

OSAAMISEN JA KOULUTUKSEN KÄRKIHANKKEET

Yliopistot aloittivat syyskuun alussa uutta lukuvuotta. Eri yliopistojen avajaisten tunnelmaan heijastui hallituksen asettamien leikkauslistojen ja tavoitteiden ristiriita (ks. Anne Brunilan kolumni, s 45). Valtiovarainministeriön budjettiehdotuksen mukaan yliopistorahoitukseen tehdään ensi vuonna noin 105 miljoonan euron leikkaus. Hallituksen ajamista korkeakoulusektorin rahoitussäästöistä kaksi kolmasosaa iskee nimenomaan yliopistoihin. Tekes-rahoihin tehtävästä leikkauksesta suurin osa kohdistuu yliopistolliseen tutkimustoimintaan. Tutkimusrahoituksen saamista vaikeuttaa entisestään myös se, että Suomen Akatemian myöntövaltuutta vähennetään.

Vastapainoksi hallituskauden noin 680 miljoonan euron leikkauksille koulutuksen ja osaaminen kärkihankkeisiin suunnataan 300 miljoonaa euroa kolmen vuoden aikana. Suuri osa tästä summasta mennee koulujen digitalisointiin ja uusiin oppimisympäristöihin. Näistä hankkeista kaksi koskee monin tavoin korkeakouluja. Tavoitteena on vahvistaa korkeakoulujen ja elinkeinoelämän yhteistyötä innovaatioiden kaupallistamiseksi sekä vauhdittaa nuorten siirtymistä työelämään. Näissä molemmissa hankkeissa on useita osatavoitteita, kuten opiskelijoille tarjottava ympärivuotinen opiskelu.

UUTTA YHTEISTYÖTÄ JA TULEVAISUUDEN OSAAMISTA

Kiertotalous on talouden uusi malli, jossa materiaalit ja arvo kiertävät ja tuotteille luodaan lisäarvoa palveluilla sekä älykkyydellä (<http://www.sitra.fi/ekologia/kiertotalous>). Uusiutumattomien luonnonvarojen huvetessa ja kallistuessa val-

litseva lineaarinen talous on tulossa tiensä päähän. Kiertotaloudessa perinteiset toimialamallit ja rajat murtuvat. Yritysten ansaintamallit muuttuvat radikaalisti, ja niiden on herättävä uudistamaan liiketoimintoja ja arvoketjuja.

Erityisesti kuluttajat ovat ratkaisevassa asemassa mahdollistamassa muutosta kohti kiertotaloutta. Siirtymää vauhdittavat kasvava kuluutus, uusi kuluttajasukupolvi, kaupungistuminen, työllisyystilanne, uudet ympäristölait ja teknologian nopea kehittyminen.

VTT-vetoinen AARRE-hanke kehittää näkyvämmän arvon näkyväksi yhdessä yritysten ja niiden asiakkaiden kanssa tunnistaen mahdollisuudet ja tarjoten ratkaisuja: kuinka kiertotalous muuttaa koko liiketoimintaympäristön ja miten nykyiset arvoketjut muutetaan kiertotaloudeksi.

Elämäntieteisiin (*Life Science*) luetaan terveys-, ruoka- ja ympäristötieteet. Health Capital Helsinki -hankkeen tavoitteena on kehittää entistä tasokkaammaksi elämäntieteiden ja terveysteknologia-alojen tutkimus-, innovaatio- ja yrityskeskittymää pääkaupunkiseudulla. Hankkeen käynnistäjinä ovat Helsingin kaupungin lisäksi Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS).

Tavoitteena on saattaa yhteen alan tutkijat yliopistoista, HUSista ja alan yrityksistä sekä luoda näin alusta vahvalle innovaatio- ja kaupallistamisosaamiselle. Uuden kulttuurin luomiseksi myös opiskelijoiden osallistuminen on tärkeää. Sitä varten Meilahden kampukselle avataan syksyllä uusi Helsinki Think Company sekä Otaniemen ja Viikin vastaavia ympäristöjä vahvistetaan yhä toimivammiksi.

Helsingin yliopiston vararehtori **Keijo Hämäläisen** mukaan yliopistoille hankkeessa kyse on myös strategisista valinnoista ja profiloitumisesta. Helsingin yliopistossa profiloitumisen kärkihankkeena on Helsinki Life Science Center,

joka tukee alan huippututkimusta ja kokoaa yliopiston elämäntiedealan tutkimuksen helposti lähestyttäväksi kokonaisuudeksi myös yritystoiminnan kannalta. Aalto-yliopistossa terveysteknologia ja erityisesti ICT-integraatio ovat strategisina kehittämiskohteina. HUS näkee hankkeen tarjoaman innovaatio- ja yhteistyöalustan tärkeäksi osaksi yliopistollisen sairaalan tehtävää ja merkittäviä mahdollisuuksia esim. digitaalisen ja yksilöllisen terveyden alueilla.

INNOVAATIOKISA ETSII AVOIMEN TIETEEN OIVALLUKSIA

Pohjoismaiden suurin digitaalisen avoimuuden innovaatiokilpailu Open Finland Challenge 2015 on parhaillaan käynnissä. Kilpailun Open Science and Education -sarja on avoin kaikille tutkimusta ja tieteen maailmaa avaaville innovaatioille.

Sekä Avoin tiede ja tutkimus (ATT) -hanke että Geologian tutkimuskeskus (GTK) ovat kehittäneet kilpailusarjaan omat inspiraatiohaasteensa. ATT:n haaste koskee Kielipankin aineistojen hyödyntämistä, GTK puolestaan kannustaa pohtimaan geotiedon joukkoistamisen välineitä. Kisassa on mukana myös avoin kategoria, johon ovat tervetulleita kaikki avoimen tieteen oivallukset.

Kilpailemaan pääsee matalalla kynnyksellä. Osallistua voi esimerkiksi esittelemällä jo tehdyn tutkimuksensa, kuvaamalla omaperäisen tutkimusmenetelmänsä tai kertomalla kekseliäästä tutkimusideastaan. Ainoa rajoittava kriteeri on, että kilpailutyö julkaistaan kokonaisuudessaan avoimesti esimerkiksi Creative Commons-lisenssin avulla.

Pääpalkinto on 5000 euroa, minkä lisäksi eri kilpailusarjoissa jaetaan useita 1000 euron arvoisia palkintoja. Tutkijat saavat kisan kautta näkyvyyttä työlleen ja ideoilleen sekä kontakteja yhteistyökumppaneihin yhteiskunnan eri sektoreilla. Kilpailuorganisaatio tarjoaa osallistujille tukea ideoiden jalostamisessa ja verkottumisessa. Kilpailuun voi halutessaan ilmoittaa työaihion, jonka kehittämiseen kaipaa tukea.

Haastekisan verkkosivusto on osoitteesta openfinlandchallenge.fi. Kilpailutoitit voi jättää sivustolta löytyvän lomakkeen kautta 9.11.2015 asti. Palkinnot jaetaan 3.12.2015. Kilpailua järjestää Open Knowledge Finland ry. yhteistyössä Forum Virium Helsingin kanssa. (*Heidi Laine*)

UUDET AKATEEMIKOT

Tasavallan presidentti on myöntänyt tieteen akateemikon arvonimen akatemiaprofessori **Ilkka Hanskille** ja akatemiaprofessori **Sirpa Jalkaselle**.

Ilkka Hanski (s. 1953) kuuluu maailman merkittävimpiin tieteenekijöihin ekologian ja evoluutiobiologian alalla. Hän on työllään laajasti vaikuttanut tieteenalan käsitteelliseen ja metodologiseen kehitykseen. Hän on erityisen tunnettu ja arvostettu metapopulaatiokäsitteen kehittäjänä ja soveltajana. Tällä hetkellä Hanski johtaa Metapopulaatiobiologian huippuyksikköä Helsingin yliopistossa. Metapopulaatiobiologia keskittyy pirstoutuneissa elinympäristöissä elävien lajien populaatioiden ekologian ja evoluutiobiologian tutkimiseen.

Sirpa Jalkanen (s. 1954) on maailman johtavia tutkijoita ihmisen immuunipuolustusjärjestelmän lymfosyyttien liikkumismekanismien tutkimisessa. Hänen merkittävimpiin tutkimussaavutuksiinsa kuuluu uusien haitallisista tulehduksista ja syövän leviämisestä vastuussa olevien ”liikennemolekyylien” löytäminen ja karakterisointi. Hänen johtamansa tutkimusryhmä on tuottanut urauurtavia tuloksia ja innovatiivisia havaintoja, jotka ovat mullistaneet käsityksiä immunologias- ta ja verisuonibiologiasta.

NAISTEN ALIEDUSTUS

Pitkin syksyä on keskusteltu tyttöjen yliedustuksesta – tai pikemminkin poikien aliedustuksesta – isojen kaupunkien ykköslukioissa. Naisten osuus on selvästi miehiä suurempi myös uusista opiskelijoista ja ylemmistä korkeakoulututkinnoista. Sen sijaan naiset ovat aliedustettuja aka-

teemisen maailman johtotehtävissä. Se ei johdu pelkästään naisten syrjinnästä, vaan myös haluttomuudesta hakeutua vaativampiin tehtäviin. Lisäksi yliopistojen johtamistapa saa naiset karsastamaan johtotehtäviä. Näin kirjoittaa britti-professori **Louise Morley** Sussexin yliopistosta kirjassa *Eriarvoistuva korkeakoulutus*.

Teoksessa tuodaan esille erilaisia korkeakoulutukseen ja yliopistotyöhön liittyviä eriarvoistavia käytänteitä, jotka rapaattavat korkeakoulutuksen tasa-arvon perusteita. Kirjassa verrataan ylempiä ammattikorkeakoulututkintoja ja yliopistojen maisterin tutkintoja, jotka eivät ole yhdenvertaisia työmarkkinoilla. Teoksen ovat julkaisseet Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitos ja Korkeakoulututkimuksen seura.

Naisten avoimen syrjinnän, haluttomuuden ja johtamistavan lisäksi Morleyn mukaan myös naisten ja miesten urautunut työnjako akateemisessa maailmassa hidastaa naisten urakehitystä ja johtajaidentiteetin kehittymistä. Yliopistojen johtamisessa naiset kokevat vieraiksi erityisesti voimistuneet markkinavetoiset arvot ja entistä yritysmäisemmät johtamistavat. ”Suomessa naisten asema yliopistoissa on samankaltainen kuin Englannissa, sillä vain neljännes professoreista on naisia. Akateemisissa johtotehtävissäkin nainen on vielä selvästi miestä harvinaisempi näky”, arvioivat kirjan toimittajat, erikoistutkijat **Helena Aittola** ja **Jani Ursin** Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksesta.

HELSINGIN SUOMI

Kirjassa *Helsingissä puhuttavat suomet. Kielen indeksisyys ja sosiaaliset identiteetit* (toim. **Maria-Leena Sorjonen**, **Anu Rouhikoski** ja **Heini Lehtonen**, SKS 2015) kuvataan helsinkiläistä puhetta kaupungissa, jonne asukkaat ovat saapuneet eri puolilta Suomea, Eurooppaa ja maailmaa. Kirjan artikkeleissa tutkitaan ”tapoja, joilla 2000-luvun helsinkiläiset puhuvat ja joilla helsinkiläisyyspuheesta ja helsinkiläisyydestä puhutaan”. Kirjan artikkelit koskevat Helsingin suomea mutta ovat kieli- ja sosiaalitieteellisesti

kiinnostavia.

Alaotsikossa mainittu indeksisyys on kielellisen merkin kyky ilmaista jotakin siitä tilannekontekstista, jossa sitä käytetään. Merkki viittaa itsensä ulkopuolelle. Puheessa näitä ovat esimerkiksi persoona- ja demonstratiivipronominin tai ajan ja paikan ilmaukset. Jokin puhujan käyttämä kielenpiirre toimii merkinä, että hän kuuluu johonkin alueelliseen tai sosiaaliseen ryhmään. Indeksisyys on kerroksellista ja kielellisen piirteen käyttöön voi liittyä aina uusia indeksisyiden tasoja. Sociolinguistiikassa kokoavana käsitteenä käytetään myös tyyliä; kielelliset tyylit ovat osa sosiaalisia tyyleyjä, kuten pukeutumista.

SYKSYN TIETEEN PÄIVÄT

Tieteen päivät järjestettiin Itä-Suomen yliopistossa Joensuussa ja Kuopiossa perättäisinä päivinä 28.–29.8. Oulussa Tieteen päivät olivat ensimmäistä kertaa 1.–2.9. Lapin yliopiston tapahtuma oli Rovaniemellä 11.–12.9. Päivät olivat suunnattu kaikille tieteestä ja taiteesta kiinnostuneille. Kaikissa kaupungeissa pääteamana oli sattuma. Lisäksi Tieteen päivillä tarjottiin erilaisia työpajoja etenkin nuorille. Jokaisessa kaupungissa oli myös omanlaisia tapahtumapaikkoja ja ohjelmaa. Joensuussa illan päätteeksi halukkaat pääsivät osallistumaan kuuntelukävelylle, jolla tutkiskeltiin Joensuun äänimaisemaa. Kuopion torilla oli tiedetelto, jossa oli ohjelmaa sekä lapsille että aikuisille.

Vuonna 2017 Tieteen päivät täyttää 40 vuotta. Tapahtuman kunniaksi Tieteen päivät on yhdessä Suomen aforismiyhdistyksen kanssa julkistanut tiedeaforismikilpailun, jonka kutsu on tässä lehdessä (s. 41). Aforismit näkyvät Tieteen päivien aikaan Helsingissä mm. metrossa ja raitiovaunuissa. Tuleville Tieteen päiville on valittu uusi ohjelmatoimikunta, jonka puheenjohtaja on Ulkopoliittisen instituutin johtaja **Teija Tiilikainen**. Pääsihteeri on Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedotuspäällikkö **Ilari Hetemäki**. Vuoden 2017 päivien teemana on ”Vapauden rajat – Frihetens gränser”.

KANSALLISKOMITEAJÄRJESTELMÄN ARVIOINTI

Kansalliskomiteat ovat tietyn tieteenalan tai aihepiirin ympärille syntyneitä organisaatioita, jotka yhdistävät suomalaiset tutkijat omien alojensa kansainvälisiin tieteellisiin kattojärjestöihin. Tiedeakatemia neuvottelukunta koordinoi suomalaista kansalliskomiteajärjestelmää ja tukee kansalliskomiteoiden työtä myöntämällä toimintatukia, kattamalla jäsenmaksuja kansainvälisissä tiedejärjestöissä sekä tarjoamalla neuvontaa ja tiedotusta. Järjestelmä perustuu neuvottelukunnan tekemään yhteistyöhön Kansainvälisen tiedeneuvoston (*International Council for Science, ICSU*) kanssa. ICSUn jäsenistö koostuu toisaalta kansallisista jäsenistä ja toisaalta kansainvälisistä tieteenalakohtaisista unioneista.

Kansalliskomiteajärjestelmä arvioitiin vuosina 2014–15. Arvioinnin tueksi perustettiin syksyllä 2014 erillinen arviointiryhmä. Kansalliskomiteoiden omat näkemykset toiminnasta ja toimintatukijärjestelmän toimivuudesta nähtiin tärkeänä osana arviointia. Arvioinnin tulokset ja suositukset on julkaistu. Raportin voi ladata sivulta <http://www.academies.fi/>.

Ilari Hetemäki

TIEDEAFORISMIKILPAILU

Suomen aforismiyhdistys ja Tieteen päivät järjestävät yhdessä valtakunnallisen aforismikilpailun. Sen kautta tavoitellaan eri tieteen aloihin liittyviä uusia, ennen julkaisemattomia suomenkielisiä mietelauseita.

Samassa yhteydessä voi lähettää myös tunnettujen suomalaisten tieteen tekijöiden tai muutoin tieteeseen osuvasti liittyviä sitaatteja (lähde mainittava ja tarvittaessa asiayhteys).

Uusia tiedeaforismeja tulee olemaan esillä Tieteen päivien juhluvuoden tapahtumissa ja Raideaforismeissa vuonna 2017. Jos hyviä aforismeja ja sitaatteja saadaan riittävästi, niistä julkaistaan kirja.

Palkinnot

Kilpailun voittajalle maksetaan 300 euroa, toiseksi tulleen 200 euroa ja kolmanneksi sijoituneelle 100 euroa. Raati voi halutessaan jakaa erikseen kunniamainintoja sekä parhaista tarjotuista sitaateista kirjapalkintoja.

Osallistuminen ja kilpailuaika

Kilpailuun lähetettävien aforismien lukumäärää ei rajoiteta. Niiden tulee olla tieteeseen liittyviä, omia ja ennen julkaisemattomia.

Sitaateista tulee mainita tarkka lähde, koska jokainen sitaatti tarkistetaan.

Lähetä aforismit ja sitaatit osoitteeseen: kilpailu@aforismiyhdistys.fi. Aihe-kenttään maininta "tiedeaforismi".

Kilpailuaika on **24.9–31.12.2015**.

Raati

Kilpailun raadissa toimivat Juhani Ihanus, Riitta Korhonen ja Marko Laihin (Suomen aforismiyhdistys), Tapio Markkanen (Tieteellisten seuran valtuuskunta) sekä Ilari Hetemäki (Tieteen päivät).

Tekijänoikeudet

Kilpailuun osallistuva suostuu siihen, että hänen aforismejaan saa julkaista ilman erillistä tekijänoikeusmaksua tähän kilpailuun liittyvissä julkaisuissa ja Tieteen päivät 2017 -tapahtumissa, kuten myös kilpailuun liittyen Suomen aforismiyhdistyksen julkaisukanavissa ja Raideaforismeissa 2017. Erillistä korvausta ei myöskään makseta aforismeista, jotka osallistuvat myöhemmin mahdollisesti julkaistavaan antologiaan. Lopulliset tekijänoikeudet aforismeista säilyvät kirjoittajalla. Sitaattien tekijänoikeudet kuuluvat luonnollisesti niiden kirjoittajalle.