

## Yhteiskunnan, talouden ja tiedon kolmiossa

■ SATU LIPPONEN

Erkki Karvonen, Terttu Kortelainen ja Jarmo Saarti:  
*Julkaise tai tuhoudu! Johdatus tieteelliseen viestintään.*  
Vastapaino 2014

Paradigmaattinen muutos koettelee koko mediakenttää. Siltä eivät säästy tieteelliseltäkään lehdet. Lehdistön historian katsotaan alkaneen saksalaisista kauppiaista, jotka maksoivat painetusta uutiskirjeestään. Ensimmäisiä tieteellisiä julkaisuja Euroopassa olivat ranskalainen *Journal des Savants* ja Royal Societyn *Philosophical Transactions* (1665–66). Nyt tiedon valtatietä hallitsevat globaalit toimijat. Digitaalisen murrosta on kuvattu osuvasti sanoilla jättiläisten tanssi. Tiedejournalistit etsivät uusia ansaintamalleja niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissakin.

Varsinkin Isossa-Britanniassa ja Yhdysvalloissa huoli kansalaisten tiedesivistyksestä tuntuu olevan suuri. Suomessa väestö on hyvin koulutettua ja perinne yleissivistystä tukevaa, joten tieteen ei ole tarvinnut heittäytyä yleisön syyliin tullakseen suosituksi. Mutta paine vuorovaikutukseen on kova muun muassa sosiaalisen median kautta.

*Julkaise tai tuhoudu!* kuvaa tiedejulkaisemisen historialliset linjat

ja käytänteet. Tiedeviestintä voi olla joko tutkijoiden välistä tai suurelle yleisölle popularisoitua tietoa. Myös yhteiskunnan ja tieteen välisiä yhteyttä käsitellään.

Kirjan luvut ovat melko itsenäisiä kokonaisuuksia, joten se sopii hyvin käsikirjaksi. Eniten lukuja on kirjoittanut Erkki Karvonen, Oulun yliopiston tiedeviestinnän professori. Dosentti Terttu Kortelainen Oulun yliopistosta on erikoistunut informetriikkaan. Tieteellisen julkaisemisen prosessi, käsitteet ja eettiset kysymykset ovat Itä-Suomen yliopiston kirjastonjohtajan, dosentti Jarmo Saartin käsialaa

Kirjoittajat kysyvät alkupuheessa, ovatko yliopistot muuttuneet julkaisutehtaiksi. Lukija saa myös kysymykseen vastauksen: kyllä. Korkeammassa opetuksessa on siirrytty jatkuvan muutoksen hektiseen tilaan, kirjoittaa Karvonen kirjan viimeisessä luvussa, joka kuvaa tiedettä markkinatalouden otteessa.

Vuosikymmen sitten vitsailtiin, että kun otetaan kuusi insinööriä ja annetaan saunaan kaljakoppa, syntyy innovaatio. Kaupallisen ajattelun paine lisääntyy tieteissä ja kehitystä vahvistaa digitaalisen talouden aiheuttama rakenteiden uudelleen arviointi. Tieteen paradigmaattinen muutos on meneillään, tietotyötä tehdään verkoissa ja datan valtavirroissa – tiede 2.0. sisältää ajatuksen dialogisuudesta, teknologiasta ja innovaatioista.

Tiedeviestinnän olemukseen kuuluu yhteiskuntakritiikki – tai Karvosen sanoin aikalaishiippi (Zeitdiagnose). Tiede hyvinvointivaltion pelastajana on vahvana päättäjien mielissä, joten ajatus kriittisestä näkemyksestä on erittäin hedelmällinen. Toimintaa on hyvä arvioida. Yliopistoihin koh-

distuvia paineita kuvaa kirjan pamphlettimainen nimi, joka on osuva iskulause selittämään tieteelliseen työhön liittyvää julkaisemisen velvoitetta. Julkaisemisen tavoite on vertaisarviointi, jonka puolestaan arvioidaan nostavan julkaistun työn laatua. Toisaalta kirjan alaotsikko ”Johdatus tieteelliseen viestintään” paljastaa, että kyse ei ole pamphletista vaan kirjoittajat tarkastelevat tiedeviestintää monista näkökulmista.

Kirjan yksi punainen lanka on tiedon ja viestinnän merkitys markkinataloudessa. Tiedon suodattajia ja tulkitsijoita tarvitaan menestykseen. Strategisesti tärkeä tieto on kerättävä itse tai luotettujen hankkijoiden avulla. Sodankäynnin kiinalainen mestari Sunzi kirjoitti jo yli 2400 vuotta sitten, että ”ennakotietoa eivät anna henget eivätkä jumalat, sitä ei voi päätellä tapahtumista eikä sitä voi saada tutkimalla laskelmia. Se on kerättävä ihmisiltä”. Eurooppalaisten ruhtinaiden tietolähteenä olivat 1500–1700-luvuilla uutiskirjeet, *avisit*. Nykyajan ruhtinaat poliittisessa päätöksenteossa ja liike-elämässä odottavat yliopistoilta tietoja, joiden avulla voivat tehostaa toimintaansa.

Business-malleissa ei pohdita tiedon syvintä olemusta vaan sen luotettavuutta ja sovellettavuutta. Tieteellisen julkaisemisen maallistuneempi sisar on journalismi. Tieto on kauppatavaraa, jolle täytyy löytää maksaja. Verkkoanalytiikka tarjoaa uuden tavan kaupallistaa digitaalista tietoa. Meitä urkitaan yhä tehokkaammin erilaisissa palveluissa.

Suuret kustannusyhtiöt ovat tehneet tiedosta kallista ja maksullista. Huipputason tiedelehdet, kuten *New England Journal of Medicine*, tarjoavat laadukkaat sähköi-

set palvelut, joita on helppo käyttää ajasta tai paikasta riippumatta.

Vaatimukset tiedon avoimuudesta kasvavat koko ajan. Mutta tuoko internet todellista muutosta? On alkanut ilmestyä *open access* -julkaisuja, joiden tarkoitus on peräti tutkijoilta kalliita julkaisumaksuja, Karvonen kirjoittaa.

Tiedeviestintä voidaan käsittää suppeasti tieteellisestä tiedosta viestimiseksi, jossa uloimpana ympyrän kehällä on tieteen ja yhteiskunnan suhde. Erkki Karvonen kuvaa hyvin, kuinka ylhäältä alas suuntautunut viestintä on muuttunut dialogiseksi *science in society* -ajatteluksi. Tieteen on kyettävä osallistamaan kansalaisia. Hallinnollisten rakenteiden rinnalle ovat tulleet verkostomaiset organisaatiot, joihin liittymisen kynnys on matala.

Teoksen näkökulma on yliopistoissa. Nehän tuottavat valtaosan tiedeviestinnästä. Jonkin verran sivutaan myös mediaa ja tiedejournalismia. Kirjan syvin huoli on, meneekö tiede pilalle, kun yliopistoja ja tutkijoita kannustetaan kilpailuun ja julkaisutehtailuun rahitusmallilla, joka vahvistaa julkaisutoiminnan merkitystä.

Kirjan pohdinnat ovat hyvin ajankohtaisia. Euroopan unioni käynnisti heinäkuussa 2014 tiede 2.0. -konsultaation, joka jatkui syyskuun loppuun. Konsultaation lomakkeissa esitetyt kysymykset ovat kiinnostavia. Auttaako kansalaistiede kuromaan umpeen tieteen ja suuren yleisön kuilua? Voisiko joukkorahoitus olla varteenotettava tieteen tukipilari? Lisääkö tiede 2.0. innovaatioita tai monitieteisyyttä?

**Kirjoittaja on tieteeseen erikoistunut journalisti ja Suomen tiedetoimittajain liiton puheenjohtaja.**