

SOSIAALI- LÄÄKETIETEELLINEN AIKAKAUSLEHTI

JOURNAL OF SOCIAL MEDICINE

Päätoimittaja

Sari Räisänen
editor@socialmedicine.fi

Toimitussihteeri

Krister Björklund
toimitussihteeri@socialmedicine.fi
040-747 8953

Toimitusneuvosto

Elina Hemminki, Lasse Kannas, Jaakko Kaprio,
Antti Karisto, Liisa Keltikangas-Järvinen, Simo Kokko,
Eero Lahelma, Risto Lehtonen, Pekka Louhiala,
Esa Läärä, Jouko Lönnqvist, Heikki Murtomaa,
Ritva Nupponen, Kari Poikolainen, Pekka Puska,
Arja Rimpelä, Elianne Riska, Leena Räsänen,
Sirkka Sinkkonen, Harri Sintonen, Antti Uutela,
Jussi Vahtera, Tapani Valkonen, Hannu Vuori

Julkaisija

Sosiaalilääketieteen yhdistys ry
Socialmedicinska föreningen rf

Puheenjohtaja

Tea Lallukka
Työterveyslaitos
Topeliuksenkatu 41 a A
00250 Helsinki

Sihteeri

Peija Haaramo
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
Mielenterveys-yksikkö, CEPHOS-LINK-hanke
PL 30 (Mannerheimintie 168B), 00271 Helsinki
sihteeri@socialmedicine.fi

Neljä numeroa vuodessa

Tilauhinnat vuonna 2015: Jäsenet 45 €
opiskelijat 20 € (Sosiaalilääketieteen
yhdistyksen jäsenmaksu), muut, yhteisöt ja
tilaukset ulkomaille 50 €,
irtonumerot 13 € + postikulut

ISSN 0355-5097

Vammalan Kirjapaino Oy 2015

P ä ä k i r j o i t u s

4 / 2015

52. VUOSIKERTA

Metatiedot — tiedonhallinnan ja avoimen tieteen pikkujättiläinen

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty, sanotaan. Mutta entä, kun aineistonhallintasuunnitelmassa tutkijaa pyydetään nimeämään käytettävä metatietostandardi. Joskus siinä saattaa olla kolme sanaa liikaa: meta — tieto — standardi.

Todellisuudessa sanahirviöön kätkeytyy pätevä tiedonhallinnan apulainen. Tutkimus on monien muiden toimintojen tavoin digitalisoitumassa ja toimintakulttuurin jalkautumisen vanavedessä seuraavat tarpeet ja vaatimukset tiedon sähköiseen käsittelyyn, hallintaan, jakamiseen ja käyttöön. Tutkimuksessa tarvittavien resurssien hyödyntämiseen, uudelleenkäyttöön ja -käytettävyyteen kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Suomen Akatemia esimerkiksi edellyttää syyskuun 2015 hausta alkaen rahoittamiltaan hankkeilta sitoutumista julkaisujen avoimeen saatavuuteen sekä kehottaa hankkeitaan avaamaan tutkimusaineistonsa ja -menetelmänsä. Välillä tehtävät näyttäytyvät uuvuttavan ristiriitaisilta, kun tutkija tarpoo uuden tiedon tuottajan saappaissa ja ”uusi” erilaisissa ilmentymissään näyttäytyy tavoiteltuna tapana toimia. Metatietojen avulla voi kuitenkin tulevaisuudessa meritoitua myös tarjoamalla jotain jo hyödynnettyä, esimerkiksi dataa ja aineistoja, muiden käyttöön, tai jotain jo olemassa olevaa uudelleenkäyttämällä. Metatiedot ovat keskeinen tekijä tieteen ja tutkimuksen avoimuuden edistämiseksi.

Metatieto määritellään yleisesti ”tiedoksi tiedosta”, se on siis tiedon itsensä kuvaamista. Sen olemukseen liitetään usein myös tavoite tiedon

rakenteistetusta muodosta. Yhteinen sopimus metatiedoista, sen määrästä, muodosta ja sisällöstä, synnyttää parhaimmillaan standardin. Sitähän se standardi yksinkertaisimmillaan on, yhteinen sopimus. Näiden sopimusten avulla tavoitellaan toimivampia ratkaisuja ja vaikuttavampaa toimintaa. Yhteiset sopimukset eivät saisi näyttäytyä turhana vaivana, vaan tutkimuksen tulosten ja tuotosten löydettävyyden, saavutettavuuden, säilyttämisen ja uudelleenkäytön mahdollistajana. Ehkä lisäpontta myönteisyyteen ja uusia näkökulmia antaa etuliitteen ”meta” etymologinen tarkastelu; sanan palauttaminen muinaiskreikkaan antaa sille muun muassa merkitykset ”yhdessä”, ”jälkeen” ja ”kohti”. Voisimmeko siis muotoilla, että matkalla kohti yhä avoimempaa tiedettä ja tutkimusta, tarvitaan yhteistä sitoutumista tapoihin kertoa tuotetusta tiedosta, jotta tehdystä tutkimuksesta jää jälkeen tulosten lisäksi uudelleenkäytettäviä resursseja.

Metatietojen merkitseminen on vuosisatoja vanha tiedonhallinnan menetelmä, joskin itse termi on vakiintunut vain muutamia vuosikymmeniä sitten tietojenkäsittelyn automatisoimisen ja tietokoneiden esiinmarssin myötä (Warren 2015, *Zen and the Art of Metadata Maintenance*, DOI: <http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0018.305>). Tarve on kuitenkin yhä sama: tietää mitä omaisuutta on olemassa, missä se on olemassa ja, mielellään vielä, kuka sen omistaa ja hallinnoi. Tutkimuksessa operointi julkaisujen metatiedoilla on tuttua, usein kiitos kirjastojen tiedonhallinnan ammattilaisten, mutta nykyisin kuvailun vaatimukset kohdistuvat yhä voimakkaammin myös muun muassa tutkimusdataan ja -aineistoihin. Aineiston metatiedoilla voidaan auttaa potentiaalista hyödyntäjää arvioimaan aineiston soveltuvuutta hänen tutkimukseensa. Tietoa saatetaan tarvita esimerkiksi aineiston synnystä ja alkuperäisestä käyttötarkoituksesta, onhan aineiston laatu ja luotettavuus tärkeä elementti tutkimuksen toteutuksessa. Aineiston metatiedoilla sen tuottaja voi kertoa kuka aineiston on tehnyt ja kuka sen omistaa. Lisäksi voidaan määritellä millaisin ehdoin aineistoa voi käyttää ja mistä se on saatavilla. Vastaavat tiedot voidaan antaa myös tutkimuksessa käytetyistä tutkimusmenetelmistä.

Jotta metatieto lunastaa sen tuottamisen kautta tavoitellut hyödyt tutkimusresurssin löydettävyyden, saavutettavuuden, säilyttämisen ja uudelleenkäytön mahdollistajana, on sen oltava laadukasta. Laadun ja hyötyjen saavuttaminen

vaatii sitoutumista metatiedon tuottamisen käytänteisiin. Hyvä metatieto on yksiselitteistä ja ymmärrettävää, sitä on riittävästi ja se on tarpeeseen nähden kattavaa. Hyvä metatieto on kirjattu sovittujen käytänteiden, niiden standardien, mukaisesti. Metatieto ei ole kuuluisan kolmannen persoonan, ”jonkun”, asia vaan tutkija on paras asiantuntija oman aineistonsa ja datansa, julkaisunsa, tutkimusmenetelmänsä, tutkimustulosten ja -tuotosten sekä kaikkien näiden kuvaamisen suhteen. Kuitenkaan tutkija ei saisi jäädä yksin selviytymään metatietojen aikaansaamisesta, koetaanhan niiden tuottaminen ja hallinta yhdeksi ylimääräiseksi ja varsin työllistäväksi työvaiheeksi. Jotain pitäisi siis saada takaisin tähän tehtävään käytetystä ajasta ja energiasta. Tai oikeammin, metatiedot ja niiden hallinta tulisi sisällyttää saumattomaksi osaksi tutkimuksen prosessia. Tällä tavoin tutkijan investointi tiedonhallinnan osaamiseen ja tutkimuksen avoimuuden edistämiseen voidaan huomioida tutkimuksen rahoituksessa, osana tutkimuksen työmäärää.

Metatietostandardeja ei lähtökohtaisesti ole tarpeen osata ja opetella ulkoa. Yleensä tieteenalan keskeisin standardi tai niiden kokoelma sekä sisällönkuvailua helpottavat kontrolloidut asiasanat ja ontologiat on integroitu tieteenalan tutkimustuotoksilleen suosittelman ja hyödyntämän arkiston tai tallennuspalvelun osaksi ja palvelu itsessään ohjaa metatietojen täyttämistä. Myös tutkimusorganisaatioiden tutkimustietojärjestelmät eri tavoin tukevat ja mahdollistavat metatietojen lisäämisen. Oman tieteenalan käytänteisiin on hyvä tutustua, ja esimerkiksi aineistonhallintasuunnitelman vaatimus ohjaa tutkimaan vaihtoehtoja sekä aineiston hankintaan että sen säilytykseen tutkimuksen aikana tai viimeistään valmistuttua, ja näiden vaiheiden osana tarvittavia metatietoja.

Kun halutaan luoda tai vahvistaa toimintatapoja, niiden jalkautumista ja hyväksyttävyyttä voidaan tukea juuri asianmukaisilla palveluilla. Tieteen ja tutkimuksen perusolemukseen sisältyy ajatus todennettavuudesta ja toistettavuudesta ja vuorovaikutuksesta. Tieteen luotettavuuden, läpinäkyvyyden ja vaikuttavuuden parantamista tavoitellaan opetus- ja kulttuuriministeriön *Avoimien tieteiden tutkimus* -hankkeessa. Osana tavoitteiden konkreettista saavuttamista kehitetään palveluja tutkijoille tutkimustulosten ja -tuotosten jakamiseen ja uudelleenhyödyntämiseen. Merkittävää roolia palveluiden osana näyttelevät metatiedot tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartassa (2014) avoimuus linjataan yhteiseksi toimintamalliksi, joka voi toteutua vain osallistamalla ja osallistamalla. Kyse on toimintavasta, joka ei ole puhtaasti mustaa ja valkoista suljettuuden ja avoimuuden ääripäissä, vaan siihen sisältyy tutkimusetiikan ja juridisen toimintaympäristön huomioonottavia harmaan alueita. Hankkeen koordinoimat koulutustilaisuudet ja tutkijatyöpajat tarjoavat mahdollisuuden täydentää tutkijan osaamista (meta)tiedonhallinnalla ja osallistua myös avoimen tieteen ja tutkimuksen palveluiden suunnitteluun. Käynnissä oleva tutkimuksen toimintatapojen ja palveluvalikoiman arviointi tarjoaa mahdollisuuden pysähtyä hetkeksi puntarimaan miten oman tutkimuksen, sen prosessin ja tulokset ja tuotokset, voi dokumentoida siten,

että se meritöi mahdollisimman suuresti koko prosessin ajalta ja mahdollistaa syntyvien resurssien jatkohyödyntämisen, niiden tärkeiden metatietojen avulla. Yhteinen hanketoimintarakenne tarjoaa mahdollisuuden kertoa onnistumisista ja oivalluksista sekä toisaalta hakea hälvennystä epäilyille ja peloille.

Avoimen tieteen palveluista saa lisätietoa osoitteesta <http://avointiede.fi/palvelut>. Ehkäpä sivusto tarjoaa muutakin tutustumisenarvoista ja hyödyllistä tietoa. Tieteen ja tutkimuksen avoimuus syntyy osallistumisesta. Tule mukaan!

SUVI REMES

Projektipäällikkö

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus