

Tiedon saatavuus -työryhmän raportti

Open access -periaatteet

11.11.2013



Johdanto

Tutkimuksen digitaalisten tietoaaineistojen avoin saatavuus on noussut kansainvälisesti keskeiseksi kehittämiskohteeksi tiedepolitiikassa. Esimerkiksi EU:n Horizon 2020 -ohjelmassa rahoituksen saamisen ehtona on sitoutuminen avoimuuden vaatimuksiin. Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) täydensi 31.5.2013 Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeen (TTA) Tiedon saatavuus -työryhmää alatyöryhmällä, jonka tehtävänä on:

1. tutustua aiempiin open access -ehdotuksiin ja -linjauksiin Suomessa sekä arvioida nykytilanne näiden valossa
2. luoda visio tavoitetilasta
3. ehdottaa periaatteellisia linjauksia ja kehittämistoimia ajanjaksolle 2013–2016.

Alatyöryhmä on valmistellut oheisen ehdotuksen kansallisiksi open access -periaatteiksi TTA-hankkeen ohjaus- ja koordinaatioryhmille. Koordinaatioryhmä hyväksyi ehdotuksen, jonka jälkeen OKM aloitti sen käsittelyn. Käsittelyssä muodostettiin lausunnolle lähtevä materiaali ja konkretisoitiin toimenpideehdotukset.

Alatyöryhmän kokoonpano oli seuraava (Johanna Lilja on aiemman version korjauksena lisätty alatyöryhmän kokoonpanoon): *Sami Borg* (UNIFI), *Jyrki Ilva* (Kansalliskirjasto), *Johanna Lilja* (Tieteellisten seurain valtuuskunta), *Pekka Olsbo* (Jyväskylän yliopisto, SYN), *Annikki Roos* (Helsingin yliopisto, pj), *Tomi Rosti* (Itä-Suomen yliopisto, SYN), *Toma Susi* (Aalto-yliopisto), *Sirpa Thessler* (Lynet). (OKM. 2013.)

Vuoden 2014 alusta kansalliset open access -periaatteet ovat OKM:n käytettävissä hallinnonalansa ohjaukseen. Open access -periaatteet koskevat sekä julkaisuja, dataa että menetelmiä, joilla data on tuotettu. Tässä raportissa tutkimustiedolla tarkoitetaan tieteellisten julkaisujen, tutkimusdatan ja -menetelmien muodostamaa kokonaisuutta.

Open access -käytännöt kansainvälisesti

Tutkimustiedon open access tarkoittaa tässä sekä julkaisujen että tutkimusdatan avointa saatavuutta. Monissa maissa sekä lukuisissa kansainvälisissä yhteistyöelimissä on herätty huomaamaan tutkimustiedon arvo sekä sen jakamisesta syntyvät hyödyt ja ryhdytty toimenpiteisiin tutkimustiedon avoimuuden edistämiseksi. Tutkimustiedon avoimella saatavuudella pystytään paremmin vastaamaan globaaleihin haasteisiin. Asioiden eteenpäinviemiseksi tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä sekä yhteisiä linjauksia ja standardeja.

OECD on linjannut suosituksissaan vuodelta 2007 innovatiivisen tieteellisen tutkimuksen olevan ratkaisevan tärkeässä roolissa lisäämään valmiuksia kohdata kansainväliset haasteet muun muassa terveydenhoidon, uusiutuvan energian ja ilmastonmuutoksen saralla. Suosituksen mukaan julkisrahoitteen tutkimusdatan

avoin saatavuus on edellytys nopeaan, kustannustehokkaaseen sekä tulokselliseen kansainväliseen tiedeyhteistyöhön. (OECD. 2007.)

UNESCO osallistuu aktiivisesti open access -toimien edistämiseen ja on sitoutunut moniin sekä paikallisiin että maailmanlaajuisiin hankkeisiin, joiden avulla lisätään tietoutta avoimuuden hyödyistä sekä helpotetaan asiaa edistävien toimenpiteiden käyttöönottoa. UNESCO julkaisi vuonna 2012 kaikille jäsenmaille tarkoitetun "UNESCO Policy Guidelines for the Development and Promotion of Open Access". (UNESCO. 2012.)

Euroopan komissio haluaa vaikuttaa esimerkillään tekemällä tutkimustiedon avoimesta saatavuudesta pakollista Horizon 2020 -projektin puitteissa toimiville tutkimushankkeille (European Commission).

USA on ensimmäinen valtio, joka on laatinut kansallisen tason open access -politiikkaa. US National Institutes of Health (NIH) on vaatinut vuodesta 2008 asti kaikki biolääketieteen julkaisut avoimeksi vuoden sisällä artikkelin ilmestymisestä. (Caruso, Julie – Nicol, Aurore – Archambault, Eric. 2013.) Helmikuussa 2013 presidentti Obaman hallitus määräsi kaikki julkisrahoitteiset tutkimukset avoimeksi samoin ehdoin (Presidentti Obaman memorandum 2013).

Isossa-Britanniassa vuonna 2013 julkaistun open access -politiikan mukaisesti kaikkien julkisella rahoituksella tuotettujen tieteellisten julkaisujen tulee olla avoimia seuraavan viiden vuoden kuluessa. Tavoitteena on, että ensimmäisen vuoden aikana 45 %:a julkaisuista olisi avoinna. (Caruso, Julie – Nicol, Aurore – Archambault, Eric. 2013.)

Ruotsilla on ollut vuodesta 2006 asti kansallinen open access -ohjelma, OpenAccess.se. Tällä hetkellä (2013) tutkimusneuvosto kehittää Ruotsin hallituksen toimeksiannosta yhteistyössä Kansalliskirjaston ja muiden toimijoiden kanssa Ruotsiin kansallisia suosituksia tutkimustiedon vapaalle saatavuudelle. (Kronman, Ulf. 2013.)

Kansainväliset julkaisut

Kansainvälisesti tarkasteltuna OA-julkaisujen osuus kaikista tieteellisistä julkaisuista vaihtelee tieteenaloittain, mutta kasvaa koko ajan. Keskimäärin 20 % tieteellisistä artikkeleista on vuositasolla avoimesti saatavilla. Tästä Golden OA -julkaisujen osuus on hieman yli 5 % ja Green OA:n osuus 12 %. Loput 3 % koostuu ns. hybridi -julkaisuista sekä julkaisuista, jotka kustantaja vapauttaa kaikille avoimiksi tietyn embargoajan jälkeen. (Björk, Bo-Christer – Laakso, Mikael – Welling, Patrik – Paetau, Patrik. 2013.)

Open access -nykytila Suomessa

Julkaisujen tilanne

Kolme yliopistoa Suomessa on lausunut kantansa julkaisujen rinnakkaistallentamiseen: Helsingin yliopisto edellyttää (Helsingin yliopisto. 2008), Tampereen yliopisto kehottaa ja kannustaa (Tampereen yliopisto. 2013) ja Jyväskylän yliopisto kehottaa (Jyväskylän yliopisto. 2011) rinnakkaistallentamaan julkaistuksi hyväksytyt tieteellisen artikkelin yliopiston ylläpitämään avoimeen arkistoon. Ammattikorkeakoulut edellyttävät tutkimusjulkaisujen rinnakkaistallentamista opettajilta ja tutkijoilta.

Suomessa valtionapua saavista tieteellisistä lehdistä on avoimesti saatavilla noin neljänes. Vuonna 2011 valtionapua sai kaikkiaan 72 tieteellistä lehteä. Avoin julkaisuarkisto on noin 50 suomalaisella organisaatiolla. Näistä noin 40 on mukana Kansalliskirjaston keskitetyssä infrastruktuurissa. Yliopistoissa on itsenäisesti ylläpidettyjä arkistoja, esimerkiksi Helsingin yliopiston Helda. Näissä julkaisuarkistoissa on 140 000 kokotekstijulkaisuja, joista opinnäytteitä 2/3. Rinnakkaistallennettuja artikkeleita on vähän. Suomalaisten tutkijoiden itse, esim. tutkimusryhmän verkkosivuille verkkoon tallentamien artikkeleiden osuutta ei ole selvitetty. Julkaisuarkistoilla, rinnakkaistallennuksella tai open access -julkaisemisella ei ole tällä hetkellä lainkaan keskitettyä kansallisen tason rahoitusta tai yhteistä koordinaointia. (Lilja, Johanna. 2013.)

Tutkimusdatan tilanne

Vuoden 2011 hallitusohjelman mukaan hallituksen tavoitteena on avata julkisin varoin tuotettuja tietovarantoja helposti uudelleenkäytettävässä muodossa kansalaisten ja yritysten hyödynnettäväksi. (Valtioneuvoston kanslia. 2011.)

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä (2011) esitetään linjaukset ja toimenpiteet julkisen sektorin hallinnoimien digitaalisten tietoaisteistojen saattamiseksi laajasti koko yhteiskunnan käyttöön tiedonsaanti-, käyttöoikeus- ja maksuperustepolitiikka sekä niitä koskevaa lainsäädäntöä ja toimintamalleja kehittämällä sekä yhtenäistämällä (Valtioneuvosto. 2011).

Valtiovarainministeriön Avoimen tiedon ohjelmalla (2013–2015) vauhditetaan julkisen hallinnon tiedon avaamista ja käytön lisäämistä sekä puretaan tiedon käytön esteitä luomalla kannustimia ja edellytyksiä tiedon avaamiselle sekä sisältöjen ja palvelujen kehittämiseksi (Valtiovarainministeriö. 2013).

Tutkimusdatan jakaminen ja avoimuus vaihtelee tieteenaloittain ja tutkimusryhmittäin. Helsingin yliopiston tutkijoista ja tutkimusryhmistä suurin osa säilyttää tutkimusdatansa paikallisesti, ja käyttöoikeudet ovat pääosin laitoksilla/yliopiston sisällä. (Helsingin yliopiston datapolitiikka. 2011.)

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto ja kielitieteiden FIN-CLARIN -järjestelmä ovat esimerkkejä hyvin toimivista arkistoista omilla tieteenaloillaan. TTA-kyselyn mukaan suurin osa tutkijoista toivoisi saavansa toisten tutkimusdataa paremmin käyttöönsä ja olisi myös valmiita jakamaan omia datojaan. Raportoituja ongelmia on kuitenkin useita: 1) ohjeistus, tietotekninen tuki on puutteellista, 2) kannusteet tai velvoitteet puuttuvat, 3) käyttö- ja hyödyntämisoikeuksien tulisi mahdollistaa tiedonlouhinta, joten kaivataan tekijänoikeuksiin ja omistajuuteen liittyvää koulutusta ja tukea, 4) tietosuojakysymykset eivät aina ole selviä, 5) datan tallennus- ja jakelukuntoon saattaminen on työlästä ja 6) datan jakamisen edellyttämät lupaprosessit haasteellisia ja työllistäviä erityisesti tutkimuksessa, jossa käsitellään henkilötietoja. (CSC – Tieteen tietotekniikan keskus. 2013; CSC – Tieteen tietotekniikan keskus. 2010; Borg, Sami – Kuula, Arja. 2007.)

Lähteet

Björk, Bo-Charter – Laakso, Mikael – Welling, Patrik – Paetau, Patrik. 2013. Anatomy of Green Open Access, accepted for publication in Journal of the American Society for Information Science and Technology. <http://www.openaccesspublishing.org/apc8/Personal%20VersionGreenOa.pdf>

Borg, Sami – Kuula, Arja. 2007. Julkisrahoitteisen tutkimusdatan avoin saatavuus ja elinkaari. Valmisteluraportti OECD:n datasuosituksen toimeenpanomahdollisuuksista Suomessa. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/julkaisusarja/FSDjs06_OECD.pdf

Caruso, Julie – Nicol, Aurore – Eric Archambault, Eric. 2013. Open Access Strategies in the European Research Area. Science-Metrix. http://www.science-metrix.com/pdf/SM_EC_OA_Policies.pdf

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus. 2013. Tutkimusdatan hallinnan tilannekartoituksen raportti. <http://www.tdata.fi/>

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus. 2010. Tutkimuksen tietoaaineistot, Olennaisen käsikirja päättäjille. <http://www.csc.fi/csc/julkaisut/oppaat/2010/pdf/Tutkimuksen-tietoaaineistot2010.pdf>

European Commission. Research & Innovation. Horizon 2020. http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=excellent-science

Helsingin yliopiston datapolitiikka, Työryhmän ehdotukset 2011, <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/28457/HY%20DATAPOLITIIKKA.pdf>.

Helsingin yliopisto. 2008. Rehtorin päätös 126/2008. Tutkimusjulkaisujen avoin saatavuus Helsingin yliopistossa 26.5.2008. http://www.helsinki.fi/openaccess/oa-arkistointi/126_08.pdf.

Jyväskylän yliopisto. 2011. Open access. <http://openaccess.jyu.fi/>



Kronman, Ulf. 2013. Open Access in Sweden and the programme OpenAccess.se.
pp-esitys.

<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93253/OA%20in%20Sweden%20%26%20OpenAccess.se%20at%20FinnOA%202013-10-15.pdf?sequence=1>

Lilja, Johanna, TSV, suullisesti Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeen Tiedon saatavuustyöryhmän kokouksessa 23.9.2013.

OECD. OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding. 2007. <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/38500813.pdf>

OKM kirje 31.5.2013 Kansalliset open access -periaatteet.

Presidentti Obaman memorandum 22.2.2013.

http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf

Tampereen yliopisto. 2013. Open access ja rinnakkaistallentaminen.
<http://www.uta.fi/tutkimus/OA/index.html>

UNESCO. 2012. Open Access to Scientific Information.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>

Valtioneuvosto 2011. Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen sektorin digitaalisten tietoaaineistojen saatavuuden parantamisesta ja uudelleenkäytön edistämistä 3.3.2011.

http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551281&name=DLFE-11828.pdf&title=Ehdotus%20valtioneuvoston%20periaatepaatokseksi%20-%20Julkinen%20tietoaaineisto%20%283.3.2011%29.pdf

Valtioneuvoston kanslia. 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma.
<http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>

Valtiovarainministeriö. 2013. Avoimen tiedon ohjelma.

https://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/02381_avoin_tieto/index.jsp



TTA- Tiedon saatavuus alatyöryhmä 06.11.2013

Tieteellisen tiedon saatavuus : visio tavoitettavasta ja ehdotus toimenpiteistä sen saavuttamiseksi

Johdanto

Julkisesti rahoitetun tieteellisen tutkimuksen tulosten avoimuuteen kohdistuu odotuksia ja paineita sekä poliittisilta että tutkimusrahoittajien tahoilta. EU ja monet kansainväliset tutkimusrahoittajat ovat linjanneet strategisia tavoitteitaan ja kannanottojaan useissa dokumenteissa. Viime aikoina myös Suomessa on tuotettu kansallisia linjauksia tiedon saatavuuden edistämiseksi ja julkisesti tuotetun datan avaamiseksi.

Julkisesti rahoitetun tutkimuksen tulosten ja datan hyödyntämistä halutaan laajentaa ja lisätä, koska sen ymmärretään olevan monin tavoin hyödyllistä. Datan ja tutkimustulosten avoimuus mahdollistaa uuden liiketoiminnan ja edesauttaa innovaatioiden, kuten uusien palveluiden ja sovellusten, syntymistä. Avoimuus on myös taloudellista ja tehokasta: aiemmin kerätty data ja sen pohjalta syntyneet tutkimustulokset päätyvät globaalisti, nopeasti ja tasapuolisesti kaikkien kiinnostuneiden (mm. päätöksentekijöiden, kansalaisten ja yritysten) käyttöön.

Avoimuus parantaa myös tutkimuksen laatua: tulokset ja data mahdollistavat tieteellisten havaintojen verifioimisen tai niiden kyseenalaistamisen, jolloin tiede kehittyy ja korjaa itseään entistä nopeammin ja päällekkäistyöltä vältytään. Läpinäkyvyys kohottaa tutkimuksen laatua ja tulokset ovat muiden verifioitavissa. Avoimuus edistää myös tiedon nopeampaa siirtymistä sekä toisten tutkijoiden että myös päätöksentekijöiden, yritysten ja muiden tutkimustiedon hyödyntäjien käyttöön ja takaa tasapuolisen pääsyn tutkimustietoon. Tutkimustulosten ja -datan tarjoaminen avoimesti tietoverkossa lisää tutkijoiden, tutkimustulosten ja tutkimusorganisaatioiden näkyvyyttä ja parantaa näiden vaikuttavuutta. (mm. Swan, A., 2010. Open Access citation advantage: Studies and results to date.

http://eprints.soton.ac.uk/268516/2/Citation_advantage_paper.pdf.)

TTA -hankkeen Tiedon saatavuus -työryhmä esittää seuraavassa perustavoitteen, sitä täsmentävät tarkennukset sekä joukon toimenpiteitä tutkimusjulkaisujen ja -datan saatavuuden parantamiseksi ja tutkimuksen tulosten avoimuuden lisäämiseksi. Saatavuutta edistäviä toimia (esim. sähköisiä lupaprosesseja tai anonymisointia) tarvitaan avoimuuden lisäksi, esimerkiksi silloin kun täydellinen avoimuus ei tutkimuseettisistä syistä ole mahdollista tai nykyiset työkalut ja infrastruktuuripalvelut eivät vastaa tarpeita. Työryhmä pitää avoimuuden edistämistä kuitenkin tiedon saatavuuden lisäämisen näkökulmasta keskeisimpänä tekijänä

ja keskittyy tästä syystä linjauksissa ja toimenpidesuosituksissa julkaisujen ja tutkimusdatan avoimuuden edistämiseen.

Perustavoite

Tutkimusdata ja -julkaisut ovat avoimesti saatavilla tietoverkoissa avoimen rajapinnan kautta seuraavin tarkennuksin:

Tarkennukset

- A. Suomalaisen tutkimusjärjestelmän kaikki toimijat jakavat tuottamansa tieteelliset julkaisut ja tutkimusdatan avoimesti tietoverkossa. Avoimuusperiaate koskee myös tutkimusmenetelmiä ja tutkimustulosten tuottamiseen tarvittavia työkaluja, kuten tietokonealleja.
- B. Avoimuus toteutetaan tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen ja oikeudellista toimintaympäristöä kunnioittaen. Tutkimusdata avoimuuteen pyritään aina, kun se on lainsäädännön ja sopimusten puolesta mahdollista.
- C. Tutkimusdatan ja -julkaisujen jatkokäyttöä ei rajoiteta tarpeettomasti ja niiden käyttöehdot tuodaan selkeästi esille. Noudatetaan yleisiä, standardimuotoisia lisenssejä (esim. CC BY 4.0. josta on tulossa JHS -suositus), jotka ovat koneluettavia.
- D. Tutkimusta koskevat sopimukset ja rahoituspäätökset tukevat julkaisujen ja tutkimusdatan avointa saatavuutta.
- E. Tutkijalla on mahdollisuus avoimeen julkaisemiseen tieteenalasta tai rahoitustilanteesta riippumatta.
- F. Tutkimusorganisaation ja tutkijoiden on huolehdittava siitä, että tutkimusjulkaisu tulee avoimesti saataville. Valinta kultaisen ja vihreän OA:n välillä on tapauskohtaista ja riippuu siitä, missä tulokset julkaistaan. Primaarisen julkaisukanavan valinnan tärkein kriteeri on varmistaa tutkimuksen mahdollisimman suuri vaikuttavuus. Koska OA:n tiedetään omalta osaltaan lisäävän vaikuttavuutta, tulee ei-avointa julkaisukanavaa käytettäessä huolehtia rinnakkaisesta saatavuudesta avointen julkaisuarkistojen välityksellä. Tutkijoita tuetaan avoimuuden varmistamisessa siten, että saatavuuden edistämiseen liittyvät prosessit ovat yksinkertaisia ja saatavuutta tukevat palvelut helppokäyttöisiä.
- G. Tutkimusjulkaisujen sisällöt ovat tietoverkossa avoimesti saatavilla välittömästi tai mahdollisimman pian niiden ilmestyttyä. EU:n komissio suosittelee avoimuutta viimeistään kuusi kuukautta tai 12 kuukautta (humanistiset ja yhteiskuntatieteet) julkaisun ilmestymisen jälkeen. (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.)
- H. Tutkimusdatan ja -julkaisujen tallentamisessa ja levityksessä hyödynnetään sellaisia infrastruktuureja, jotka mahdollistavat aineistojen pitkäaikaiskäilyksen ja avoimen saatavuuden.

- I. Tutkimusdata ja -julkaisut kuvaillaan ja dokumentoidaan riittävällä tarkkuudella ja nämä tiedot ovat avoimesti verkossa saatavissa.

Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi

1. Ministeriöt huolehtivat siitä, että oman hallinnonalan tutkimusrahoittajilla ja -organisaatioilla on tutkimustiedon avoimuutta edistävä poliittinen linjaus /kannanotto.

- A. Tutkimusorganisaatioiden ja -rahoittajien linjaukset ja mandaatit tarkistetaan sellaisiksi että ne edellyttävät julkaisujen ja datan avoimuutta.
- B. Tutkimusorganisaatioissa on datapolitiikka ja siihen liittyvä organisaatiokohtainen ohjeistus.
- C. Valmistellaan tieteenalojen erot huomioon ottavia tutkimusdatan avoimuutta koskevia poliittisia linjauksia.

2. Vastuutetaan, tuetaan ja kannustetaan tutkimusjärjestelmän toimijoita/organisaatioita.

- A. Ministeriöt huomioivat avoimuuden asettaessaan tulostavoitteita ja allokoivissaan resursseja.
- B. Suomalaiset tutkimusrahoittajat ottavat rahoituksessa huomioon OA -julkaisemisen kustannukset.
- C. OKM tukee kotimaisten tiedejulkaisujen avoimuutta. Kehitetään rahoitusmalli OA-julkaisemisen tukemiseksi. Selvitetään kansainvälisiin julkaisuihin liittyvien kustannusten kokonaisuutta. Kerätään tietoa mm. kustantajille maksetuista OA-maksuista ja selvitetään kirjoittajamaksujen hallinnoinnin vaihtoehtoja. Työryhmä, joka koostuu Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan ja Kansalliskirjaston edustajista valmistelee huhtikuun alkuun 2014 mennessä OKM:lle esityksen kotimaisten tiedejulkaisujen OA-rahoitusmallista ja sen pilotointiprojektista.
- D. Kannustetaan viittaamista dataan ja menetelmiin, ja palkitaan niitä tutkijoita, tutkimusryhmiä ja -organisaatioita, joiden tuottamaan dataan tai menetelmään on viitattu.
- E. Avoimen julkaisemiseen liittyvä opastus ja neuvonta organisoidaan kattavasti.
- F. Tutkimusdataan liittyvän osaamisen kehittäminen ja ammattitaidon lisääminen otetaan huomioon korkeakoulujen koulutus- ja täydennyskoulutusohjelmia suunniteltaessa.
- G. Edistetään keskustelua avoimen tutkimustiedon ja avoimien tutkimusmenetelmien eri alojen tutkimukselle tarjoamista uusista mahdollisuuksista (mm. Digital Humanities).

3. Kehitetään tiedon saatavuutta edistäviä ja avoimuutta tukevia palveluja.

- A. Kansallisen tietoinfrastruktuurin palveluvalikoiman tulee rakentua kestäväälle pohjalle ja sen tulee tarjota palveluita datan, menetelmien ja julkaisujen tallentamiseen, hakemiseen ja säilyttämiseen. Infrastruktuurien yhteentoimivuudesta on huolehdittava silloinkin kun aineistoja tai menetelmiä ei voida avata vapaasti käytettäväksi.
 - B. Palveluita suunnitellaan kokonaisvaltaisesti yhteistyössä. Julkaisujen, datan ja menetelmien sekä niitä koskevan metatiedon välittämiseen tulee toteuttaa avoimia rajapintoja, jotka mahdollistavat esim. tekstin ja datan louhinnan.
 - C. Koulutuksesta ja tukipalveluista, neuvonnasta ja markkinoinnista aineistojen tuottajille ja jatkohyödyntäjille huolehditaan.
 - D. Perustetaan kansallinen koordinoitupalvelu edistämään avointa julkaisemista ja rinnakkaistallentamista.
4. Kehitetään tiedon saatavuutta edistäviä käytäntöjä ja toimintatapoja.
- A. Julkaisujen ja datan kuvailussa ja säilyttämisessä noudatetaan mahdollisuuksien mukaan kansainvälisiä ja kansallisia avoimia standardeja, jotka mahdollistavat eri organisaatioiden tuottaman tiedon yhdistämisen ja jatkokäytön.
 - B. Ohjataan tutkijoita pohtimaan datan omistajuuteen liittyviä kysymyksiä jo tutkimuksen alkuvaiheessa.
 - C. Edellytetään datanhallintasuunnitelmaa osana tutkimussuunnitelmaa.
 - D. Datan jatkokäytön ehdot (kuten CC BY) tuodaan selkeästi esille.
 - E. Työryhmä suosittelee joko institutionaalista Vihreää mandaattia tai julkaisemista Kultaisella OA foorumilla. Jos tieteenalalla on jokin vakiintunut, avoin julkaisu- tai arkistointikäytäntö, noudatetaan ensisijaisesti sitä. Työryhmä ei suosittele hybridi OA-julkaisemista tämän aiheuttamien päällekkäiskustannusten vuoksi.
5. Edistetään tekijänoikeuslainsäädännön muuttamista.
- A. Tutkimustiedon hyödyntämistä tulee edistää rajoittamalla tekijänoikeutta ns. tutkimuspoikkeuksella, jonka tulisi koskea myös kulttuuriperintöaineistojen hyödyntämistä (mm. tiedon louhinta kokonaan tai osittain tekijänoikeuden alaisista aineistoista). Sisällyttämällä tekijänoikeuslainsäädäntöön rajoitussäännös, joka mahdollistaa tekijänoikeuden suojaaman aineiston käytön ei-kaupalliseen tutkimukseen poistetaan vallitseva oikeudellinen epävarmuus tutkimustyöstä. Kun huolehditaan siitä, että Suomen lainsäädäntö mahdollistaa tutkimustiedon hyödyntämisen vähintään yhtä hyvin kuin niissä maissa, joissa Suomella on merkittäviä tutkimusyhteistyöyhteyksiä, suomalaisen tutkimuksen kansainvälistyminen edistyy ja tuottavuus paranee.
 - B. Tekijänoikeuslainsäädäntöä muutetaan siten, että tekstin- ja datanlouhinta tutkimustarkoituksiin mahdollistuu.



6. Seurataan tiedon avoimuuden lisääntymistä ja sen vaikutusta suomalaisen tutkimuksen näkyvyyden paranemiseen.

- A. OKM vastuuttaa tutkimusjulkaisujen, datan ja menetelmien saatavuuden ja avoimuuden seurannan sovittavin mittarein (esim. OECD:n Open Governmental Data) sekä asettaa oleelliset mittarit korkeakouluista kerättävien indikaattoritietojen osaksi.
- B. Tutkimuslaitokset raportoivat tulosneuvotteluissa ao. ministeriölle kunkin kauden osalta siitä, miten tutkimusdatan ja -julkaisujen saatavuutta on edistetty
- C. Organisaatiot käyttävät nykyistä laajempia tutkijoiden vaikuttavuutta ja näkyvyyttä kuvaavia mittareita tulostavoitteiden määrittelyssä (altmetrics).
- D. TSV:n ja KK:n työryhmä (kohta 3.) selvittää kotimaisten tiedejulkaisujen avoimuuden ja sen vaikutusten mittaamista.

7. Tehdään tiedon saatavuutta edistävää kansainvälistä yhteistyötä.

- A. Osallistutaan tiedon saatavuutta edistävään kansainväliseen toimintaan kaikilla em. toimenpidealueilla.

Määritelmät

Open Access (OA) -julkaisu: digitaalisessa muodossa oleva tieteellinen julkaisu – aikakauslehti, sen yksittäinen artikkeli ja kirja, raportti tai sen osa – joka on tietoverkossa maailmanlaajuisesti avoimesti saatavilla. Avoimen saatavuuden määritellään Budapestin julistuksen mukaisesti tarkoittavan: "free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself."

Open/Avoin data: data on kokonaisuudessaan, maksutta ja koneluettavassa muodossa itsepalveluna tietoverkon kautta käytettävissä.

Tutkimustieto: tieteellisten julkaisujen ja tutkimusdatan muodostama kokonaisuus.

Kultainen OA (Gold OA): koko julkaisu (lehti tai kirja) on maksuttomasti käytettävissä kustantajan tai muun välittäjän verkkopalvelussa. Julkaisun avoin saatavuus perustuu usein kustantajan keräämiin kirjoittajamaksuihin.

Hybridi-OA on tilausmaksullisen ja maksuttoman käytön yhdistelmä. Kirjoittaja voi maksamalla kustantajan määrittelemän kirjoittajamaksun avata artikkelinsa avoimesti saataville. Muilta osin lehti on käytettävissä vain tilausmaksun maksaneille lukijoille. Kustantaja kerää tuloja tällöin sekä kirjoittajilta että lukijoilta.

Vihreä OA (Green OA): julkaisun tai sen osan rinnakkaiskopion tallentaminen tieteenala- tai organisaatiokohtaiseen julkaisuarkistoon, jossa se on vapaasti saatavilla joko heti tai ennaltamäärätyn embargoajan jälkeen.

Tutkimusdata: data, joka syntyy, kertyy tai jota kerätään tieteellisen tutkimusprosessin eri vaiheissa. Tutkimuksessa voidaan hyödyntää myös sellaista dataa, joka ei ole syntynyt tieteellisen tutkimusprosessin aikana (esim. viranomaistehtävissä kerätty data).

Lähteet:

Budapest Open Access Initiative. 2002.
<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

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

Swan, A., 2010. Open Access citation advantage: Studies and results to date. http://eprints.soton.ac.uk/268516/2/Citation_advantage_paper.pdf