

Kohti avoimempaa työelämän tutkimusta?

Tiina Sihto & Maija Mänttari-van der Kuip

Tieteellisen tutkimuksen avoimesta saatavuudesta (*open access*, OA) sekä avoimesta julkaisemisesta on tullut viime vuosina eräs keskeisistä kysymyksistä tieteellisen julkaisemisen kentällä. Itse tieteen avoimuuden ideaali, eli ajatus siitä, että tutkimustulosten tulisi olla tiedeyhteisölle avoimesti saatavissa sekä vapaasti käytettävissä, ei ole kuitenkaan mikään uusi asia (ks. Merton 1973). Tämä avoimuuden ideaali kytkeytyy keskeisellä tavalla myös tieteen kehittymisen ja itsekorjautuvuuden mahdollisuuksiin (Willinsky 2006). Tässä katsauksessa pohdimme, mitä avoin julkaiseminen ja tieteellisten tutkimusartikkelien avoin saatavuus voisi tarkoittaa Työelämän tutkimus -lehden sekä laajemmin suomalaisen työelämän tutkimuksen kannalta. Katsaus pohjautuu muun muassa Mikael Laakson Suomen tiedekustantajien liiton Tiedejulkaisemisen perusteet -kurssilla joulukuussa 2017 pitämään luento-avoimesta tieteestä sekä Niels Sternin Pohjoismaiden neuvostossa Kööpenhaminassa marraskuussa 2017 pitämään esitykseen avoimesta julkaisemisesta Pohjoismaissa.

Julkaisujen matka printtilehdistä näyttöpäätteelle ja vapaaseen käyttöön

Tietotekniikan ja internetin radikaali kehittyminen viimeisen parinkymmenen vuoden aikana on tuonut tieteelliset julkaisut sähköisesti ja globaalisti tutkijoiden saataville. Sähköisen julkaisemisen kasvun myötä myös open access

-julkaiseminen on yleistynyt ja paikoin kivunut perinteisen printtijulkaisemisen rinnalle. Sähköinen ja avoin julkaiseminen näyttävätkin kulkevan käsi kädessä. Printtilehden sijasta yhä useampi tutkija lukee tarvitsemansa artikkelit tietokoneensa näytöltä. Sähköinen muoto ei kuitenkaan takaa tutkimuksen avointa saatavuutta, mutta tekee sen mahdolliseksi maailmanlaajuisesti. (Björk ym. 2010.)

Myös paine avoimeen julkaisemiseen on kasvussa. Tutkimustiedon avointa saatavuutta vaaditaan useilta eri tahoilta ja paikoin hie- man eri motiiveja painottaen. Tutkijoille on luotu lukuisia lisäkannustimia avoimeen julkaisemiseen, ja yhä useammat rahoittajatahot vaativat tukemaltaan tutkimukselta avointen julkaisukanavien hyödyntämistä. Muun muassa Suomen Akatemia edellyttää rahoittamiltaan hankkeilta sitoutumista julkaisujen avoimeen saatavuuteen (Suomen Akatemia 2017).

Avoimuuden vaatimukset koskevat myös lukuisia kansainvälisiä rahoittajatahoja. Esimerkiksi Horizon 2020 kautta rahoitettujen hankkeiden julkaisujen tulee olla avoimesti saatavilla (ks. European Commission 2017b). Euroopan unioni onkin pitkään tukenut erilaisia avoimen julkaisemisen muotoja (ks. European Commission 2017a). Toukokuussa 2016 Euroopan unionin kilpailukykyneuvosto ilmoitti kaikkien jäsenmaiden yhteisenä pyrkimyksenä olevan avoimen julkaisemisen periaatteiden noudattamisen jäsenmaissa vuodesta 2020 alkaen. Mikael Laakson (2.12.2017) mukaan avointa julkaisemista onkin edistetty

Euroopassa vahvasti tiedepolitiikan ja lainsäädännön kautta. Laakson mukaan Suomi on mukana tässä kehityksessä, muttei kuitenkaan ole avoimessa julkaisemisessa Euroopan terävintä kärkeä (ks. myös Ferwerda, Pinter & Stern 2017).

Rahoittajatahojen vaatimus avoimesta julkaisemisesta lienee seurausta tieteen nauttimasta julkisesta rahoituksesta. Kun tutkimusta rahoitetaan julkisista varoista, sen ajatellaan jollakin tavalla myös lopulta palvelevan yhteiskuntaa ja näin ollen tutkimuksen voisi ajatella myös olevan julkisesti saatavilla. (Björk ym. 2013.) Kuten John Willinsky (2006, 111) toteaa avointa julkaisemista koskevassa teoksessaan: “[*Open access is also public access*”. Itseasiassa tuntuukin melko paradoksaaliselta, että tietoyhteiskunnassa tieteellinen tieto olisi vain pienen piirin käytössä.

Avoimen julkaisemisen suosimista ja siihen kannustamista ovat puoltaneet myös taloudelliset tekijät. Tiedejulkaisujen nopeasti kasvaneet tilaushinnat ovat ajaneet korkeakoulut ja niiden kirjastot ahtaalle ympäri maailman (ks. Willinsky 2006). Laakson mukaan myös suomalaisten korkeakoulujen maksama kokonaissumma elektronisten aineistojen käytöstä on noussut vuoden 2010 noin 15 miljoonasta eurosta vuoden 2016 yli 30 miljoonaan euroon. Samaan aikaan korkeakoulukirjastojen resurssit supistetaan (ks. myös Ilva 2017). Korkeakoulukirjastoille nykyinen malli näyttää siis kestävämmältä, erityisesti jos elektronisten aineistojen käyttömaksut jatkavat nousuaan.

On kuitenkin hyvä huomata, että avointa julkaisemista ei ohjaa pelkästään avoimen tieteen kaunis ideaali, vaan on olemassa myös avointa julkaisemista, mikä pohjautuu taloudellisen hyödyn tavoitteluun. Tällöin avoimuuden kustannukset siirtyvät esimerkiksi lukijalta tutkijalle tai tutkimuksen rahoittajalle mm. kirjoittaja- ja open access -maksujen muodossa. (ks. esim. Shen & Björk 2015.) Toisin sanoen tutkijat, tutkimushankkeet sekä tutkijoiden taustaorganisaatiot voivat joutua tutkimuksen avoimen saatavuuden maksumiehiksi.

Avoimen julkaisemisen edut ja ongelmat

Voidaan ajatella, että avoin tiede hyödyttää tutkijoita erityisesti kasvavan näkyvyyden ja tutkimustulosten saatavuuden kautta (Wang ym. 2015). Joidenkin tutkimusten mukaan avoimesti saatavilla olevat artikkelit saavat useimmilla tieteenaloilla keskimääräistä enemmän viittauksia verrattuna artikkeleihin, jotka ovat saatavilla vain tilauspohjaisesti (McKiernan ym. 2016). Avoin saatavuus vaikuttaa lisäävän joidenkin tutkimusten mukaan tutkimuksen näkyvyyttä myös ei-tieteellisissä väylissä: esimerkiksi Wikipediassa tehty viittaus on 47% todennäköisemmin viittaus open access -lehden artikkeliin kuin tilauspohjaisen lehden artikkeliin (Teplitskiy ym. 2016). Lisäksi avoimesti julkaistut artikkelit näyttävät saavan enemmän näkyvyyttä sosiaalisessa mediassa (Wang ym. 2015), mikä voi mahdollistaa sen, että tutkimus tavoittaa myös tieteellisen yhteisön ulkopuolella olevat tahot ja ihmiset. Toisin sanoen, avoin julkaiseminen ja sen myötä mahdollisesti lisääntyvä tutkimuksen näkyvyys voivat luoda uudenlaisia polkuja tieteellisiin artikkeleihin niin tiedeyhteisön jäsenille kuin kansalaisillekin.

Pelkkä näkyvyys sinänsä on tietystikin kiistanalainen tavoite, vaikka paine näkyvyyteen sekä viittausmäärien kasvattamiseen onkin osalla tutkijoista suuri. On kuitenkin hyvä huomata, ettei tutkimuksen näkyvyys ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus suinkaan ole sama asia, vaikka onkin mahdollista, että tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus lisääntyy tutkimuksen näkyvyyden kautta. Tutkimuksen vaikuttavuus ei kuitenkaan aina edellytä laajaa (media)näkyvyyttä, eikä välttämättä suuria viittausmääriäkään, saati sitten tietynlaista julkaisuformaattia (ks. Kivistö & Pihlström 2016).

Kiistattomien etujen ohella avoimella julkaisemisella on tutkijan näkökulmasta kuitenkin myös kääntöpuolensa. Nopeaa julkaisemista erilaisilla kirjoittaja- ja prosessointimaksuilla (*article processing charges, APCs*) tarjoavien niin kutsuttujen predatory journalien määrä on jatkuvasti kasvussa, ja niin

lukijan kuin tutkijan on oltava entistä tarkempi arvioidessaan julkaisukanavien tieteellisyttä sekä tasokkuutta. Avoinen julkaiseminen kentällä mellastaa siis varsin monenmoisia julkaisukanavia, joiden markkinointi- ja vertaisarviointikäytännöt voivat olla hyvin kyseenalaisia. Nämä arveluttavat avoimet julkaisufoorumit uhkaavat nakertaa myös laadukkaiden OA-julkaisuiden uskottavuutta. (Shen & Björk 2015.)

Yksittäisille tutkijoille omat haasteensa asettaa myös tasokkaiksi arvioitujen avointen julkaisujen kirjoittajille siirtyneet kustannukset. Suuri osa OA-lehdistä toimii niin kutsutun käänteisen liiketoimintamallin mukaan, perien kirjoittajilta artikkelin hyväksynnän jälkeen kertakorvauksen artikkelin prosessointipalvelusta. Tämäkään tieteen ja tutkimuksen avoimuuteen tähtäävä käytäntö ei ole täysin ongelmaton ja on saanut osakseen kritiikkiä. Voidaan pohtia, miten kohtuullista on, että pitkän työn tehnyt tutkija joutuu mak samaan oman työnsä julkaisemisesta.

Oman ongelmallisuutensa tuo myös avoimen julkaisemisen kultainen malli (*gold open access*), jonka hinta vaihtelee julkaisusta riippuen sadoista tuhansiin euroihin. Avoinen julkaisemisen kultainen malli asettaa tutkijoita keskenään eriarvoiseen asemaan muun muassa tutkijapositionsa riippuen. Esimerkiksi apurahan turvin työskentelevillä ja nuorilla tutkijoilla on harvemmin taloudellisia resursseja maksaa työnsä julkaisemisesta. Myös eri yliopistojen ja tutkimuslaitosten käytännöt ovat kirjavia sen suhteen, maksavatko ne tutkijoidensa avoimesta julkaisemisesta. Joillain julkaisuilla on myös käytössä sopimuksia, joissa esimerkiksi kiinteällä vuosimaksulla katetaan tutkijoiden kirjoittajamaksut (osittain tai kokonaan) sekä pääsy tilauspohjaisiin julkaisuihin.

Tällä hetkellä rinnakkaistallentaminen toimii tasapainottajana tieteellisten lehtien ja tutkijan intressien välillä. Rinnakkaistallentaminen mahdollistaa tutkijalle julkaisujen laajan saatavuuden sekä avoimuuden ilman artikkelin julkaisemiseen liittyviä maksu-

ja. Rinnakkaistallentamisen kautta tutkijalla myös säilyy oman tekstinsä omistajuus. Toisaalta rinnakkaistallentaminen vaatii tutkijalta jonkin verran aikaa, vaivaa ja tietoutta; minä version käsikirjoituksesta saa julkaista, milloin, missä ja millä ehdoin? Usein rinnakkais-tallentaminen on julkaisusopimuksissa mahdollistettu yliopistojen omiin avoimiin tietokantoihin, esimerkiksi Jyväskylän yliopistossa julkaisuarkisto JYXiin, mutta ei kaupallisten toimijoiden, kuten esimerkiksi ResearchGaten tai Academia.edun, tietokantoihin.

Avoin julkaiseminen ja työelämän tutkimus

Mutta mitä sähköisen ja avoimen julkaisemisen yleistyminen tarkoittaa kotimaiselle työelämän tutkimukselle sekä pienten yhdistysten julkaisemille tieteellisille lehdille, joita myös Työelämän tutkimus -lehti edustaa? On selvää, että avoimen julkaisemisen käytännöt ovat lähivuosina enemmän tai vähemmän pohdinnan alla kotimaisissa tieteellisissä seuroissa. Myös Työelämän tutkimus -lehden kontekstissa avointa julkaisemista on nähdäksemme hyvä pohtia eri näkökulmista sekä miettiä, mitä tutkimuksen avoin saatavuus voi tarkoittaa työelämän tutkimuksen ja sen kehittymisen kannalta.

Pienten tieteellisten seurojen perspektiivistä katsottuna avoimuuden tavoittelu ei ole suinkaan ongelmaton. Tällä hetkellä useiden kotimaisten seurojen jäsenyyden merkittävimpiä etuja on kotiin kannettu, usein pääosin vapaaehtoisvoimin tuotettu tieteellinen lehti. Tämä koskee myös vuonna 2003 perustettua Työelämän tutkimusyhdystystä. Tutkijoille yhdistykseen kuulumisen keskeinen hyöty on siis ollut se, että jäsenenä he pääsevät ensimmäisinä kiinni alan tuoreimpaan tutkimustietoon ja kotimaiseen alan tieteelliseen keskusteluun painetun lehden muodossa. Jos tutkimusartikkelit ovat kuitenkin heti julkaisun jälkeen vapaasti kaiken kansan luettavissa, menetetäänkö silloin merkittävä jäsenyyteen liittyvä etu? Mitä silloin tapahtuu tieteellisille yhdistyksille

ja mitä avoin julkaiseminen tarkoittaa pienten tiedeseurojen jäsenyyden, talouden ja toiminnan kannalta?

Työelämän tutkimusyhdistyksen kartoitti marraskuussa 2017 yhdistyksen jäsenten, Työelämän tutkimus-lehden lukijoiden sekä muiden työelämän tutkimuksesta ja yhdistyksen toiminnasta kiinnostuneiden (n=151) näkemyksiä aiheeseen liittyen osana laajempaa kyselyä (kyselyn tulokset julkaistaan kokonaisuudessaan yhdistyksen verkkosivuilla piakkoin). Yhdistyksen jäsenistöstä (n=58) valtaosa (78 %) kertoi seuraavansa lehteä säännöllisesti ja heistä liki yhtä moni (72 %) luki lehensä pääsääntöisesti paperisena. Kun jäsenistön valtaosa (74 %) kertoi lukevansa lehensä kokonaisuudessaan, ei-jäsenistä (n=91) kokonaisuudessaan lehden luki puolet. Ei-jäsenistä puolet suosi kertomansa mukaan yksittäisten artikkelien lukemista, kun jäsenistä yksittäisten artikkelien lukemista suosi 26 %. Ei-jäsenistä 40 % kertoi lukevansa lehensä mieluummin pääsääntöisesti sähköisenä. Jäsenistä vastaava osuus oli vain 9 prosenttia. Toisin sanoen, jäsenistölle kokonainen printtilehti tuntuu edelleen olevan merkityksellinen.

Lehteen kirjoitusta tarjonneista ja siinä julkaisseista vastaajista (n=39) 42 % oli tyytyväisiä (36 %) tai erittäin tyytyväisiä (6 %) aikaan, joka kuuluu artikkelin ilmestymisestä siihen, että se on avoimesti saatavilla. 14 % oli tilanteeseen tyytymättömiä ja varsin iso osa vastaajista koki, ettei ollut tilanteeseen tyytymätön eikä tyytyväinen. Vähintään juttunsa lehteen tarjoamista harkinneista (n=43) 78 % piti julkaisukanavaa valitessaan tärkeänä tai erittäin tärkeänä julkaistun artikkelin mahdollisimman nopeaa avointa saatavuutta, eli toisin sanoen lyhyttä embargoaika.

Tämä julkaisukanavaa harkitsevien toive lienee sellainen, jota myös Työelämän tutkimus-lehdessä voidaan jatkossa pohtia, tosin lehden resurssit huomioon ottaen. Kuten Mikael Laakso luennollaan nosti esiin, eri tieteenaloittain tarkasteltuna lehtien talletusviive on tällä hetkellä kaikkein pisin juuri sosiaalietieteissä. Vuoden kuluttua julkaisusta

vain noin puolet tieteellisistä artikkeleista on avoimesti saatavilla ja sama koskee myös Työelämän tutkimus-lehteä.

Tosin on hyvä huomata, että tälläkin hetkellä Työelämän tutkimus-lehdessä julkaisut kirjoittaja voi heti artikkelinsa ilmestymisen jälkeen tallentaa artikkelin final draft-version eli kirjoittajalta itseltään löytyvän, lehden julkaisuformaattiin taittamattoman käsikirjoituksen esimerkiksi kotiyliopiston sa avoimeen tietokantaan. Voidaankin ajatella, että tämä rinnakkaistallentaminen on yksi keino tehdä kotimaista työelämän tutkimusta avoimemmaksi. Se voi myös mahdollistaa pienelle tieteelliselle lehdelle lisääntyvän näkyvyyden ja sitä kautta uusia viittauksia ja tieteellistä keskustelua. Sopivaksi mitoitettu talletusviive puolestaan saattaa ehkäistä suoran uhan tilauspohjaiselle mallille.

Voi kuitenkin olla, että pienet tieteelliset yhdistykset joutuvat tulevaisuudessa etsimään tasapainoa eri vaihtoehtojen välillä ja miettimään myös uudenlaisia jäsenetuja printtilehtiedun rinnalle. Jos oikein radikaalisti ajatellaan, sähköisen ja avoimen julkaisemisen yleistyessä painettu lehti saattaa jossakin vaiheessa vanhentua niin julkaisukanavana kuin jäsenetunakin. Tällä hetkellä merkittävä osa open access-lehdistä on olemassa vain sähköisessä muodossa ja nähtäväksi jää, mitä painetuille tieteellisille lehdille tapahtuu tulevaisuudessa. Minkälaiseksi perinteisten paperisten julkaisujen rooli muuttuu, jos lehdet sähköistyvät ja muuttuvat avoimiksi? Joko-tai -ratkaisujen ohella tarjolla on kuitenkin myös muita varteenotettavia vaihtoehtoja, kuten rinnakkaistallentamisen aktiivisempi hyödyntäminen, jotka mahdollistavat tasapainotuksen avoimuuden ja tilauspohjaisen mallin välimaastossa.

Mitä sitten tulee työelämän tutkimukseen yleisesti, niin näkisimme, että tutkimuksen avoimella saatavuudella on hyötyjä, joista meidän työelämän tutkimuksen toimijoiden olisi hyvä käydä yhteistä keskustelua. Työelämän tutkimuksen avoimempaa saatavuutta voidaan pitää varsin kannatettavana ratkaisuna

niin työelämän tutkimuksen kehittymisen kuin tutkimustiedon käytännön hyödyntämisen kannalta. Tuoreen työelämää koskevan tutkimustiedon olisi hyvä olla kentän eri toimijoiden saatavilla. Se myös kiinnostaa laajasti suurta yleisöä. Tosin tämä kiinnostus saattaa hälvetä nopeasti. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna pitkät embargoajat voivat siis olla ongelmallisia varsin nopeatempoisessa nykytodellisuudessa.

Työtä ja työelämää koskevaa tietoa tarvitaan myös yhteiskunnallisessa päätöksenteossa, mikä osaltaan puoltaa sen avoimempaa saatavuutta. Työelämän tutkimus kun ei ole olemassa vain työelämän tutkijoita varten, vaan sillä voidaan nähdä olevan varsin laaja funktio yhteiskunnallisessa elämässä ja työelämän kehittämisessä. Tutkimuksen avoin saatavuus kytkeytyy siis myös tutkimuksen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen.

Avoimen julkaisemisen käytännöt ovat kuitenkin liikkeessä ja erilaisia avoimen julkaisemisen muotoja syntyy yhä. Nykyinen malli siis tuskin on pysyvä, ja (lähi)tulevaisuudessa avoimen julkaisemisen kenttä näyttää luultavasti hyvin erilaiselta. Kuluvan vuoden aikana myös Työelämän tutkimus -lehti on siirtymässä sähköiselle julkaisualustalle. Se osaltaan mahdollistaa siirtymisen kohti avoimempaa työelämän tutkimusta.

Kirjallisuus

- Björk B.-C., Welling P., Laakso M., Majlender P., Hedlund T. & Guðnason G. (2010) Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009. *PLoS ONE* 5 (6): e11273.
- European Commission (2017a) Open access to scientific information. [online]. <URL:https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/open-access>. Luettu 1.2.2018.
- European Commission (2017b) H2020 Programme: Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020. [online]. <URL:http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf>. Luettu 1.2.2018.
- Ferwerda, E., Pinter, F. & Stern, N. (2017) A landscape study on open access and monographs: Policies, funding and publishing in eight European countries. [online]. <URL:http://repository.jisc.ac.uk/6693/1/Landscape_study_on_OA_and_Monographs_Oct_2017_KE.pdf>. Luettu 1.2.2018.
- Ilva, J. (2017) Korkeakoulukirjastojen muutos tilastojen valossa. *Tietolinja* 2017 (2).
- McKiernan, E.C., Bourne, P.E., Brown, C.T., Buck, S., Kenall, A., Lin, J., McDougall, D., Nosek, B.A., Ram, K., Soderberg, C.K. & Spies, J.R. (2016) How open science helps researchers succeed. *Elife*, 5, e16800.
- Merton, R. K. (1973) *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. Chicago: University of Chicago press.
- Kivistö, S., & Pihlström, S. (2016) Tutkimuksen vaikuttavuus, moninaisuus ja julkaisukäytännöt. *Tieteessä tapahtuu*, 34 (5), 4–10.
- Shen, C. & Björk, B.-C. (2015). 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC medicine*, 13 (1), 230.
- Suomen Akatemia (2017) Avoin tiede: avoin julkaiseminen ja aineistojen avaaminen. [online]. <URL:http://www.aka.fi/fi/rahoitus/hyva-tutkimustapa/tieteen-avoimuus/>. Luettu 1.2.2018.
- Teplitskiy, M., Lu, G. & Duede, E. (2016) Amplifying the impact of open access: Wikipedia and the diffusion of science. *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68 (9), 2116–2127.
- Wang, X., Liu, C., Mao, W. & Fang, Z. (2015) The open access advantage considering citation, article usage and social media attention. *Scientometrics* 103 (2), 555–564.
- Willinsky, J. (2006) *The access principle: The case for open access to research and scholarship*. Cambridge, Mass.: MIT Press.