

## Julkaisut ja tieteen mittaaminen – Bibliometriikan käännekohtia

VTT Maria Forsmanin ajankohtainen teos *Julkaisut ja tieteen mittaaminen – Bibliometriikan käännekohtia* (Enostone kustannus) ilmestyi loppuvuodesta 2016. Teos on laajuudeltaan 183 sivua ja se soveltuu johdannoksi bibliometriikkaan.

**B**ibliometriikan ajantasaista suomenkielistä perusteosta on kaivattu jo pitkään. Aikaisempi suomenkielinen perusteos oli Riitta Kärjen ja Terttu Kortelaisen Johdatus bibliometriikkaan vuodelta 1996.

Tarve bibliometriikan osaamiselle ja osaamisen kehittämiseksi on kasvanut viimeisen kymmenenvuoden aikana yliopistojen toteuttaessa tutkimuksen arviointihankkeita, joissa kirjastoilla on ollut bibliometrisiin analyyseihin liittyviä vastuita. Vaikka useimmat yliopistot ovat ostaneet bibliometriset analyysit Leidenin yliopiston CWTS-yksiköltä, on tilaajaosaaminen ja siihen liittyvä kirjeenvaihto Leidenin asiantuntijoiden kanssa edellyttänyt bibliometriikan peruskäsitteiden ymmärrystä ja tieteenalojen julkaisukäytäntöjen tuntemusta. Lisäksi kirjastot ovat tehneet täydentäviä bibliometrisia analyyseja niille tieteenaloille, joiden julkaisudata ei ole ollut riittävän kattavasti indeksoitu viittaustietokannoissa. Tutkimuksen arviointien jälkeen bibliometriikan osaamisesta on tullut korkeakoulukirjastojen keskeistä asiantuntijaosaamista. Tutkijat ovat itsekkin yhä kiinnostuneempia siitä, miten heidän tuotoksiaan arvioidaan. Niinpä erilaiset koulutus- ja konsultaatiotehtävät ovat lisääntyneet yliopistokirjastoissa.

*Julkaisut ja tieteen mittaaminen* -teoksesta käy ilmi yliopistokirjastojen keskeinen rooli julkaisu-

jen arvioinnissa ja bibliometriikan toteutuksessa. Keskiössä on Forsmanin oma bibliometriikkaan kytkeytyvä opettaja- ja tutkijatausta, monipuolinen käytännön kirjasto- ja tietopalvelualan kokemus erityisesti Helsingin yliopiston tutkimuksen arviointeihin liittyvistä bibliometrisista analyyseistä ja tieteenalojen erilaisten julkaisukulttuurien tuntemus sekä havainnot näihin liittyvistä muutoksista.

Tieteellinen julkaiseminen on mullistunut erityisesti viimeisen parinkymmenen vuoden aikana; samaan aikaan bibliometriikan välineet ja mahdollisuudet ovat kehittyneet. Uusia välineitä, kuten viittaustietokantoja on syntynyt (2004 Scopus), uusia mittareita on kehitetty tutkimuksen arviointiin (2005 Hirsch-indeksi) ja uudet näkyvyyspalvelut (2008 Mendeley) ja tutkijatunnisteet (2012 ORCID) ovat vasta yleistymässä tiedeyhteisössä. Uutena vaihtoehtona perinteiselle bibliometriikalle on lisäksi syntynyt altmetriikka eli vaihtoehtoinen metriikka, joka mittaa vaikuttavuutta artikkelitasolla. Kun viittausanalyysit kohdistuvat aina menneeseen toimintaan ja viittauksien kertyminen voi olla joillakin aloilla hidasta, tuo altmetriikka rinnalle vaihtoehdon tarkastella formaalien viittausten lisäksi julkaisun saamaa välitöntä huomiota esimerkiksi sosiaalisessa mediassa.

Tutkimusjulkaiseminen ja tieteen mittaami-

nen ovat viime vuosina olleet suurten muutosten ja laajan kiinnostuksen kohteena. Sama trendi jatkuu ainakin Suomessa, onhan julkaisujen painoarvo OKM:n yliopistojen rahoitusmallissa vuodesta 2017 alkaen 13 prosenttia ja julkaisukavien pisteytys perustuu vuonna 2012 käyttöön otettuun Julkaisuforumiluokitukseen.

Kansainvälisesti kilpailu korkeakoulujen välillä on kiristynyt. Yliopistorankingit saavat huomiota mediassa ja niiden vaikutus globaaleilla koulutusmarkkinoilla on merkittävä. Vaikka aina ei edes tiedetä, mitä indikaattoreita rankingien taustalla on, sijoituksista uutisoidaan laajasti.

*Julkaisut ja tieteen mittaaminen* on hyvä perusteos bibliometriikkaan perehtymiseen. Tekijä on koonnut teoksen loppuun kronologisen luettelon bibliometriikan käännekohdista ja listan käsitteistä määritelmien, mikä helpottaa lukijaa. Lähdemateriaalin avulla on mahdollisuus pureutua käsiteltyihin teemoihin vielä syvällisemmin. Teos tuo tarpeellisen lisän suomenkieliseen bibliometriikkaa käsittelevään kirjallisuuteen. Samalla se osallistuu ajankohtaiseen tutkimuksen arviointia koskevaan keskusteluun tarjoamalla laajemman ja monipuolisemman kokonaiskuvan tutkimusjulkaisujen arvioinnin problematiikasta sekä julkaisujen arviointiin ja myöskin laajemmin tieteelliseen kommunikaatioon liittyvistä uusista ilmiöistä.

## **Bibliometrinen elämäkerta**

*Julkaisut ja tieteen mittaaminen* on myös ikään kuin bibliometrinen elämäkerta: Maria Forsman on elänyt läpi bibliometriikan vaiheiden. Hän on ollut mukana ensimmäisten joukossa käynnistämässä bibliometriikkaa 1970-luvulta Suomen Akatemian tiedepoliittisessa kirjastossa, kun unkarilaiset tutkijat toivat *Scientometrics*-lehden näytenumeron; opettanut aihetta Tampereen yliopistossa, tehnyt alan tutkimusta väitöskirjassaan 2000-luvun alkupuolella Åbo Akademiassa ja ollut mukana ideoimassa ja tekemässä Helsingin yliopiston tutkimuksen arvioinnin innovatiivisia julkaisuanalyysijä. Hän on myös

osallistunut useisiin toimikuntiin ja asiantuntijaelimiin julkaisuihin perustuvan tutkimuksen arvioinnin kehittämiseksi. Maria Forsmanin bibliometrinen toiminta sai laajaa näkyvyyttä, kun hänet Helsingin yliopiston kirjaston johtavana tietoasiantuntijana toimiessaan valittiin vuoden 2013 tieteentekijäksi.

Forsman on vahvan yhteiskuntatieteilijän identiteetin omaava kirjoittaja. Hän ottaa kantaa teoksessa erityisesti yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteenalojen julkaisutoiminnan tasa-  
puolisen kohtelun puolesta tutkimuksen arvioinneissa. Hän nostaa myös esiin huolen kansainvälisten kaupallisten viittaustietokantojen saamasta valta-asemasta. Viittaustietokantojen sisältö on pääsääntöisesti englannin kielellä julkaistuja artikkeleita. Forsman pohtii, miten käy julkaisemisen pienillä kielialueilla, kuten Suomessa.

Arviointi ohjaa toimintaa ja Forsman on havainnut, että tutkijat julkaisevat yhä vähemmän suomen ja ruotsin kielellä. Forsmanin havaintojen mukaan yleistajuisten artikkelien määrä on laskussa. Heiluttaako häntä koiraa, tekijä pohtii. Toisaalta hän näkee mahdollisuutena sen, että viime aikoina on alettu peräänkuuluttaa yliopistoilta yhä enemmän myös yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Nähtäväksi jää, miten tämä tulee näkymään julkaisutoiminnassa. Forsman pohtii bibliometriikan tulevaisuutta ja näkee bibliometriikan tulevan kehityssuunnan riippuvan siitä, kuka tai mikä taho määrittelee tulevaisuuden suunnan: tiedeyhteisö, tiedepolitiikan toimijat vai tietokantojen tuottajat.

On vaatava tehtävä kirjoittaa bibliometriikan perusteos ja samalla luoda kattava kuvaus julkaisujen arviointiin liittyvästä problematiikasta. Tässä Maria Forsman on onnistunut hyvin yhdistämällä bibliometriikan historian, teorian, käytännön soveltamisen sekä yhteiskunnallisen keskustelun.

## **Tietoa kirjoittajasta:**

Anne Lehto, kirjastonjohtaja  
Tritonia  
anne.lehto@tritonias.fi