

Avoimen saatavuuden haasteet

Tieteessä avoin julkaiseminen on 2010-luvun keskeisiä kiistakysymyksiä. Useimmat tunnustavat sen hyödyllisyyden, mutta ansaintalogiikan ratkaiseminen on vaikeaa. Millaisia trendejä on nähtävillä? Miten avoin julkaiseminen etenee Suomessa? Millaisia kehitysmuotoja se saa tulevina vuosina?

Open access (OA) ei ole aivan uusi juttu suomalaisille. Jo vuosia kotimaisia tutkijoita on kehoitettu tallentamaan tutkimuksiaan avoimille alustoille kuten eri yliopistojen tutkimustietokantoihin. Tiedelehkien raskaiden vertaisarviointiprosessien tilalle on haaveiltu myös nopeita, avoimesti saatavilla olevia journaaleja. Muutos on silti toistaiseksi ollut hidasta. Esimerkiksi jo vuonna 2005 Ilkka Niiniluoto kirjoitti *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä näin:

”Tieteellisten seurain valtuuskunnan tulisi kehittää julkaisupalvelujaan niin, että seurat voivat tehdä realistisia suunnitelmia verkkojulkaisemisen edistämisestä. Suomessa jaettava valtionapu tieteellisille seuroille on periaatteiltaan uusittava niin, että se tukee myös OA-lehtiä.”¹

Vuotta 2015 voidaan kuitenkin hyvällä syyllä sanoa jonkinlaiseksi OA-virstanpylvääksi suomalaisessa tiedemaailmassa. Suomen Akatemia ja Helsingin yliopisto ovat aloittaneet täydellä teholla avoimien aineistojen edistämisen, Erkon säätiön myöntämä apuraha Suomalaisen Kirjallisuuden Seuralle ja SKS:n yhteistyösopimus Helsingin yliopiston kirjaston kanssa lisäävät avoimia aineistoja merkittävästi tulevina vuosina, ja Kansalliskirjaston digitaalinen aineisto kasvaa hyvää vauhtia. Yliopistojen paheneva rahapula yhtäältä uhkaa näitä hankkeita mutta toisaalta pakottaa digitaalisen aineiston hankkimiseen painetun sijaan.

Mitä *open access* on?

Suomenkielisessä Wikipediassa *open access* määritellään seuraavasti: ”Open access (engl. ’vapaa pääsy’, ’avoin saatavuus’) termillä tarkoitetaan tieteellistä julkaisua, joka on luettavissa internetistä ilmaiseksi ja esteettömästi”. OA-julkaisu on siis luettavissa missä vain verkkoyhteyden päässä, ja se on avoin kaikille, ei vain esimerkiksi yliopiston verkkotunnusten haltijalle. Siten avoin julkaiseminen auttaa myös kirjoittajaa saavuttamaan laajemman yleisön ja edistää tutkimuksen vaikuttavuutta². OA voi koskea kaikkia tieteellisen julkaisun muotoja, mukaan lukien sekä vertaisarvioitua että vertaisarvioimattomia akateemiset tutkimusartikkelit, konferenssi-

esitelmät, tutkielmat, kokoomateokset ja monografiat sekä aineistot³. OA-liikkeen pääpaino on tällä hetkellä artikkeleissa, sillä niistä ei tarvitse maksaa rojalteja ja valmistuskustannukset ovat huomattavasti pienemmät kuin monografioissa⁴. Nykyisessä muodossaan OA määritellään Budapestin (2002), Berliinin (2003) ja Bethesdan (2003) aloitteissa tai julistuksissa⁵.

OA alkoi fysiikan tutkijoiden piiristä 1990-luvulla mutta on yleistynyt vasta 2000-luvulla internetin kasvun myötä. Huomattiin, että verkkojulkaisun levikki on moninkertainen painettuihin lähteisiin verrattuna – vaikuttavuushan katsotaan yleisesti akateemisen julkaisun tärkeimmäksi tekijäksi. Menestyksekkäin OA-julkaisu on luultavasti Wikipedia, josta on muodostunut rajoitteistaan huolimatta maailman käytetyimpiä tietolähteitä. Nykyään verkossa on miljoonia OA-sivustoja ja julkaisuja. Filosofian alalla lähes kaikki tuntevat sellaiset OA-julkaisut kuin Stanford Encyclopedia of Philosophy, Internet Encyclopedia of Philosophy sekä Logos-ensyklopedia. Myös enemmän tai vähemmän avoimet artikkelitietokannat PhilPapers ja Academia.edu ovat hyvin filosofien tiedossa.

Open access on siis tieteen tulosten saattamista avoimeen jakeluun internetin välityksellä, ja sen tarkoituksena on parantaa tulosten saatavuutta, näkyvyyttä ja vaikuttavuutta⁶. Perusajatus on helppo ymmärtää, mutta vaatii tutkimuskäytäntöjen tuntemista nähdä, mikä asiassa herättää intohimoja.

Ensinnäkin suurin osa tutkijoista julkaisee tuloksensa tieteellisissä painetuissa lehdissä, joita kustantavat erilaiset kaupalliset kustantamot kuten Elsevier, Taylor & Francis ja Springer tai tieteelliset seurat. Tiedemaailmassa toistaiseksi tunnetuimmat ja arvostetuimmat aikakausjulkaisut ilmestyvät nimenomaan ensisijaisesti painettuina, ja niiden valmistaminen vaatii alan ammattilaisten asiantuntemusta ja rahoitusta. Toisaalta monet tieteelliset aikakausjulkaisut pyörivät vapaaehtoisvoimin. Niiden päätoimittajat, toimituskunnat ja ”työläiset” eli vertaisarvioijat eivät saa työstään joko minkäänlaista korvausta tai voivat saada erisuuruisia palkkioita tai vain alennuksia kustantajan tuotteista ja parhaassa tapauksessa muuttaman kirjan vaivansa palkaksi.

Etenkin suurten kustantajien painetut tieteelliset monografiat ovat kalliita, mutta niiden painosmäärät ovat ällistytävän pieniä, tyypillisesti 200–250 kappa-

letta⁷. Kirjoittajia painostetaan usein myös ostamaan omia teoksiaan alennettuun hintaan⁸.

Koska tutkijoiden on omista tutkimuksissaan viitattava korkeatasoiseen tuoreeseen tutkimukseen, yliopistokirjastojen on huolehdittava siitä, että julkaisut ovat joko painettuina tai sähköisinä (useimmiten molemmissa muodoissa) saatavilla niiden kokoelmista. Tutkijoiden on julkaistava ja kirjastojen hankittava, mikä tekee tiedekustantamisen parhaimmillaan erinomaisen tuottoisaksi toiminnaksi. Joidenkin kansainvälisten kustantajien voittomarginaalit ovat suuria: esimerkiksi Elsevier tuotti 37 prosenttia voittoa vuonna 2012⁹. Joillakin aloilla voidaan puhua jopa mikro-monopoleista, ja tiedekustantamisen kansainväliset jätit muodostavat oligopolin. On tosin huomattava, että monet muut tiedekustantajat toimivat hyvin pienillä voittomarginaaleilla. Suurista voitoista voi olla myös hyötyä sikäli, että kustantaja voi niiden turvin ottaa enemmän riskejä ja kustantaa monialaisemmin tutkimusta¹⁰.

Tämä kaikki on herättänyt paljon närää. Miksi tutkijoiden olisi tehtävä ilmaista työtä kustantajien voiton maksimoimiseksi? Miksi pitäisi odotella artikkelinsa ilmestymistä vuosikaudet monografioista puhumattakaan? Miksi on julkaistava vain parhaaksi katsotuissa lehdissä, joissa kilpailu on tappavan kovaa? Miksi joidenkin kustantajien kirjat (malliesimerkki Springer) ovat niin kalliita, että tavallisilla tutkijoilla ei ole rahaa ostaa niitä?

Tiedejulkaisemisen ongelmat ovat siis rakenteellisia, ja koska käsi-kirjoitustulva parhaisiin lehtiin jopa moninkertaistuu vuosittain, pikaista muutosta ei ole odotettavissa. Yhä enemmän onkin haettu vastausta avoimesta julkaisemisesta, ja vähitellen on syntymässä vertaisarvioitujen OA-lehtien verkosto¹¹.

Avoimen julkaisemisen suurimmat haasteet liittyvät yhtäältä arvostukseen ja toisaalta lehtien ammattimaiseen toimittamiseen. Useimmat tutkijat, mutta eivät suinkaan kaikki, suhtautuvat pe-

OA-julkaisemisen peruskäsitteitä

Gratis OA-julkaisu. Vapaasti internetissä luettavissa oleva julkaisu.

Libre OA-julkaisu. Voi lukea ja uudeleen käyttää täysin vapaasti.

Creative Commons. Avoimien aineistojen oikeudet määritellään usein Creative Commons -lisensseillä, jotka ovat keskeisiä myös datalouhinnalle.

Kultainen reitti. Tarkoittaa OA-julkaisemista, jossa kirjoittaja tai hänen taustaorganisaationsa maksaa julkaisemisesta aiheutuvat kulut joko OA-lehdessä tai lehden *open access* -sektiossa (tyypillisesti kirjoittajamaksut artikkeleita kohden ovat 1 500–2 500 euron välillä). Kustantaja saattaa artikkelin avoimesti saataville välittömästi. Käyttäjälle aineisto on joka tapauksessa ilmainen. Eräät OA-julkaisut, kuten PLOS, ovat jo kehittäneet oman toimivan OA-julkaisutapansa¹.

Kultaisen reitin avoin julkaisu on tuonut mukanaan myös lieveilmiöitä. Niin sanotut petojulkaisijat (*predatory publishers*) lähestyvät usein kansainvälisten kongressiesitelmien pitäjiä houkuttelevilla tarjouksilla. Vasta tarkkaan pientä printtiä lukemalla selviää, että innokas julkaisija on enemmän kiinnostunut kirjoittajamaksusta kuin esitelmän aiheesta. Petojulkaisijoista on olemassa tunnetun kirjastonhoitajan Beallin lista, jota on kritisoitu paljon mutta joka silti lienee kattavin ja luotettavin esitys aiheesta. Toinen uhkakuva kultaisessa reitissä on, että sen yleistyminen vaatii hyvän rahoituksen tutkijalta. Mikäli rahoitusta kultaisen reitin julkaisuun ei ole, tutkija jää näkymättömiin. Toisin sanoen tutkijat joutuvat eriarvoiseen asemaan.²

Vihreä reitti. Rinnakkaisjulkaiseminen esimerkiksi yliopiston avoimessa julkaisuarkistossa (Suomessa esimerkiksi Helsingin yliopiston Helda). Vihreän reitin julkaisuissa artikkeli tai muu kirjoitus ilmestyy painettuna, mutta siitä tallennetaan rinnakkaiskopio avoimeen julkaisuarkistoon, usein tietyn karanteenijakson eli niin sanotun *embargo*-ajan jälkeen, sillä kustannussopimukset rajoittavat rinnakkaisjulkaisemista. Usein rinnakkaisjulkaisu poikkeaa painetusta versiosta: kirjoitus voi esimerkiksi olla jokin aiempi käsikirjoitusversio tai sisältää eri tavoin muotoillut viitteet. Siinä ei välttämättä

ole lopullisen julkaisun sivunumeroita, minkä vuoksi artikkeliin viittaaminen vaatii alkuperäisen julkaisun etsimisen. Vihreä reitti toimii lähinnä artikkeleissa; monografoiden rinnakaistallentamisesta ei ole kokemuksia juuri muuten kuin opinnäytteissä.

Suomalaisille tutkijoille vihreän reitin OA-julkaiseminen merkitsee useimmiten rinnakaistallennusta jonkin organisaation kuten yliopiston julkaisuarkistoon. Organisaatio neuvotelee kustantajien kanssa ehdot niiden näkyvyydelle. Useimmat kustantajat ovat suostuneet rinnakaistallentamiseen, mutta kaupallisten intressien vuoksi on hyvin erilaisia käytäntöjä, miten kauan julkaisusta tulee kulu, ennen kuin aineisto voidaan sallia näytettävän vapaasti. Monilla kustantajilla kuten Springerillä *embargo* on vuosi, mikä on pitkä aika erityisesti luonnontieteissä.³ Jos julkaisu rinnakaistallennetaan välittömästi julkaisemisen jälkeen, taloudellisen kannattavuuden kanssa painivien pienten (erityisesti suomalaisten) kustantajien toimintamahdollisuudet voivat heikentyä. Toisaalta avoin julkaisu voi myös toimia kirjan mainoksena erityisesti humanistisilla aloilla, joissa tutkijat lukevat mieluiten painettua aineistoa⁴.

Markku Roinila

Viitteet & Kirjallisuus

- 1 PLOS One on *peer review* -politiikaltaan kokeellinen, sillä se hyväksyy vertaisarvioinnin perusteella kaikki teknisesti pätevät artikkelit ja jättää niiden tieteellisen merkityksen lukijoiden arvioitavaksi.
- 2 Esimerkiksi PalgraveMacMillan on laskuttanut monografioistaan kirjoittajalta 11 000 punttaa, ks. Martin Paul Eve, *Open Access and the Humanities. Contexts, Controversies and the Future*. Cambridge University Press, Cambridge, 2014, 59, 66.
- 3 Tälle sivulle on koottu eri kustantajien OA-ehdot: shepa.ac.uk/romeo/index.php
- 4 Ronald Snijder, Publishing in Open Access increases usage and has no effect on book sales. OAPEN 2011. Verkossa: project.oapen.org/index.php/news/59-publishing-in-open-access-increases-usage-and-has-no-effect-on-book-sales

”Perinteinen kustannusmalli on pyörinyt vaivatta omalla painollaan ja tahkonnut voittoa satunnaiset määrät suurimmille kustantajille.”

riaatteessa myönteisesti OA-julkaisemiseen edellä mainituista syistä¹². Heidän meritoitumisensa kuitenkin edellyttää julkaisemista arvostetuissa lehdissä, jotka vain harvoin ovat avoimia julkaisuja. OA-julkaisut tehdään usein talkootyönä muiden töiden ohessa, eikä saatavilla ole välttämättä esimerkiksi graafisen ilmeen suunnittelijoita, vaikka itse tieteellinen asiantuntemus olisikin huippuluokkaa. Siten OA-julkaisut saattavat näyttää harrastelijamaisilta, mikä vaikuttaa niiden arvostukseen. Tässä suhteessa monet internetin tarjoamat työkalut ovat kuitenkin avuksi, ja ongelmaa voidaankin pitää näennäisenä. Kustantajien huolena on sekä rahoitus että voittomarginaalien pieneneminen. OA tuntuu silti olevan kustantajille pienempi huoli kuin yliopistorahoituksen väheneminen.

Arvostus kasvaa kuitenkin vasta vuosien myötä, ja esimerkiksi rahoittajien reagointi muuttuvaan julkaisutilanteeseen voi olla hidasta. Uusi OA-julkaisu, kuten filosofissa *Ergo*, saattaa saada tutkijayhteisön hyväksynnän muutaman vuoden toiminnan jälkeen, mutta instituutionaalinen arvostus tulee aina huomattavasti myöhemmin. Kilpailu kymmeniä vuosia ilmestyneen arvostetun painetun julkaisun kanssa ei ole helppoa. Jotkin lehdet, kuten *Philosopher's Imprint*, tunnetaan jo hyvin tutkijoiden keskuudessa. On myös huomattava, että uusia OA-julkaisuja ei välttämättä indeksoida yhtä hyvin kuin jo asemansa vakiinnuttaneita julkaisuja, mikä näkyy viitetausmäärissä. Siihen varsinkaan nuoremmilla tutkijoilla ei ole varaa¹³.

OA:ssa on siis vielä paljon haasteita ainakin monografioiden orientoituneissa humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä. Kukaan ei tiedä, miten suuri rooli avoimella julkaisemisella voi olla tulevaisuudessa, sillä yhtenäistäviä

kansainvälisiä käytäntöjä ei ole olemassa. Tällä hetkellä eri maissa on voimassa yli 600 erilaista OA-säännöstöä¹⁴.

Viime vuosien suuntauksia

Perinteinen kustannusmalli on aiheuttanut suurta huolta tiedemaailmassa yliopistorahoituksen supistuessa. Kansainvälinen rintama on jo tiivistynyt avoimen saatavuuden edistämiseksi ja suurten kansainvälisten kustantajien oligopolin murtamiseksi. Odotukset kohdistuvat vuoden alussa alkaneeseen Alankomaiden puheenjohtajakautteen Euroopan unionissa. Alankomaat pyrkii myös valtion tasolla käymään hintaneuvottelut uusiksi muun muassa Elsevierin kanssa, joka on alkuaan alankomaalainen yritys. Esimerkiksi Euroopan johtavien tutkimusyliopistojen ryhmittymän LERUn piirissä on kerätty nimiä adressiin, joka vaatii toimia tilausmaksujen kohtuullistamiseksi ja avoimen saatavuuden edistämiseksi.

Yliopistomaailman kiristynvä rahoitus eri maissa myös uhkaa suoraan perinteistä kustannusmallia. Esimerkiksi lehtipakettien hintojen jatkuva nousu saattaa johtaa hintakilpailuun, jolloin eri kustantajat kilpailevat kultaisen reitin kirjoittajamaksujen halpuudella¹⁵. Kenties nähdään lehti- ja e-kirjapakettien alennusmyynti. Tällä hetkellä perinteinen kustannusmalli on pyörinyt vaivatta omalla painollaan ja tahkonnut voittoa satunnaiset määrät suurimmille kustantajille.

Vastareaktioiksi voidaan katsoa myös OA-lehtien nopea kasvu ja erilaiset yritykset luoda niille toimivia bisnesmalleja¹⁶. Yksi malli humanististen ja yhteiskuntatieteiden puolella on nopeasti kasvava Open Library of Humanities (OHL), jonka päärahoittajana toimii alkuun

Andrew W. Mellonin säätiö. OLH:n ajatuksena on saada kirjastot mukaan rahoittamaan vertaisarvioitua OA-julkaisemista, jolloin kirjastot saavat oikeudet useisiin korkeatasoisiin OA-lehtiin kohtuullista maksua vastaan ja kirjoittajat voivat julkaista OLH-lehdissä ilman kirjoittajamaksuja. Palvelu käynnistyi virallisesti syyskuun lopussa 2015, ja mukana on rahoittajina yli 180 yliopistoa, mukaan lukien Helsingin yliopisto¹⁷. Aloituvaiheessa mukana on seitsemän OA-lehteä, mutta määrän oletetaan kasvavan nopeasti. Suunnitelmissa on myös monografioiden kustantaminen.

Toinen OLH:n perustajista, kirjallisuustieteilijä Martin Paul Eve, tunnetaan muun muassa teoksestaan *Open Access and the Humanities* (2014). Eve vieraili marraskuussa 2015 Tieteen termipankin ja Monitieteisen humanistisen termityöhankkeen järjestämässä työpajassa *Open Access and New Forms of Academic Collaboration: A Humanities Perspective*. Työpajan keskusteluissa nousi esiin julkaisukäytäntöjen murrosta kuvaava tapahtumaketju. Tunnettu kielitieteellinen joulukuun *Lingua* koki syksyllä 2015 kriisin, kun koko sen toimintakunta erosi vastalauseena Elsevierin kustannuspolitiikalle. Hieman myöhemmin sama tekijäjoukko siirtyi OLH:lle perustamaansa lehteen *Glossa*, joka on tarkkaan ottaen *Lingua* eri nimellä. Tempaus sai saman tien kolme seuraajaa¹⁸.

Avoimeen julkaisemiseen kytkeytyy läheisesti muuttaman viime vuoden aikana suorastaan iskusanaksi hu-

manistisissa tieteissä vakiintunut *digital humanities*. Yleisnimityksenä sillä tarkoitetaan muun muassa laskennallisten menetelmien soveltamista suuriin humanistisiin aineistoihin, niin kutsuttuun *big dataan*, mutta sen piiriin voidaan lukea myös humanistisissa tieteissä jo perinteisemmin harjoitettua sähköisten korpusten ja digitaalisten julkaisukanavien hyödyntämistä. *Digital humanities* eli ”digitaaliset ihmistieteet” poikkeavat siis lähtökohtaisesti kattavuudeltaan *open accessista*, mutta toisaalta esimerkiksi tiedonlouhinnan edellytyksenä on avoimen aineiston eli raakadatan saatavuus. Helsingin yliopiston kirjasto avasikin raakadatansa yleiseen käyttöön tammikuussa 2016.

Digihumanismille on tyypillistä tutkimuksen tekeminen yhteistyönä ja usein monitieteisesti. Lisäksi sen tulokset ja joskus myös proseduuri ovat avoimesti saatavilla, jolloin tutkimukseen voi joko osallistua valikoitu tutkijoiden joukko (*niche-sourcing*) tai sitten asianharrastajia joukkoistetaan ilman osallistumisrajoituksia (*crowdsourcing*). Esimerkkinä voi mainita Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Aleksis Kiven arkiston, jonka käsikirjoitusten digitointiin saatiin mukaan aktiivinen joukko tekemään pohjatyötä Kiven teosten kriittisten editoiden toimittamisessa. Toinen esimerkki on Tieteen kansallinen termipankki, jossa kunkin alan tutkijat voivat asiantuntijaoikeuksin kartuttaa alansa termitietoja: määritelmiä, käsittehistoriaa ja muita selitteitä, käännösvastineita ja niin edelleen. Kuka tahansa kirjautunut

Avointa saatavuutta kohti Esimerkkinä *Scandinavian Journal of Disability Research*

Kielitieteellisen joulukuun *Lingua* toimintakunta siirtyi OA-julkaisualustalle kyllästyttyään Elsevierin julkaisupolitiikkaan. Samantapaisesta kehityskulusta kertoo vammaistutkimuksen professori Simo Vehmas.

Vehmas on Nordic Network on Disability Researchin puheenjohtaja ja vastaa verkoston lehdestä *Scandinavian Journal of Disability Research* (SJDR). Lehdellä on Taylor & Francisin kanssa julkaisusopimus, jonka perusteella verkosto maksaa kustantajalle 10 000 euroa per vuosikerta (neljä numeroa).

”Lehdellä on ollut paineita siirtyä OA-julkaisuksi lähinnä oman tutkimusalan erityispiirteiden takia: me

tutkimme niin sanotusti vähäosaista ja päähän potkittua väestönosaa, jonka elämään tutkimustieto voi vaikuttaa niin myönteisesti kuin kielteisestikin. Monet vammaisaktivistit, järjestöt ja maallikot ovat kiinnostuneita vammaisuuden tutkimuksesta esimerkiksi intellektuaalisista tai poliittisista syistä, mutta heillä ei useinkaan ole mahdollisuuksia tutustua joulukuun *Lingua* julkaisuun tutkimuksiin. Taustalla on siis yhteiskunnallisen vastuun ajatus: meidän tutkimuksemme pitäisi hyödyttää jollain tavalla vammaisia itseään, ja siten se pitäisi myös tehdä heille saavutettavaksi.”

Vehmoksen mukaan toinen syy kiinnostua avoimesta julkaisemisesta on se, että eri maiden tutkimusrahoituselinten rahoituksen ehtona on OA-julkaiseminen. Kolmas tekijä on se, että SJDR:n entinen kontaktihenkilö T&F:lla toimii nykyään Stockholm University Pressissä, ja hänen vastuullaan ovat nimenomaan OA-julkaisut.

Vehmas summaa nykytilanteen seuraavasti: ”Esimerkiksi Stockholm University Pressin kautta saisimme käytännössä saman palvelun kuin T&F:ltä samalla hinnalla, mutta sillä erolla, että kaikki julkaisut (mukaan lukien lehden arkisto) olisi kaikkien vapaasti saatavilla.”

Markku Roinila

”Suurien digitaalisten tietoineistojen ennustetaan mullistavan yhteiskuntatieteellistä tutkimusta.”

käyttäjät voi niin ikään käydä termipankin wikialustalla keskustelua ja siten vaikuttaa termisivun sisältöön.

Erityisesti tiedonlouhinta on uusi tapa tehdä humanistista tutkimusta. Tiedonlouhinnan hankkeet ovat saaneet hyvin rahoitusta viime vuosina sekä kansainvälisesti että kotimaassa. Muun muassa Suomen Akatemia on perustanut oman Digitaaliset ihmistieteet -rahoitusohjelmansa. Kuluvana vuonna suurien digitaalisten tietoineistojen ennustetaan mullistavan yhteiskuntatieteellistä tutkimusta²⁰.

Open accessin kehityskulkuja Suomessa

Suomessa OA-julkaisuutoiminta alkoi varsinaisesti 2000-luvulla, ja vuoteen 2008 mennessä useimmilla yliopistoilla oli jonkinlainen julkaisuarkisto. Opetusministeriön mietinnössä vuodelta 2005 tutkijoiden toivottiin tallentavan julkaisunsa yliopistojen julkaisuarkistoihin (niin sanottu vihreä reitti)²¹. Harras toive ei kuitenkaan ole ollut kovin tehokas, ja kehotukset ovat vähittäin muuttuneet vaatimuksiksi yliopistojen rahanjaon perustuessa yhä enemmän julkaisumääriin. Esimerkiksi Helsingin yliopistossa rinnakkaistallennus tuli pakolliseksi vuonna 2010, samoin ammattikorkeakouluissa. Muissa yliopistoissa rinnakkaistallentaminen on ollut vain suositus, mutta tilanne todennäköisesti muuttuu jatkossa.²²

Vähitellen myös Suomessa on käynnistynyt avoimia verkkolehtiä, vaikka niiden määrä on vielä vähäinen²³. Ehkä tunnetuin yleistieteellinen OA-lehti on *Tieteessä*

taphtuu, joka on saatavilla sekä painetussa muodossa että verkkopainatuksena. Filosofian alalla ahkerin verkkopainatusta on tämä lehti eli *niin & näin*, jonka jokaisessa numerossa on vain verkossa julkaistavia kirjoituksia, ja osa teksteistä julkaistaan heti avoimena verkossa. Lisäksi kaikki sisältö on avoimesti saatavilla vuoteen 2012 asti. Lisäksi on mainittava *Ikaros*, joka tuli avoimeen julkaisuun mukaan vuodesta 2010. Pitkästi Suomessa toimitettu on myös täysin avoin joutaali *Nordic Wittgenstein Review*.

OA on muutenkin alkanut näkyä yhä selvemmin tutkijan arjessa. Esimerkiksi Suomen Akatemia on sitoutunut Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta-ohjelmaan ja edellyttää tutkimusprojekteissa tehtäviltä tutkimuksilta julkaisujen tallentamista joko rinnakkaistallentena tai kultaisen reitin OA-julkaisuina, jota varten on myös myönnetty erillisiä rahoitusta. Rinnakkaistallentaminen on tullut tutuksi useimmille paitsi yliopistojen julkaisuarkistojen myös OA-tietovarantojen kautta (filosofeille tutuimmat lienevät PhilPapers ja Academia.edu).

Kansalliskirjastossa on avoimen materiaalin saatavuutta edistetty vahvasti viime vuosina. Kotimaisia aikakaus- ja sanomalehtiä, arjen painatteita, varhaisimpia äänitteitä sekä pienehkö määrä kirjoja ja karttoja on digitoitu. Avointa materiaalia pääsee nykyään myös selaamaan kätevästi Finna.fi-palvelussa, joka sisältää museoiden, kirjastojen ja arkistojen sekä painettuja että avoimia aineistoja. Finna-haun voi rajata koskemaan vain avoimia aineistoja²⁴.

Kotimaiset tiedelehdet ja avoin julkaiseminen

Nähtäväksi jää, miten kotimaisten tieteellisten lehtien tilanteeseen vaikuttavat rahoituksen vähenemisen aiheuttamat ratkaisut kuten Helsingin yliopiston kirjaston päätös jättää säästösyistä tilaamatta Elektra-aineisto, jonka kuitenkin tällä erää pelasti Kansalliskirjasto jatkaessaan tilausta Helsingin yliopiston kirjaston puolesta. Vuoden 2016 rahoitusleikkausten osalta kirjasto on ollut pakkoraossa, koska suurten kansainvälisten kustantajien tilauspaketit ovat voimassa ja tulevat neuvoteltaviksi vasta tämän vuoden aikana. Mikäli Elektraa ei jatkossa pystytä tilaamaan ja malli leviää muihin yliopistoihin, se merkinnee nykymuotoisen Elektra-järjestelmän purkautumista ja pakottaa kotimaisia lehtiä avoimeen julkaisuun. Ratkaistavaksi jää tällöin, kuinka lehtien talous järjestetään, kun ne menettävät Elektran kautta saatavat tekijänoikeuskorvaukset, niin kutsutun Kopiostomaksun.

On jo olemassa ennakkotapauksia siitä, kuinka kotimaiselle tieteelliselle aikakauslehdelle käy, kun se siirtyy

avoimeen julkaisuun. Suomen kielen tutkimukseen keskittyvä kielitieteellinen aikakauslehti *Virittäjä* on ollut avoimesti saatavilla vuoden viiveellä vuodesta 2001 alkaen. Elektra-korvausten menettäminen on ajanut lehden hiljalleen pahenevaan taloudelliseen kriisiin huolimatta siitä, että sen palkkalistoilla on vain osa-aikainen toimitussihteeri ja toimituksen palkkiot ovat hyvin pienet työmäärään nähden. Suomalaisille tieteellisille lehdille tyypilliseen tapaan lehteä toimitetaan oman työn ohella luottamustoimena. Lehden tilaajamäärä on viimeisen kymmenen vuoden ajan laskenut nelisen prosenttia vuodessa. *Virittäjän* kokemuksen perusteella siis avoin julkaiseminen laskee tilaajamääriä, eikä tilaamisen motiiviksi näytä riittävän korkeatasoisen tieteellisen lehden olemassaolon turvaaminen.

Sisällöllisesti lehti on kielitieteen kentällä arvostettu ja Julkaisuforumin luokituksen 2-tasoa, mikä on jatkuvasti lisännyt tarjottavien kirjoitusten määrää ja laventanut tarjonnan aihepiirejä. Lehteä siis luetaan ja käytetään tutkimuksessa ja opetuksessa, sitä arvostetaan, ja toimitus on hukkua vertaisarvioinnin pyörittämiseen ja toimitustyöhön. Tämä kaikki ei kuitenkaan riitä ta-

Kokemuksia OA-lehden toimittamisesta

Nordic Wittgenstein Review (NWR) on pohjoismaisen Wittgenstein-seuran kustantama avoimesti saatava filosofian joulun lehti, jota toimitetaan pitkälti Suomessa käsin. Haastattelimme päätoimittaja Yrsa Neumania, joka on ollut aktiivisesti mukana myös *Filosofia.fi*-portaalin toimituksessa.

Miksi NWR on OA-lehti? ”Koko tieteellisen julkaisun pääasiallinen pointti on jakaa tietoa eli tehdä se julkisesti saatavaksi”, linjaa Neuman.

”Jos otamme tämän tosiasian lähtökohdaksi, on suorastaan outoa, että moni tieteellinen julkaisu ei nykyään ole kaikkien halukkaiden ulottuvilla. Minusta tämä on sen verran tärkeä oivallus, että olen valmis tekemään työtä sen eteen. Akateeminen OA-lehti on mainio siinä, että perinteiset vertaisarviointimenetelmät pätevät siihenkin.”

Neuman huomauttaa, että tutkijat ovat laiskoja siinä missä muutkin. He googlaavat ja saattavat lukea ensin niitä tekstejä, jotka ovat helposti löydettävissä mutta myös kokonaisuudessaan saatavilla. Niinpä jos avoimen saatavuuden julkaisu

on hyvin hoidettu ja indeksoitu, se voi hankkia kirjoittajilleen monia lukijoita. Ja päinvastoin – julkaisujen kovat hinnat voivat aiheuttaa sen, että joillekin tutkijoille lehdet eivät yksinkertaisesti ole saatavilla.

”Minusta tieteellinen kommunikatiojärjestelmä on muutettava niin, että myös kirjoittajien etu on keskeisessä asemassa”, Neuman painottaa. ”*Nordic Wittgenstein Review*’n ympärillä on vahva yhteisö, jonka mielestä lehti tarvitaan. Yritämme olla sekä kirjoittajille että lukijoille alan paras lehti, ja siihen päämäärään sisältyy avoin saatavuus.”

Neumanin mukaan tutkijoiden pitäisi olla paremmin selvillä julkaisukäytännöistä:

”*Closed access* -ongelma on edelleenkin olemassa, koska tieteilijät eivät ole tarpeeksi tietoisia eivätkä hallitse omaa kommunikointijärjestelmäänsä. Kun teimme 2013 EU-projektin puitteissa NWR:ään liittyvää kyselytutkimusta, tuli esille, että suurin piirtein kaikki filosofian tutkijat, joilta kysimme asiasta, olivat sitä mieltä, että he tiesivät aika hyvin, mitä *open access* on. Samalla he eivät olleet tietoisia siitä, olivatko heidän omat tekstinsä avoimesti saatavilla. Todella työläät

ja arvokkaat tekstit lähetetään sokeasti johonkin julkaistavaksi, eikä ajatella tekstien tulevaisuutta ja julkaisemisen pointtia.”

NWR on niin ikään kehittänyt omia käytäntöjään:

”Meillä on käytössä myös *preprint open review* -järjestelmä, jossa julkaisua varten hyväksytyt artikkelit (itse asiassa ”postprintit”) ovat kommentoitavina kuuauksen ajan nettissä. Sitten ne poistetaan, toimitetaan ja julkaistaan lopullisesti. Kirjoittajat haluavat ehdottomasti olla mukana tässä – sehän on hyvä tapa juhlia hyväksytyjä töitä – ja he saavatkin yhteydenottoja teksteistä, jotka sitten parantuvat prosessin ansiosta. Tämänäyttypiset kokeilut ovat minun mielestäni osa kehittyvää OA-kulttuuria. Mikä tahansa ei kuitenkaan toimi. En esimerkiksi usko, että kokonaan avoin referee-käytäntö toimisi. Mikäli kirjoituksia halutaan parantaa tehokkaasti, täysin avoin kommentointi ei yksinkertaisesti toimi – en usko kollegiaalisuuden ulottuvan keneen tahansa.”

Markku Roinila

”Maailmanlaajuinen avoin saatavuus monikymmenkertaistaa lukijamäärät vuoden sisällä verrattuna painetun tiedekirjan myyntiin.”

kaamaan korkeatasoisenkaan lehden olemassaoloa. *Virittäjän* talous on tällä hetkellä ainakin vuodeksi pelastettu Koneen Säätiön apurahan turvin.

Lehden lukijoista suuri osa on vielä toistaiseksi harrastanut lehtensä myös paperisena, vaikka sen voi kotimaisten tieteellisten lehtien OJS-järjestelmässä tilata myös pelkästään sähköisenä. Täydelliseen reaaliaikaiseen avoimeen julkaisuun siirtymisen estää se, että valtionavun saamiseksi julkaisijalla täytyy olla huomattava omavaraisuus. Tämä onnistuu sellaisilta tieteellisiltä seuroilta, jotka järjestävät muuta toimintaa kuten konferensseja, joiden osallistumismaksussa voidaan kompensoida suurehkoakin jäsenmaksua ja jäsenmaksutulolla taas rahoittaa julkaisemista. *Virittäjä* julkaiseva Kotikielen Seura on kuitenkin 1870-luvulta juontuvan historiansa kuluessa erikoistunut kutsumaan suomen kielen tutkimuksesta kiinnostuneita kielitieteilijöitä ja maallikoita nimenomaan avoimiin ja ilmaisiin teemapäiviinsä ja kokouksiinsa esitelmää kuuntelemaan.

On siis ilmeistä, että avoin julkaiseminen tarvitsee toisenlaisen rahoituspohjan. Sen suunnittelemiseksi vaaditaan rahoittajatahojen, tiedekirjastojen ja TSV:n yhteistä neuvottelua. Vastuuta ei voi säilyttää yksin yksittäisten seurojen harteille, sillä muutos ei onnistu pelkästään niiden toimintoja uudistamalla. Keskeinen kysymys on, luodaanko Suomeen kirjastokonsortiotyyppinen OA-rahoitusjärjestelmä ja kenties sentyyppinen keskitetty jakelukanava kuin jo edellä mainittu Open Library of Humanities. Voisiko ehkä OJS:n pohjalta kehittää sellaisen?²⁵

Oma kysymyksensä on myös se, kuinka kauan tieteellisten julkaisujen korkeatasoinen toimittaminen

onnistuu harrastepohjalta, kun vaativiakaan luottamustoimia ei välttämättä katsota meriiteiksi tehtävien ja rahoituksen haussa. Jos luottavuuden ja korkeatasoisen tekstin vaatimukset halutaan täyttää, ei toimittamisen tarve katoa, vaikka julkaisut olisivat avoimesti saatavilla pelkästään verkossa.

Vertaisarvioinnissa tullaan varmasti yhä enemmän kehittämään ja kokeilemaan vaihtoehtoisia tapoja julkaisua edeltävälle arvioinnille. Samalla on varmistettava, etteivät Julkaisufoorumi ja sen kaltaiset laadunarviointijärjestelmät estä uusien ja tiedeyhteisöä toivon mukaan vähemmän kuormittavien arviointikäytänteiden kehittämistä. Tutkimustoiminta ei kuitenkaan tehostu, jos tutkijoilla on edessään erilaisten viimeistelemättömien kirjoitusversioiden kasvava linkkimeri, jonka kommentoinnin ja arvioinnin tason selvittämiseen täytyy uhrata erikseen aikaa. Hyvin toimitetuilla teksteillä on arvonsa, johon tiedeyhteisön kannattaisi uhrata myös resursseja.

Kotimaiset kirjankustantajat ja avoin saatavuus

Monografioiden ja kokoomateosten avoin julkaiseminen on kansainvälisestikin vielä pienimuotoisempaa kuin journalien. Kehityksen kärjessä on Cambridgen yliopistossa toimiva Open Book Publishers. Sen julkaisut myös osoittavat hypertekstijulkaisun edut: mahdollisuuden linkittää tekstiä aineistonäytteisiin, tietokantoihin, arkistoihin ja museoihin. Maailmanlaajuinen avoin saatavuus monikymmenkertaistaa lukijamäärät vuoden sisällä verrattuna painetun tiedekirjan myyntiin, kertoi

Open Book Publisherin johtaja Rupert Gatti vierailu- luennollaan Suomalaisen Kirjallisuuden Seurassa viime keväänä. Rahoitusrakenteensa OBP ratkaisee monitahoisella kustannusmallilla. Taustalla on pääosin kirjastoista koostuva tilaaja- ja tukijakonsortio. Käsittelymaksuja kerätään niiltä, joiden tutkimusrahoitukseen ne on sisällytetty. Lisäksi tiedostojen lataaminen tai paperin tein ostaminen tarvepainatuksena on maksullista siinä missä *online*-version lukeminen on ilmaista²⁶.

Kirjankustantajat ovat lähteneet varovaisesti avoimen julkaisemisen kokeiluihin huolimatta siitä, että saatujen kokemusten mukaan avoin saatavuus ei välttämättä vähennä painetun teoksen myyntiä. Syynä tähän ovat huomattavat taloudelliset riskit. Kustannustoiminta vaatii yleensä palkatun henkilökunnan, ja yksittäisen teoksen tuotantokulut ovat useita tuhansia euroja. Niin kutsutut kaupalliset kustantajat eivät saa valtionapua. Ei-kaupallisista kustantajista avoimen julkaisemisen on saanut taloudellisesti toimimaan ainakin Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura. Edelläkävijä avoimessa julkaisemisessa on Suomessa ollut Tampere University Press.

Suomalaisen Kirjallisuuden Seura aloittaa avoimen kirjankustantamisen kokeilun kuluvaan vuonna Avoin tiede ja kulttuuriperintö -hankkeessaan²⁷. Julkaisu- alustan tekniset ratkaisut toteutetaan Jane ja Aatos Erkon säätiön apurahalla, ja joitakin suomenkielisiä tiedejulkaisuja päästään pilotoimaan Helsingin yliopiston kirjaston myöntämän määrärahan turvin²⁸. Laajamittaisempi avoin julkaiseminen alkaa englanninkielisen *Studia Fennica* -sarjan kuudesta alasarjasta (Anthropologica, Ethnologica, Folkloristica, Historica, Linguistica ja Litteraria). Sarjan kansainvälinen levittäminen on tähän asti ollut tappiollista, joten sen avaaminen ei muodosta suurta taloudellista riskiä, ja avoimen julkaisemisen etu kansainvälisessä levittämisessä on ilmeinen.

Suomenkielisten tiedekirjojen muuttaminen avoimiksi julkaisuiksi sen sijaan edellyttää toimivaa ansaintalogiikkaa, jos kustantamista ylipäänsä halutaan jatkaa. Pilotin alkuvaiheessa yksittäisen teoksen käsittelymaksuksi on arvioitu 6 000 euroa. Kirjoittajilta tämä peritään vain siinä tapauksessa, että heidän tutkimusrahoitukseensa sisältyy käsittelymaksu (niin sanottu kultaisen reitin malli). Humanistisilla aloilla rahoitus tulee monenlaisista eri lähteistä ja on yleensä niukkaa, joten käsittelymaksujen varaan kustantamista ei voi rakentaa. Ne myös eriarvoistaisivat tutkijoita kohtuuttomasti.

Suomalaiset kustantajat eivät tee juuri voittoa tieteellisellä kustantamisella, vaan pikemmin kannetaan huolta siitä, että kustannustoimintaa voidaan ylipäänsä ylläpitää. Pelkkien käsittelymaksujen varaan avointa julkaisemista ei voida rakentaa, eikä tuottoja voi odottaa kattavasti tarvepainatuksesta ja latausmaksuista. Toimiva järjestelmä tarvitsisi ytimekseen tukikonsortion, jonka keskeinen

osuus olisi tiedekirjastoilla. Kirjastojen hankintakulujen virran kääntäminen ei todennäköisesti tähän riitä, vaan OA-julkaiseminen tarvitsee oman rahoitusmallinsa²⁹.

Avoim saatavuus ja yliopisto-opetus

Monissa yliopistoissa, kuten Helsingissä ja Jyväskylässä, opettajia kehoitetaan nykyään valitsemaan kurssikirjoiksi kirjastojen tilauspaketteihin kuuluvia e-kirjoja, sillä painetun materiaalin ostamiseen ei välttämättä ole rahaa, ja e-kirjoja voivat lukea monet opiskelijat yhtä aikaa. Esimerkiksi Helsingin yliopiston kirjastossa on tällä hetkellä yli 35 000 e-lehteä, yli 500 000 e-kirjaa, satoja e-hakuteoksia ja kolmisensataa viite- ja kokotekstitietokantaa³⁰. Siten OA-materiaali saattaa nurinkurisesti lisääntyä nimenomaan rahapulaa takia. Silti on odotettavissa, että opiskelijat joutuvat tulevaisuudessa käyttämään myös itse rahaa kurssikirjoihin yliopistorahoituksen supistuessa, ainakin jos haluavat lukea painettuja kirjoja³¹.

Tämä kehityskulku on vääjäämättä ongelmallinen, sillä se pakottaa opettajat suosimaan suurten kustantajien kirjapaketteihin kuuluvia kurssikirjoja. Lisäksi on huomattava, että monissa humanistisissa tieteissä kuten filosofissa myös vanhemmat teokset ovat edelleen relevantteja. Pian ollaan tilanteessa, että opettajan on mietittävä, valitseeko kurssikirjaksi kurssiin liittyvän klassikon vai uudemman mutta huonomman teoksen, joka sattuu kuulumaan kirjaston e-kirjapakettiin. Toisaalta käytännön tilanne filosofian opettajien keskuudessa vaikuttaa olevan se, että opettaja ei ole kovin hyvin tietoinen kurssikirjojen saatavuudesta eikä itse käytä aktiivisesti e-aineistoa.

Tässä yhteydessä ei voi myöskään täysin ohittaa sitä seikkaa, että näytöltä lukeminen ei sovi kaikille. Monien tutkimusten mukaan taustavalollinen näyttö kuten tabletti voi sekoittaa unirytmää, ja silmä väsyvät siihen nopeammin kuin painettuun kirjaan.³² Toisaalta voidaan väittää, että tulevat opiskelijasukupolvet ovat jo niin digiorientoituneita, että opiskelijat lukevat e-kirjoja mieluummin joka tapauksessa. Tämäkin väite on kuitenkin kumottu monta kertaa, ja viime aikoina on itse asiassa ollut havaittavissa kasvua painettujen kirjojen ja nimenomaan kurssikirjojen myynnissä³³.

Kaikki teeman tekstit ovat luettavissa verkossa ja numeron sivulla on tarjolla myös lisämateriaaleja: netn.fi/lehti/niin-nain-116

Teemapaketin on koostanut Tieteen termipankin yhteydessä toimiva Monitieteinen termityöhanke (tieteentermipankki.fi/wiki/monitieteinen_termityo). Kiitämme Suomen kulttuurirahastoa bankkeiden tukemisesta.

Viitteet & Kirjallisuus

- 1 Ilkka Niiniluoto, Tieteellinen julkaisu-toiminta murroksessa. *Tieteessä tapahtuu* 4/2015, 4 (3–4).
- 2 Martin Paul Eve, *Open Access and the Humanities. Contexts, Controversies and the Future*. Cambridge University Press, Cambridge, 2014, ix. Saatavissa oa-julkaisuna: dx.doi.org/10.1017/CBO9781316161012
- 3 Verkossa: en.wikipedia.org/wiki/Open_access. Ks. myös legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm
- 4 Eve 2014, x. Monografioiden OA-julkaisemisesta ks. Eve 2014, luku 4.
- 5 Ks. myös Eve 2014, 21.
- 6 Verkossa: tsv.fi/sites/tsv.fi/files/media/SKS_Avoain_tiede.pdf
- 7 Eve 2014, 15.
- 8 Ks. Anonymous academic, Academics are being hoodwinked into writing books nobody can buy. *The Guardian* 4.9.2015.
- 9 Eve 2014, 34.
- 10 Eve 2014, 36.
- 11 Filosofian alan vertaisarvioitua OA-julkaisuita ks. feministphilosophers.wordpress.com/2016/01/03/oa-journals-with-peer-review/. Filosofisia OA-monografioita: oapen.org
- 12 OA:n on mainittu mm. edistävän plagia-rismia ja antavan epätoivottua materiaalia ääriilkeille. Erilaisista argumenteista avointa saatavuutta kohtaan ks. Eve 2014, 30–34.
- 13 Yrsa Neuman, När vetenskapen släpps ut. *Ikaros* 3–4/2014, 24 (23–25).
- 14 Eve 2014, 76, 79.
- 15 Eve 2014, 76.
- 16 Erilaisista kustannusmalleista ks. Kristiina Lähdesmäki, Avoin julkaiseminen. Strategiat, periaatteet ja käytännöt jännitteessä. *Signum*. 5/2015, 10–16. Verkossa: ojs.tsv.fi/index.php/signum/article/view/53476/16644
- 17 Ks. blogs.helsinki.fi/library-news/2015/12/10/helsingin-yliopisto-mukaan-humanististen-alojen-avoimeen-kirjastoon/. Lista taustaorganisaatioista: about.openlibhums.org/libraries/supporting-institutions
- 18 Ks. about.openlibhums.org/2015/11/27/four-subscription-journals-to-flip-to-fee-free-gold-oa-with-the-ohl-in-january-2016. Vuonna 2012 joukko matemaatikkoja myös asetti Elsevierin boikottiin The Cost of Knowledge -kampanjassaan, Neuman 2014, 24.
- 19 Esimerkiksi *big data* historiantutkimuksessa, ks: csc.fi/web/atcsc/-/historiankirjoitus-uusiksi-avoimen-tieteen-menetelmin
- 20 Juha Merimaa, Tulossa 2016: hypernopeaa putkipostia ja raskasta seuraa Higg-sille. *Helsingin Sanomat* 6.1.2016.
- 21 Tilastoja kansainvälisestä OA-julkaisujen ja rinnakkaisallentamisen määrästä: en.wikipedia.org/wiki/Open_access#Growth
- 22 *Open accessin* historiasta Suomessa ks. fi.wikipedia.org/wiki/Open_access#Open_Access_Suomessa. Paljon

- suomenkielistä tietoa OA:sta tarjoaa Suomen Open Access työryhmän verkkosivu: finnoa.fi
- 23 Ks. avointiede.fi. Lista suomalaisista avoimista verkkolehdistä löytyy Tieteellisten seurain valtuuskunnan sivulta: pro.tsv.fi/tisci. Laajempi lista avoimista suomalaisista aineistoista löytyy täältä: fi.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedian_Lähdekirjasto/Avoimet_aineistot#Suomalaiset
 - 24 Ks. myös Kansallinen digitaalinen kirjasto-hanke: kdk.fi/index.php/fi/digitointi
 - 25 Ks. Aino Kukkoson juttu tämän lehden sivuilla 74–75.
 - 26 Tarkempaa tietoa tiedekirjojen avoimesta kustantamisesta ja sen rahoitusvaihtoehdoista on koonnut Niklas Alén SKS:n teettämään tuoreeseen raporttiin: finlit.fi/sites/default/files/mediafiles/sks_avoin_julkaiseminen_raportti2015.pdf
 - 27 Apuraha kattaa myös aineistojen saattamista avoimiksi ja avoimen opetusmateriaalin tuottamista, ks. finlit.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/kansallinen-kulttuuriperinto-kaikkien-saataville#.VpOmezBwPFY
 - 28 Ks. finlit.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/

- kohti-avointa-tiedekirjallisuutta#.VpOnjDbwPFZ
- 29 Helsingin yliopiston kirjastolla on ollut erilaisia OA-hankkeita. Ks. blogs.helsinki.fi/librarynews/2015/12/03/helsingin-yliopiston-kirjasto-tukee-avointa-julkaisemista. Ks. myös blogs.helsinki.fi/librarynews/2015/12/07/digitaalinen-kirjasto-eritreaan
 - 30 Helsingin yliopiston kirjasto verkkosivu (libraryguides.helsinki.fi/perushakuopas-e-aineistot, avattu 4.1.2015). Tämän artikkelit esimerkit koskevat lähinnä Helsingin tieteellisiä kirjastoja. Katsaus Suomen muihin yliopistoihin löytyy osana juttukokonaisuutta.
 - 31 Ks. blogs.helsinki.fi/library-news/2015/12/01/rahoitusvaje-vahentaa-yliopistolaisten-kaytossa-olevia-tietoaineistoja
 - 32 Ks. esim. Maddie Crum, Sorry, Ebooks. These 9 studies show why print is better. *Huffington Post* 27.2.2015. Verkossa: huffingtonpost.com/2015/02/27/print-ebooks-studies_n_6762674.html
 - 33 Ks. geekwire.com/2015/paper-back-real-books-rebound



ravintola

Telakka



Tullikamarin aukio 3 | 33100 Tampere
03 225 0700 | fax. 03 225 0740
carneval@telakka.eu | www.telakka.eu