

Avoin verkkojulkaiseminen yleistyy nopeasti

■ Bo-Christer Björk

Open Source -liikkeen ikoni Linus Torvalds sanoo *Acatiimi*-lehden viime syyskuun numerossa uskovansa, että tieteellinen julkaiseminen tulee siirtymään yhä enemmän maksuttomille foorumeille, ja ottaa lehden haastattelussa voimakkaasti kantaa tieteen tulosten vapaan saatavuuden puolesta (Merimaa, 2012). *Open Access* -julkaiseminen (OA, avoin verkkojulkaiseminen) onkin tällä hetkellä nopeasti yleistymässä, ja noin joka neljäs vuonna 2011 julkaistu vertaisarvioitu artikkeli on saatavilla vapaasti verkossa, joko OA-lehdessä tai käsikirjoitusversiona esimerkiksi kirjoittajan korkeakoulun julkaisuarkistossa.

OA-artikkeleiden määrä on vuodesta 2000 jatkuvasti lisääntynyt 20–30 % vuosittain, ja jos huomioidaan kaikki *Directory of Open Access Journals* -tietokannassa rekisteröidyt yli 8 000 lehteä, ne julkaisivat noin 340 000 artikkelia vuonna 2011 (Laakso ja Björk, 2012). Tämä luku jakaantuu kolmeen pääluokkaan. Puhtaat, vain sähköisesti julkaistavat OA-lehdet, jotka rahoittavat toimintansa julkaisumaksuilla; OA-lehdet, jotka ovat ilmaisia myös kirjoittajille; sekä perinteiset tilauspohjaiset lehdet, joiden artikkelit ovat heti vapaasti luettavissa verkkoversiona. Määrällinen kasvu näissä kolmessa ryhmässä on esitetty kaaviossa (s. 22).

Kolme eri ryhmää

Ensimmäinen ryhmä on kasvanut nopeinten, näitä lehtiä julkaisevat esimerkiksi OA-lehtiin erikoistuneet kustantamot, kuten *Public Library of Science*, *BioMedCentral* ja *Hindawi*. Näiden hyvän menestyksen siivittäminä lähes kaikki suuret perinteiset julkaisijat ovat nyt myös kiihtyvään tahtiin perustamassa OA-lehtiä. Huippulehdet, kuten *PLoS Biology*, voivat pyytää yli 2 000 euroa julkaisumaksuna, mutta keskimäärin maksut ovat noin 700 euroa per artikkeli (Solomon

ja Björk, 2012). Monet lehdet eivät peri maksuja kehitysmaiden tutkijoilta. Ikävä kyllä verkkoalustojen ja lehtien luomisen helppous on myös saanut liikkeelle muutamia hyvin kyseenalaisia yrittäjiä, jotka rahastusmielessä pommittavat tutkijoita viesteillä, joissa houkutellessaan heitä kirjoittamaan heidän lehtiinsä, arvioimaan käsikirjoituksia ja antamaan nimensä käyttöön toimituskuntien jäseninä. *Suomen Lääkärilehdessä* oli äskettäin artikkeli, jossa viitattiin juuri tällaiseen tapaukseen (Järvi, 2012). Näiden kustantajien markkinaosuus on kuitenkin hyvin pieni, ja monet niiden lehdistä ovat lähes vailla sisältöä.

Toinen ryhmä sisältää useita pioneerilehtiä, jotka aloittivat toimintansa jo 1990-luvulla. Usein julkaisija on pieni tieteellinen seura, yliopisto tai sen laitos. Niissä toimitustyö tehdään yleensä tutkijoiden talkootyönä ja usein käyttäen hyväksi avoimeen lähdekoodiin perustuvia ohjelmistoja, kuten *Open Journal Systems* -järjestelmää. Monessa maassa tällaiset lehdet voivat myös saada julkaisutukea. Ongelmana näillä lehdillä on useimmiten, että ne pärjäävät lähinnä pienillä käsikirjoitus- ja artikkelimäärillä. Lisäksi toiminta on usein hyvin riippuvainen muutamasta tuliselusta.

Kolmanteen kategoriaan kuuluvat perinteiset tilauspohjaiset tieteelliset lehdet, jotka aloittaessaan rinnakkaisen verkkojulkaisemisen ovat päättäneet sen maksuttomuudesta. Tämä malli on ollut erityisen suosittu Latinalaisessa Amerikassa, jossa lehdet ovat voineet käyttää ilmaista Scielo-julkaisualustaa tähän tarkoitukseen.

Niin sanottu hybridi-OA on lisääntynyt nopeasti, ja nykyään yli 4 000 tilauspohjaista lehteä tarjoaa tämän mahdollisuuden. Tällä tarkoitetaan, että kirjoittaja perinteisessä tilauspohjaisessa lehdessä voi avata yksittäisen artikkelinsa erillistä maksua vastaan. Kustantajien pyytämien korkeiden hintojen johdosta, tyyppillisesti

noin 2 300–2 500 euroa, vain noin 1–2 % kirjoittajista on tarttunut tähän mahdollisuuteen.

Vuonna 2011 Scopus-tietokannassa indeksoidusta noin 1,6 miljoonasta artikkelista 11 % on OA-lehdissä, 1 % hybridilehdissä sekä 5 % lehdisissä, jotka avaavat sähköisen versionsa korkeintaan vuoden viiveellä (Laakso ja Björk, 2012). Viimeksi mainittuun noin 500 lehdestä koostuvaan kategoriaan kuuluu useita maailman eniten siteeratuttuja lehtiä, kuten *Science*. Ja vaikka avoimuudessa on lyhyt viive, artikkelit ovat vapaasti luettavissa siinä tärkeässä vaiheessa, kun lukija törmää viittauksiin niihin. Näiden lisäksi lukijoilla on myös vapaa pääsy julkaisuarkistoissa tai tutkijoiden kotisivuilla oleviin käsikirjoitusversioihin.

Avoimuuden lisääminen

Julkiset tutkimusrahoittajat ovat avainasemassa pyrkimyksissä ”avoimuuden” lisäämiseen. Vaikka OA-lehdet ovat lisääntyneet voimakkaasti viimeisten vuosien aikana, käsikirjoituskopioiden tallentaminen verkkoon on yleistynyt hitaammin huolimatta siitä, että monet korkeakoulut tänä päivänä tarjoavat valmiita infrastruktuureja tallentamista varten. Koska useimmat lehdet hyväksyvät tämän menettelyn kirjoittajasopimuksissaan, syynä on lähinnä tietämättömyys, matala priorisointi ja parhaiden tutkijoiden kiire (Suber, 2012).

Ratkaisuna tähän on ehdotettu keskeisten tutkimusrahoittajien tai korkeakoulujen sään-

Taulukko 1. Esimerkkejä tunnetuista OA-lehdistä.

Heti vapaasti luettavissa

BMJ
Plos Biology
Nucleic Acids Research
Malaria Journal
PLoS One
Hydrology and Earth System Sciences
Acta Crystallography: Structure Reports Online
Advances in Difference Equations
Information Research
First Monday
Sage Open

Viiveellä vapaasti luettavissa

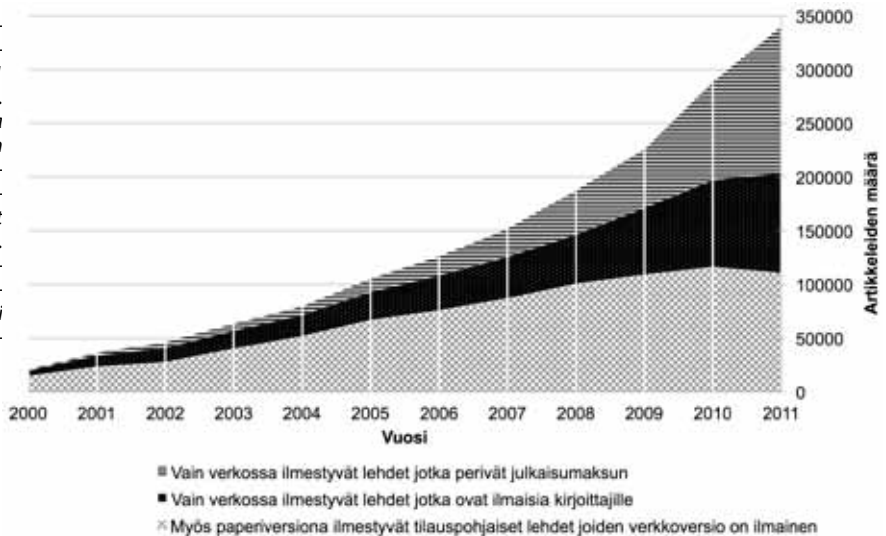
Science (12 kk)
New England Journal of Medicine (6 kk)
Proceedings Of the National Academy of Sciences (6 kk)
The Astrophysical Journal (12 kk)

Suomalaisia OA-lehtiä

Elore
Informaatiotutkimus
Silva Fennica

töjä (OA-piireissä näistä käytetään nimitystä ”mandate”), joissa tutkijoilta edellytetään avointa saatavuutta. Esimerkiksi Helsingin yliopistossa on vuodesta 2010 ollut voimassa tällaiset ohjeet. Kaikkein vaikutusvaltaisin mandaatti on ollut Yhdysvalloissa National Institute of Healthillä (NIH), joka edellyttää käsikirjoituskopioiden tallentamista keskitettyyn biolääketieteen PubMedCentral-tietokantaan. Eräät johtavat

OA-lehtien artikkelimäärien kasvu vuodesta 2000 vuoteen 2011 (Laakso ja Björk 2012). Alkuvuosina suurin osa artikkeleista julkaistiin perinteisissä tilauspohjaisissa lehdistä, joiden verkkoversiot ovat vapaasti luettavissa. Viime vuosina julkaisumaksuja perivät OA-lehdet ovat nopeasti kasvattaneet markkinaosuuttaan.



kustantajat ovat sinnikkäästi vastustaneet NIH:n OA-politiikkaa, ja ne yrittivät äskettäin kongressialoitteella kieltää vastaavanlaiset Yhdysvaltain julkishallinnon mandaatit, onneksi tuloksetta.

Heinäkuussa Ison-Britannian tutkimusneuvostot (Research Councils UK), joiden kautta vuosittain jaetaan noin 4 miljardin euron tutkimusmäärärahat, julkaisivat uudet OA-sääntönsä (RCUK, 2012). Edellytyksenä rahoitukselle on, että artikkelit karensiajan jälkeen (yleensä 6 kk, käyttäytymis- ja humanistisissa tieteissä 12 kk) aina löytyvät OA-muodossa. Vaihtoehtoina ovat puhdas OA-lehti, hybridi-lehti tai lehti, joka kirjoittajasopimuksissaan sallii ”vihreän” käsikirjoitusversion karensiaikojen puitteissa. Enää ei sallita poikkeuksia, vaikka tutkijoiden valitsema lehti ei tarjoaisi mitään näistä vaihtoehdoista, vaan siinä tapauksessa olisi neuvoteltava kustantajan kanssa tai valittava toinen lehti. Ja mitä tärkeintä julkaisumaksuihin varataan korvaamiseksi budjetti, joka jaetaan edelleen korkeakouluille, jotka saavat hallinnoida ja priorisoida tukea haluamallaan tavalla. Lähes samanaikaisesti Euroopan komissio julkaisi omat ohjeensa, joka sisältää sekä säännöt komission rahoittamalle tutkimukselle että suosituksen jäsenmaille luoda voimakkaat kansalliset OA-säännöt ja käytännöt (Euroopan komissio, 2012).

Tieteellinen laatu

OA-lehtien koko olemassaolon ajan on käyty polemiikkia niiden tieteellisestä laadusta. Erytisesti alkuaikoina monet tutkijat uskoivat, että OA-artikkelit eivät käyneet läpi vertaisarviointia. Myöhemmin perinteisten kustantajien lobbajat ovat pyrkineet ylläpitämään mielikuvaa OA-lehtien heikosta laadusta ja ovat myös väittäneet, että niiden lisääntyminen vaarantaisi koko vertaisarviointijärjestelmän.

Tuoreessa tutkimuksessa on empiirisesti vertailtu OA-lehtien ja tilauspohjaisten lehtien tieteellistä tasoa siteeraustilastojen avulla (Björk ja Solomon, 2012). Tutkimus koski sekä Web of Science- että SCOPUS-tietokannoissa luetteloituja lehtiä. Keskimäärin OA-lehtien artikkelit saavat noin kolmanneksen vähemmän viittauksia tilauslehtien artikkeleihin verrattuna. Tämä

johtuu pääosin siitä, että lähes puolet indeksoituista OA-lehdistä ovat Euroopan ulkopuolelta, esim. Latinalaisesta Amerikasta ja Japanista, joiden lehtiin yleensäkin on paljon vähemmän viittauksia. Kun vertailuun otetaan vain viimeisen kymmenen vuoden aikana perustetut lehdet, OA-lehtiin viitataan yhtä paljon kuin perinteisiin tilauslehtiin. Erityisen mielenkiintoista on että viivästetyn OA-version tarjoavien lehtien keskimääräinen viittauskerroin on noin kaksinkertainen vain tilaajille tarkoitettuihin lehtiin verrattuna.

Edellä mainitussa *Lääkärilehden* kirjoituksessa todettiin että ”Open Access houkuttaa huijareita ja idealisteja.” Idealisteja, joihin allekirjoittanutkin voidaan lukea, on tarvittu erityisesti alkuvuosina, mutta tällä hetkellä avoin saatavuus on jo keskeinen elementti johtavien tutkimusrahoittajien ja julkaisijoiden strategioissa.

Kirjallisuutta

- Björk, Bo-Christer, Solomon, David: Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. *BMC Medicine* 2012, 10:73, doi: 10.1186/1741-7015-10-73.
- European Commission 2012. Commission recommendation of 17.7.2012 on access to and preservation of scientific information. http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf
- Järvi, Ulla: Open Access houkuttaa huijareita ja idealisteja. *Suomen Lääkärilehti* 9/2012, 668–669. http://www.laakarilehti.fi/uutinen.html?opcode=show/news_id=11711/type=1
- Laakso, Mikael, Björk, Bo-Christer: Anatomy of open access publishing – a study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine* 2012, 10:124, doi: 10.1186/1741-7015-10-124.
- Merimaa, Juha: Linus Torvalds: Vapaiden julkaisufoorumien merkitys kasvaa. *Acatiimi* 6/2012, 8. http://www.acatiimi.fi/6_2012/06_12_04.php
- RCUK 2012. RCUK announces new Open Access Policy, press release 16.7.2012. <http://www.rcuk.ac.uk/media/news/2012news/Pages/120716.aspx>
- Solomon, David, Björk, Bo-Christer: A study of open access journals using article processing charges. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2012, 63: 8, 1485–1495. OA-versio <http://www.openaccesspublishing.org/apc2/>
- Suber, Peter: *Open Access*. MIT Press 2012.

Kirjoittaja on Svenska handelshögskolanin tietojärjestelmätieteen professori.