



TIEDONJULKISTAMISEN NEUVOTTELUKUNTA
DELEGATIONEN FÖR INFORMATIONSSPRIDNING
COMMITTEE FOR PUBLIC INFORMATION



TUTKIMUSEETTINEN
NEUVOTTELUKUNTA
FORSKNINGSETISKA
DELEGATIONEN
FINNISH ADVISORY BOARD
ON RESEARCH INTEGRITY

SUPPORTING SOLID SCIENCE 11.-12.9.2012

The House of Science and Letters / Tieteiden talo

Sanna Jäppinen

Koventunut kilpailu houkuttaa tutkijaa harmaalle alueelle

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunnan ja tutkimuseettisen neuvottelukunnan järjestämässä Supporting Solid Science -seminaarissa pureuduttiin vastuulliseen tutkimustoimintaan ja tiedeviestintään 11.-12.9.2012.



Yhdysvaltalaisprofessori Nicholas Steneck kiitteli Suomea ja muita Pohjoismaita aktiivisesta toiminnasta tutkimuseettikan edistämiseksi ja rikkomusten ennaltaehkäisemiseksi.

Kuva: Helena Hurme

– Varsinaiseen vilppiin tai muuhun vakavaan hyvän tieteellisen käytännön loukkaukseen syyllistyy arviolta prosentti tutkijayhteisön jäsenistä, totesi tutkimuseettikan grand old man, yhdysvaltalainen Nicholas Steneck puhuessaan Supporting Solid Science -seminaarissa.

Yhdysvaltain liittovaltiotasolla tutkimuseettisiä kysymyksiä käsittelevän viraston neuvonantajana toimiva historian emeritusprofessori Steneck on seurannut aihepiiriä 1980-luvulta lähtien, ja hänen mukaansa myös täysin puhtaita pulmusia on kohtalaisen vähän.

– Jopa puolet tutkijoista on todennäköisesti joskus toiminut tutkimuseettisesti arveluttavalla tavalla, käynyt niin sanotulla harmaalla alueella.

Steneck pohjaa näkemyksensä yhdysvaltalaisista opiskelijoista ja tutkijoista kerättyyn tutkimustietoon: Collegeopiskelijoista 60 prosenttia myöntää huijanneensa ja jopa 85 prosenttia pitää huijaamista suorastaan edellytyksenä opiskeluissa pärjäämiselle. Yliopistotutkintoa suorittavista opiskelijoista kolmannes kertoo valikoineensa tutkimusdataa parantaakseen apurahamahdollisuuksiaan ja tutkijoista 40 prosenttia toteaa, että he eivät säilytä tutkimukseen liittyviä aineistoja ja asiakirjoja asianmukaisesti.

– Euroopassa aina sanotaan, että täällä ei ole samanlaista kuin Yhdysvalloissa. Varmasti tilanne on erilainen, mutta on vaikea sanoa, onko se parempi vai huonompi, sillä tutkittua tietoa on vähän ja tutkimuseettisten rikkomusten seuranta vaihtelee hyvin paljon maasta toiseen, Steneck totesi.

Julkaisutoiminnassa määrä jyrää laadun

Steneck jakaa tutkimusprosessin kolmeen vaiheeseen, suunnitteluun, toteutukseen ja julkaisemiseen, joista jokaiseen liittyy omat riskinsä ja houkutuksensa hyvästä tieteellisestä käytännöstä poikkeamiseen.

Suunnittelu voi olla huonosti toteutettu tai tutkimusasetelma puolueellisesti laadittu, itse toteutuksessa tietoja saatetaan sepittää tai vääristellä, ja julkaisutoiminnassa vaarana ovat esimerkiksi plagiointi, itsensä plagiointi tai tekijyyden vääristely.

Brittiläisen Research Policy -julkaisun toimittajan, professori Ben Martinin mukaan erityisesti tieteellisen julkaisemiseen liittyvät eettiset rikkomukset ovat lisääntyneet huomattavasti viime vuosina. Hän nostaa esimerkiksi räikeän tapauksen, jossa eurooppalaistutkija julkaisi yhden ja saman tutkimusaineistonsa pohjalta muutaman vuoden kuluessa 30–40 tieteellistä artikkelia alan huippulehdissä. Artikkeleissa ei viitata toisiinsa ja sekä metodologiassa että teoriassa, ja siten myös tuloksissa, on vaihtelua.

Martinin mukaan erityisen hälyttävää on se, että arveluttavin keinoin julkaisujensa määrää nostaneet tutkijat myös pärjäävät hyvin akateemisilla areenoilla. Hänen mukaansa keskeinen syy julkaisumäärien paisutteluun on nykyisin tiedemaailmassa vallalla oleva kilpailun kulttuuri.

– Jos tutkijayhteisö ei puutu asiaan nopeasti ja riittävän voimakkain keinon, ongelma tulee vain pahenemaan ja yleinen asenne muuttuu sallivammaksi arveluttavien käytäntöjen suhteen, Martin totesi seminaarissa.

Hänen mukaansa julkaisujen määrän lisäksi on pakko alkaa painottaa myös laatukriteerejä, esimerkiksi siten, että apurahan tai tehtävän haussa kysyttäisiin tärkeimpiä julkaisuja, eikä haettaisi mahdollisimman suurta määrää. Akateemisen maailman lisäksi laadullisen painotuksen pitäisi olla vahvempi myös rahoittajien piirissä, sillä nykyinen määrällinen kilpavarustelu heijastaa Martinista ennen muuta taistelua tutkimusrahoituksesta.

Tutkijoiden epärehellisyys ohella Ben Martin löytää moitittavaa myös tieteellisten julkaisujen toimituspolitiikasta.

– Julkaisujen toimittajien on oltava valmiita toimimaan ja rankaisemaan epärehellisin keinoin eteneviä tutkijoita: asettamaan heitä esimerkiksi julkaisukieltoon tietyksi ajaksi ja ilmoittamaan arveluttavasta toiminnasta tutkimuslaitoksille sekä muiden julkaisujen toimittajille. Nyt liian moni on valmis jättämään ongelman muiden ratkottavaksi, Martin arvioi.

Hänen mukaansa myös monet julkaisut pyrkivät nostamaan omaa vaikuttavuuttaan (journal impact factor) arveluttavin keinoin.

– Artikkelin julkaisun ehtona saattaa olla, että tutkija lisää viittauksiin kyseisen julkaisun taannoisia artikkeleita. Tällaisiin pyyntöihin ei pidä suostua.

Martinin näkemyksiä tieteellisen julkaisemisen eettisistä ongelmista on luettavissa lisää myöhemmin tänä syksynä Research Policy -lehdessä ilmestyvästä artikkelista. (www.journals.elsevier.com/research-policy/)

Nuoren tutkijan dilemma

Nicholas Steneck on yhtä mieltä Ben Martinin kanssa siitä, että koventunut kilpailu rahoituksesta ajaa tutkijoita vaikeisiin tilanteisiin. Hänestä erityisesti uraansa aloittelevat postdocopiskelijat ovat usein lähes mahdottomien valintatilanteiden edessä – vaikka haluaisi toimia oikein, siihen ei juuri anneta eväitä.

– Tutkimusetiikan kurseillani törmään usein siihen, että rahoitusta hakiessaan nuoret tutkijat eivät pysty ennakoimaan vastaantulevia ongelmia. Esimerkiksi eräs nuori eläinkokeiden parissa työskentelevä tutkija kertoi, että häneltä kysyttiin rahoitusta hakiessa tutkimuksen hyödyistä yhteiskunnalle. Tutkija sanoi, että hän tekee perustutkimusta, eikä pysty ennakoimaan hyötyjä – mutta tutkimusorganisaatio odottaa hänen keksivän jotain, Steneck kuvaili.



Professori, Research Policy -julkaisun toimittaja Ben Martin ja ENRIOn puheenjohtaja Nicole Föger miettivät keinoja parantaa tieteelliseen julkaisemisiin pesiytynyttä ”määrä korvaa laadun” -ongelmaa It’s all about ethics! -paneelikeskustelussa.

Kuva: Helena Hurme

ENRIOn eli eurooppalaisten tutkimusetiikan alan organisaatioiden verkoston puheenjohtaja, itävaltalainen Nicole Föger kertoi jatkuvasti törmäävänsä nuorten tutkijoiden ristiriitaiseen asemaan. He eivät voi toimia itsenäisesti, vaan vanhemmat tutkijat käyttävät heitä ”orjinaan” koettaessaan kalastella tutkimusprojekteilleen mahdollisimman paljon rahoitusta.

– Tämä on yksinkertaisesti huonoa johtajuutta. On tärkeää, että opiskelijat ja nuoret tutkijat saavat tutkimusetiikan opetusta, mutta todellinen haaste on saada johtajat mukaan alan workshoppeihin ja koulutuksiin, Föger arvioi.

Yhteisiä sääntöjä luodaan

Koulutuksen ja valistuksen yksi keskeinen edellytys on, että on yhteisesti määriteltyjä sääntöjä ja ohjeistuksia. Yhdysvalloissa tutkimusetiikan valvonnalla on pidempi historia kuin Euroopassa, jossa yksi vanhimpia kansallisia tutkimusetiikkaa seuraavia ja rikkomuksia ennaltaehkäiseviä organisaatioita on tänä vuonna 20-vuotisjuhliaan viettävä Suomen tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Kansalliset järjestelmät ovat keskenään hyvin erilaisia, mutta yksi yritys yhtenäistää toimintatapoja on vuonna 2010 julkaistu, Euroopan tiedesäätiön ESF:n yhdessä jäsenorganisaatioidensa kanssa kokoama ”European Code of Conduct for Research Integrity”.

– Euroopan maat ovat hyvin erilaisia tutkimustoiminnaltaan, mutta tutkimuseettiset kysymykset voisivat olla läpileikkaava teema, totesi Suomen Akatemian tuore tutkimuksesta vastaava ylijohtaja, professori Marja Makarow. Makarow tuntee hyvin tieteen EU-ulottuvuudet, sillä hän toimi viisi vuotta ESF:n puheenjohtajana.

Makarowin mukaan eurooppalainen Code of Conduct kattaa ohjeistuksessaan kaikki tieteenalat ja luo pohjaa institutionaalisille järjestelyille eri maissa. Ohjeistuksessa on myös pyritty asettamaan tutkimusetiikkaa koskevia standardeja, joista toivotaan jatkossa muovautuvan paitsi Euroopan myös maailmanlaajuisia ohjenuoria.

Ohjeistusta on avattu tarkemmin ”Fostering Research Integrity in Europe” -julkaisussa, ja siinä annetaan myös suosituksia tulevista toimenpiteistä.

– Tavoitteena on harmonisoida olemassa olevia kansallisia ohjeistuksia vastaamaan yhteistä ohjeita, saada rahoittajatahot ja tutkimusorganisaatiot omaksumaan uudet ohjeet, seurata ohjeiden toimeenpanoa sekä tukea kansallisten toimijoiden osallistumista tutkimusetiikkaa käsitteleviin kansainvälisiin konferensseihin, Marja Makarow summasi.

Pseudotutkimus haastaa aidon tieteen

Professori Arto Mustajoki muistutti, että tutkijat joutuvat pohtimaan eettisiä kysymyksiä yhä useammin myös varsinaisen tutkimustyönsä ulkopuolella – esimerkiksi kohdatessaan median. Ainaista köydenvetoa käydään siitä, miten tarkkuuteen ja yksityiskohtaisuuteen pyrkivä tiede taipuu median yksinkertaistavaan muottiin, mutta Mustajoki nosti pohdittavaksi myös kysymyksen siitä, milloin tutkija voi tai haluaa esiintyä asiantuntijana.

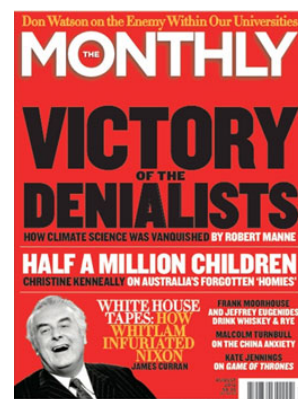
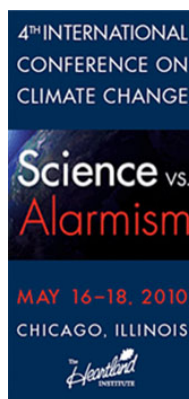
– Jos haastateltava todella on alansa paras mahdollinen asiantuntija, tilanne on selkä. Mutta usein kommentoijaksi voi päätyä toiseksi tai kolmanneksi paras vaihtoehto, ja silloin tutkija joutuu miettimään, miten asiansa esittää ja millaisia ovat kollegoiden reaktiot. Suomessa ei tutkijayhteisössä ole hyväksyttävää kiipiä toisen ansioilla, Mustajoki totesi.

Toimittajan näkökulmasta tieteellisen tiedon välittymistä yhteiskuntaan pohti puolestaan tiedetoimittaja ja journalismin professori Deborah Blum. Blum laajensi kuvaa tutkijan ja toimittajan väliseen suhteeseen liittyvistä haasteista etsimällä syitä mediassa yleistyneeseen tieteellisten tiedon vääristelyyn ja tutkimustulosten suoranaiseen kieltämiseen.

Blum muistutti, että usein kyse on jostain muusta kuin suoranaisesti tieteestä: uskonnosta, politiikasta – ja rahasta. Tutkija saattaa Blumin mukaan ”myydä sielunsa paholaiselle” – siis ryhtyä esimerkiksi suuryrityksen äänitorveksi – saadakseen rahoitusta varsinaiseen tutkimustoimintaansa.

Hurjimpia esimerkkejä tutkimustiedon sivuuttamisesta nähdään ilmastonmuutokseen liittyvässä julkisessa keskustelussa. Aidon tieteellisen tiedon rinnalla on Blumin mukaan erittäin paljon tieteellisen julkaisun muotoon puettua pseudotutkimusta, jonka pääsanoma on, että ilmastonmuutosta ei ole.

Deborah Blum totesi, että toimittajilla on yhä suurempi työ selvittää, kuka on todellinen tutkija ja kuka ei. Kuvassa ilmastonmuutoksen kieltäjien kokousjulistusta ja aihetta käsittelevän lehden kansi.



Yhdysvalloissa järjestetään jopa ”tieteellisiä” anti-ilmastonmuutoskonferensseja, ja järjestäjätahojen taustalta löytyy öljy- ja maakaasuteollisuuden toimijoita.

– Tiedetoimittajilta vaaditaan yhä enemmän arviointikykyä, sillä kaikki tutkijat eivät automaattisesti ole ”hyvän puolella”, Blum arvioi.

Hänen mukaansa raportoinnin tekee usein vaikeaksi myös journalistinen ihanne objektiivisuudesta, eli eri osapuolten argumenttien kuuleminen.

– Tiedetoimittaja on nykyään vaikeassa asemassa. Tavoitteena on kertoa suurelle yleisölle tieteestä, ja toisaalta yrittää tehdä siitä houkuttelevaa, toisaalta yrittää olla totuudenmukainen. Jos pysymme totuudessa, joudumme kirjoittamaan paljon myös tieteessä tapahtuvasta huijaamisesta, ja siten saatamme pikemminkin tehdä vahinkoa tieteellisen tiedon luotettavuudelle.

Blum itse vannoo nykyään tiedekirjoittajana bloggaamisen nimeen.

– Se on täysin avointa, sillä teksteissä on suorat linkit tiedon lähteisiin. Samalla myös lukijoilla itsellään on mahdollisuus kommentoida ja arvioida tiedon luotettavuutta.

Blumin Elemental-blogi löytyy osoitteesta www.wired.com/wiredscience/elemental.

Seminaariesitykset verkossa

ppt-muodossa www.tjnk.fi ja www.tenk.fi

Seminaarin puhujat

- Tiedetoimittaja ja journalismin professori Deborah Blum, Wisconsin-Madisonin yliopisto
- Koordinaattori Nicole Föger, Itävallan tutkimuseettinen virasto, ENRION puheenjohtaja
- Suomen Akatemian tutkimuksesta vastaava ylijohtaja, professori Marja Makarow
- Professori, Research Policy -julkaisun toimittaja Ben Martin, Sussexin yliopisto
- Professori Arto Mustajoki, Helsingin yliopisto
- Pääjohtaja Jussi Nuorteva, Kansallisarkisto
- Professori emer. Nicholas Steneck, Michiganin yliopisto

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunnan (TJNK) ja tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) juhlaseminaari Supporting Solid Science pidettiin Helsingissä 11.-12. syyskuuta 2012. Vuonna 1972 asetettu TJNK seuraa tieteen, taiteen ja tekniikan eri alojen saavutuksia Suomessa ja ulkomailla sekä muun kansallisen ja kansainvälisen tiedon kehitystä. Vuonna 1992 toimintansa aloittanut TENK käsittelee tieteelliseen tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä ja edistää tutkimusetiikkaa. Neuvottelukunnat ovat opetus- ja kulttuuriministeriön asiantuntijaelimiä.