedontuotannon vastuullisuuden lisääminen on tällä hetkellä yksi eurooppalaisen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan keskeisiä pyrkimyksiä. Käytännössä tämä näkyy muun muassa siinä, että tutkimuksessa kerättävien aineistojen hallintaan kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota. Monet rahoittajat edellyttävätkin hankehakemuksilta tutkimusaineiston tallentamista, jatkokäyttöä ja mahdollista jakamista pohtivaa aineistohallintasuunnitelmaa. Ammattikorkeakouluissa aineistojen tallentamisen, jakamisen ja hyödyntämisen käytännöt ovat vasta kehittymässä.

Aineistohallinta tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa

Aineistohallinnalla tarkoitetaan sitä, että tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa (TKI) muodostuvat aineistot (data) ja niihin liittyvä kuvaileva tieto (metatieto) on luotu, tallennettu ja järjestetty siten, että aineisto säilyy käyttökuntoisena ja luotettavana ja että tietosuoja ja tietoturva on varmistettu aineiston koko elinkaaren ajan (Aineistohallinnan käsikirja 2019). Aineiston käytettävyyteen liittyvät myös löydettävyyden, saavutettavuuden, yhdisteleminen, rikastaminen ja uudelleenkäyttö.

Aineistohallinta on osa hyvää tieteellistä käytäntöä ja myös ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnalta

edellytetään aineistohallinnan osaamista ja vakiintuneita käytäntöjä. Pääkaupunkiseudun kolme ammattikorkeakoulua, Haaga-Helia, Laurea ja Metropolia (3AMK), ovat määritelleet yhteisessä Viisas avoimuus -politiikassa (2018) suuntaviivoja avoimuuden edistämiseen sekä aineistohallinnan infrastruktuurien, ohjeistusten ja käytäntöjen kehittämiseen.

Kaikki kehitystyö edellyttää kuitenkin lähtötilanteen tuntemista, minkä vuoksi 3AMK toteutti kartoituksen aineistohallinnan käytännöistä ja osaamisesta Viisas avoimuus -politiikan ollessa vielä työn alla. Tässä artikkelissa esittelemme kyselyn keskeiset tulokset ja pohdimme niiden perusteella aineistohallinnan käytäntöjen kehittämisen lähtökohtia pääkaupunkiseudun kolmessa ammattikorkeakouluissa.



3AMKin aineistohallinnan käytäntöjen ja osaamisen kartoitus

3AMKin keväällä 2018 tekemä kartoitus pohjautui kansainväliseen kyselyyn (2017) ja sen suomennokseen, jota tiivistettiin ja muokattiin ammattikorkeakoulujen TKI-toimintaan soveltuvaksi. 3AMK sai luvan hyödyntää ja muokata kyselyä suomennoksesta vastanneelta Oulun yliopiston Informaatiotutkimukselta ja kyselyn kansainvälisiltä tuottajilta (Enwald 2017). Muokattu kysely keskittyi aineistojen tallentamisen ja jakamisen käytäntöihin, minkä lisäksi siinä selvitettiin avattujen aineistojen hyödyntämistä sekä omien aineistojen löydettävyyden mahdollistamista.

Kansainvälisen kyselyn perusteella aineistohallintakäytännöt ovat pääsääntöisesti vielä hajanaisia ja puutteellisia, joten myöskään 3AMKin käytäntöjen ei oletettu olevan kyselyn toteuttamisajankohtana kovinkaan kehittyneitä. Tarkoituksena onkin toteuttaa kartoitus muutaman vuoden kuluttua uudelleen, jolloin sen avulla voidaan todentaa politiikan ja kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuus aineistohallinnan käytäntöjen ja osaamisen kehittymisenä. Artikkelissa raportoituja tuloksia olisi kiinnostavaa verrata myös Aalto-yliopiston syksyllä 2018 toteuttamaan kyselyyn, joka suunnattiin kaikille ammattikorkeakouluille. Tämän kyselyn tuloksia ei ole vielä raportoitu.

3AMKin kyselyyn vastasi yhteensä

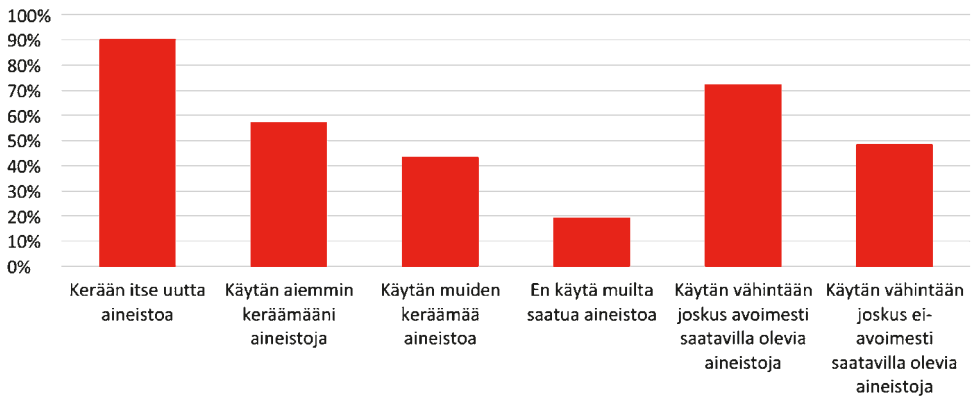
79 ammattikorkeakoulujen henkilökuntaan kuuluvaa ja yksi opiskelija. Vastaajista 32 oli Laureasta, 26 Metropolista ja 22 Haaga-Heliasta. Vastaajista kaksi kolmannelta toimi joko yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon tai sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan hankkeissa. Tässä analyysissä ei kuitenkaan pohdita niinkään vastausten ala- tai korkeakoulusidonnaisuutta vaan keskitytään yleisiin huomioihin aineistohallinnan käytännöistä ja osaamisesta.

TKI-aineistojen hankinta ja käyttö

Kyselyssä kartoitettiin aineistojen hankintaa, käyttöä, tallentamista ja jakamista eri näkökulmista.

Sen ensimmäinen monivalintakysymys koski tutkimus- tai hankeaineistojen hankintaa (kuvio 1). Kysymyksen vastanneista yli 90 % kertoi hankkivansa tutkimus tai hankeaineistoa keräämällä itse uutta aineistoa. Lisäksi yli puolet ilmoitti käyttävänsä aiemmin keräämiään aineistoja. Muiden tuottamien aineistojen hyödyntämisen oli valinnut vain 34 vastaajaa, joista lähes puolet (16) oli Metropolista.

Muiden tuottamien aineistojen osalta tulos ei ollut yksiselitteinen. Myöhemmin esitetystä kysymyksestä vain 15 vastajaa ilmoitti, ettei käytä muiden tuottamia aineistoja. Lisäksi kun tiedusteltiin avointen ja ei-avointen aineistojen hyödyntämistä, ilmoitti 57 vastajaa hyödyntävänsä avoimia aineistoja vähintään joskus. Ei-avoimia



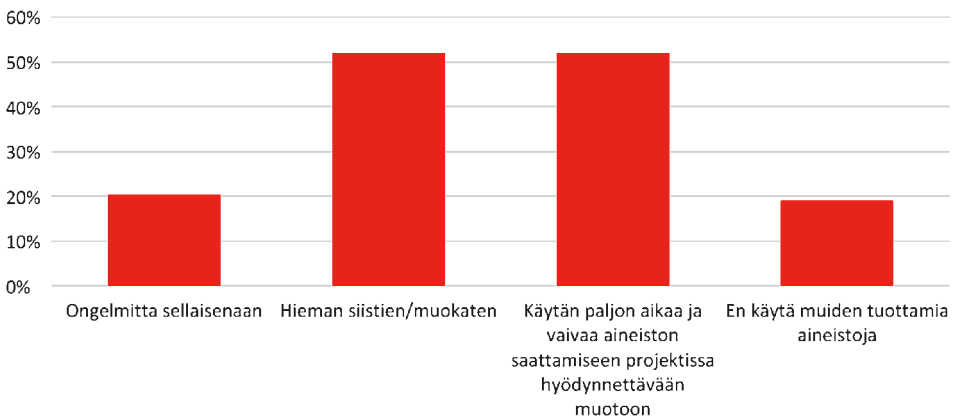
KUVIO 1. 3AMKin TKI-aineiston hankinta ja käyttö (n = 79)

aineistoja ilmoitti niitäkin käyttävänsä 38 vastaajaa. Vastausten välinen ristiiriita on huomattava.

Vaikka lähes kaikki TKI-toimijat keräävät omaa aineistoa, ei tämä suinkaan ole ainoa tapa hankkia tutkimus- tai hankeaineistoa. Jokainen tiedonkeruu on kuitenkin suunniteltu omista lähtökohdistaan, eikä valmis aineisto välttämättä huomioi kaikkia käynnissä olevan tutkimuksen kannalta tärkeitä seikkoja. Koska aineistojen avaamisen ja jakamisen yleistymisen saattaa lisätä

valmiiden aineistojen käyttöä, haluttiin kyselyssä kartoittaa niiden muokkaamiseen vaadittavia resursseja.

Aineistojen muokkaustarvetta selvitettiin neliportaisella asteikolla, josta vastaaja saattoi valita kaikki tilannetta kuvaavat vaihtoehdot. Vastausten perusteella osaa valmiista aineistoista voi käyttää ongelmitta sellaisenaan (16 vastausta). Toisen vaihtoehdon ”käytän aineistoa hieman siistien/muokaten” oli valinnut 41 vastaajaa ja yhtä moni vastaajaa ilmoitti käyttävänsä huomatta-



KUVIO 2. Muilta toimijoilta saatujen aineistojen muokkaaminen (n = 79)

vasti aikaa aineistojen muokkaamiseen. Metropoliassa, jossa muiden tuottamia aineistoja käytettiin selvästi eniten, jopa 74 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä aineistojen muokkaamisen paljon aikaa ja vaivaa.

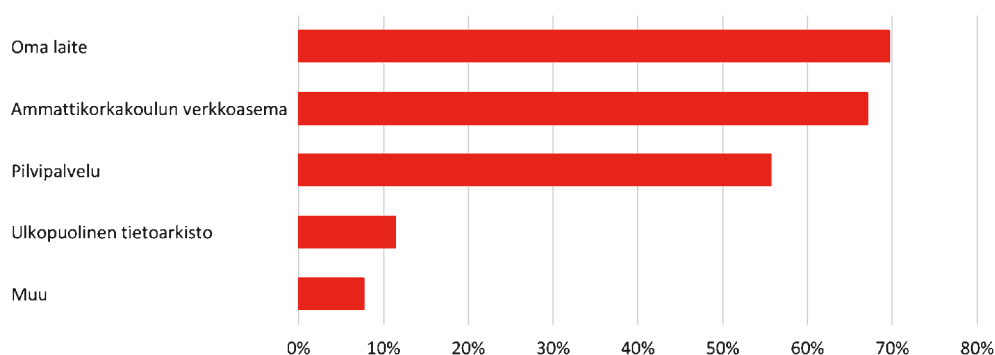
Kuvio 2 havainnollistaa muiden toimijoiden keräämien aineistojen muokkaamiseen käytettyä työmäärää. Vaihtelu on huomattavaa, ja olisikin kiinnostavaa selvittää työmäärään vaikuttavia tekijöitä.

Aineistojen tallentaminen ja pitkäaikaissäilytys

Aineistonkeruu on usein työstä, ja monesti aineistoja ei ehditä hyödyntämään kokonaisuudessaan. Aineistohallinnan avulla voidaan luoda edellytyksiä aineistojen jatkokäytölle ja jakamiselle. Tämä puolestaan herättää kysymyksiä tutkittavien tietosuojasta sekä aineiston keränneiden toimijoiden oikeuksista. Yksi aineistohallinnan tavoitteista onkin ohjeistaa TKI-toimijoita suun-

nittelemaan etukäteen aineistonsa omistajuutta, pitkäaikaistallennusta, jakamista ja jatkokäyttöä.

Aineistojen jatkokäyttö- ja jakaminen edellyttävät aineistojen tallentamista tietosuojaltaan riittäviin yhteiskäytön mahdollistaviin tallennustiloihin. 3AMkin kyselyn perusteella aineistojen tyypillisin tallennuspaikka on edelleenkin oma tietokone, vaikka lähes yhtä usein aineisto oli tallennettu myös oman ammattikorkeakoulun verkkoasemalle. Pilvipalveluihin – joista eniten mainintoja keräsi Google Drive – aineistoja oli tallentanut yli puolet vastaajista, ulkopuoliseen tietoarkistoon puolestaan harvempi kuin joka kymmenes. Systemaattisia pitkäaikaistallennuksen käytänteitä ei 3AMkissa ollut, ja yksi vastaaja harmittelikin kotiorganisaationsa suhtautuvan datan kertakäyttötavarana. TKI-aineiston tallentamiskäytäntöjä kuvataan kuviossa 3.



KUVIO 3. TKI-aineiston tallennuspaikat (n = 79)

Aineiston tallennuspaikkoja mainittiin kyselyssä kaksinkertainen määrä vastaajiin nähden, joten useimmat aineistot ovat tallessa useammassa kuin yhdessä paikassa. Tätä voi pitää sekä suotavana – varmuuskopio aineistosta on hyvä olla olemassa – että ymmärrettävänä. Esimerkiksi pilvipalvelu voi olla hyvä tapa jakaa aineistoa mahdollisesti eri organisaatioissa työskentelevien hanketoimijoiden kesken, mutta aineiston analysointi ja käsittely edellyttävät usein aineiston tallentamista omalle koneella tai verkkoasemalle. Pitkäaikaissäilytyksen kannalta parhaina paikkoina vastaajat pitivät ammattikorkeakoulujen verkkoasemia.

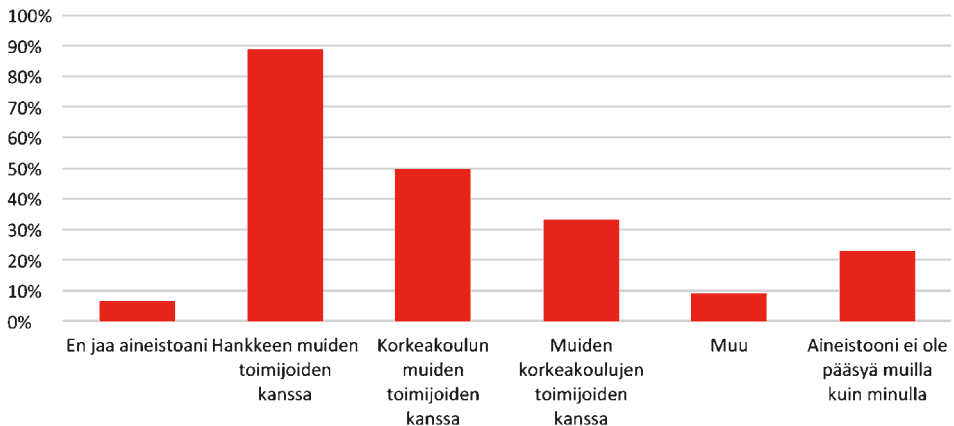
Ammattikorkeakoulujen verkkoasemat eivät silti ole yksiselitteinen arkistointiratkaisu, sillä hankkeissa tuotetuilla aineistoilla voi olla monta omistajaa, jolloin kaikille aineiston omistajille tulisi taata yhtäläinen pääsy aineistoon myös hankkeen lopputtua. Tähän tarkoitukseen ei affiliaatiosidonnainen verkkoasema sovellu. Toisaalta arkaluontoisten aineisto-

jen kohdalla pitkäaikaistallennuksen tuottaman hyödyn ja aineiston säilyttämiseen mahdollisesti sisältyvien tietosuojariskien suhdetta on punnittava huolellisesti.

Yhden, kaikille aineistoille sopivan ratkaisun löytyminen on epätodennäköistä. Eri tilanteisiin soveltuvan tallennus- ja jakamisinfrastruktuurin sekä ohjeistuksen ja osaamisen kehittäminen edellyttääkin vielä paljon työtä. Aineistohallinnan osalta ammattikorkeakoulujen suurin haaste onkin olettavasti juuri aineiston tallentamisen käytäntöjen kehittäminen ja myös omistajuudesta sopiminen.

Aineistojen jakaminen

Tarvittaviin tallennusratkaisuihin vaikuttavaa se keille ja miltä osin aineiston jakaminen koetaan tarpeelliseksi. Aineistojen jakamisen nykykäytänteitä sivuttiin kahdessa kysymyksessä, joista ensimmäisessä kysyttiin aineistojen jakamisesta ja toisessa pääsystä aineistoihin. Vastaukset erosivat toisistaan: siinä missä vain viisi vastaajaa ilmoitti, ettei jaa aineistojaan, kertoi 18 vastaajaa,

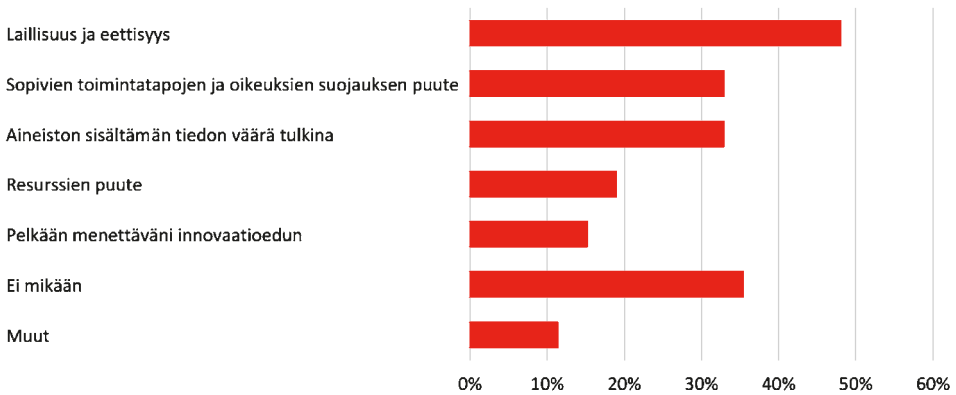


KUVIO 4. Oman aineiston jakaminen muiden kanssa (n = 79)

ettei heidän aineistoonsa ole pääsyä kenelläkään muulla kuin heillä itsellään. Erojen pohjalta on perusteltua olettaa, ettei aineiston jakaminen ole yksiselitteisesti ymmärretty käytäntö.

Aineistoja jaetaan useimmiten hankkeiden sisällä (90 % vastanneista). Lisäksi oman korkeakoulunsa muiden toimijoiden kanssa aineistojaan jakoi noin puolet vastanneista ja toisten korkeakoulujen toimijoiden kanssa kolmannes. Pääsyä aineistoon kuitenkin rajoitettiin: täysin vapaasti aineistoaan jakoi vain joka neljäs ja hankkeiden sisälläkin aineistonsa antoi vapaaseen käyttöön vain 70 % vastaajista. Rajatun pääsyn aineistoonsa salli hieman yli puolet vastanneista. Kuviossa 4 kuvataan kerätyn aineiston jakamista eri toimijoiden kanssa.

Kyselyssä ei selvitetty tarkemmin, millaisia asioita aineistoista rajataan pois ennen niiden jakamista. Sen sijaan siinä tiedusteltiin aineistojen jakamiseen liittyviä huolia. Selkeästi eniten jakamisessa mietityttivät siihen liittyvät eettiset ja juridiset kysymykset, minkä lisäksi vastaajia huolettivat aineistojen väärät tulkinnat sekä sopivien toimintatapojen ja oikeuksien puute. Innovaatioetunsa menettämisen oli huolissaan vain joka viides vastaaja ja noin kolmasosa vastanneista ei aineistojen jakaminen huolettanut lainkaan (kuvio 5). Kaikki kolme yleisintä huolenaihetta sivuavat jossain määrin jakamisen eettisiä kysymyksiä, joten on mahdollista, että aineistojen jakamiseen tehdyt rajaukset liittyvät eettisesti kestävien toimintatapojen varmistamiseen.



KUVIO 5. Koetut haasteet aineiston jakamisessa (n = 79)

Aineistojen jakaminen perustuu nykytilanteessa ensisijaisesti hankeyhteistyöhön. Sen sijaan ajatus aineistoista yhteisenä kansallisena tai kansainvälisenä resurssina on mitä ilmeisimmin vielä harvinainen, sillä kyselyn perusteella vastaajat eivät olleet juurikaan pohtineet aineistojensa yleisempää saavutettavuutta ja löydettävyyttä. Vain puolet kyselyyn vastanneista kertoi liittävänsä aineistoonsa sen löytymistä helpottavia tietoja, kun taas kolmannes vastanneista ei lisännyt aineistoonsa lainkaan metatietoja. Aineiston jatkokäytön kannalta keskeisiä, tulkintaa tukevia kuvailevia metatietoja oli aineistoonsa lisännyt vain 15 % vastanneista. Tulokset ovat ymmärrettäviä suhteessa jakamiskäytäntöjen kehittämättömyyteen ja jakamiseen liittyviin huoliin.

Aineistohallintasuunnitelmas- ta apua

Kyselyssä esitetyt kysymykset olivat samoja, joita aineistohallintasuunnitelma ohjaa pohtimaan. Vastaajille ne olivat todennäköisesti uusia, sillä vain 30 % vastaajista oli tietääkseen työskennellyt hankkeessa, jossa oli laadittu aineistohallintasuunnitelma. Lisäksi vain viidennes vastaajista oli tietoinen organisaationsa käytössä olevista aineistohallinnan työkaluista, mallisuunnitelmista tai ohjeistuksista. Kuitenkin puolet vastaajista uskoi aineistohallintasuunnitelman auttavan aineistojen hallinnassa ja kolme neljästä vastaajasta ilmoitti olevansa kiinnostunut aineis-


tonhallinnan koulutuksesta.

Kyselyn perusteella on selvää, ettei 3AMKissa ollut keväällä 2018 systemaattisia, kaikille yhteisiä aineistohallintakäytäntöjä, vaan aineistojen jakamisen, tallentamisen ja metatietojen lisäämisen käytännöt vaihtelivat henkilöstä ja hankkeesta toiseen. Aineistoja uusioikäyttettiin jonkun verran, mutta tällöinkin kyse oli useammin oman vanhan aineiston uusiokäytöstä kuin toisen tuottaman datan hyödyntämisestä, eikä omia aineistoja oikeastaan ajateltu yhteisinä resursseina. Silti toimijat olivat tietoisia aineistohallintaan liittyvistä kiperistä kysymyksistä ja osasivat pohtia vastauksissaan aihetta niin hanketoimijoiden, organisaatioiden kuin tutkimuskohteidenkin kannalta.

Aineistojen systemaattisen pitkäaikaistallentamisen ja jakamisen mahdollistaminen edistäisivät aineistojen hyödyntämistä ja lisäisivät tutkimuksen läpinäkyvyyttä. Samalla on kuitenkin taattava tutkittavien tietosuoja ja riittävä ymmärrys aineiston käyttötarkoituksista sekä huolehdittava aineiston keränneiden toimijoiden oikeuksista. Eettiset ja juridiset kysymykset huolettavatkin TKI-toimijoita, ja aineistohallinnan käytäntöihin ja ohjeistuksiin kaivataan selkeyttä. Yksi malli ei kuitenkaan sovi kaikkiin tapauksiin, joten ideaalitapauksessa aineistohallintasuunnitelma toimii hanketoimijoiden eettisiä pohdintoja tukevana työkaluna, joka auttaa heitä miettimään aineiston säilyttämiseen, avaamiseen ja uusioikäyttöön liittyviä hyötyjä ja riskejä.



Vuonna 2017 toteutettuun kansainväliseen kyselyyn verrattuna 3AMkin aineistonhallinnan käytännöt ja osaaminen eivät vaikuttaneet sen kehittymättömmimmiltä kuin muuallakaan maailmassa. Tutkijat ympäri maailmaa tunsivat heikosti organisaatioidensa ohjeistuksia ja mahdollisuuksia tutkimusaineistojen käyttöön, ja pitkäaikaistallentamisen käytännöt olivat vielä alkutekijöissään. Lisäksi tutkijat

kokivat toisten tuottamien aineistojen hyödyntämisen haasteelliseksi ja omien aineistojen jakamisen arveluttavaksi. (ECIL 2017). Valtionhallinto ja yliopistot tukevat Suomessa vahvasti tieteen avaamista, ja ammattikorkeakoulut seuraavat kehitystä tiiviisti soveltaen avoimuuden toimintakulttuuria TKI-toimintaansa. Lähtötilanteen tuntemus luo hyvän pohjan eettisen aineistonhallinnan kehittämiseksi. 

Lähteet

Aineistonhallinnan käsikirja, 2019. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/. Viitattu 10.7.2019

ECIL 2017. European Conference on Information Literature. 18-21.9.2017 St Malo. www.ecil2017.ilconf.org/ Viitattu 10.7.2019.

ENWALD, H. 2017. Yksityinen sähköposti Hanna Lahtiselle 16.10.2017.

AHO, H.-R.; LAHTINEN, H. & HAKALA, H. 2017. ECIL 2017: Vuoroveden voimaa, uusia ajatuksia ja hedelmällistä yhteistyötä. Kreodi 3. <https://www.kreodi.fi/en/22/Matkakertomuksia/414/ECIL-2017-vuoroveden-voimaa-uusia-ajatuksia-ja-hedelmallista-yhteistyota.htm>. Viitattu 10.7.2019

Viisas avoimuus, 2018. 3AMkin yhteiset avoimuuden lupaukset ja periaatteet. Helsinki: Haaga-Helia AMK, Laurea AMK ja Metropolia AMK. https://libguides.laurea.fi/ld.php?content_id=31703189. Viitattu 10.7.2019

Tietoa kirjoittajista

MAIJA MERIMAA
Suunnittelija
tieto- ja julkaisupalvelut
Laurea-ammattikorkeakoulu
maija.merimaa@laurea.fi

HANNA LAHTINEN
Johtaja
tieto- ja julkaisupalvelut
Laurea-ammattikorkeakoulu
hanna.lahtinen@laurea.fi