

## SÄÄTIÖIDEN VAIKUTUS

Dosentti **Allan Tiitan** tutkimus osoittaa, että suomalaisen tieteen ja korkeimman opetuksen kehittymisessä kotimaiset säätiöt olivat ratkaisevassa asemassa 1960-luvulle asti. Säätiöt rahoittivat tieteitä monipuolisesti ja laaja-alaisesti. Monen tieteenalan kehitys vauhdittui ratkaisevasti apurahojen turvin. ”Suomalaiset tieteen nobelitkin ovat säätiörahoituksen tulos”, tieteen historiaan erikoistunut Allan Tiitta sanoo viitaten **A. I. Virtaseen** ja **Ragnar Granitiin**.

Säätiöt toimivat läheisessä yhteistyössä valtion tiedehallinnon kanssa pyrkien nostamaan Suomen tiedejärjestelmän nopean kansainvälisen kehityksen mukaiselle tasolle. Säätiöt täydensivät valtion tiedepolitiikkaa eivätkä luoneet omaansa: samat päättäjät ohjailivat niin julkista kuin yksityistä tiederahaa. Säätiöiden tuki oli ratkaisevaa tieteellisen tutkimuksen lisäksi myös korkeakouluopetuksen kehitykselle. Maan ensimmäinen suomenkielinen yliopisto, Turun Suomalainen Yliopisto, ja ruotsinkielinen Åbo Akademi perustettiin säätiörahoituksella. Myös Helsingin kauppakorkeakoulun ja Sotakorkeakoulun rahoituksessa säätiöt ovat olleet avainasemassa. Tutkimuskauden ylivoimaisesti merkittävin säätiö apurahojen määrällä mitattuna oli Stiftelsen för Åbo Akademi. ”Tutkimus vahvistaa myös käsityksen tieteen sukupuolijakamasta 1900-luvulla, sillä apurahat kohdentuivat pääosin miestutkijoille”, Tiitta kommentoi.

Erityisen tärkeä tehtävä säätiöillä oli tieteen kansainvälisten suhteiden luomisessa. Säätiöiden ulkomaanstipendiaatit olivat Suomen henkisen ilmaston merkittävimpiä piilovaikuttajia sotien jälkeen. Palattuaan kotimaahan he olivat uriensa aktiivisimmassa rakennusvaiheessa ja miehittivät huomattavan osan maan professorikunnasta ja yritysjohdosta.

Tiitan väliraportti *Säätiöiden vaikutus Suomen tieteen ja korkeimman opetuksen kehitykseen 1917–1959* julkaistiin huhtikuussa

Säätiöiden ja rahastojen neuvottelukunnan julkaisusarjassa. Hän jatkaa kotimaisen tutkimusrahoituksen kokonaisvolyymin selvittämistä koko itsenäisyyden ajalta.

## HALLITUSOHJELMA

Hallitusohjelma ei lupaa hyvää yliopistoille ja tutkimukselle. Leikkauslinja jatkuu jo toista hallituskautta. Kokonaisuudessaan yliopistoihin kohdistuvat noin 500 miljoonan euron leikkaukset. Hallitus aikoo jäädyttää yliopistoindeksin ja leikata mm. Suomen Akatemian ja Tekesin tutkimusrahoitusta.

Helsingin yliopiston rehtorin **Jukka Kolan** mielestä ”tulevan hallituksen keinot ovat ristiriidassa tavoitteiden kanssa. Hallitus haluaa tehdä Suomesta koulutuksen kärkimaan ja nostaa tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta. Rajut leikkaukset koulutuksesta viestivät kuitenkin aivan päinvastaista.” Hallitus aikoo toteuttaa korkeakouluissa kolmannen lukukauden. Tieteentekijöiden liiton ja Professoriliiton mielestä tämä edellyttää selvää lisärahoitusta.

Hallitusohjelmassa halutaan myös parantaa alemman korkeakoulututkinnon työelämälähtöisyyttä. Tavoitteena on, että merkittävä osa opiskelijoista siirtyisi työelämään jo kandidaattitutkinnoilla. Suomalainen työelämä ei ole kuitenkaan vielä osoittanut sitä, että se valmis työllistämään kandeja.

Leikkauslistan mukaan ollaan myös luopumassa Helsingin ja Itä-Suomen yliopistojen erillisrahoituksesta sekä Aalto-yliopiston lisärahoituksesta. Nämä edellyttävät yliopistolain muutosta. Jo aiemmin saadun tiedon mukaan hallitus aikoo ottaa käyttöön lukukausimaksut EU/ETA-alueen ulkopuolelta tuleville opiskelijoille.

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen indeksikorotuksien jäädyttämisellä hallitus tähtää 175 miljoonan euron säästöihin vaalikauden loppuun

mennessä. Myös opintotuesta haetaan 70 miljoonan euron säästöjä vuoteen 2019 mennessä ja 150 miljoonan euron säästöjä pitkällä aikavälillä. Ne saataisiin mm. rajaamalla opintotukikuukausien määrää entisestään. Tämän lisäksi opintotuen sidos indeksiin purettaisiin.

## HÄIRITSEVÄ PALAUTE

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK) on kerännyt tietoa tutkijoiden kokemasta häirinnästä silloin, kun he esiintyvät asiantuntijoina julkisuudessa. Esiintymisellä tarkoitetaan esim. tietokirjan julkaisemista, seminaariesitelmien pitämistä, haastatteluiden antamista tai kirjoituksia lehdissä, blogeissa tai sosiaalisessa mediassa.

TJNK toivoo, että verkkokysely selkeyttää ilmiötä ja sen laajuutta. Samalla TJNK muistuttaa, että verkkokysely ei koskaan ole aukoton eikä myöskään täytä tutkimuksen kriteerejä. Kyselyn tarkoituksena on saada parempi käsitys tutkijoiden saamasta asiattomasta palautteesta, ilmiön vakavuudesta ja yleisyydestä. Verkkokysely toteutettiin anonymisti. Kyselyn tulokset julkaistaan syksyllä 2015.

Voisivatko vihaviestit kääntyä kabareeksi, kuten Saksassa? Saksassa ulkomaalaistaustaiset toimittajat saavat erityisen runsaasti vihapostia. Idea *Hate Poetry* syntyi vuonna 2012 Berliinissä. Riehakkaassa esityksessä toimittajat lukevat yleisön edessä ääneen kirjeitä, sähköposteja ja Twitter-viestejä. *Journalisti*-lehden (7/2015) mukaan Hate Poetryssä toimittajat tuovat esiin kaikkein törkeimpiä kirjoituksia. Tabuja ei juuri ole, mutta murhauksia ei kuitenkaan lueta. Toimisiko Hate Poetry tieteessäkin? Samalla torjuttaisiin uskomattomampia tutkimuksenvastaisia väitteitä.

## TUTKIJOIDEN NÄKEMYKSIÄ TOIVOTAAN

Opetus- ja kulttuuriministeriön käynnistämän Avoimen tieteen ja tutkimus -hankkeen tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa ja että avoimen tieteen

mahdollisuudet hyödynnetään laajasti.

Avoimien tieteiden nousu on noussut kansainvälisesti merkittäväksi tavaksi edistää tiedettä ja lisätä tieteen vaikuttavuutta yhteiskunnassa. Rahoittajat ja tutkimusorganisaatiot edellyttävät yhä useammin avoimuutta. Tavoitteena on, että tutkimuksen tulokset ja tuotokset ovat nopeasti muiden tutkijoiden saatavilla, mikä säästää resursseja, edistää tieteen korkeaa laatua ja mahdollistaa uusien tutkimuskysymysten nousun. Avoin tiede tarkoittaa tutkimuksen tuottamien ja tarvitsemien julkaisujen, datan, menetelmien, osaamisen ja tukipalveluiden laajamittaista saatavuutta, mutta myös tutkimusprosessien avaamista mahdollisuuksien mukaan.

Avoimuus on kuitenkin jatkumo. Kaikkea ei voi tai ei ole tarkoituksenmukaista julkaista rajoituksetta heti. Tutkijat ovat oman alansa ja aineistojensa asiantuntijoita. Vain he pystyvät arvioimaan tarvittavat toimenpiteet, missä ja miten mitään voi julkaista tai jakaa. On tärkeää, että tutkijat pystyvät tekemään viisaita, valistuneita päätöksiä näissä usein monimutkaisissa kysymyksissä. Myös kasvava sähköisten aineistojen määrä vaatii uutta osaamista. Mahdollisimman suuri avoimuus on usein sekä tutkijan oman että tieteen edun mukaista, mutta se saattaa vaatia tarkkaa suunnittelua ja erilaisten sopimusten laatimista.

Tieteellisten menetelmien, aineistojen ja käytäntöjen kirjo on valtava, joten yleispeveä ohjeita on vaikea antaa. Silti Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen työryhmissä on yritetty koota tärkeitä perusasioita ja konkreettisia neuvoja tutkijoille ja tutkimusorganisaatioille.

Käsikirjaa kirjoitetaan avoimesti ja yhdessä: nyt toivotaan erityisesti tutkijoiden näkemyksiä ja osaamista. Tekstiä julkaistaan noin joka toinen päivä kevään aikana ja kommentteja toivotaan viimeistään ennen juhannusta. Tervetuloa mukaan vaikuttamaan ja keskustelemaan avoimesta tieteestä! (*Jessica Parland-von Essen*)

Linkkejä:

<http://avointiede.fi/www-kasikirja>

<http://avointiede.fi/areena>

<http://avointiede.fi>

## BIOPANKIT

---

Auria Biopankki Turussa on toukokuussa 2015 aloittanut verinäytteiden keräämisen biopankkiin. Tähän mennessä biopankin näytekokoelma on koostunut pääosin kudospäätteistä, ja nyt näytteiden keräystä on laajennettu myös verinäytteisiin. Verinäytteitä kerätään biopankin näytevarastoon tavallisen verinäytteenoton yhteydessä TYKSiin laboratorioissa niiltä henkilöiltä, jotka ovat antaneet suostumuksen biopankkinäytteen luovuttamiseen. Auria Biopankissa on ihmisperäisiä näytteitä jo lähes sadan vuoden ajalta noin miljoona kappaletta.

Vuonna 2013 voimaan astuneen biopankkilain myötä näytteitä voidaan näytteenantajan suostumuksella kerätä ja säilyttää biopankissa tulevia tutkimustarpeita varten. Biopankin näytteitä käytetään lääketieteelliseen tutkimustyöhön, jonka avulla kehitetään diagnostiikkaa, lääkkeitä ja uusia hoitomuotoja. Helsingin Biopankki aloittaa syksyllä. Näytteitä pyydetään ensiksi erikoissairaanhoidon potilailta.

## ÄLYKAUPUNKI

---

Oulu Smart City Seminar -tapahtumassa nostettiin kaupunkilainen esille. Älykaupunkija rakennettaessa ihminen usein unohtetaan, kun kehitys keskittyy uusiin teknologioihin ja ratkaisuihin. Älykaupungin kehityksen kannalta tärkeintä kuitenkin on se, että kaupunkilaiset hyödyntävät älykkäitä palveluja ja omaksuvat digitalisaation osaksi arkeaan. Älykkäitä kaupunkeja suunnitella ei pidä unohtaa kaupunkilaista, jolle kaupunkeja ensisijaisesti rakennetaan.

Maailman älykaupunkien asiantuntijat kohdasivat Oulussa 4.–6.5.2015. Seminaariin osallistuneet asiantuntijat olivat myönteisesti yllättyneitä siitä, että ensimmäistä kertaa Smart City -aiheisessa seminaarissa pohdittiin tulevaisuuden älykaupunkeja erityisesti kaupunkilaisen näkökulmasta. Yli 120 puhujaa ja panelistia sekä 300 asiantuntijaa yrityksistä, yliopistoista, kunnista ja kaupungeista sekä muista julkisista ja yksityisistä organisaatioista Pohjois-Skan-

dinavian alueelta kokoontuivat keskustelemaan älykaupungeista. Oulun yliopisto ja kaupunki kehittivät seminaariohjelman yhteistyössä keskeisten sidosryhmien kanssa. Seminaarin pääteemat olivat älykäs rakentaminen ja asuminen, tulevaisuuden terveystalvet, 5G-verkkokehitys ja digitaalinen kaupunki sekä Euroopan pohjoinen ulottuvuus.

## YMPÄRISTÖSOVITTELU

---

Lapin yliopiston Arktisessa keskuksessa alkoi helmikuun alussa Koneen Säätiön rahoittama yksivuotinen ”Saisiko olla ympäristökonfliktisoppaa?” -hanke, joka syventyy ympäristöoikeudelliseen sovitteluun jalkautuen kentälle niin asiantuntijoiden kuin kansalaisaktivistien pariin. Ympäristöoikeudellinen sovittelu tekee vasta tulokseen Suomeen. Monissa maissa ympäristöoikeudellisesta sovittelemasta on jo hyviä kokemuksia. Parhaimmillaan sovittelemalla voidaan ehkäistä ennakkolta ympäristökonfliktien syntyä tai lyhentää konfliktitilanteiden kestoa. On myös mahdollista, että sovittelemalla vältetään pitkiltä ja usein kaikkia osapuolia turhauttavilta oikeusprosesseilta. Lapin yliopiston koordinoima hanke selvittää, mistä ympäristöoikeudellisessa sovittelemassa on kyse tieteen näkökulmasta ja voisiko se toimia käytännön tilanteessa.

Hankkeen tutkijat haluavat nostaa kuuluville pienen ihmisen äänen ja antaa yhteisöille niiden mahdollisesti toivomaa tukea. Hanke dokumentoi ja raportoi verkossa sekä kerää laajaa aineistopankkia aihepiiristä. Hankkeen verkkosivustolla ([www.ymparistokonfliktisovittelu.fi](http://www.ymparistokonfliktisovittelu.fi)) julkaistaan artikkeleita ja asiantuntijahaastatteluja suomeksi ja podcast-aineistoa englanniksi. Kenttäkokemuksista tehdään myös dokumenttifilmiä.

## KÄÄNTÄJÄN TYÖ NÄKYVÄKSI

---

*Käännetyt maailmat. Johdatus käänösviestintään* (toim. **Sirkku Aaltonen**, **Nestori Siponkoski** ja **Kristiina Abdallah**, Gaudeamus 2015) kokoaa yhteen käänösviestinnän teorian ja käytännöt, näkökulmat ja ilmiöt ensimmäistä ker-

taa suomen kielellä. Teoksessa tarkastellaan kääntämisen edellyttämää asiantuntijuutta ja kääntäjän työkaluja, kuvataan kääntäjän arkea sekä kerrotaan, mihin kääntäjän tutkintoa tarvitaan ja mitä yksityisyritykseksi ryhtyvältä kääntäjältä edellytetään.

Millaista on kääntäjän, tekstittäjän tai tulkin työ? Miltä tulevaisuuden suuntaukset alalla näyttävät? Kirja auttaa ymmärtämään, miksi käännöksillä, kääntämisellä ja kääntäjillä on merkitystä maailmassa, jossa elämme. Teoksen kirjoittajat ovat ammattikäntäjiä, yliopiston opettajia ja tutkijoita. He osoittavat, että kääntämisen käytäntö tarvitsee tutkimusta, tutkimus käytäntöä ja molemmat alueet intohimoisia osaajia.

## SUOMEN TIEDEPALKINTO

Akatemiaprofessori **Markku Laakso** Itä-Suomen yliopistosta on saanut vuoden 2015 Suomen tiedepalkinnon. Palkinnon myöntää opetus- ja kulttuuriministeriö ja se jaettiin toukokuussa Tiedefoorumi-tapahtumassa Finlandia-talossa Helsingissä. Laakso on maailman johtavia tyyppin 2 diabeteksen genetiikan tutkijoita. Hänen tutkimuksissaan käytetään useita erilaisia lähestymistapoja tyyppin 2 diabeteksen ja insuliiniresistenssin geneettisten taustatekijöiden selvittämiseksi. Hänet on valittu maailman 400 vaikutusvaltaisimman biolääketieteellisen tutkijan joukkoon.

Suomen tiedepalkinto on kahden vuoden välein myönnettävä, merkittävä tunnustus tieteellisestä työstä, joka annetaan Suomessa työskentelevälle tutkijalle tai tutkijaryhmälle. Palkinnon suuruus on 85 000 euroa. Tiedepalkinto perustettiin vuonna 1997 ja se myönnettiin nyt kymmenennen kerran.

## TURUN TIEEEN PÄIVÄT

Järjestyksessä toiset Tieteen päivät Turussa 7.–8.5. tavoittivat reilut 9 000 tieteestä kiinnostunutta. Kaupungin ytimeen ja koululaisten luoviety tapahtuma osoitti todeksi kyselyissä todennetut tiedot, että suurin osa suomalaisista haluaa

kuulla tieteestä. Kuulemisen lisäksi Tieteen päivien kävijät pääsivät itse kokeilemaan mm. ilmastonmuutosilmion luomista sekä kemian käyttämistä taikatempujen teossa.

Tämänvuotinen Turun Tieteen päivien uutuus olivat kouluvierailut. Kolmisenkymmentä suomen- ja ruotsinkielistä tutkijaa lähti paikallisiin peruskouluihin ja lukioihin kertomaan tutkijan työstä ja tieteen saavutuksista, osa tutkijoista haastoi koululaiset ja opiskelijat myös itse konkreettisesti tekemään tiedettä. Kouluvierailuilla tutkijat tapasivat yhteensä noin 700 lasta ja nuorta.

## LÄÄKETIETEELLISTÄ KIRJEENVAIHTOA

**William Cullen** (1710–90) oli lääkäri, kemisti ja maanviljelijä sekä skotlantilaisen valistuksen avainhenkilöitä. Hän oli Edinburghin lääketieteellisen koulun tärkeimpiä professoreita silloin, kun se oli englantia puhuvan maailman johtava lääketieteen koulutuskeskus. Cullenin mielipide oli hyvin kysytty, ja häneltä tiedusteltiin ympäri maailmaa hoitosuosituksia. Häneltä on säilynyt laaja kirjeenvaihto, yli 5 000 kirjettä vastauksineen. Kirjeitä tuli paitsi maantieteellisesti laajalta alueelta myös eri sosiaaliluokista.

Kirjeet ovat olleet tähän asti nähtävissä Sibald-kirjastossa Edinburghissa. Nyt näistä kirjeistä on tehty verkkoeditio laajalle yleisölle. Arvokasta ei ole vain kokoelman suuruus, vaan kuinka paljon erilaisia 1700-luvun ihmisten ääniä on luettavissa. Projekti on toteutettu yhteistyössä Glasgow'n yliopiston ja Royal College of Physicians of Edinburghin kanssa ([www.cullenproject.ac.uk/william-cullen.php](http://www.cullenproject.ac.uk/william-cullen.php)).

*Ilari Hetemäki*