

Tieteessä tapahtuu -lehti kokoaa yhteen eri tieteenalat. Se on foorumi ajankohtaisille ja yleis-
tajuille tiedeartikkeille sekä keskustelulle tieteestä ja tiede-
politiikasta.

TOIMITUS

Päätoimittaja: Ilari Hetemäki
Toimitussihteeri (kirja-arvostelut,
ilmoitukset): Tiina Kaarela
Ulkoasun suunnittelu: Camilla
Pentti

Snellmaninkatu 13,
00170 Helsinki
Puh. (09) 228 69 227
tieteessatapahtuu@tsv.fi

TOIMITUSNEUVOSTO

Professori (emeritus) Leif C.
Andersson, filosofian tohto-
ri Katja Bargum, päätoimittaja
Ilari Hetemäki, apulaisprofesso-
ri Peter Johansson, professori
Tuija Laine, yliopistonlehtori Nelli
Piattoeva, toiminnanjohtaja Lea
Ryynänen-Karjalainen ja dosentti
Leena Suurpää (pj.).

OSOITTEENMUUTOKSET

JA TILAUKSET

tilaukset@tsv.fi
Puh. (09) 228 69 254

JULKAISIJA

Tieteellisten seurain valtuuskunta
Painos 7 200 kpl
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa
35. vuosikerta
Lehdestä ilmestyy myös
verkkoversio:
www.tieteessatapahtuu.fi

Seuraava numero ilmestyy syys-
kuun loppupuolella. Julkaisemme
siinä tapahtumatietoja, jotka on
lähetetty viimeistään 28.8.2017
osoitteeseen: toimitussihteeri@
tieteessatapahtuu.fi

ILMOITUKSET

1/1 takakansi 550 € (4-v.)
Takakannen sisäsivu 480 € (4-v.)
Sisäsivut (4-v.) 540 €
1/1 (mv) 480 €
1/2 sivu (mv) 280 €
Myynti: puh. 0400 467 195 tai
ilmoitukset@tieteessatapahtuu.fi

ISSN 0781-7916 (painettu)
ISSN 1239-6540 (verkkolehti)

Pieksänprint Oy,
Pieksämäki 2017

PÄÄKIRJOITUS

PUNKIT FOLIOSSA JA LUOTTAMUS TIETEeseen

Kaksi vuotta sitten suomalaiset keräsivät punkkeja. He käärivät niitä grillifolioon, pakkasivat kirjekuoriin, liittivät mukaan tiedot löytöpaikasta ja lähettivät Turun yliopiston eläinmuseolle. Tällä tavoin syntyi ”punkkipankki”, noin 20 000 tavallisen puutiaisen ja taigapunkin aineisto. Sen avulla on jo saatu uutta tietoa puutiaisväliteisten taudinaiheuttajien esiintyvyydestä maassamme.

Keräyksessä suuri yleisö sai koota aineistoa sellaisten tutkimusten tarpeisiin, joiden aihe on keskusteluttanut jo pitkään. Puutiaisten yleistymisen ja niiden levittämät taudit huolestuttavat suomalaisia. Julkisuudessa on aika ajoin esitetty epäilyksiä, etteivät lääkärit ja tutkijakunta tunne nykytilannetta tai ota sitä tosissaan. Koko maan laajuinen aineistonkeruu osoitti monelle osallistujalle, että ongelmaan suhtaudutaan vakavasti.

Voiko kansalaistiede tai osallistava tutkimus lisätä luottamusta tieteeseen? Suuren yleisön luottamus tieteeseen on aina jossain määrin sokeaa. Harva kykenee arvioimaan tutkijoiden ammattitaitoa tai menetelmien luotettavuutta. Filosofin Alvin Goldman on kuvannut peukalo-sääntöjä, joiden avulla maallikko voi koettaa punnita keskenään kiistelevien asiantuntijoiden väitteitä. Mikään menetelmä ei kuitenkaan ole erityisen hyvä: esimerkiksi tutkijan aiemmat näytöt eivät takaa, etteikö hän tällä kertaa erehtyisi. Lisäksi pitäisi vielä luottaa tutkijoiden ja tiedeinstituutioiden rehtyteen ja hyvään tahtoon.

Kansalaistieteellä ja osallistavalla tutkimuksella tuodaan tiedettä kaikkien ulottuville. Varsinaisten tutkimustavoitteiden lisäksi nykyään halutaan usein vahvistaa luottamusta tieteeseen. Osallistumalla aineiston keräämiseen tai tulkintaan tai jopa tutkimuskysymysten muotoiluun ihmiset saavat monipuolisen käsityksen siitä, miten tutkimusta tehdään. Samalla syntyy tunne, että tuotettu tieto on yhteistä.

Suomalaiset tarjoavat tästä rohkaisevan esimerkin. Olimme harjaantuneita tutkimusaineistojen kartuttajia jo kauan ennen kuin sana ”kansalaistiede” keksittiin. Erityisesti perinteentutkijoilla on vakiintuneita verkostoja, joiden kautta kerätään jatkuvasti kirjoituksia vaihtelevista aiheista. Sekä keruusiin että nykyisiin kansalaistiedehankkeisiin osallistutaan maassamme innolla ja luottamus tieteeseen on poikkeuksellisen vankkaa.

Tieteen perinteisiä rajoja rikotaan nykyään melko usein. Maallikot voivat hakeutua mukaan arkeologisille kaivauksille tai pelata verkossa pelejä, joissa luokitellaan kuvia neuroneista tai galakseista. Päätöksentekoon tai vaikkapa hoitokäytäntöihin vaikuttavaan tutkimukseen kutsutaan mukaan sidosryhmien edustajia tai kokemusasiantuntijoita. Jos

ei kutsuta, niin verkko tarjoaa aiempaa paremmat mahdollisuudet myös omatoimisuuteen. Esimerkiksi kansainvälinen potilasaktivistien verkosto PatientsLikeMe on tuottanut yli 80 tutkimusjulkaisua.

Mutta mihin osallistaminen ja osallistuminen riittävät? Epäluuloinen ei välttämättä osallistu. Tai osallistuu kenties muuhun kuin tutkijakunta toivoisi. Tiedettä kohtaan tunnettu epäluottamus on näet sekin poikunut kansalaistiedettä. Viime vuosikymmenellä SurfaceStations-hankkeeseen osallistuneet vapaaehtoiset kokosivat aineiston, joka osoitti monet Yhdysvaltojen vanhoista sääasemista epäluotettaviksi. Niiden lähelle on kaupunkien kasvaessa rakennettu erilaisia lämmönlähteitä, jotka vääristävät mittaustuloksia. Mutta toisin kuin moni hankkeeseen osallistunut kuvitteli, ongelma oli tutkijoille entuudestaan tuttu, eikä tulos ollut mitenkään mullistava. Ilmastonmuutosta kun ei ole päätelty yhdysvaltalaisten sääasemien lämpötilatiedoista.

Tieteen toimintaperiaatteiden ymmärtäminen ei välttämättä lisää luottamusta tieteeseen. Yhdysvalloissa konservatiivien luottamus tieteeseen on viime vuosikymmeninä heikentynyt huomattavasti. Tilanne huolestuttaa tutkijakuntaa, ja sitä koetetaan korjata muun muassa kansalaistieteen keinoin. Pelkkä tiedon ja ymmärryksen lisääminen ei kuitenkaan riitä, ei vaikka se tapahtuisi osallistamalla. Luottamuksen vähentyminen näkyy näet myös korkeasti koulutettujen konservatiivien joukossa: heidän eivät enää luota tieteeseen. Ymmärrys ei auta, jos epäluulo perustuu käsitykselle, että tutkijakunta on korruptoitunutta.

Kuten tieteenfilosofi Kristina Rolin on huomauttanut, luottamus tutkijan moraaliin ei voi olla yhtä vahvasti perusteltua kuin luottamus tämän ammattitaitoon. Tutkijan taidosta ja menetelmien toimivuudesta ainakin toinen asiantuntija voi saada todisteita, rehtiyteen taas on lopulta vain luotettava. Jos luottamus tutkijan lahjomattomuuteen karisee, sitä ei voi paikata osoittamalla, että tämä on pätevä.

Jos toivotaan, että kansalaistiede ja osallistava tutkimus lisäävät luottamusta tieteeseen, niiden on pureuduttava luottamuksen kumpaankin puoleen. Osallistumisen on vahvistettava sekä luottamusta tutkijoiden ammattitaitoon ja menetelmien vankkuuteen että uskoa tutkijakunnan vilpittömyyteen. Punkkien kääriminen folioon saattoi lisätä kumpaakin.

INKERI KOSKINEN

Kirjoittaja on Suomen Akatemian tutkijatohtori ja Yhteiskuntatieteiden filosofian tutkimuksen huippuyksikön jäsen.



Inkeri Koskinen.

”Tieteen toimintaperiaatteiden ymmärtäminen ei välttämättä lisää luottamusta tieteeseen.”