



Tiedejulkaiseminen muuttuu – muuttuuko vertaisarviointi?

Tieteellisen julkaisemisen digitalisoituminen ja erityisesti tieteen avoimuuden vaatimukset ovat alkaneet haastaa perinteisiä tapoja arvioida käsi-kirjoituksia. Näyttää siltä, että avoimet julkaisut ovat alkaneet murtaa myös sokkoarvioinnin paradigmaa siirtymällä uusiin, avoimempiin arviointi-muotoihin (Wang ja Tahamtam 2017).

Vertaisarviointi on yksi tieteen keskeisistä toimintatavoista. Sen tavoitteena on kehittää ja arvioida tieteellisiä tuloksia ennen kuin ne asetetaan julkisuuteen. Tieteellisten julkaisujen myötä alkoivat kehittyä edelleenkin käytössä olevat tavat vertaisarvioida käsikirjoituksia ennen niiden hyväksymistä julkaistavaksi (Spier 2002). Yleisimmin käytetään yhdensuuntaista sokkoarviointia (*single blind review*), jossa tekijätiedot ovat tunnistettavissa, mutta arvioijien anonymisuus säilytetään, sekä kahdensuuntaista sokkoarviointia (*double blind review*), jossa molempien anonymisuus säilytetään. Edellistä käytetään enemmän niin sanotuissa kovissa tieteissä (*science*), koska samalla arvioijat pystyvät tunnistamaan paljon julkaisevien alojen tutkijoiden ja ryhmien tuotannon mahdollisen pilkkomisen useiksi julkaisuiksi.

Perinteisen sokkovertaisarvioinnin ongelmina on pidetty prosessin hitautta ja läpinäkymättömyyttä, mikä saattaa kirjoittajille näyttäytyä jopa asiattomana palautteena ja mielivaltaisina päätöksinä. Prosessi ei ole siten aidosti dialoginen ja keskustelun tekstejä kehittävä. Julkaisujen määrän kasvaessa jatkuvasti myös vertaisarvioijien työtaakka kasvaa. Lopputuloksena ei välttämättä ole laadukkainta mahdollista palautetta varsinkin ottaen huomioon, että arvioijat eivät suoranaisesti hyödy tekemästään työstä rahallisesti tai muuten. (Esim. Ross-Hellauer, Deppe ja Schmidt 2017; Wagenknecht 2018.)

Arvioinnin kentän voi nykyisin jakaa kuvion 1 mukaisesti (tässä hyödynnetty Wileyn opasta ar-

vioijille: <https://authorservices.wiley.com/Reviewers/journal-reviewers/what-is-peer-review/types-of-peer-review.html#singleblind>).

LÄPINÄKYVYYS -SULJETTU: YKSIN, KAKSI- JA KOLMINKERTAINEN SOKKOARVIOINTI -AVOIN VERTAISARVIOINTI: TEKIJÄTIETOJEN, ARVIOIJATIETOJEN JA ARVIOINTITIETOJEN AVAAMINEN		AJOITUS JA PAIKKA -ENNEN JULKAISEMISTA JA JULKAISEMISJÄRJESTELMÄSSÄ -JULKAISEMISEN JÄLKEEN JA AVATTUNA	
ARVIOIJEN VALINTA -TEKIJÄT EHDOTTAVAT -TOIMITTAJAT KUTSUUVAT -ARVIOIJAT TILAAVAT	ARVIOINTIPROSESSI -RIIPPUMATON -INTERAKTIIVINEN -YHTEISÖLLINEN	ARVIOINNIN PERUSTE -TIETEELLINEN ARVO -TIETEEN ULKOPUOLISET ARVOT: UUTUUS, VAIKUTTAVUUS YM.	
KUVIO 1. VERTAISARVIOINNIN MUUTTUJAT			

Avoin vertaisarviointi on eräänlainen sateen-varjotermi erilaisille arviointikäytännöille. Sillä voidaan tarkoittaa

- kirjoittajien ja arvioijien identiteetin paljastamista,
- avoimesti julkaistavia vertaisarviointilausuntoja,
- avointa joukkoistettua arviointia,
- avointa vuorovaikutusta kirjoittajien ja arvioijien kesken,
- julkaisemattomien käsikirjoitusversioiden avointa kommentointia,
- julkaistujen tekstien avointa arviointia,
- arvioinnin irrottamista julkaisijasta (jolloin arviointi toteutetaan esim. avoimella verkkoalustalla).

OpenAIRE2020-projektin toteuttamassa kyselytutkimuksessa vastaajien mielestä eniten vertaisarviointia parantaisivat kirjoittajien ja arvioijien avoin kanssakäyminen, arviointilausuntojen julkaiseminen sekä julkaisun avoin kommentointi. Selvästi vähiten kannatusta sai anonymisoinnista luopuminen. (Ross-Hellauer ym. 2017.)

Avoimella ja yhteisöllisemmällä vertaisarvioinnilla saavutetaan uusia mahdollisuuksia, joita perinteisellä sokkoarvioinnilla ei voitu saavuttaa. Ensinnäkin se tekee julkiseksi arviointiprosessin ja auttaa jo sinällään muiden tekstien tekijöitä ymmärtämään, mitä, miten ja miksi arvioidaan. Se mahdollistaa – parhaassa mahdollisessa maailmassa – myös

joukkovoiman käytön eli useampien näkökulmien mukaan ottamisen arviointiin (ks. myös Tennant 2018). Laajemmasta arvioijien joukosta voi olla etua erityisesti monitieteisen tutkimuksen arvioinnissa.

Näyttää siltä, että tieteen tekemisen digitaaliset ympäristöt ovat muuttumassa yhteisöllisyyttä tukeviksi ja uusia julkaisumuotoja mahdollistaviksi. Vaikka OpenAIREn kyselyssä yhteensä yli 50 prosenttia vastaajista oli melko tai erittäin tyytyväisiä nykyisiin vertaisarviointikäytäntöihin ja 23 prosenttia suhtautui neutraalisti (Ross-Hellauer ym. 2017), sokkoarvioinnin haasteena alkaa olla se, että jo nyt yksittäinen arvioija voi varsin hyvin jo aivan tavallisilla tiedonhaun menetelmillä löytää käsikirjoitusten tekijät digitaalisista tekstimassoista. Puhumattakaan siitä, mitä todennäköisesti parin seuraavan vuoden aikana tapahtuu, kun tekoälyä hyödyntävät työkalut auttavat tässä analyysissä (ks. esim. Mrowinski ym. 2017).

Uudet arvioinnin muodot herättävät tietenkin paljon kysymyksiä. Kuka arvioi, miten työprosessit organisoidaan, millaisia ohjelmistoja tarvitaan, syntykö eettisiä ongelmia, miten kansalliset ja kansainväliset julkaisuihin pohjautuvat arviointi- ja palkitsemisjärjestelmät suhtautuvat muutoksiin? Suomalaisen tiedeyhteisön tulisikin avata keskustelu vertaisarvioinnista ja sen uusista mahdollisuuksista erityisesti kansallisessa julkaisemisessa.

Näkemyksiä avoimesta vertaisarvioinnista on jo alettu selvittää Informaatiotutkimuksen yhdistyksen ja Kulttuurintutkimuksen seuran hankkeessa, jota rahoittaa Suomen tiedekustantajien liitto (Jytilä ym. 2018). Hankkeen tuottamasta selvityksestä saadaan toivon mukaan pohjustusta vertaisarviointikäytäntöjen kehittämiseksi.

Lähteet

- Jytilä, Riitta; Koikkalainen, Riitta; Laakso, Mikael ja Nykyri, Susanna (2018). Avointa vertaisarviointia koskevalle selvitykselle rahoitus. *Informaatiotutkimus*, 37(1). <https://doi.org/10.23978/inf.70172>
- Mrowinski, Maciej, Fronczak, Piotr, Fronczak, Agata, Ausloos, Marcel ja Nedic, Olga (2017). Artificial intelligence in peer review: how can evolutionary computation support journal editors? *PLoS ONE* 12(9): e0184711. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184711>
- Ross-Hellauer, Tony, Deppe, Arvid ja Schmidt, Birgit (2017). Survey on open peer review: Attitudes and experience amongst editors, authors and reviewers. *PLoS ONE* 12(12): e0189311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>
- Spier, Ray (2002). The history of the peer-review process. *Trends in biotechnology* 20(8): 357–358. [https://doi.org/10.1016/S0167-7799\(02\)01985-6](https://doi.org/10.1016/S0167-7799(02)01985-6)

- Tennant, Jonathan (2018). The State of The Art in Peer Review. *SocArXiv*, 21 June 2018. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/C29TM>
- Wagenknecht, Thomas (2018). Unhelpful, caustic and slow: the academic community should rethink the way publications are reviewed. *LSE Impact Blog*, 22.6.2018. Saatavilla: <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/06/22/unhelpful-caustic-and-slow-the-academic-community-should-rethink-the-way-publications-are-reviewed/> [viitattu 27.6.2018]
- Wang, Peiling ja Tahamtan, Iman (2017). The state of the art of open peer review: Early adopters. Julkaisussa S. Erdelez ja N.K. Agarwal (toim.), *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* (s. 819–820.) Hoboken, NJ: Wiley. <https://doi.org/10.1002/praz.2017.14505401170>

ANNA-SOFIA RUTH JA JARMO SAARTI

Ruth on tietoasiintuntija Tampereen yliopistossa ja Saarti kirjastonjohtaja Itä-Suomen yliopistossa.