

Acatiimi

PROFESSORIEN, TIEEENTEKIJÖIDEN JA YLIOPISTOJEN OPETUSALAN LEHTI

NRO 2/2025

Articles
in English
acatiimi.fi



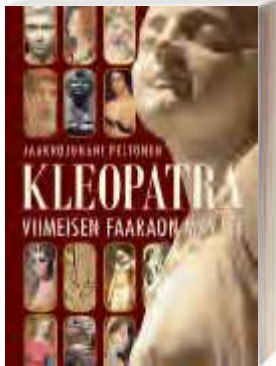
Tohtorikoulutuspilotti etenee rivakasti

Miten kolmen vuoden aikajana vaikuttaa
väitöskirjatutkijoiden ja -ohjaajien työhön?

Johtosääntö Yliopiston valtasuhteet / **Essee** Muuttaako generatiivinen tekoäly robotiikkaa?
Henkilö Kansliapäällikkö Anita Lehikoinen / **Kysy asiantuntijalta** Miksi kielitietoisuus on tärkeää?

Tuoreen tiedon kevät

Tilaa kätevästi verkkokaupastamme | kauppa.gaudeamus.fi



Jaakkojuhani Peltonen
Kleopatra – viimeisen faaraan myytti

Kleopatra on yksi maailman tunnetuimmista ja samalla mystisimmistä historiallisista henkilöistä. Kuinka paljon jälkimaailman vaalimilla mielikuvilla on ollut pohjaa suhteessa todelliseen Egyptin valtiattareen?



Petri Halinen
Lapin arkeologia

Vuosikymmeniä odotettu teos napapiirin pohjoispuolisten alueiden elämän jäljistä kivikaudelta 1700-luvulle. Pohjoinen piirtyy omintakeisena mutta myös jatkuvasti muuttuneena yhteisöjen verkostona.



Tuomas Mattila
Haamukirjoittajat

Haamukirjoittajien kynistä on syntynyt koukuttavia somepostauksia, julkisten raastavan avoimia elämäkertoja ja kuolemattomia lausahduksia poliitikkojen puheisiin. Yllättävässä kirjassa ääneen pääsevät myös haamut itse.



Matti Vuento
Hämmästyttävät sienet

Sienet muodostavat kasvien ja bakteerien jälkeen kolmanneksi suurimman eliöryhmän maapallolla. Tämä mahtava eliökunta on vielä paljolti arvoitus. Siinä, mitä sienistä jo tiedetään, riittää kuitenkin ihmettelemistä.



Riitta Hari
Jos sinulla olisi kanan aivot

Koululaisen kysymys kanaaivoisesta ihmisestä johdattaa tieteen akateemikon ja pitkän linjan neurotieteilijän pohtimaan kielteviä kysymyksiä ihmisen aivoista ja mielestä.



Mika Suonpää
Infosoturit

Antikommunismi ei ollut vain kylmän sodan yhdysvaltalaisvetoinen ilmiö. Silmiä avaava teos kuljettaa eurooppalaisen kommunisminvastaisen liikkeen historiaan, kontakteihin ja menetelmiin vuosina 1923-1940.



Arkhimedes
Kelluvat kappaleet ja muita kirjoituksia

Kaikkien aikojen suurimpiin matemaatikoihin lukeutuvan Arkhimedeen tuotantoa ei ole aiemmin suomennettu. Tunnetuimmat teokset käsittelevät mm. hiekan laskemista ja ympyrän mittaamista.



Alasuutari, Kähkönen & Juvonen (toim.)
Toivoa, vimmaa ja vastarintaa

Selvittää queer- ja transaktiivismin historiallista kehitystä ja nykyisyyttä Suomessa. Teos sisältää monipuolisia kirjoituksia aiheesta sekä tutkijoilta että aktivisteilta.



ANTTI PAJALA
puheenjohtaja, Tieteentekijät

Olennaiset ja epäolennaiset asiat

Olen perustutkinto-opiskelijasta alkaen 35 vuodessa täysin sosiaalistunut ja kuplautunut akateemiseen maailmaan. Liiton uutena puheenjohtajana, yliopistosta hieman poikkeavassa toimintaympäristössä, sain kokea jotakin yllättävää.

Puheenjohtajana aloin saada kutsuja puhujaksi tai median haastateltavaksi. Liiton jäsenkunnasta huolehtimisen lisäksi Tieteentekijät on muiden Acatiimin julkaisijaliittojen tavoin tärkeä tiede- ja korkeakoulupoliittinen vaikuttaja. Helsingissä vierailu erilaisten asioiden edistämiseksi on arkipäivää.

Tieteentekijöiden toimistolla työskentelee noin kymmenen henkilöä. Kun puheenjohtajan saa vaikkapa puhujakutsun, toimiston asiantuntijat ovat heti konkreettisesti hänen apunaan. Mahdolliset matkustamiseen liittyvät asiat hoitaa johdon assistentti. Puheen tai juttujen kirjoittamisessa ja ideoinnissa on apuna esimerkiksi asiantuntija, viestintäpäällikkö tai toiminnanjohtaja. Liiton toimisto on ajan hermolla niin korkeakoulupoliitikassa kuin maailman menossa. Valtava määrä tieto-

taitoa on valjastettu liiton ja sen jäsenistön etujen ajamiseen.

Yliopiston tee-se-itse-toimintaympäristöön tottuneena minulle oli aluksi hämmentävää, että voin aidosti keskittyä olennaiseen, juuri siihen tehtävään, johon minut oli valittu: Johtamaan liittoa, edistämään tieteen tekemisen edellytyksiä Suomessa ja parantamaan tieteentekijöiden työelämää.

Onkin jo pitkään tuntunut siltä, että me

kaikki teemme yliopistoissa enenevässä määrin myös epäolennaisia asioita. Erilaisten yliopistoilla tehtyjen säästöveivausten jälkeen työnkuviimme on tullut uusia tehtäviä. Näin on käynyt yliopistojen KOKO henkilöstölle.

Opettajille ja tutkijoille valuu enenevästi hallinnon töitä. Hallinnon työntekijöiden työnkuvat puolestaan paisuvat, samalla kun organisaatiot jatkuvasti ohentuvat.

Unelmani on, että korkeakoulusektorin rahoitus olisi ylivaalikautista, kestävä ja riittävä. Korkeakoulusektorin tuottavuutta nostaisi epäilemättä se, jos kaikki voivat vakaassa toimintaympäristössä keskittyä omiin ydintehtäviinsä. ▲

Unelmani on, että korkeakoulusektorin rahoitus olisi ylivaalikautista, kestävä ja riittävä.



ARTIKKELIT

- 8 **Teema**
Tohtorikoulutuspilotti etenee rivakasti
Kolmen vuoden tavoite vaatii yliopistoilta uusia käytäntöjä.
- 24 **Kiperä kysymys**
Millainen merkitys on uusilla tekoälyprofessuureilla?
ELLIS-instituutin johtaja ja Aalto-yliopiston professori Samuel Kaski
- 28 **Henkilö**
Päämäärätietoinen uudistaja
Opetus- ja kulttuuriministeriön kanslia-päällikkö Anita Lehikoinen
- 36 **Liittojen uudet puheenjohtajat**
Professoriliiton ja Tieteentekijöiden uudet puheenjohtajat haluavat yliopistoille lisää perusrahoitusta.
- 42 **Johtosääntö**
Johtosääntö määrittää valtasuhteet yliopiston sisällä.
- 46 **Yliopistojen DEI-toiminta**
Yhdenvertaisuustyö on tärkeässä osassa yliopistojen toiminnassa.
- 52 **Kysy asiantuntijalta**
Miksi kielitietoisuus on tärkeää työelämässä?

VAKIOT

- 3 **Pääkirjoitus**
Antti Pajala, Tieteentekijät
- 6 **Oivallus**
Tarja Rautiainen-Keskustalo
- 7 **Keskustelua**
- 16 **Nyt**
- 18 **Essee**
Robottien uusi aikakausi – muuttaako generatiivinen tekoäly robotiikkaa?
- 26 **Maailmalta**
- 34 **Fakta**
T&k-toiminnan rahoitus
- 41 **Kolumni**
Anne Keränen
- 45 **Gallup**
Millaista on yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö?
- 50 **Inspiraatio**
- 55 **Yhteystiedot**



28

**ARTICLES IN ENGLISH:
ACATIIMI.FI**

Editorial

Antti Pajala: Essential and irrelevant things

Theme

The doctoral training pilot is progressing rapidly

Column

Universities strengthening women's courage for growth entrepreneurship and responsible leadership positions

Tricky question

What is the significance of the new artificial intelligence professorships?

Ask an expert

Why is language awareness important in working life?

The new presidents of the unions

Teija Laitinen and Antti Pajala want more basic funding for universities.

**ARTIKLARNÄ PÅ SVENSKA:
ACATIIMI.FI**

Ledare

Antti Pajala: Viktiga och irrelevanta saker

Fråga en expert

Varför är språkmedvetenhet viktig i arbetslivet?

Acatiimi

PROFESSORIEN, TIETEENKIJÖIDEN JA
YLIOPISTOJEN OPETUSALAN LEHTI

ILMESTYMISPÄIVÄ 2/2025

11.4.2025

28. VUOSIKERTA

painos 11 500 kpl

VERKKOVERSIO

acatiimi.fi

JULKAISIJAT

Professoriliitto ry, Tieteentekijät ry,
Yliopistojen opetusalan liitto YLL ry

PÄÄTOIMITTAJA

Eeva Ylitalo

eeva.ylitalo@otava.fi

TOIMITUS

Otavamedia Oy

TOIMITUSNEUVOSTO

Leena Kurkinen (Professoriliitto),
Johanna Wartio (Tieteentekijät),
Eevastiina Aho (Tieteentekijät),
Santeri Palviainen (YLL),
Juha Rouvinen (Professoriliitto) ja
Outi Ylitapio-Mäntylä (YLL)

KANSI

Anna-Kaisa Jormanainen

PAINOPIIKKA

Punamusta

ISSN

1455-1608

ILMOITUKSET

Saarsalo Oy

Minna Alho

puh. 044 768 6009

minna.alho@saarsalo.fi

ILMOITUSHINNASTO

1/1 Takakansi 4-väri 1 790 €, 1/1 muut sivut

4-väri 1 190 €, 1/2 4-väri 890 €,

aukeama 4-väri 1 790 €

MEDIAKORTTI

acatiimi.fi/mediakortti

PALAUTE

palaute@acatiimi.fi

OSOITTEENMUUTOKSET

Ilmoita osoitteenmuutoksesta
omaan liittoon

Oivallus

Media ja sen vaikutukset tutuiksi nuorille

Mediakasvatusta tarvitaan enenevässä määrin, jotta nuoret ymmärtäisivät, miten media toimii ja vaikuttaa ympäristöönsä, toteaa Tarja Rautiainen-Keskustalo.

”**N**ykymaailmassa, jossa on tarjolla paljon informaatiota, tiedekasvatus on tärkeää. Nuoret ymmärtävät paremmin informaatiotulvaa ja sen luonnetta, kun tuomme tutkimuksen ja tieteen heidän maailmaansa.

Mediakasvatusta tarvitaan sitä enemmän, mitä monimutkaisemmaksi ja hajanaisemmaksi mediaympäristö muuttuu. Erityisen suurta tarvetta on sille, että nuoria autetaan reflektomaan ja ymmärtämään median toimintaa ja vaikutuksia. Tarkoitus on, että nuoret – tulevat tieteentekijät ja maamme tulevaisuus – oppivat analysoimaan ympäröivää todellisuuttaan.

Vetämissäni *Tutkitaan TikTokia* -työpajoissa 7.-luokkalaiset miettivät, millaisia tunteita media herättää ja miksi. He saivat myös pohtia TikTokissa tapahtuvaa äänen manipulointia ja väärinkäyttöä ja miten siihen voi suhtautua.

TikTok on tällä hetkellä merkittävä ilmiö nuorten parissa, eikä tutkimusmaailma ole vielä saanut siitä kunnolla otetta. Kasvatuksen ja tutkimuksen haasteena onkin tietää tarkemmin, mistä TikTokissa on kyse ja mihin sen vaikutukset perustuvat.

Työpajoja vetäessäni oivalsin, miten tärkeää on tutkijan yhteys maailmaan. Kun havainnoin medialaitteiden käyttöä aidossa koululuokkatilanteessa, näin konkreettisesti, millaisena digimaailmassa eläminen näyttyy lasten näkökulmasta.” ▲

TARJA RAUTIAINEN-KESKUSTALO

Professori Tampereen yliopiston informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunnassa, erikoistumisalana audiokulttuurien tutkimus.

Toimi vuoden 2025 alussa yläkoululaisille suunnatun Tutkitaan TikTokia! -työpajan yhtenä kolmesta vetäjästä. Työpaja on osa Tampereella toteutettua Tutkitaan mediaa! -tapahtumasarjaa.

Keskustelua

Jufo-pistejärjestelmä jakaa tutkijoita

Sanamuodot eivät jätä tulkinnanvaraa. Tiedelehtien tasoa määrittävän Julkaisufoorumi-luokituksen uusi käyttöohje linjaa:

”Työnantajien ja rahoittajien ei tule käyttää Jufo-luokitusta (-) tutkijanarvioinneissa.”

”Työnantajien ja rahoittajien on kiellettävä arvioijia huomiomasta näitä tietoja tutkijanarvioinneissa.”

Julkaisufoorumi (JUFO) on tieteellisen julkaisutoiminnan laadunarviointia tukeva luokitusjärjestelmä. Julkaisufoorumissa yli 250 suomalaista tutkijaa arvioi oman alansa ulkomaisten ja kotimaisten tiedejulkaisujen tasoa.

Vuonna 2012 perustetun järjestelmän on tarkoitus tuoda selkoa kymmenientuhansien lehtien kirjajaan kenttään. Lehdet jaetaan neljään luokkaan. Ylimmän kolmen pisteen luokituksen lehdissä julkaistaan vain kymmenen prosenttia kaikista artikkeleista.

Opetus- ja kulttuuriministeriö jakaa 14 prosenttia yliopistojen vuosibudjetista julkaisutoiminnan perusteella ja pisteitä hyödynnetään jaossa.

Heti alussa Julkaisufoorumi linjasi, ettei pisteitä tule käyttää yksittäisten tutkijoiden vertailuun tai palkitsemiseen. Toive ei ole toteutunut.

Julkaisufoorumi selvitti syksyllä 2024 Jufo-luokituksen käyttötapoja, toimivuutta ja kehittämistarpeita.

Vastauksia saatiin yli 350, joista noin kolme neljäsosaa yliopistoissa työskenteleviltä tutkijoilta. Lähes puolet vastaajista kertoi, että Jufo-pisteitä käytetään henkilökohtaisen suorituksen arvioimisessa aina, usein tai joskus. Kolmasosa kertoi, että pisteiden perusteella jaetaan rahaa organisaation tai yksikön sisällä.

Lähes kolmasosa kertoi, että Jufo-pisteitä hyödynnetään myös rekrytoinneissa.

Korkeakoulujen vertailuun tarkoitettua järjestelmästä on vaivihkaa tullut myös tutkijoiden mittatikka. Julkaisumäärän ja pisteiden yhdistelmä antaa yksinkertaisen tavan arvioida monimutkaisia tutkimuksia.

Osaa pistekulttuuri ärsyttää. Tieteellisten seurain valtuuskunnan (TSV) päivittämässä ohjeessa tutkijoita kehoitetaan poistamaan ansioluettelostaan viittaukset Jufo-pisteisiin ja artikkelien siteerausmittareihin.

MATTI RÄMÖ toimittaja, Pistejärjestelmä jakaa tutkijoita -artikkeli suomenkuvalehti.fi-sivustolla. Julkaisupäivä: 11.2.2025. Lue koko kirjoitus: <https://suomenkuvalehti.fi/uutisviikko/pistejarjestelma-on-tuonut-tutkijoille-jopa-tuhansien-eurojen-bonusia-nyt-osa-haluaa-siita-eroon/>

Tieteentekijät

Facebook, 9.3.2025

”Vertaisarviointi on tieteen laadunvarmistusmekanismi. Alan asiantuntijat käyvät läpi julkaistavaksi tarjotut artikkelit ja toteavat, ovatko ne tarpeeksi laadukkaita julkaistaviksi. Vain harva artikkeli menee läpi ilman muokkauksia. Joskus tekstin sisällöstä käydään dialogia vertaisen kanssa useita kertoja editorin välityksellä”, kertoo professori ja Suomen luontopaneelin puheenjohtaja **Janne Kotiaho** #Vertaisarviointusarjassa.



Professoriliitto

professoriliitto.fi, 25.2.2025

Professoriliiton lausunto sivistysvaliokunnalle Suomen Akatemiasta annetun lain muuttamisesta: Perustuslaissa turvattua tutkimuksen vapautta ei saa kaventaa. Tieteen suuntaamisen tulee toteutua ensisijaisesti tieteellisen yhteisön itsensä harjoittaman kritiikin kautta. Professoriliiton mielestä hallituksen Suomen Akatemiaa koskevan esityksen tekstimuotoilu turvallisuuden osalta on epäonnistunut, ja sitä tulee muuttaa.

Voimassa olevaa lakia Akatemiasta tulee täydentää maininnalla siitä, että Akatemia ei saa hoitaa tehtäviään tavalla, joka olisi ristiriidassa Euroopan unionin neuvoston hyväksymässä suosituksessa määritellyn tutkimuksen turvallisuuden kanssa.





Teema

IN ENGLISH
acatiimi.fi

Tohtoripilotin riipeä alku

Tohtorikoulutuspilotti etenee:
artikkeleita on jo julkaistu ja yhteyksiä
työelämään luotu. Kolmen vuoden tavoite
vaatii yliopistoilta uusia käytäntöjä ja asettaa
rajoja sille, mitä on mahdollista saada aikaan.



TERHI HAUTAMÄKI



ANNA-KAISA JORMANAINEN

Kasvatustieteiden professori **Niina Junttila** Turun yliopistosta ohjaa väitöskirjatutkijoita EDUCA-Doc-tohtoripilotissa, jossa aiheet liittyvät koulutukseen ja oppimiseen.

”Juhlimme jo ensimmäistä kovatasoisissa lehdessä julkaistua artikkelia. Olemme sopineet, että yhdessä iloitsemme artikkeleista ja pyrimme vähentämään kilpailua”, Junttila sanoo.

Tohtorikoulutuspilotti alkoi syksyllä, ja osa väitöstutkijoista on aloittanut tämän vuoden puolella. Junttila kertoo yllättyneensä, kuinka vauhdikkaasti työ lähti liikkeelle. EDUCA-Doc kytkeytyy koulutuksen tulevaisuutta tutkivaan EDUCA-lippulaivaan. Junttila ohjaa viittä väitöstutkijaa yhdeksästä, jotka on rekrytoitu EDUCA-Docin Turun yliopistoon.

Pilotin erityinen anti näyttää olevan väitöstutkijoiden vahva yhteisöllisyys.

”Usein väitöstutkijat tulevat yksin tutkimushankkeeseen ja tekevät vähän yksin työtään.

Pilotissa osallistujat tapaavat säännöllisesti ja jakavat vertaistukea. Kun kaikilla on sama aika-raami ja työt linkittyvät samoihin teemoihin, se on mahdollistanut jotain, mitä en ole 25 vuoden aikana yliopistossa nähnyt”, Junttila kertoo.

TUHAT TOHTORIA, 15 PILOTTIA

Tuhannen uuden tohtorin koulutukseen tähtäävä pilotti on erittäin merkittävä koulutuspoliittinen investointi. Nykyisin tohtoreita valmistuu vuodessa noin 1 600.

Pilotin väitöskirjatutkijat on rekrytoitu 15:een eri alojen pilottikonsortioon, jotka toteutetaan useiden yliopistojen yhteistyönä.

Perusajatus tohtorikoulutuksen lisäämisestä on saanut laajan kannatuksen. Kriittisempää keskustelua on herättänyt paikkojen jakautuminen eri aloille ja kolmen vuoden aikatavoite, joka muuttaa tekemisen tapoja. Nykyisin väitöskirja valmistuu keskimäärin viidessä kuudessa vuodessa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö valitsi pilottikonsortiot Suomen Akatemian teettämän ulkopuolisen arvioinnin pohjalta. Piloteista yhdeksän kytkeytyy johonkin Akatemian rahoittamaan lippulaivaan ja kuusi on muilta aloilta.

Suurimpaan, syöpälääketieteen iCAN-DOC-pilottiin, palkattiin 152 väitöskirjatutkijaa, kun pienimmässä, hiukkas- ja ydinfysiikan tohtoripilotissa rekrytoituja on 16.

Väitöskirjatutkijan paikkoihin tuli jo viime vuoden keväällä yli 10 000 hakemusta. Esimerkiksi tekoälyalan AI-DOC-pilotin sadasta paikasta kilpaili yli 2 500 hakijaa.

”KÄYMME PORUKALLA AIHEIDEN KIMPPUUN”

Yksi Turun yliopiston EDUCA-Docin väitöskirjatutkijoista on **Teea Laiho**. Hän tutkii koulujen yhteisöllisen työskentelyn tiedolla johtamista. Työ liittyy koulupoissaolojen ennaltaehkäisemiseen. Keskeisenä ajatuksena on oppilaiden osallisuus ja kuulumisen kokemukset koulujen yhteisöllisessä työssä.

Laihon työn alkuun on kuulunut tutkimussuunnitelman hiomista, teoreettisen

Teema

”Esimerkiksi tutkimuslupaprosesseihin kuluisi varmaan paljon enemmän aikaa, ellei tukena olisi rautaista ohjaajien osaamista.”

viitekehysten muokkaamista, ensimmäisen osatutkimuksen ja artikkelin laatimista. Hän on ehtinyt olla työelämässä jo 25 vuotta ennen kuin hän päätti ryhtyä tekemään väitöskirjaa. Väitöskirja on suoraa jatkumoa työlle, jota hän on tehnyt aiemmin opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen kehittämishankkeissa.

Vaikka aikajana on tiukka, projektijohtamisen kokemus auttaa aikatauluttamaan ja sietämään aikapainetta. Laiho sanoo, että pilotissa koetellaan sitä, onko kolmen vuoden aika mahdollinen.

”Tämä on täysipäiväinen työ tällä hetkellä, mutta tietysti meitä koskevat esimerkiksi samat julkaisuprosessien mahdolliset hitaudet kuin muitakin”, Laiho toteaa.

Laiho kehuu väitöskirjatutkijoiden ja ohjaajien yhteisöä, joka tukee toisiaan.

”Esimerkiksi tutkimuslupaprosesseihin kuluisi varmaan paljon enemmän aikaa, ellei tukena olisi rautaista ohjaajien osaamista. Väitöskirjatutkijoiden kanssa käymme porukalla aiheiden kimppeun. Jos mikä tahansa mietityttää tai joku kokee olevansa umpikujassa, aina voi laittaa WhatsApp-viestin ja pyynnön, mentäisiinkö lounaalle.”

RAHOITUS ANTAA TEKEMISEN RAUHAA
EDUCA-lippulaivan johtaja, Jyväskylän yliopiston professori **Marja-Kristiina Lerkkanen** on tyytyväinen pilotin alkuun. EDUCA-Docin vetureina ovat Jyväskylän, Helsingin ja Turun yliopistot ja Aalto-yliopisto, mutta väitöskirjatutkijoita on kaikissa yliopistoissa.

Lerkkasen mukaan suunnitelmat kolmelle vuodelle ovat hyvin konkreettisia. Vaikka aika-taulu on tiivis, rahoitus antaa tekemisen rauhaa.

”Tästä on pois se apurahojen hakurumba, mikä aiheuttaa epävarmuutta ja kuormittaa. Nyt ajan voi käyttää siihen, mihin sen pitääkin mennä eli väitöskirjan tekemiseen.”

Tavoite on, että väitöskirjatutkijat pääsevät kolmessa vuodessa vähintään esitarkastusvaiheeseen. Jotkut tulevat valmistumaan alle kolmessa vuodessa.

”Erittäin nopeasti edistyville on tyyppillistä, että he ovat jo kiinnittyneet tutkimusprojektiin ja aineisto on tuttua, tai gradu on niin hyvä, että siltä pohjalta syntyy ensimmäinen artikkeli.”

Myös Lerkkanen pitää arvokkaana ryhmäytymistä. Lippulaivan ja pilotin tutkijat kokoontuvat puolen vuoden välein yhteiseen tapahtumaan, ja muita tilaisuuksia järjestetään pitkin matkaa. Väitöskirjatutkijat ovat ryhtyneet alusta lähtien miettimään työllistymistään.

”Työelämäyhteistyön tulee liittyä jatko-opintoihin ja olla win win -tilanne, josta molemmat osapuolet hyötyvät.”

Pilotilla on jo vaikutuksia tohtorikoulutukseen yleisemmin. Artikkeliväitöskirjoihin vaadittavien artikkelien määrää on monissa yliopistoissa laskettu tai on linjattu uudelleen, kuinka monen artikkelin pitää olla väitöksen aikaan julkaistu.

Niina Juntila kertoo, että Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa määrää on edelleen kolme artikkelia, joista kaksi on julkaistu ja kolmas otettu arviointiprosessiin.



Teema

”Väitösten tasosta ei voi tulla matalampi, vaan taso tulee säilyttää vähintään yhtä korkeana.”

Jyväskylän yliopisto taas linjasi, että kyky soveltaa tieteellisen tutkimuksen menetelmiä ja luoda tieteellistä tietoa voidaan osoittaa vähintään kahdella, tyypillisesti 3–4 artikkelilla. Vähintään yhden tulee olla julkaistu tai julkaistavaksi hyväksytty vertaisarvioitu artikkeli. Väitöstyön lisäksi vaadittavien opintopisteiden määrä on laskettu 40:stä 30:een.

”Sitä painotetaan, että väitöskirjojen taso ei lasketa”, Lerkkanen sanoo.

OHJAAJILLEKIN KOVA AIKATAULU

Tohtoripilotti vaatii paljon myös ohjaajilta. EDUCA-Docissa on tullut esiin, että ohjaajilla on kova työ sovittaa heiltä odotettu intensiivinen ohjaus muuhun työhönsä.

Junttilan mukaan Turun yliopistossa pilotin väitöskirjatutkijan on tarkoitus saada kolmelta ohjaajalta yhteensä 300 tuntia ohjausta vuodessa. Aiemmin opettajankoulutuslaitoksella määrä on ollut ykkösohjaajalta 20 tuntia ja kakos- ja kolmosohjaajalta 10 tuntia vuodessa.

Junttila sanoo olevansa esimerkki ohjaajasta, jonka työsuunnitelmaan ohjaustunnit eivät todellisuudessa mahdu. Hän johtaa samaan aikaan Right to Belong -konsortiota ja on yksi EDUCA-lippulaivan osahankejohtajista sekä EDUCA-Docin johtoryhmäläisistä. Aikatauluongelmia on ratkottu sillä, että ohjattavalla on 3–4 ohjaajaa, joiden työpanos vaihtelee väitöstyön edetessä.

Yliopistojen yhteistyö on Junttilan mukaan toiminut hyvin. Parantamista on sen sijaan yliopiston hallinnon prosesseissa, jotka ovat olleet hitaita.

”Esimerkiksi ohjeet rekrytointiin tulivat vasta, kun rekrytoinnit olivat melkein valmiit.”

Junttila toteaa, että pilotin tarkoitus on testata, toimiiko jokin asia. Vastaus voi olla, että toimii, ei toimi, tai todennäköisimmin se, että toimii tietyillä edellytyksillä. Kolme vuotta sopii työhön, jossa tutkimussuunnitelma on selkeä ja käytössä on ainakin osittain valmis aineisto. Se ei kuitenkaan riitä, jos lähdetään keräämään aineistoa alusta asti tai tekemään muutaman vuoden interventiota.

”Väitösten tasosta ei voi tulla matalampi, vaan taso tulee säilyttää vähintään yhtä korkeana”, Junttila sanoo.

YRITYSYHTEISTYÖ PAINOTTUU

Pilotin yksi tavoite on edistää tohtorien työllistymistä yhteiskunnan eri sektoreille. Esimerkiksi matematiikan alan DREAM-pilotissa työelämäyhteistyö syntyy luontevasti.

Professori **Tapio Helin** koordinoi väitöstöiden ohjausta LUT-yliopistossa, jossa pilotin väitöstutkijoita on 14. Aiheet liittyvät matemaattisen mallinnuksen, havainnoinnin ja kuvantamisen FAME-lippulaivaan. Tutkimus käsittelee inversio-ongelmia, joissa ei suoraan mittaamalla saada haluttua tietoa, vaan joudutaan käyttämään matematiikkaa esimerkiksi lääketieteellisessä kuvantamisessa tai satelliittidatan tulkinnaissa.

Helinin mukaan pilotin väitöskirjatöissä painottuu teollisuusyhteistyö, kun muuten alan väitöskirjat saattavat olla hyvin teoreettisia. Hänen ohjattavansa tekee sähkömoottorimallinnusta teknologiayritys ABB:n kanssa.

”Kun jatko-opiskelija oppii tuntemaan olennaiset partnerit ja verkostoituu firmaan, en yhtään ihmettele, jos firma olisi herkästi rekrytoimassa häntä myöhemmin alan töihin.”

Kolmen vuoden tavoite näkyy aiheiden rajauksessa ja suunnittelussa. Yleisesti ottaen askelmerkit ovat valmiiksi pureskellummat.

”Jokaisella väitöskirjatutkijalla on ohjaustiimi, ja tavoitteena on, että jokaisella on läheisyydessään useampia seniorihenkilöitä, joilta saa apua ja tukea. Kolmeen vuoteen tähtääme, mutta kun 14 ihmistä aloittaa väitöstyön, varmasti jo elämäntilanteet vaihtelevat niin, että osalle tulee viivästystä”, Helin toteaa.

Matematiikan alalla julkaisuajat ovat usein pitkiä, jolloin artikkeliväitöskirjaan vaadittu kolme artikkelia on haastava. Yliopisto on muuttanut vaatimuksia: kahden artikkelin pitää olla väiteltäessä julkaistuja tai hyväksytyjä, kun ennen kaikkien kolmen piti olla.

Helin pitää tärkeänä, että tohtorikoulutuksessa olisi edelleen aikaa kypsä tutkimustyöhön.

”Kolme vuotta on tavattoman lyhyt aika. Toki siinä oppii valtavasti, mutta tutkijan arki alkaa vasta, kun on väitellyt. Jos lähtee tutkimusmaailmaan vähänkään epäkypsänä, se näkyy urakehityksessä. Tutkimusperspektiivistä kolme vuotta ei ole mikään itseisarvo.”

UUSIA KÄYTÄNTÖJÄ TARVITAAN

DREAM-pilotin ja FAME-lippulaivan johtaja, professori **Tanja Tarvainen** Itä-Suomen yliopistosta näkee, että tohtorikoulutus on laajemmassa muutoksessa. Kun kolmen vuoden tutkijakoulutus tähtää yrityksiin työllistymiseen, akateemiselle uralle haluavien tutkijakoulutuksen on tarpeen jatkaa tutkija-tohtorivaiheessa.

Uudistus vaatii sitä, että väitöskirjatyötä kehitetään sujuvammaksi. DREAM-pilotissa

on kartoitettu, mihin väitöstyössä menee paljon aikaa ja miten ajankäyttöä voi tehostaa.

”Meillä on aloja, joilla pitää kerätä paljon dataa ja tehdä mittauksia. Ne vievät aikaa esimerkiksi sen takia, että sairaalan magneettikuvauslaite on käytössä vain iltaisin, kun ei ole potilaita. Kehitämme systeemiä niin, että samaa dataa käytetään useassa väitöskirjassa”, Tarvainen kertoo.

Hyväksi käytännöksi on osoittautunut se, että jokaisella väitöstutkijalla on yrityspoolelta ohjaaja tai uramentori. Tarkoitus on, että

Pilottikonsortiot ja niiden väitöskirjatutkijoiden määrä

LIPPULAIVA-ALOJEN PILOITIT

CIMANET	kierto- ja biotalouden materiaalit	67
DIWA	digitaaliset vedet, vesialan tutkimus	60
DREAM	matemaattinen mallinnus, havainnointi ja kuvantaminen	100
iCANDOC	syöpälääketiede	152
EDUCA-Doc	koulutuksen tulevaisuus	78
AI-DOC	tekoäly	100
ImmuDocs	immunologia	81
I-DEEP (PREIN)	fotoniikka, valon tiede ja tekniikka	72
QDoc	kvanttitekniikka	90

VAPAASTI VALITTUJEN ALOJEN PILOITIT

Software	ohjelmistotekniikka	49
Graduate school in particle and nuclear physics	hiukkas- ja ydinfysiikka	16
IWM Intelligent Work Machines	älykkäät työkonemat	31
DocSoc360°	sosiaalipalvelut	34
Kestävyyssmurros		40
MIELI	mikroelektronikka	30

Lähteet: Unifi, <https://unifi.fi/tohtoripilotti-tilaisuus/>, OKM <https://okm.fi/tohtorikoulutuspiiloti>

Teema

väitöskirjan tekijä voisi työskennellä jonkin aikaa yhteistyöyrityksen tiloissa. Ohjaukseen panostetaan aiempaa enemmän, mutta määrä on yksilöllistä.

Kolme vuotta rajaa väistämättä sitä, mitä voidaan saada aikaan. Aikaa jää vähemmän siihen, että työ voisi lähteä etenemään ennalta suunnittelemaan suuntaan.

”Samalla tavalla ei ole aikaa kehittyä tosi kypsäksi tutkijaksi. Näen, että emme saa ihan kaikkea, mitä olemme ennen saaneet. Joko pitää karsia laajuutta tai tieteen tasoa. Se on

aikamoinen haaste, ja siitä pitää käydä keskustelua yliopistoissa.”

Tarvainen näkee silti pilotin mahdollisuutena. Hänen mukaansa on tärkeää, että aika-
taulupaineet eivät mene väitöskirjatutkijalle. Yliopistojen ja ohjaajien pitää huolehtia siitä, että he saavat keskittyä työhönsä.

”Yliopistojen ja ohjaajien pitää miettiä uusia käytäntöjä. Ihan samalla tavalla ei voida jatkaa, jos halutaan, että jotain tapahtuu eri tavalla tai nopeammin”, Tarvainen tähdentää.



Arviointihanke seuraa pilottia sen edetessä

TOHTORIKOULUTUSPILOTTI on 255 miljoonan euron investointi. Ei ihme, että opetus- ja kulttuuriministeriö haluaa seurata pilotin tuloksia.

Seuranta- ja arviointihankkeen toteuttaa Tampereen yliopiston Higher Education Group yhdessä Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen kanssa. Hanke tarkastelee pilotille asetettujen tavoitteiden toteutumista ja pilotin toimeenpanoa.

Korkeakouluhallinnon professori **Jussi Kivistö** Tampereen yliopistosta johtaa seuranta- ja arviointihanketta. Hän sanoo, että vaikutukset tohtorikoulutukseen näkyvät jo, kun yliopistot ovat ryhtyneet uudistamaan tutkintoja ja laskemaan määrällisiä vaatimuksia. Hankkeessa on syksyllä kerätty laaja tietoaaineisto ja suunnattu kaksi kyselyä väitöstutkijoille ja ohjaajille. Helmikuussa ilmestyi ensimmäinen väliraportti.

Lähes puolet väitöstutkijoista on suomalaisia, hieman yli puolet ulkomaalaisia. Noin puolella on aiempaa kokemusta kehitys- ja innovaatiotehtävistä suomalaisissa yliopistoissa. Tohtorintutkinnon jälkeen väitöskirjatutkijoita kiinnostaa työskentely yrityksissä yhtä paljon kuin yliopistoissa tai tutkimuslaitoksissa. Nykyäänkin tosin yli kaksi kolmasosaa tohtoreista työskentelee muualla kuin yliopistoissa.

Väitöstutkijoista 66 prosentilla on opintosuunnitelma kolmelle vuodelle, 13 prosentilla 3,5 vuodelle ja 15 prosentilla 4 vuodelle. Vaikka kolme vuotta tarkoittaa rahoituksen kestoa eikä rajaa suoritusaikaa, kysymyksiä on herättänyt se, mistä löytyy uudelle joukolle jatkorahoitus.

”Jotkut yliopistot ovat varautuneet siihen, että ne joutuvat mahdollisesti rahoittamaan kolmen vuoden ylittävää osuutta”, Kivistö kertoo.

Itse väitöskirjatöskentelystä kokemukset ovat hyviä. Pilotin väitöstutkijat ovat erittäin tyytyväisiä ohjauksen laatuun ja määrään. Haasteena on aikapaine, joka tuottaa stressiä.

”Sekä ohjaajat että väitöskirjatutkijat ovat nyt luupin alla, mutta paine on samalla pakottanut yliopistot ottamaan väitöskirjatutkijat erittäin vakavasti. Ohjaajat ovat olleet todella aktiivisia”, Kivistö sanoo.



KUVAT: PETRI SUMMANEN

Tieteentekijäpäivä tulee taas

TÄNÄ VUONNA Tieteentekijöiden jäsenten yhteinen Tieteentekijäpäivä järjestetään perjantaina 7. marraskuuta Helsingissä. Luvassa on monipuolista ohjelmaa, verkostoitumista, virkistymistä ja ehkäpä myös yllätyksiä. Merkkaa päivä jo kalenteriisi. Ohjelmätiedot julkistamme kesälomien jälkeen.



KUVA: ISTOCK

OAJ, Unifi ja SYL: nuorten koulutustason nostoon panostettava

SUOMEN ylioppilaskuntien liitto SYL, Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry ja Opetusalan Ammattijärjestö OAJ esittävät ylihallituskaudesta suunnitelmaa nuorten koulutustason nostamiseksi.

”Suomi tarvitsee lisää korkeasti koulutettuja osaajia, joilla on asiantuntemusta ja luovuutta löytää ratkaisuja aikamme globaaleihin kehityshaasteisiin. Osaajat ovat myös edellytys tuottavuuden kasvulle. Korkeakoulutettujen määrä tulee saada kasvuun. Se edellyttää yliopistojen resurssien vahvistamista”, Unifin puheenjohtaja, rehtori **Ilkka Niemelä** korostaa.

Korkeakoulutettujen määrä on pysynyt Suomessa lähes paikallaan 2000-luvun ajan samalla, kun verrokkimaissa määrissä on menty vauhdilla Suomen oh. Yhtenä keskeisenä syynä ovat korkeakoulujen riittämättömät resurssit. Esimerkiksi yliopistojen reaalin perusrahoitus suhteutettuna maisteritutkintojen määrään on kutistunut yli 30 prosenttia vuodesta 2010. Viime vuosina tehdyt toimet, kuten esimerkiksi määräaikaiset aloituspaikkarahoituksen lisäykset eivät riitä korjaamaan tilannetta.

– Eduskuntapuolueiden tulisi sitoutua parlamentaarisesti yli hallituskausien ulottuvaan suunnitelmaan korkeakoulutuksen rahoituksen vahvistamiseksi. Oikea hetki työn käynnistämiseksi on hallituksen puoliväliriihi tänä keväänä, OAJ:n puheenjohtaja **Katarina Murto** sanoo.



KUVA: STUDIO PEKKA PIIPPO

#Vertaisarvioin-kampanja valaisee tieteen laadunvarmistusta

TIEDETTÄ ei ole ilman vertaisarviointia, joka on välttämätöntä, mutta usein näkymätöntä talokootyötä. #Vertaisarvioin-somekampanja tekee näkyväksi tämän työn ja sen tekijät valaisten samalla vertaisarvioinnin moninaisuutta, vaativuutta ja merkitystä.

”Vertaisarviointi on laadun varmistamista kollegiaalisesti ja tärkeä osa tutkijayhteisöön kuulumista. Vertaisarvioijat kantavat jaetusti vastuuta siitä, että julkaistavat artikkelit ovat tieteellisen käytännön mukaisia. Käytämme omaa asiantuntemustamme toistemme hyväksi”, tiivistää yksi kampanjan kasvoista, professori **Tuija Saresma** toiminnan merkityksiä.

#Vertaisarvioin-kampanjan toteuttaa Kvs-säätiö Suomen tiedekustantajien liiton toimeksiannosta. Myös Tieteentekijät on mukana kampanjassa ja kutsuu kaikki tieteentekijät tekemään vertaisarviointia näkyväksi! Julkaise ja jaa ajatuksiasi somessa tunnisteilla #vertaisarvioin, #sivistys ja #TieteestäSivistykseksi. Kampanjan tilit löytyvät Facebookista ja Instagramista.

APUA VEROTUKSEEN

Uusi veroliite Acatiimi.fi:stä

UUSI VEROLIITE löytyy nyt verkosta, Acatiimi.fi-sivulta. Liitteessä käydään läpi asioita, jotka ovat keskeisiä julkaisijaliittojen jäsenille. Lähtökohtana on tieteenharjoittajien ja yliopisto-opettajien erityiskysymykset verotuksessa.



OSK. HUTTUSEN SÄÄTIÖN APURAHAT TIETEELLISIIN JATKO-OPINTOIHIN ULKOMAILLA

Osk. Huttusen säätiö, jonka tarkoituksena on suomalaisen kulttuurin tukeminen, julistaa haettavaksi apurahoja tohtorin tutkintoon johtavien tieteellisten jatko-opintojen ja tutkimustyön suorittamiseksi ulkomaisissa yliopistoissa.

Apurahat väitöskirjatyöhön

Jatko-opiskeluapurahat on tarkoitettu ylemmän yliopistotutkinnon suorittaneille suomalaisille, joiden ikä hakuajan päättyessä on enintään 27 vuotta. Tohtoriopintojen suorituspaikkana etusijalla ovat Britannian vanhimmat yliopistot. Muukin ulkomainen yliopisto tulee kysymykseen, jos se on tutkimus- ja opintosuunnitelman kannalta perusteltua.

Apuraha on kaksivuotinen, ja sen maksaminen aloitetaan vuonna 2026. Apurahakautta voidaan ylöhemmin jatkaa kolmannella vuodella. Henkilökohtaisen väitöskirja-apurahan vuotuis määrä on 26 350 euroa. Myönnettäviin apurahiin voi erikseen hakea lisäapurahan yliopistojen edellyttämiin pakollisiin opiskelukustannuksiin (esim. lukukausimaksut).

Post doc –apurahat

Säätiöltä on mahdollista hakea rahoitusta myös ulkomailta tapahtuvaan post doc – tutkimustyöhön vuodeksi kerrallaan. Post doc –apuraha on tarkoitettu tohtorin tutkinnon suorittaneiden, enintään 35 vuotta täyttäneiden päärahoituslähteeksi (henkilökohtainen apuraha sekä matkakulut) työskentelyyn ulkomaisessa yliopistossa tai tutkimuslaitoksessa.

Hakemus liitteineen lähetetään säätiön verkkosivuston sähköisellä lomakkeella. Hakemuksia koskevat suositukset tulee lähettää sähköpostin pdf-liitetiedostona suoraan säätiön asiamiehelle. Hakemukset ja suositukset on jätettävä viimeistään 15. kesäkuuta 2025.

Lisätietoja: www.oskhuttunen.fi.

Hakuaika on 15.5. - 15.6.2025.
OSK.HUTTUSEN SÄÄTIÖ sr

Robottien uusi aikakausi – muuttaako generatiivinen tekoäly robotiikkaa?

Tekoälyn ja robotiikan kehitys tuo valtavia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Tekoälyn uudet innovaatiot, kuten generatiivinen tekoäly, pienet ja laajat kielimallit sekä visiokielimallit, voivat tehostaa robottien kehittämistä ja mahdollistaa yleiskäyttöisempien robottien luomisen. Onko generatiivisesta tekoälystä muuttamaan robotiikkaa?



TOMI WESTERLUND



HANNA OKSANEN

Robottiikka on yksi mielenkiintoisimmista ja vaikuttavimmista tekoälyn sovellusalueista. Robottiikan ja tekoälyn kehitys on tiukasti sidottu toisiinsa. Voidaan sanoa, että tekoälyn kehitys vauhdittaa robotiikan murrosta. Ilman tekoälyn kehitystä robotit eivät kykenisi tunnistamaan esineitä, navigoimaan itsenäisesti tai liikkumaan ja toimimaan tuntemattomassa ympäristössä. Näissä tehtävissä käytetään sensorifuusiotekniikoita, reitinsuunnittelualgoritmeja ja ohjausmekanismeja, jotta robotti osaa käsitellä dataa, tehdä päätöksiä ja suorittaa toimintoja.

Suurin osa tämän päivän roboteista on kuitenkin suunniteltu tiettyjä toistuvia tehtäviä varten ennalta määritellyssä ympäristössä. Ne eivät mukaudu joustavasti erilaisiin tehtäviin eivätkä muuttuviin toimintaympäristöihin. Onko meillä edessä robotiikan nopea kehittyminen generatiivisen tekoälyn avulla kohti monitaitoisempia ja yleiskäyttöisempiä robotteja?

MITEN GENERATIIVINEN TEKÖÄLY MUUTTAA ROBOTIIKKA?

Luovan eli generatiivisen tekoälyn (Generative AI) kehitys viime vuosina on ollut yksi merkittävimmistä teknologisista edistysaskeleista luoden laajasti mahdollisuuksia eri aloilla. Generatiivinen tekoäly on muun muassa muuttanut asiantuntijatyötä merkittävästikin laajojen kielimallien (Large Language Models, LLM)

julkaisun myötä tarjoten uudenlaisia ratkaisuja työn tehostamiseen. Moni meistä käyttää laajoja kielimalleja helpottamaan rutiinimaisia tehtäviä työelämässä. Näiden mallien käyttäminen ei kuitenkaan ole mahdollista mobiililaitteissa. Laajojen kielimallien taustalle ja pienemmälle huomiolle ovat jääneet pienet kielimallit (Small Language Models, SLM), joiden avulla voidaan kehittää tehokkaampia ja sovelluskohtaisempia ratkaisuja.

Pienet kielimallit pohjautuvat laajoille kielimalleille. Ne on suunniteltu kevyemmiksi ja vähemmän laskentatehoa vaativiksi mahdollistaen niiden käytön erilaisissa pienen laskentakapasiteetin laitteissa, kuten mobiililaitteissa ja roboteissa. Pienten kielimallien ei ole tarkoitus ratkaista ongelmia laaja-alaisesti vaan ne on optimoitu tiettyihin tehtäviin. Tästä uusimpana esimerkkinä on OpenAI:n o3-mini, joka on kehitetty erityisesti tieteen, tekniikan, insinöörieteiden ja matematiikan tehtävien ratkaisemiseen.

Vaikka olemme edistyneet merkittävästi tekoälyssä ja robotiikassa, edessä on vielä paljon tutkimusta ja tuotekehitystä.

Generatiivisen tekoälyn luomat mahdollisuudet eivät rajoitu tekstin ja kuvien tuottamiseen vaan se luo mahdollisuuden robottien ominaisuuksien nostamiseksi uudelle tasolle ympäristön havainnoinnissa, kerätyn tiedon ymmärtämisessä ja sen pohjalta toimimisessa. Generatiivisen tekoälyn avulla robotit voivat hyödyntää tehokkaammin multimodaalista dataa, mukautua erilaisiin tilanteisiin ja mukauttaa omaa toimintaansa muuttuvissa olosuhteissa. Nämä ovat merkittäviä askeleita robotiikan tehokkaammassa käytössä.

MITEN KIELIMALLIT PARANTAVAT IHMISEN JA ROBOTIN VUOROVAIKUTUSTA?

Viime vuosien laajojen kielimallien kehitys on luonut pohjan luonnollisempaan ihmisen ja robotin yhteistoimintaan. Tämä mahdollistaa lähitulevaisuudessa robottien ohjelmoinnin ja koulutuksen ilman syvällistä teknistä osaamista. Tämä oli vielä muutama vuosi sitten kaukainen ajatus. Luonnollinen ihmisen ja robotin yhteistoiminta on merkityksellistä myös robottien käyttämisen kannalta.

Luonnollisemman käyttöliittymän lisäksi generatiivisen tekoälyn avulla voidaan parantaa robottien tilannetietoisuutta ja mukautumista uudenaikaisiin ympäristöihin. Ihmisten lailla robotit ovat multimodaalisia eli havainnoivat ympäristöä erilaisilla sensoreilla. Sensoreiden tuottaman näköhavainnon

ja kielellisen ymmärryksen yhdistämiseen käytetään visiokielimalleja (vision language models, VLM). Yhdistämällä visiokielimallit ja robotit on mahdollista kehittää roboteille kyky ymmärtää asiayhteyksiä, ympäristöä ja tilanteita paremmin sekä kyky ymmärtää kuvien sisältöjä ja kommunikoida käyttäjän kanssa luonnollisen kielen käskyjen kautta. Mallien avulla voidaan parantaa robotiikan toimintakykyä erilaisissa olosuhteissa ja luoda parempi tilannekuva mahdollistamaan sopeutuminen erilaisiin ympäristöihin. Tämä kehitys nopeuttaa robottijärjestelmien käyttöönottoa ja tehostaa niiden päätöksentekoa.

Visiokielimallit eivät sellaisenaan riitä robotiikan sovelluksiin. Nykyisillä malleilla on rajoitettu kyky ymmärtää fyysistä maailmaa. Ne toimivat loistavasti digitaalisessa maailmassa. Ne eivät ymmärrä, mistä materiaaleista tuotteet on tehty ja kuinka särkyviä ne ovat. Myös mallien varustaminen tilallisen päätteilyn ja fyysisen maailman ymmärtämisellä on merkityksellistä. Tällöin saamme esimerkiksi parannettua robottien kykyä arvioida esineiden etäisyyksiä kameran kuvasta. Monet tutkimusryhmät ympäri maailmaa keskittyvät näiden tutkimiseen.

RATKASEEKO DATAN MÄÄRÄ ROBOTTIKAN TEKOÄLYN KEHITYKSEN?

Datan merkitys tekoälyn kehittämisessä on kriittistä, eikä robotiikan sovellukset ole

Generatiivinen tekoäly luo mahdollisuuden robottien ominaisuuksien nostamiseksi uudelle tasolle ympäristön havainnoinnissa, kerätyn tiedon ymmärtämisessä ja sen pohjalta toimimisessa.

poikkeus. Reaalimaailma, jossa elämme, on äärimmäisen monimutkainen monimuotoisine ympäristöineen ottamatta huomioon eri vuorokauden- ja vuodenaikoja. Laajojen kielimallien kehitys on perustunut valtavaan määrään dataan. Niiden kouluttamisessa on hyödynnetty internetistä kerättyä materiaalia hyvin vapaasti. Robotiikan puolella tällaista mahdollisuutta ei ole vaan algoritmien kouluttamiseen tarvittava data on usein itse kerättyä, mikä tekee prosessista kallista ja hidasta. Tilannetta parantaakseen 21 tutkimusorganisaatiota eri puolilta maailmaa on luonut yhteisen Open X -Embodiment -tietokannan vauhdittamaan yhteistyörobottien kehitystä. Myös johtamani TIERS-tutkimusryhmä (<https://tiers.utu.fi>) on julkaissut tutkimusdataa avoimesti käytettäväksi.

Onko tarvittavan datamäärän kerääminen mielekäästä tai edes mahdollista? Nykyisin saatavilla oleva data on usein hajanaista ja eri muodoissa, ja se on kerätty eri roboteilta erilaisiin tehtäviin. Tämä on esteenä generatiivisen tekoälymallin luomiselle robotiikassa. Yhdeksi ratkaisuksi tähän ongelmaan on ehdotettu synteettisen datan tuottamista. Esimerkiksi yksinkertaisen tekstipohjaisen käyttöliittymän avulla kehittäjät voivat muokata kuvien sisältöä muuttamalla materiaaleja, keliolosuhteita tai vuorokaudenaikaa, mikä helpottaa suurten datamäärien tuottamista merkittävästi.

MUUTTAAKO TEKÖÄLY JA ROBOTIIKKA TULEVAISUUTTAMME?

Generatiivinen tekoäly on demokratisoinut tekoälyä, ja sillä on mahdollisuus myös demokratisoida robotiikkaa. Seuraavan vuosikymmenen aikana tämä voi mahdollistaa robottien laajamittaisemman käytön kodeissamme. Yleiskäyttöiset robotit eivät kuitenkaan vielä ole tulossa. Huolimatta nopeasta kehityksestä on vielä monia haasteita ennen kuin meillä on yleiskäyttöinen robotti, joka sopeutuu dynaamisiin ympäristöihin ja suorittaa monimutkaisia tehtäviä itsenäisesti ja osaa jopa improvisoida kohdatessaan odottamattomia esteitä ja tilanteita. Tämä vaatii laaja-alaista kehitystä niin tekoälyn kuin laskentakapasiteetin osalta unohtamatta itse robottien – esimerkiksi humanoidirobottien – kehittämistä, jolloin erityisesti liikkumisen ja ihmismäisen näppäryyden kehittämisen tärkeys korostuu.

Ennen yleiskäyttöisiä robotteja tulemme näkemään tiettyyn tehtävään valmistettujen robottien kehittymistä. Esimerkiksi maassa tai ilmassa liikkuvat dronit tulevat hyötymään tästä kehityksestä. Tämä johtaa tulevaisuudessa dronien käytön yleistymiseen huomattavasti. Älykkäät dronit ja droniparvet, jotka kykenevät toimimaan itsenäisemmin ja pystyvät esimerkiksi satelliittivapaaseen paikannukseen ja navigointiin, voivat tehdä tavarantoimituksesta, infrastruktuurin valvonnasta ja puolustuksesta tehokkaampaa

Huolimatta nopeasta kehityksestä on vielä monia haasteita ennen kuin meillä on yleiskäyttöinen robotti, joka sopeutuu dynaamisiin ympäristöihin ja suorittaa monimutkaisia tehtäviä itsenäisesti ja osaa jopa improvisoida kohdatessaan odottamattomia esteitä ja tilanteita.

ja luotettavampaa. Drooniparvet ovat hyvä esimerkki teknologian kehityksen nopeudesta ja tarpeesta aikaansaada yhä parempia ratkaisuja niiden hyödyntämiseksi eri tilanteissa ja haastavissa ympäristöissä. Tästä juuri julkaistu Suomen droonistrategia antaa hyviä askelmerkkejä ja toimenpidesuosituksia.

Merkityksellistä on myös hyödyntää tekoälyn ja robotiikan tuomia mahdollisuuksia uuden tiedon luomiseksi. Tähän keskittyvää tutkimusta teemme muun muassa monitieteisessä Suomen Akatemian Digitaaliset vedet -lippulaivahankkeessa (<https://digitalwaters.fi/>), jossa robotiikan avulla luodaan uutta tutkimustietoa ja pohjustetaan seuraavaa valankumousta vesialalla – digitaalisesti.

ONKO ROBOTIIKAN SUURI LÄPIMURTO NURKAN TAKANA?

Vaikka olemme edistyneet merkittävästi tekoälyssä ja robotiikassa, edessä on vielä paljon tutkimusta ja tuotekehitystä. Hurjasta kehityksestä huolimatta monet ihmiselle helpot asiat ovat edelleen vaikeita roboteille. Generatiivisen tekoälyn tuomien mahdollisuuksien todellinen läpimurto nähtäneen seuraavien 5–10 vuoden aikana, ehkä aikaisemminkin. Generatiivisen tekoälyn avulla robotit voivat sopeutua muuttuviin ympäristöihin. Hyvä esimerkki on vuodenaikojen vaihtelun aiheuttamat muutok-

set ympäristössä ja niiden vaikutus robotin kykyyn suorittaa tehtävä, joka on opetettu toisena vuodenaikana erilaisissa olosuhteissa.

Olemme siirtymässä maailmaan, jossa tekoäly ei ainoastaan ajattele abstraktisti, vaan myös vuorovaikuttaa fyysisen maailman kanssa. Suuri robotiikan läpimurto vaatii kuitenkin vielä paljon tutkimusta. Meidän on valmistauduttava näihin muutoksiin panostamalla alan tutkimukseen ja koulutukseen sekä houkuttelemalla kansainvälisiä osaajia Suomeen, niin korkeakouluihin kuin myös yrityksiin startupeista suuryrityksiin. ▲



TOMI WESTERLUND on robotiikan ja autonomisten järjestelmien professori Turun yliopistossa. Hänen tutkimusalueisiinsa kuuluvat heterogeeniset monirobottijärjestelmät, autonomiset robotit ja reunalaskenta. Tavoitteena on ymmärtää paremmin,

miten robotit toimivat ja voivat suorittaa erilaisia tehtäviä eri aloilla, kuten ympäristön seurannassa, logistiikassa ja etsintä- ja pelastustehtävissä. Merkittävimmät käynnissä olevat tutkimusprojektit ovat Suomen Akatemian rahoittama Digitaaliset vedet -lippulaiva ja EU:n rahoittama RAICAM-projekti, joka keskittyy robotiikan ja tekoälyn hyödyntämiseen kriittisen infrastruktuurin valvonnassa.

PROFESSORILIITON KEVÄTSEMINAARI 2025

Pörssitalo, Helsinki, 25.4.2025 klo 12.15–15.15

TIEDEPERUSTEISTA KASVUA JA HYVINVOINTIA

- 11.00–12.15 **LOUNAS**
- 12.15 **SEMINAARIN AVAUS**
puheenjohtaja **Teija Laitinen**, Professoriliitto
- 12.25 **VALTIOVALLAN TERVEHDYS**
tiede- ja kulttuuriministeri **Mari-Leena Talvitie**
- 12.35 **STRATEGISET VALINNAT JA TIEDE
KASVUN MAHDOLLISTAJANA**
johtaja **Floora Ruokonen**, Suomen Akatemia
- 13.05 **YRITYS-YLIOPISTOYHTEISTYÖ TUOTTEIDEN JA
PALVELUIDEN KEHITYKSEN VAUHDITAJANA**
professori **Aki Mikkola**, LUT-yliopisto
- 13.35–14.00 **KAHVITAUKO**
- 14.00 **TUTKIMUKSEN JA YRITYSTEN ON LÖYDETTÄVÄ
YHTEISET INTRESSIT**
johtaja **Riikka Heikinheimo**, Elinkeinoelämän keskusliitto
- 14.25 **MISTÄ KASVUA SUOMEEN? -PANEELIKESKUSTELU**
pääjohtaja **Lassi Noponen**, Business Finland
professori **Jukka Westermarck**, Turun yliopisto
osakas **Pauliina Martikainen-Rahnu**, Maki.vc
- 15.10 Juontajan loppusanat ja tilaisuus päättyy

Seminaarin juontaa toimittaja **Anna Lehmusvesi**.

Ilmoittaudu mukaan viimeistään 13.4. osoitteessa professoriliitto.fi/tapahtumat.

Seminaaria voi seurata myös verkkolähetyksenä liiton sivuilla.

www.professoriliitto.fi



PROFESSORILIITTO
PROFESSORFÖRBUNDET
FINNISH UNION OF UNIVERSITY PROFESSORS



Millainen merkitys on uusilla tekoälyprofessuureilla?

Suomeen on perustettu ELLIS-instituutti vahvistamaan tekoälyn tutkimusta, ja Silo AI:n toimitusjohtajan Peter Sarlinin säätiö teki ison lahjoituksen uusiin professuureihin.

Tekoälytutkimukseen tulee nyt niin julkista kuin yksityistä rahaa. Opetus- ja kulttuuri-ministeriö tukee suomalaisten yliopistojen yhteisen ELLIS-instituutin perustamista 40 miljoonalla eurolla. Tekoäly-yhtiö Silo AI:n toimitusjohtajan **Peter Sarlinin** Foundation PS -säätiö lahjoitti 10 miljoonaa euroa uusiin professuureihin.

Suomen ELLIS-instituutti toimii osana kansainvälistä tekoälytutkimuksen verkostoa. Ensimmäinen ryhmänjohtajahaku on meneillään. Haussa on 25 professuuria 13 yliopistoon, ja osa näistä käynnistetään lahjoitusrahoituksella. ELLIS-instituutti koordinoi rekrytointia yhdessä yliopistojen kanssa.

ELLIS-instituutin johtaja, Aalto-yliopiston professori Samuel Kaski, millainen vaikutus uusilla professuureilla on? Millainen panostus tämä on verrattuna nykytilanteeseen?

Tekoälytutkimuksen nykytilanne on Suomessa vahva, mutta säilyttääksemme asemamme kovassa kilpailussa meidän on investoitava nopeasti ja huomattavasti lisää. 13 yliopistoon sijoittuvat uudet professuurit ovat iso lisäys nykyisiin resursseihin ja poikkeuksellinen panostus Suomen mitta-kaavassa. Yhdessä muiden investointien kanssa ne kasvattavat tutkimuskapasiteettia merkittävästi.

ELLIS-instituutin toiminta ja professuurit mahdollistavat huipputasoisien tekoälytutkimuksen ja laajemman vaikuttavuuden eri aloilla. Tämä vahvistaa Suomen kilpailukykyä ja näkyvyyttä, mikä houkuttelee kansainvälisiä lahjakkuuksia.

Osaajamäärän kasvu taas avaa uusia mahdollisuuksia: tiedemaailmassa tekoälytutkimuksen lisäksi edelläkävyyttä soveltamista eri aloilla ja firmoissa uusia avauksia. Tekoälyosaajien ja huipputason koulutukseen

kykenevien määrä kasvaa merkittävästi. Seuraavaksi Suomen pitää hyödyntää tämä osaaminen fiksusti.

Mitkä ovat suomalaisen tekoälytutkimuksen vahvuuksia?

Suomessa on vahva perusta koneoppimisessa, kuten dataa tehokkaasti hyödyntävässä todennäköisyyspohjaisessa koneoppimisessa, interaktiivisessa koneoppimisessa sekä monitieteisessä yhteistyössä. Näitä pyritään vahvistamaan edelleen. Uusien professuurien myötä syntyy myös uusia painopisteitä.

Mille aloille professuurit tulevat?

Yliopistot määrittelevät alat oman tutkimusprofiilinsa ja strategisten painopisteidensä perusteella. Tekoälyn ja koneoppimisen menetelmätutkimuksen lisäksi professuureja perustetaan vahvistamaan esimerkiksi tekoälyä liiketoiminnassa, oikeustieteessä, materiaalitieteessä, kemiallisissa prosesseissa, tietoliikennetekniikassa, terveydenhuollossa, luovuudessa, energiajärjestelmissä ja avaruussovelluksissa.

Millä houkutelalla osaajia näihin pesteihin?

Kaikkein tärkeintä on nykyisen tutkimuksen ja tutkimusympäristön laatu ja maine ja huipputasoiset kollegat. Ilman niitä rekrytointi jää yritykseksi. Laadun ja maineen olemme saaneet aikaan aiemman pienikokoisemman ELLIS-yksikön ja Suomen Akatemian tekoälyn lippulaivan, FCAI:n, avulla, supertietokone LUMIa unohtamatta.

Tärkeää on mahdollisuus perustaa oma huipputasoinen tutkimusryhmä ja tarjolla oleva yhteistyö muiden alojen ja firmojen kanssa. Eikä Suomen yhteiskunnan toimivuudesta ja erinomaisista opiskelijoistakaan missään tapauksessa ole haittaa. ▲

Maailmalta

USAID shutdown impacts worldwide

The Trump administration's downsizing of the US Agency for International Development impacts universities worldwide. In 2023, USAID supported 830 higher education institutions abroad, and its initiatives reached over 95,000 learners and produced 690 peer-reviewed publications.

The Trump administration plans to downsize the USAID from 14,000 employees to just under 300.

SOURCE: UNIVERSITY WORLD NEWS (8/2/2025)

Federal grants freeze spurs chaos in US science

President Trump's executive order to freeze all federal grants on 27 January spurred chaos in the US research community. Many universities advised their faculties to pause the spending of federal grant dollars on travel, equipment, new research, and more. After a federal judge blocked the order, the White House withdrew the memo on 29 January but signalled that revocation of the memo did not revoke the freeze. It remains unclear which grants are frozen.

SOURCE: NATURE NEWS (28/1/2025), DOI: 10.1038/D41586-025-00266-1



ISTOCK

Trump's first 30 days' impact on science

Nature News recaps policies the Trump administration has adopted in their first 30 days at office, and the policies' effects on science and scientific community, or what *Nature News* titles "Trump's siege of science". These policies include two-biological-sexes policy; ban on diversity, equity, and inclusion (DEI) programmes; dismantling the USAID programme; freezing federal grants; government employee layoffs; and restructuring of National Institute of Health (NIH) grants.

The two-sexes policy, which tries to restrict biological sexes to man and woman only, led biomedical research agencies to take down public datasets and pull back submitted manuscripts to revise their gender terminology. The ban on DEI programmes led to scrapping those programmes not only in government agencies, but also in some scientific societies and research organisations. Freezing federal grants led the NIH and the National Science Foundation (NSF) to pause grants and grant reviews. Employee layoffs hit the probationary employees first, which particularly affects early-career researchers. In restructuring the NIH grants, the government aims to cap the grants' overhead costs to a flat 15%, from the current varying amount averaging at 40%. Annually, this would cut billions of dollars from universities, hospitals, and other research institutions.

Federal judges have temporarily blocked some policies, but the situation remains uncertain and volatile. Policy specialists interviewed by *Nature News* opine that the policies align with the Project 2025 programme. While Trump distanced himself from the programme during his presidential campaign, many of the programme's authors have joined in his administration.

SOURCE: NATURE NEWS (20/2/2025), DOI: 10.1038/D41586-025-00525-1

Public trust in universities declining in Australia

Graeme Turner, professor emeritus of The University of Queensland, discusses the declining public trust in Australian universities, ahead of Australia's federal elections to be held in May 2025. Turner observes the Opposition Coalition accusing universities of focusing on 'woke' issues, and the sitting Labor government criticising universities of being out of touch. Meanwhile, a Labour-led Senate committee is probing university governance for "an extraordinary range of issues". Both the Coalition and Labor seek to restrict international student numbers.

Trust in universities is also declining in media and among the citizens. Recently, media has called the university sector a "mess" and questioned the worth of university degrees. Among the citizens, a poll by The Australia Institute in 2023 showed that over 80% of Australians were concerned that universities focus on profit-making at the expense of education. Moreover, two in three (67%) agreed that attending university is too expensive.

Turner opines that the situation is the result of a long-term political project. Both Coalition and Labour governments have sought to reduce the higher education budget, and succeeded in that the federal funding for universities has fallen from 0.9% of GDP in 1995 to 0.6% in 2021. This has forced universities to operate like businesses to compensate for resource loss, for example by recruiting more international students. Therefore, it should not be a surprise that public confidence in universities has declined. The most significant problem, according to Turner, has been the corrosive effect of decades of commercialisation.

SOURCES: THE CONVERSATION (11/2/2025),
PUBLIC ATTITUDES ON ISSUES IN HIGHER EDUCATION BRIEFING PAPER (2023)



EU Presidency urges to defend ERC and FP10 independence

EU research ministers met in Warsaw on 10–11 March. A draft declaration by the Polish Presidency supports the European Research Council's (ERC) independency and a standalone Framework Programme 10 (FP10). The European Commission (EC) raised an issue whether the ERC should operate "along the same strategic interests" as the European Innovation Council. Moreover, research community fears that the EC plans to integrate the FP10 to the European Competitiveness Fund. The draft declaration asks the Member States to counter these plans.

SOURCE: SCIENCE|BUSINESS (20/2/2025)

Russia to lure more students from Africa

The Russian state universities group (Racus) has started an aggressive student recruitment across Africa. The 20 state universities guarantee admissions and accommodation during the whole period of study. Their offerings include visa-free entry and simplified procedures for obtaining Russian citizenship. The number of African students in Russia has tripled over the past 13 years, amounting to 40,000 students in 2024–2025.

SOURCE: UNIVERSITY WORLD NEWS (20/2/2025)



Kansliapäällikkö Anita Lehikoinen: päämäärätietoinen uudistaja

Opetus- ja kulttuuriministeriön kansliapäällikkö Anita Lehikoinen on ollut vuosikymmenien ajan mukana kehittämässä suomalaista sivistyskenttää ja kansalaisyhteiskuntaa.



MINNA HIIDENSAARI



MIIKA KAINU

”Opetus- ja kulttuuriministeriössä on yhteiskuntaa positiivisesti muokkaavat voimat käytössä. Se on työpaikkana inspiroiva ja alati elävä. On ollut palkitsevaa saada olla lähellä poliittista päätöksentekoa. Työn imu on ollut valtava, kun olemme vieneet läpi isoja projekteja”, sanoo opetus- ja kulttuuriministeriössä kansliapäällikkönä vuodesta 2013 toiminut **Anita Lehikoinen**.

Vuonna 1989 uransa ministeriössä aloittaneen Lehikoinen työnimikkeet ovat kattaneet ministeriön koko hierarkian.

Tämän vuoden toukokuussa eläkkeelle siirtyvä kansliapäällikkö on vaikuttanut moniin rakenteisiin niin koulutuskentän instituutioi-

den uudistustyössä kuin Suomen kehitymisessä kansainvälisemmäksi.

”Demokratia tuntui itsestään selvästi voitavalta järjestelmältä urani alkumetreillä.”

Lehikoinen oli uransa alusta lähtien mukana avustavassa roolissa, kun Suomi osallistui ”läntisen Euroopan integraatiokehitykseen”, kuten sanat tuolloin piti asetella.

”Urani on ollut aikamoinen matka. Suomalainen yhteiskunta sekä Suomen valtiollinen ja kansainvälinen asema ovat muuttuneet syvällisesti. 1990-luvun alussa koettiin järkyttävä lama, jonka hintaa monella tavalla maksamme edelleen. Suomi on integroitunut Eurooppaan taloudellisesti ja kulttuurisesti ja sittemmin myös NATOon. Globaali Covid-



Anita Lehikoinen, filosofian maisteri

Syntynyt: Vuonna 1959 Riihimäellä

Työ: Vuodesta 2013 opetus- ja kulttuuriministeriön kansliapäällikkö, sitä ennen vuodesta 1989 opetus- ja kulttuuriministeriössä korkeakoulu- ja tiedepolitiikan eri tehtävissä

Perhe: Puoliso, kaksi aikuista poikaa, kaksi lastenlasta

Harrastukset: Lukeminen, luottamustoimet

Mistä tunnetaan työyhteisössä? Toimeliaisuudesta

Mistä ei tunneta? Erinomaisesta kyvystäni olla tekemättä mitään

pandemia muutti perustavalla tavalla työelämää, ja pandemian leviämisen hillitsemiseksi jouduimme tekemään raskaita toimia”, hän listaa merkittäviä tapahtumakulkuja.

Ministeriön ja korkeakoulujen yhteistyön muodot ja rakenteet ovat muuttuneet paljon Lehikoisen työuran aikana.

”Kun aloitin, korkeakoululaitoksen muodostivat yliopistot. Nyt meillä on kahdesta pilarista muodostuva korkeakoulujärjestelmä, kun 1990-luvun alkupuolella rakennettiin yliopistojen rinnalle ammattikorkeakoululaitos. Sekä yliopistojen että ammattikorkeakoulujen

juridinen ja hallinnollinen asema ja valtion ohjaus uudistettiin perinpohjaisesti 2010-luvun alussa. Korkeakoulujen autonomiaa, valtaa ja vastuuta laajennettiin huomattavasti.”

Ministeriön ja valtioneuvoston työn tekemisen tavat ovat radikaalisti muuttuneet vuosien varrella. Lehikoisen uran alussa silloisella korkeakoulu- ja tiedeosastolla oli käytössään yksi tietokone. Tällä hetkellä mietitään digitalisaation edistämistä laajemmin ja esimerkiksi tekoälyn vaikutuksia opettamiseen ja oppimiseen, tutkimuksen tekemiseen sekä taiteen ja kulttuurin tuottamiseen.

Henkilö

”Suomalaisten korkeakoulujen on säilyttävä opiskelijoille ja tutkijoille houkuttelevina ja kilpailukykyisinä vaihtoehtoina.”

”Teknologinen kehitys vie yhteiskuntaa, kulttuuria ja taloutta eteenpäin. Samaan aikaan on varmistettava, että käytämme teknologiaa eettisesti kestäväällä tavalla ja pidämme mukana kaikki väestöryhmät.”

Turvallisuusympäristön muuttuminen on edellyttänyt myös uudenlaisia toimintatapoja.

”Tällä hetkellä elämme monella tapaa surullisia ja kovin erikoisia aikoja.”

Kansliapäällikkö kiittelee ministeriöiden tiivistä yhteistyötä kokonaisturvallisuuden edistämisessä.

”Ministeriöiden välinen yhteistyö ei välttämättä näy ulospäin, joku vielä puhuu silloista.”

KAUSILUONTEISIA TOIMIA JA SIVISTYKSEN YLLÄPITÄMISTÄ

Helsingin yliopistossa opiskellut Lehikoinen valmistui maisteriksi englantilaisesta filologiasta. Hän tunnisti jo opiskeluaikoina, että ura opettajana ei houkutellut.

”Valitsin sivuaineet valtiotieteellisestä tiedekunnasta. Halusin töihin valtiolle.”

Ensimmäinen pesti työministeriössä kansainvälisen opiskelijavaihdon parissa oli alkusoitto pitkälle uralle valtion palveluksessa.

”Kuten elämässä usein käy, sattuma sanelee uravalintoja.”

Lehikoinen uraa muovannut sattuma oli vuonna 1989 avautunut projektisihteerin tehtävä opetusministeriön työryhmässä, jossa pohdittiin, miten Suomeen saataisiin ulkomaisia tutkinto-opiskelijoita.

Työ ministeriössä tarjosi mahdollisuuksia toimenkuvan laajentumiselle ja aina uusiin kiinnostaviin tehtäviin.

Nyt Lehikoinen johtaa ministereiden apuna noin 250 työntekijän ministeriötä. Kansliapäällikön työhön kuuluu toisaalta eri vaalikausien myötä vaihtuvia painopisteitä ja kulloisenkin hallituksen ja omien ministereiden tavoitteiden toteutumisen edistämistä, toisaalta sivistisyhteiskunnan rakenteiden ja toimintaedellytysten pitkäjänteistä kehittämistä ja ylläpitämistä.

Ministeriön budjetti vuodelle 2025 on talousarviossa 8,45 miljardia euroa, yli 400 miljoonaa edellisvuotta enemmän. Lisärahoitus kohdentuu erityisesti tutkimus- ja kehitysmenoihin sekä perusopetuksen vahvistamiseen. Opetus- ja kulttuuriministeriö hallinnoi kasvatuksen, koulutuksen ja tutkimuksen rinnalla muun muassa kulttuuri-, taide-, nuoriso- ja liikunta-asioita, joten toimialat palvelevat kansalaisia laajasti monissa elämänvaiheissa.

Lehikoinen työhistorian merkkipaalut ovat laaja-alaisen yhteistyön tulosta.

”Ministeriössä pääsee katsomaan yhteiskuntaa vähän joka suunnasta.”

Millaiset onnistumisensa hän nostaisi valokiilaan?

”Vuoden 2010 yliopistouudistus, koko sen konstellation tekeminen. Se ei ole täydellinen, mutta se avasi yliopistoille paljon uusia mahdollisuuksia ja raivasi tietä myös ammattikorkeakoulujen aseman uudistamiselle”. Myös TKI-tiekartan suunnittelu ja toteutus on ollut iso asia.

Lehikoinen kuvaaman yliopistouudistuksen myötä perustettiin Aalto-yliopisto, Taideyliopisto, Tampereen yliopisto ja Itä-Suomen yliopisto ja rakennettiin tiiviitä yhteistyöratkaisuja ammattikorkeakoulujen kanssa.

Henkilö

”Korkeakoulujen haluttiin tuottavan monimuotoista osaamista. Nyt voisi olla aika katsoa kriittisesti, ovatko nykyiset rakenteet tarkoituksenmukaisia esimerkiksi tieteellisen ja teknologisen kehityksen tai vaikkapa etätöiden ja -opiskelun kehityksen suhteen. Miten voisimme poistaa esteet toiminnallisesta yhteistyöstä, lisätä liikkuvuutta järjestelmän sisällä ja varmistaa, että korkeakoulujen kapasiteetti on koko yhteiskunnan kannalta parhaassa mahdollisessa käytössä?”

KÄRSIMÄTTÖMYYS KARISI KOULUTUKSESSA

Johtamistyylään Lehikoinen kuvaa määrätietoiseksi.

”Pitää saada tuloksia aikaan.”

Samalla hän arvioi olevansa edelleen helposti lähestyttävä. Yksi lähestyttävyyttä vahvistava tapa on ollut kutsua jokainen uusi virkamies henkilökohtaiseen keskusteluhetkeen.

Miten Lehikoinen evästäisi nuorta itseään? Hän puntaroi, että ohjeistaisi katsomaan ja ymmärtämään muiden ihmisten näkökulmia laueammin.

”Ihmisten taustat, osaaminen ja työtavat ovat hyvin erilaisia.”

Hän miettii myös, että ministeriön tunteminen läpikotaisin on ehkä ollut hänelle välillä rasitekin.

”Otetta joistakin asioista olisi voinut hölmentää.”

Uran keskivaiheille osunut koulutus osoittautui käännteentekeväksi johtajana kehityksessä.

”Pääsin julkisen sektorin naisjohtajille järjestettyyn koulutukseen, joka toteutettiin Euroopan eri kaupungeissa. Olin silloin nuorempi ja kärsimättömämpi. Ilman tuota koulutusta olisin äkkiväärempi. Koulutus vaikutti myös epävarmuuden sietokykyyni. Minulle

välähti vasta myöhemmin, että koulutuksen tarkoituksena oli oppia tuntemaan itsensä johtajana ja saada ajattelun työkaluja, ei niinkään kognitiivisten sisältöjen oppiminen.”

Kansainvälisessä johtajajoukossa tuli esille myös kulttuurieroja.

”Hollantilaiset samoin kuin useimmat pohjoismaiset kollegat tekivät kotimaissaan nelipäiväistä viikkoa. Muista maista tulevilla osallistujilla oli usein puoliso matkalla mukana, ja he jäivät kohteisiin lomalle viikonlopuksi. Me kolme suomalaista tulimme paikalle aina viime tingassa, ja lähdimme heti kotimatkalle, kun varsinainen koulutus päättyi. Olimme vahvasti suoritusmoodissa.”

KORKEAKOULUJEN KIPERÄT KYSYMYKSET

Korkeakoulujen kehityskohteet liittyvät Lehikoinen mukaan yhteiskunnan ja ihmiskunnan suurten kysymysten ratkaisuihin.

”Suomalaisten korkeakoulujen on säilyttävä opiskelijoille ja tutkijoille houkuttelevina ja kilpailukykyisinä vaihtoehtoina. On yhdessä eri toimijoiden kanssa löydettävä vastaukset siihen, mitä yhteiskuntamme hyvän tulevaisuuden varmistaminen edellyttää korkeakouluilta, ja miten korkeakoulujen tuottama osaaminen saadaan mahdollisimman laajasti hyödyttämään yhteiskunnan kaikkia sektoreita. Entä miten pidetään huolta sivistyksestä tulevaisuudessa?”

Muutostekijät ovat suuria.

”Väestön ikärakenteen kehitys asettaa meille haasteita. 2040-luvulle tultaessa inhimillinen pääomamme uhkaa kääntyä laskuun, jos emme saa koulutustasoamme merkittävästi nostettua ja työperäistä maahanmuuttoa lisättyä. Kestävään kasvuun kiinni pääseminen edellyttää työn tuottavuuden parantamista, ja siihen osaamisen vahvistaminen on aivan keskeinen keino.”

Käynnissä olevat toimet korkeakoulutettujen määrän nostamiseksi ovat siis koko kansakunnan kysymys.

AIKA KATSAHTAA ELÄMÄNKAARTA

Millä mielin Lehikoinen astuu eläkkeelle? Jääkö jotakin kesken?

”Minulla on hyvä tunne. Koen, että nyt on luonteva aika, kun nykyinen viisivuotiskauteeni päättyy. Olen tehnyt paljon ja kaikkeni yrittänyt. Vahva velvollisuudentunto on kirittänyt työntekoa”.

Kansliapäällikkö arvelee, että velvollisuudentunto on tyypillinen piirre julkisella sektorilla työskentelevillä.

”Kun palkka tulee kansalaisilta, sitä yrittää olla mahdollisimman paljon hyödyksi.”

Lehikoinen kertoo siirtyvänsä eläkkeelle avoimin mielin.

”Huilailen ja mietin elämänkulkuani. Havahduin äskettäin siihen, että olin työurani alussa kolmekymppinen, nuori nainen ja nyt olen kypsään ikään ehtinyt ihminen. Elämänsaarelta nousee asioita puntaroitavaksi.”

Eläkepäivien tekemisistä hän osaa sanoa varmaksi ainakin sen, että ahkera lukuharrastus jatkuu.

”Olen aina lukenut paljon, myös kaunokirjallisuutta. Se on keino saada uusia ajatuksia ja rikastuttaa myös kielenkäyttöä, jotta ainoaksi osaamakseni kielelliseksi koodiksi ei jää virkakieli.”

Kahden lapsen mummi iloitsee siitä, että voi nyt viettää rennommin aikaa lähipiirinsä kanssa.

”Perhe on elämäni perusyksikkö, josta saan voimaa. Sukupolvien ketju on jännittävä ja mielenkiintoinen. 13-vuotiaan lapsenlapsen seurassa tulee illuusio siitä, että ikään kuin näkisin tulevaisuuteen.”

Kevättalvella juhlistettiin samana viikonloppuna Lehikoisen 2-vuotiaan lapsenlapsen,



38-vuotiaan miniän ja 93-vuotiaan äidin syntymäpäivää.

”Olen lupautunut myös muutamaa luottamustehtävää.”

Lehikoinen on Senaattikiinteistöjen hallituksen puheenjohtaja ja kunniamerkki-esitykset presidentille valmistelevan, Suomen Valkoisen ruusun ja Suomen Leijonan ritarikunnan yhteisen hallituksen varakansleri.

Yksi huolenaihekin arjen mullistumiseen liittyy.

”Miten päiviä rytmittävä lounas järjestyy eläkkeellä? En ole ollut ruuanlaittaja, eikä miehenikään ole”, Lehikoinen toteaa ja hymyilee.

Ennen eläkepäiviä Lehikoisen työpöydällä on monen pitkäkestoisen hankkeen rinnalla ainakin moniulotteinen Sivistyshallintouudistus2030-hanke.

”Toivon, että sitä koskeva hallituksen esitys saadaan tänä keväänä eduskunnan käsittelyyn.” ▲

Luupissa t&k-toiminnan rahoitus

Suomen Akatemian julkaiseman Tieteen tila 2024 -tilaston mukaan kotimaiset yritykset rahoittivat euromääräisesti eniten t&k-toimintaa Suomessa vuonna 2022.

Tilastosta käy myös ilmi, että suomalaisten yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja valtion tutkimuslaitosten suurimpina t&k-toiminnan rahoituslähteinä vuonna 2022 olivat perusrahoitus ja omat varat.

Suomalaisista tutkimusrahoittajista merkittävimpiä ovat Suomen Akatemia, Business Finland sekä säätiöt ja rahastot.

Suomen t&k-menojen osuus BKT:sta ylittää EU:n keskiarvon

SUOMEN tutkimus- ja kehittämismenojen osuus bruttokansantuotteesta on kärkekkästä, kun tilannetta verrataan muihin Euroopan pohjoisen puoliskon maihin vuonna 2022*. Ruotsin t&k-menojen osuus BKT:sta on suurin, 3,41 prosenttia. Saksalla on seuraavaksi suurimmat t&k-menot 3,13 prosentin osuudella. Suomi on listalla kolmantena: Suomessa t&k-menojen osuus BKT:sta on 2,96 prosenttia. EU:n keskiarvo on 2,11 prosenttia.

* Tiedot vuodelta 2022 tai uusimmat saatavilla olevat.

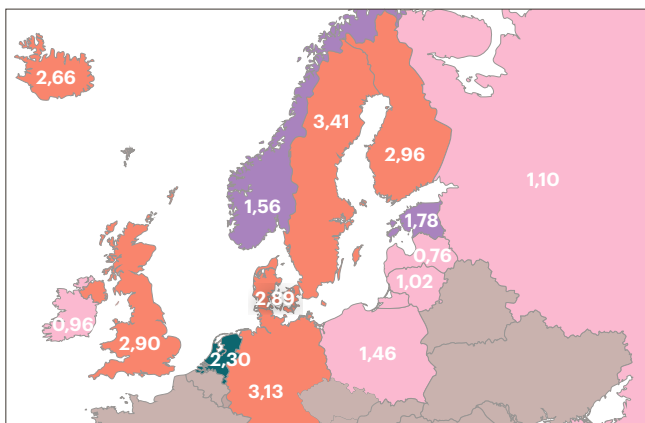
Tutkimus- ja kehittämismenojen osuus bruttokansantuotteesta

T&k-menojen osuus BKT:sta (%)

- Alle 1,5
- 1,5 - 2,0
- 2,1-2,5
- Yli 2,5
- Ei tietoa / ei esitetä

Keskiarvoja t&k-menojen osuudelle BKT:sta

EU: 2,11 %
OECD: 2,73 %



Lähde: Suomen Akatemian Tieteen tila -tilastot 2024 – Tutkimuksen rahoitus, henkilöstö ja julkaisutoiminta.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusvirrat Suomessa vuonna 2022

- Kotimaan yritykset rahoittivat eniten t&k-toimintaa euroissa mitattuna vuonna 2022. Yrityssektorin rahoitusmäärä oli yhteensä 4,5 miljardia euroa, ja se kohdistui suurimmaksi osaksi yrityksiin.
- Julkinen sektori – joka sisältää valtion hallinnon alat ja tutkimuslaitokset, kuntia ja muita julkisia laitoksia – sekä yksityiset voittoa tavoittelemattomat yhteisöt (YVT) ja korkeakoulut, joihin luetaan mukaan yliopistot ja ammattikorkeakoulut, rahoittivat t&k-toimintaa yhteensä 2,3 miljardilla eurolla.
- Ulkomaiset toimijat rahoittivat t&k-toimintaa 1,1 miljardilla eurolla. Ulkomainen rahoitus kohdistui suurimmaksi osaksi yrityssectorille.

RAHOITUSTA SAANEET VUONNA 2022	
Yritykset	5,4 miljardia €
Korkeakoulut	1,8 miljardia €
Julkinen sektori ja YVT	637 miljoonaa €
Yliopistolliset sairaalat	92 miljoonaa €

Lähde: Tilastokeskus, Tutkimus- ja kehittämistoiminta

273 milj. €

Säätiöt myönsivät tutkimusrahoitusta yhteensä 273 miljoonaa euroa vuonna 2022. Säätiöiden tutkimusrahoitusmäärä on ollut jatkuvassa nousussa vuodesta 2019 lähtien, jolloin rahoitusmäärä oli 218 miljoonaa euroa.

99 milj. €

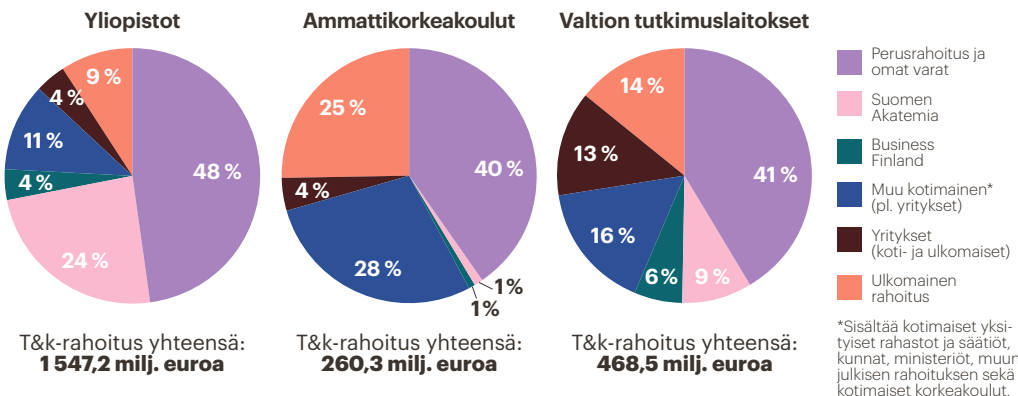
Päätieteenoista lääke- ja terveystieteet saivat säätiöiltä ja rahastoilta eniten rahoitusta vuosina 2019–2022. Tutkimusrahoituksen määrä oli 99 miljoonaa euroa vuonna 2022 ja 81 miljoonaa vuonna 2019.

10 milj. €

Päätieteenoista maatalous ja metsätieteet saivat vähiten rahoitusta säätiöiltä ja rahastoilta vuosina 2019–2022. Vuonna 2022 tutkimusrahoituksen määrä oli 10 miljoonaa euroa. Vuonna 2019 rahoitusmäärä oli viisi miljoonaa euroa.

Lähde: Säätiöt ja rahastot ry:n jäsenkysely, Selvitys säätiötuesta 2022.

T&k-toiminnan rahoituslähteet korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa vuonna 2022



Uudet puheenjohtajat: Yliopistojen perusrahoitus kuntoon

Professoriliiton ja Tieteentekijöiden uudet puheenjohtajat haluavat yliopistoille lisää perusrahoitusta. Myös kansainvälinen henkilökunta tulee ottaa mukaan toimintaan täysipainoisesti. Tämä vaikuttaa liittojen omiinkin palveluihin.



KATJA ALAJA



MIIKA KAINU

Pohiessaan tiedeympäristöä ja sen kehittämistä liittojen uudet puheenjohtajat nostavat heti kärkeen yliopistojen rahoituksen. Professoriliiton **Teija Laitinen** ja Tieteentekijöiden **Antti Pajala** sanovat, että yliopistojen perusrahoituksen osuuden tulisi olla nykyistä suurempi ja tulosrahoituksen osuuden vastaavasti pienempi. Suomen nykyinen tulosrahoitusorientoitunut lähestymistapa on saanut kansainvälistä kritiikkiä.

”Kun perusrahoitus olisi riittävällä tasolla ja jatkuvaa, tutkimushankkeita voitaisiin suunnitella pidemmälle tulevaisuuteen.

Yliopistot voisivat tehdä myös enemmän uusia avauksia, kuten rahoittaa ilman Suomen Akatemian rahoitusta jääviä laadukkaita hankkeita”, Laitinen toteaa. Hän toimii laskentatoimen ja rahoituksen professorina Vaasan yliopistossa.

Pajala lisää, että Suomessa kaikki alat ovat avainaloja ja maa pysyy pystyssä tai kaatuu korkeakoulusektorin myötä. Monitieteisyydelle on tarvetta.

”Kyllä minulla on sellainen unelma, että perusrahoitus ulottuisi vaalikausien yli. Se edistäisi sitä, että professorit ja tieteentekijät voisivat tehdä sitä, missä he ovat parhaita”, Pajala sanoo.



”Mietimme ehdotuksissamme aina sitä, miten meidän jäsentemme ja rahoittajien asema paranisi. Se ei ole vastakkainasettelua, vaan työtä Suomen kilpailukyvyn parantamiseksi.”

Teija Laitinen

Pajala toimii oppiainevastaavana ja yliopistonlehtorina valtio-opin oppiaineessa Turun yliopistossa. Hänen mieleensä on jäänyt oman oppiaineensa henkilökuntaan kuuluvan kommentti rahoituksen poukkoilevuudesta, kun jatkuvasta oppimisesta ollaan siirtämässä resursseja avoimeen opetukseen.

”LIITTOJEN VAIKUTUSMAHDOLLISUUDET HYVÄT”

Laitisen ja Pajalan mielestä liitoilla on hyvät vaikutusmahdollisuudet nykyisessä tiedeympäristössä. Pajala luokittelee Tieteentekijät, Professoriliiton ja Yliopistojen opetusalan liiton YLL:n yliopistosektorin merkittävimpien liittojen joukkoon.

”Kyllä meitä kuunnellaan aika herkällä korvalla, koska yliopistot hallitsevat koko koulutusketjua Suomessa”, Pajala sanoo.

Hän kokee, että vaikuttamisessa olennaisista on jatkuva yhteiskunnallinen keskustelu eri osapuolten kanssa, vaikka suurin hetki edeltää hallituskautta. Esimerkiksi Pajala on keskustellut opetus- ja kulttuuriministeriön virkamiehen kanssa korkeakouluvisiosta ja Laitinen on ollut tapaamassa tutkimukseen liittyvissä kysymyksissä Business Finlandin ja Suomen Akatemian edustajia. Listalla on



muun muassa rahoittajien sekä poliitikkojen, erityisesti sivistysvaliokunnan jäsenen tapauksia, jotka poikivat lausuntopyyntöjä.

”Mietimme ehdotuksissamme aina sitä, miten meidän jäsentemme ja rahoittajien asema paranisi. Se ei ole vastakkainasettelua, vaan työtä Suomen kilpailukyvyn parantamiseksi”, Laitinen korostaa.

MONIKIELISET KÄYTÄNNÖT PAREMMIKSI

Pajalan kehitettävien asioiden listalla on myös kansainvälinen henkilökunta ja sen asema. Esimerkiksi Turun yliopistossa kansainvälistä työvoimaa on jo 17 prosenttia.

”Yliopistomme kansainvälistyvät osittain siksi, että ne eivät enää saa suomalaista henkilökuntaa. Meidän diplomi-insinöörimme esimerkiksi menevät teollisuuteen, missä voidaan maksaa parituhatta euroa suurempaa palkkaa. Tähän on nyt alettu herätä”, Pajala korostaa.



Hän lisää, että liittojen tulee jatkaa palkankorotusten tavoittelua, koska palkka on kansainvälisille osaajillekin tärkeä asia.

Tässä kohden Laitinen muistuttaa, että professorienkin kannattaa tarkistaa, että oman työsopimuksen vaatavuustaso ja suorituskategoria vastaavat työnkuvaa.

Tärkeää on myös luoda yliopistoihin vahvat monikieliset käytänteet, joita Tieteentekijät on pitänyt esillä. Pajala kertoo, että Turun yliopistossa kieliohjeet ovat työn alla – englanniksi tullaan kääntämään hallituksen, kollegion ja tiedekuntaneuvostojen kokousdokumentit.

Liittotasolla Professoriliitto ja Tieteentekijät saavat jatkuvasti uusia kansainvälisiä jäseniä, joten jäsenpalveluiden kehittämiseen tullaan panostamaan jatkossakin. Tieteentekijöiden jäsenistä jo joka neljäs on taustaltaan ulkomaalainen.

”Liitossamme on myös professorin urapolulla olevia, joiden työsuhteeseen liittyvät

”Ajattelin, että minulla on puheenjohtajana annettavaa, sillä ymmärrän yliopistopolitiikkaa ja olen toiminut luottamusmiehenäkin vuodesta 2010. Uuden oppiminen motivoi.”

Antti Pajala

kysymykset ovat erilaisia kuin *full*-professoreilla. Tarjoamme räätälöityä neuvontaa ja apua eri tilanteissa oleville jäsenillemme”, Laitinen päättää. ▲

”Tasapainoinen talous mahdollistaa laadukkaan edunvalvontatyön, jota Professoriliitossa tehdään jäsenten eteen henkilökohtaisella, paikallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.”

Teija Laitinen

Teija Laitinen, puheenjohtaja, Professoriliitto

Ura: Liiketalouden, erityisesti laskentatoimen professori Vaasan yliopistossa

Liitto: Professoriliiton Vaasan osaston toiminnassa 20 vuotta, luottamusmies

Yhteiskunnallisia tehtäviä: Toiminut mm. Valtiontalouden tarkastusviraston tieteellisen neuvoston, PRH:n Tilintarkastuslautakunnan ja Tilintarkastuslakityöryhmän jäsenenä ja asiantuntijana useissa yritystoimintaan liittyvissä tehtävissä ja koulutuksissa

Tutkimus: Tilintarkastukseen ja yritysten toiminnan jatkuvuuteen liittyvät aiheet

Asuinpaikka: Vaasa

Harrastukset: Hevoset, kouluratsastustuomarina toimiminen



Antti Pajala, puheenjohtaja, Tieteentekijät

Ura: VTT, dosentti, Yliopistonlehtori ja oppiainevastaava valtio-opin oppiaineessa Turun yliopistossa

Liitto: Tieteentekijöiden Turun paikallisyhdistyksen toiminnassa 17 vuotta, pääluottamusmies

Yhteiskunnallisia tehtäviä: Yliopistokollegion jäsen 2010–2022, Turun yliopistojen dosenttiyhdistyksen hallituksen jäsen ja sihteeri 2012–, European Journal of Government and Economics -julkaisun toimitusneuvoston jäsen 2011–

Tutkimus: Parlamentaarinen päätöksenteko eduskunnassa ja maailmalla

Asuinpaikka: Turku

Harrastukset: Moottoripyöräily, kaikenlainen käsillä tekeminen





ANNE KERÄNEN

*Dosentti ja yliopistotutkija, Oulun yliopiston kaupparakorkeakoulu,
Martti Ahtisaari Instituutti*

IN ENGLISH
acatiimi.fi

Korkeakoulut vahvistamassa naisten rohkeutta kasvuyrittäjyyteen ja vastuullisiin johtajatehtäviin

Tilastojen mukaan kaikista yrittäjistä 33 prosenttia on naisia. Työllistävissä yrityksissä osuus on pienempi, vain 21 prosenttia, mikä tarkoittaa, että suurin osa toimii yksinyrittäjänä. Naisjohtajien määrä on saavuttanut EVAn niin sanotulla lasikattomittarilla 40 prosentin tasa-arvon rajan, mutta haastetta riittää, sillä esimerkiksi isojen pörssiyritysten johdossa naiset ovat harvinaisuus.

Olemme tarttuneet tähän haasteeseen Oulun ammattikorkeakoulussa ja Oulun yliopiston kaupparakorkeakoulussa yhdessä ja kannustamme räätelöityjen koulutuksien avulla korkeasti koulutettuja naisia tekemään uraloikkia vaativampiin tehtäviin tai kasvattamaan yritystoimintaansa.

Tutkimusten mukaan naisten minäpystyvyys kaippaa vahvistusta. Koulutuksella autetaan korkeakoulutettuja, vastavalmistuneita naisia urapolun löytämisessä sekä tarjotaan jo työelämässä toimiville naisille osaamista urasuunnan muutoksiin, johtotehtäviin eteneeseen ja yrittäjyyteen.

Näin vahvistetaan naisten asemaa yritysmaailmassa ja vastuullisissa johtotehtävissä.

Koulutuksissa rakennetaan osaamista muun muassa tuotteiden ja palveluiden kaupallistamisesta, liikeidean kehittämisestä, kestävästä liiketoiminnasta ja henkilöstön johtamisesta.

Lisäksi koulutuksissa syntyy tärkeitä yhteyksiä ja verkosto. Naiset tuovat rohkeamin esille omia ideoitaan, ajatuksiaan ja koke-

muksiaan heille suunnatuissa ohjelmissa. Myös roolimallit avaavat näkemystä yrittäjänä tai johtajana menestymisestä. Naiset jakavat mielellään omaa osaamistaan ja kokeuksiaan toisille. Verkostot kantavat yli koulutusohjelmien, ja ongelmatilanteissa

verkostosta saa ohjeita ja neuvoja.

Osallistujien palautteen perusteella heidän rohkeutensa kasvattaa liiketoimintaa on vahvistunut, itsetuntemus on kehittynyt ja luottamus omaan osaamiseen on lujittunut. Meneillään oleva fTwist-hanke on jatkoa Oamkin ja Oulun yliopiston aiemmin toteuttamille ESR-rahoitteisille naisten yrittäjyys- ja johtamisohjelmille. Tulevaisuudessa tavoittelemme, että ohjelmiimme osallistuu myös korkeakoulutettuja maahanmuuttajainaisia. ▲

Tutkimusten mukaan naisten minäpystyvyys kaippaa vahvistusta.

Johtosääntö määrää valtasuhteet yliopiston sisällä

Johtosääntö on yliopiston ”perustuslaki”, jossa määritellään, kuinka yliopistoa johdetaan. Viime aikoina yliopistoissa on huolestuttanut keskusjohtoisuuden korostuminen yliopistodemokratian kustannuksella.



ANSSI BWALYA



ISTOCK

Kenellä on valta päättää yliopiston asioista? Vastaus löytyy yliopiston johtosäännöstä. Kullakin yliopistolla on oma johtosääntönsä, jossa kuvataan yliopiston toimintaa ohjaavat käytännöt ja päätöksentekokeinot.

Aihe voi tuntua yliopistolaisen arjen kannalta etäiseltä, mutta korkeakoulupolitiikkaan perehtynyt väitöskirjatutkija **Paula Silvén** Tampereen yliopistosta korostaa, että johtosäännöt ovat yliopistodemokratian kovaa ydintä.

Johtosäännössä määritellään, miten kaikkia yliopistolaisia koskettavia päätöksiä tehdään – olipa kyse sitten taloussuunnitelmasta, opetuksen kehittämisestä tai tutkimusyksiköiden uudelleenjärjestelystä.

”Kun johtosääntöjä keritään auki, niin ne tulevat jokaista yliopistolaista lähelle tavalla tai toisella”, Silvén sanoo.

HIERARKIAA VAI AUTONOMIAA?

Johtosäännöissä toistuu kolme tahoja, joille valta yliopistossa jakautuu. Ylintä valtaa käyttää hallitus, joka päättää muun muassa yliopiston strategiasta ja budjetista. Hallituksen päätösten täytäntöönpanosta vastaa rehtori, joka johtaa yliopiston päivittäistä toimintaa yhdessä muun johtoryhmän kanssa.

Hallituksen ja rehtorin ohella merkittävää valtaa käyttää yliopistoyhteisön demokraattisesti valittu toimielin, yleensä yliopistokollegio, jossa on jäseniä yliopistoyhteisön eri ryhmistä: professoreista, muusta henkilökunnasta ja opiskelijoista.

Viime vuosina on keskusteltu vallan keskittymisestä hallituksille ja rehtoreille, mikä voi uhata yliopistodemokratiaa. Tampereen yliopiston hallintotieteiden professori **Jari Stenvall** arvioi vuonna 2022 Professoriliitolle tekemässään selvityksessä, että yliopistoyh-



teisöä edustavan toimielimen roolia tulisi vahvistaa lisäämällä sen tehtäviin muun muassa yliopiston strategian ja budjetin hyväksyminen. Myös Tieteentekijöiden liittokokous asetui viime syksynä samalle kannalle.

Stenvall kertoo pitävänsä yliopistojen autonomiaa ja demokratiaa itseisarvoina. Hallintotieteilijänä hän näkee kuitenkin yliopistoyhteisön päätösvallan turvaamisen perusteltuna myös hyvän johtamisen kannalta.

”Hierarkkinen johtaminen ei yliopistoympäristössä toimi”, Stenvall toteaa.

Keskusjohtoinen malli ei sovi autonomiaa vaativaan akateemiseen työhön. Stenvall uskoo, että ylimmän johdon suurempi tilivelvollisuus yliopistoyhteisölle parantaisi niin henkilöstöjohtamista kuin tutkimuksen laatuakin. Tilivelvollisuutta voitaisiin lisätä esimerkiksi antamalla yliopistokollegiolle oikeus rehtorin tai hallitusten jäsenten erottamiseen, jos nämä eivät nauti kollegion luottamusta.

Paula Silvén arvioi yliopistojen nykyisen johtamiskulttuurin heijastelevan yhteiskunnassa laajemmin näkyvää managerialismia, jossa painottuvat lyhyen aikavälin tulokset ja tiivis taloudellinen ohjaus. Tehokkuusvaatimukset ja keskusjohtoisuuden lisääntyminen voivat ruok-

kia toisiaan: suorituspainoiden yltyessä yliopistoyhteisön on vaikea löytää aikaa ja voimavaroja yliopistodemokratiaan osallistumiseen.

Yliopistojen johtosääntöjä raamittaa yliopistolaki. Nykyistä, vuonna 2010 voimaan tullutta lakia säädettäessä yliopistoille lupailtiin lisää autonomiaa. Silvénin mukaan yliopistot ovatkin nyt selkeämmin vastuussa omasta taloudestaan, mutta samalla yliopistoyhteisön itsemääräämisoikeus yliopiston asioissa on kaventunut. Lisäksi taloudellinenkin autonomia on osin nimellistä, kun sekä yliopistolaki että rahoitusmallit alleviivaavat yliopiston vastuuta valtionhallinnolle.

JOHTAA VOI TOISINKIN

Moni yliopisto on juuri päivittänyt tai päivittämässä johtosääntöään. Esimerkiksi Lapin yliopistossa otettiin viime vuoden alussa käyttöön uusi johtosääntö. Yliopiston rehtori **Antti Syväjärven** mukaan uudistuksella haluttiin saada yliopistoyhteisön ääni monipuolisemmin kuuluviin päätöksenteossa, vahvistaa hyvän hallinnon periaatteita ja kehittää akateemista johtamista. Syväjärvi painottaa yliopistoyhteisön osallisuutta. Uudistettuun johtosääntöön on esimerkiksi lisätty kirjaus

Yliopistoyhteisöllä on käsissään paljon välineitä, joilla estää vallan keskittymisen yliopiston sisällä – työtä pitää vain tehdä yhdessä.

hallituksen ja yliopistokollegion säännöllisistä tapaamisista.

”Pyrimme tekemään sellaisia ratkaisuja, joissa yliopiston toimielimiltä odotetaan yhteistyötä, keskustelua ja keskinäistä kuulemistä”, Syväjärvi kertoo.

Syväjärvi ei silti näe tarvetta ulottaa kollegion valtaa esimerkiksi yliopiston strategian ja budjetin hyväksymiseen. Päivitetty johtosääntö ja nykyinen yliopistolaki tarjoavat toimivan perustan yliopiston vuorovaikutteiseen ja osallistavaan johtamiseen. Johtoryhmän ja muun yliopistoyhteisön välillä on Syväjärven mukaan hyvä ja välitön keskusteluyhteys – vaikka rehtori onkin ensisijaisesti tilivelvollinen hallitukselle, ei kollegiolla.

Kasvatustieteen yliopistonlehtori **Lenita Hietanen** kokee Syväjärven tapaan, että keskustelut yliopistoyhteisön eri tahojen välillä sujuvat Lapin yliopiston arjessa luontevasti silloinkin, kun asioista ollaan eri mieltä. Hietanen kuitenkin toivoisi, että ylempi johto kutsuisi henkilöstöä aktiivisemmin mukaan päätöksentekoon ja järjestäisi enemmän yhteisiä keskustelutilaisuuksia. Yliopistolaisten työmäärä on usein suuri ja työ luonteeltaan pirstaleista. Yksittäiset sähköpostiviestit ja sisäiset tiedotteet johtamisjärjestelmän uudistuksista voivat mennä tämän kaiken keskellä ohi.

Niin ikään Lapin yliopistossa työskentelevä mediakasvatuksen professori **Heli Ruokamo** pitää johtosääntöuudistusta riittämättömänä.

Uuteen johtosääntöön on kyllä lisätty kirjauksia kollegion ja hallituksen yhteisistä kokouksista, mutta sääntömääräinen yhteiskokous kerran vuodessa ei vielä paljon muuta asioita. Vallankäyttö säilyy yliopistossa edelleen keskusjohtoisena: rehtori esittelee, hallitus päättää ja yliopistoyhteisö toteuttaa.

”Olisi hyvä, jos kollegiolla olisi osallistumismahdollisuus myös hallituksen kokousten valmisteluun, nyt me luemme pöytäkirjoista päätöksiä”, Ruokamo kiteyttää.

Jari Stenvall pitää johtosääntöuudistuksia ja aiheesta käytävää keskustelua tervetulleena. Merkittävämpi muutos johtamisjärjestelmissä vaatisi kuitenkin hänestä yliopistolain avaamista. Vaikka johtosääntöjen yksityiskohdissa ja rehtoreiden johtamistyyleissä on eroja, toistuu Suomen yliopistoissa Stenvallin mukaan hierarkkinen johtamisrakenne. Rahoitusmallin ohella yliopistolaki rajaa liiaksi yliopistojen omaehtoista kehittämistä.

Myös Paula Silvén toivoo yliopistolakiin muutoksia yliopistodemokratian vahvistamiseksi. Vallan hajauttamista voidaan silti tehdä nykyisenkin lain voimassa ollessa. Mikään ei esimerkiksi estä rehtoria pyytämästä tiedekuntaneuvostolta esitystä tiettyyn asiaan ja toimimaan sitten neuvoston esityksen mukaan. Yliopistoyhteisöllä on käsissään paljon välineitä, joilla estää vallan keskittymisen yliopiston sisällä – työtä pitää vain tehdä yhdessä. ▲

Gallup

Synergiaa ja kustannussäästöjä

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut tekevät aktiivista ja moninaista yhteistyötä. Kaikilta osin se ei ole kuitenkaan täysin ongelmaton. Kolme asiantuntijaa kertoo, miten yhteistyö näyttäytyy heidän näkökulmastaan.



Vesa Taatila

rehtori, toimitusjohtaja,
Turun ammattikorkeakoulu

”TEEMME yliopistojen kanssa jatkuvaa yhteistyötä. Mietimme yhdessä niin strategisia kuin infrastruktuuriin liittyviä kysymyksiä. Yhteiset tekniikan laboratoriotilat Turun yliopiston kanssa toivat yliopistolle säästöjä, meille yhteiskäyttö mahdollisti tilojen päivittämisen. Meillä on jonkin verran yhteisopetusta, ja mietimme myös opintopolkuja. Rakennamme myös TKI-hankkeita yhdessä.

Hyvä esimerkki yhteistyöstä on terveyspuolen simulaatio-opetus. Hoitajat ja lääkärit työskentelevät moniammatillisissa tiimeissä jo opiskeluaikana. Opetus tulee AMK:n ja yliopiston puolelta.

Suurin haaste liittyy tilankäyttöön. Syys-lokakuussa pitäisi saada opiskelijat sijoitettua niukoihin neliöihin, mutta muina kuukausina on väljää.”



Vuokko Kohtamäki

yliopistonlehtori,
Tampereen yliopisto

”YHTEISTYÖTÄ on perustoiminnoista hallinnon toimintoihin. On yhteisiä palvelurakenteita ja keskinäisiä palveluita. Voidaan ostaa yhdessä erimerkiksi sijoitusasiantuntemusta. Erilaisissa verkostoissa toisen verkostot hyödyntävät toista. On tärkeää, että yhteistyö on toisiaan täydentävää ja tuo lisäarvoa molemmille osapuolille, mutta myös opiskelijoille ja koko yhteiskunnalle.

Koulutusyhteistyössä täytyy tiedostaa, että yliopistolla ja AMK:lla on erilainen historia ja käsitys tiedosta. Jos tutkimukset olisivat yhteisiä, tuleeko tieto- ja tiedeperustan myötä yhteentörmäyksiä? Lainsäädännössä kummallekin instituutiolle on omat tehtävät.”



Hannu L.T. Heikkinen

professori, Koulutuksen
tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto

”OLEN ollut mukana erilaisissa kansallisissa hankkeissa, ja olemme tehneet niissä saumatonta yhteistyötä. Arvostan tapaa, jolla AMK:t toimivat läheisessä yhteistyössä työelämän kanssa. Myös tutkimusyksiköiden tulo AMK:ihin on tervetullutta.

Suppean näkemyksen mukaan AMK:ssa tuotetaan työelämässä tarvittavaa osaamista. Laajassa näkemyksessä AMK:t ovat myös tiedon tuottajia, eivät vain soveltajia. Kun puhutaan mistä tahansa koulutuksesta, pitäisi miettiä sen tarkoitusta ylipäänsä. Kaiken koulutuksen pitäisi tähdätä laajaan yleissivistykseen. Kuten J. V. Snellman kiteytti, sivistynyt ihminen on se, joka ihmiskunnan suurissa kysymyksissä ymmärtää aikansa vaatimukset ja jolla on tietoa ja tahtoa vastata niihin.”

KUVAT: TURUN AMMATTIKORKEAKOULU, HANNU L.T. HEIKKINEN JA A. KOHTAMÄKI

Yhdenvertaisuus etenee teko kerrallaan

Yliopistot ovat ottaneet harppauksia kohti monimuotoista, kaikki ihmiset huomioivaa toimintaa. Esimerkiksi Oulun yliopistossa ja Taideyliopistossa se on vaatinut keskustelua, koulutusta ja asian esillä pitämistä.

 KATJA ALAJA  ISTOCK

DEI-toiminta eli monimuotoisuuden, yhdenvertaisuuden ja inklusion eli osallisuuden edistäminen näkyy aiempaa vahvemmin yliopistojen toiminnassa. Termi juontaa juurensa englanninkielisistä sanoista *diversity*, *equity* ja *inclusion*.

Eräs vedenjakaja, joka toi DEI-toiminnan vahvemmin yliopistojen agendalle, oli vuoden 2023 syksy. Tällöin Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI nosti esiin teemoihin liittyviä epäkohtia.

”Tutkimustiedon mukaan etniset vähemmistöt kokevat suomalaisissa korkeakouluissa syrjintää lähes kaksi kertaa useammin verrattuna etnisiin suomalaisiin”, FT, tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusasiantuntija **Taina Cooke** Oulun yliopistosta kertoo.

Jokaisen yliopistoyhteisön jäsenen tulisi kokea itsensä yhdenvertaiseksi toimijaksi kaikessa yliopiston toiminnassa. Kokemus ei saa riippua henkilön taustasta, kuten sukupuolesta, iästä, etnisestä tai kansallisesta alkuperästä,

uskonnosta, terveydentilasta, vammaisuudesta tai muusta henkilöön liittyvästä asiasta. Yhdenvertaisuuden kokemusta edesauttavat esimerkiksi esteettömät tilat, joissa kaikki pystyvät liikkumaan.

Monimuotoisuus viittaa siihen, että yliopistoyhteisössä toimii keskenään erilaisia ihmisiä. Inklusiivisuus taas pyrkii siihen, että jokainen kokee olonsa hyväksytyksi, ja kaikki otetaan avoimesti mukaan yliopistoyhteisön toimintaan.

Käytännön työssä yhdenvertaisuudesta, monimuotoisuudesta ja inklusiivisuudesta puhutaan usein yhdenvertaisuuden sateenvarjon alla. Yliopistojen painotukset niissä vaihtelevat ja kumpuavat yliopistojen toteuttamista omien DEI-tilanteiden selvityksistä ja tutkimuksista.

INKLUSIIVISUUDEN TOTEUTUMINEN VAATII TYÖTÄ JA KÄRSIVÄLLISYYTTÄ

DEI-asiat ovat tärkeä ja olennainen osa sekä Oulun yliopiston että Taideyliopiston toimintaa.



Taideyliopiston HR-asiantuntija, tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusvastaava **Mia Seppälä** kertoo, että inklusiivisuuden toteutuminen vaatii työtä, kärsivällisyyttä, oman ajattelun haastamista ja jatkuvaa pyrkimystä ymmärtää toisen ajattelutapaa tai näkökulmaa.

”Etuoikeuksien tunnistaminen ja purkaminen on keskeinen osa inklusiivisuuden edistämistä”, Seppälä korostaa.

Oulun yliopisto ja Taideyliopisto ovat sitoutuneet edistämään DEI-asioita kaikessa toiminnassa.

”Koen, että johto ymmärtää, että tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistäminen on tärkeä päämäärä ja arvo itsessään, mutta myös välttämättömyys, kun halutaan luoda parhaat olosuhteet eri taustoista tuleville asiantuntijoille ja opiskelijoille”, Cooke sanoo.

MONIKIELISET KÄYTÄNNÖT YLEISTYVÄT

Oulun yliopiston yhdenvertaisuustyön yksi suurimmista painopisteistä liittyy monikieli-

siin käytäntöihin. Ne edistävät yliopiston lähes sadasta eri maasta tulevien työntekijöiden ja opiskelijoiden mahdollisuuksia toimia ja vaikuttaa yliopistoyhteisössä. Oulun yliopisto on kansainvälistynyt vahvasti viimeisen kymmenen vuoden aikana.

”Olemme ottaneet askelia suomen ja englannin kielen rinnakkaiskäytön edistämiseksi jakamalla keskustelukortteja kahvihuoneisiin. Korttien avulla voi harjoitella arkisia keskusteluja suomeksi”, Cooke kertoo.

Oulussa on otettu käyttöön myös kaksikieliset diapohjat. Niiden yksi tarkoitus on herätellä esityksen tekijää miettimään, olisiko tarpeellista käyttää suomen rinnalla englantia. Henkilökunnalle on lisäksi tarjottu suomen ja englannin kielten käyttöön liittyviä koulutuksia.

Cooke painottaa, että hyvästä tarkoituksesta huolimatta käytäntöjen muuttaminen vie aikansa. Keskustelun ja koulutusten on oltava jatkuvaa. Sen vuoksi myös Oulun yliopiston tiedekunnilla ja yksiköillä on yhteiset tasa-arvo- ja yhdenver-

taisuustyöryhmät, jotka kehittävät konkreettisia toimintatapoja ja tarjoavat tukea.

”Jos jollain on mielessä jokin omaan yksiköön liittyvä asia, on tärkeää voida käsitellä sitä omasta tiedekunnasta tulevan ja lähellä olevan henkilön kanssa”, Cooke painottaa.

Hän toimii tutkimusrehtorin luotsaaman tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustoimikunnan sihteerinä.

EPÄTASAPAINOINEN SUKUPUOLIJAKAUMA HAASTAA

Oulun yliopistossa on tehty myös paljon työtä työryhmien monimuotoistamiseksi epätasapainoisen sukupuolijakauman vuoksi. Työryhmät tulisi koostaa siten, että juridisen sukupuolen mukainen jako mies- ja naisjäseniin on tasa-arvolain mukainen. Ryhmissä tulee siis olla vähintään 40 prosenttia kumpaakin su-

kupuolta. Ryhmien kokoonpanoista päättävät ovat vastuussa asian edistämisestä.

”Noin puolet ryhmistä pääsee tavoitteenseen. Se haastaa, koska osa aloista on hyvin sukupuolittuneita”, Cooke toteaa.

Oulun yliopiston tutkijat ovat saaneet avukseen rasti ruutuun -tyyppisen verkkotyökalun sukupuolivaikutusten arviointiin (*gender impact assessment tool*). Työkalun avulla tutkija voi paremmin suunnitella sukupuolten tasa-arvon toteutumista tutkimuksensa eri vaiheissa.

POSITIIVISTA KANNUSTUSTA PAKOTTAMISEN SIJAAN

Taideyliopistossa opiskelijoilla ja henkilöstöllä on ollut vahva tahtotila inklusiivisuuden valtavirtaistamiseen – kaikkien hyväksymiseen ja mukaan ottamiseen. Siinä on onnistuttu järjestämällä koulutuksia ja työpajoja.



Nokia-OKKA Educational Recognition Award in ICT

Nokia Foundation and OKKA Foundation award the educational recognition prize for excellence in Information and Communications Technologies (ICT) education in Finnish universities.

Find more information and submit your proposal during 14.4.–30.5.2025 at okka-saatio.com/palkinnot/ict-award/



”Olemme myös tuoneet inklusiivisuusasioita rehtorin ja dekaanin aamukahvien kaltaisiin tilaisuuksiin, joihin ihmiset osallistuvat luontaisesti. Työtä on tehty positiivisella ’tällaista meillä on tarjolla’ -otteella”, HR- ja palvelujohtaja **Riikka Mäki-Ontto** Taideyliopistosta kertoo.

Erilaisia konkreettisia tekoja on paljon. Taideyliopiston kampuksilta löytyy esimerkiksi suurempien unisex-wc-tilojen lisäksi yhden wc:n yksiköitä. Toisena esimerkkitekona on sukupuolineutraalien *hen-* ja *they-*pronominien käyttö ruotsin- ja englanninkielisissä viestinnässä sekä opetuksessa.

PELISÄÄNNÖT HYVÄLLE KOHTELULLE

Taideyliopistossa on pyritty luomaan yhteistä ymmärrystä siitä, mitä toisten hyvä kohtelu

tarkoittaa. Yliopistolaisten avuksi on laadittu ”Kohteletan minua hyvin” -toimintaohjeet, jotka on viety osaksi opiskelijoiden ja työntekijöiden perehdytystä.

”Nämä ohjeet edistävät arvostavaa ja kunnioittavaa keskustelua”, Seppälä korostaa.

Seuraavalla suunnittelukaudella Taideyliopisto aikoo jatkaa turvallisen tilan pelisääntöjen kehittämistä. Taideyliopiston tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöryhmä aikoo työskennellä jatkossa enemmän pareina ja pienryhminä.

”Parit ja pienryhmät ottavat vastuulleen eri osa-alueita ja vievät niitä eteenpäin. Näin kaikki voivat samalla myös hyödyntää osaamistaan paremmin”, tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöryhmän sihteerinä toimiva Mia Seppälä toteaa. ▲



Näyttävästi Musiikkitalossa!

Järjestä jopa **1700** hengen tapahtumat, kokoukset ja kongressit Helsingin ytimessä.

Tutustu tarjontamme: musiikkitalo.fi/yritystapahtumat

Inspiraatio

Teatteri

KUVA KATRI NAUKARINEN / KANSALLISTEATTERI



Kurkistus 70-luvun salaiseen tutkimuslaitokseen

Kansallisteatterin Oppitunteja Eläville -näytös on tutkimusmatka ihmisen rajallisuuteen ja henkilökohtaiseen tyhmyyteen 70-luvun Suomessa.

Ohjaaja **Akse Petterssonin** näyttämöteos Oppitunteja eläville on varovaisen optimistinen esitys henkilökohtaisesta tyhmyydestä ja tutkimusmatka ihmisen rajallisuuteen. Teos käsittelee ajan ulkopuolella olemisen kokemusta, epämuksuvuutta, hämmennystä ja ymmärtämisen vaikeutta – inhimillistä peruskokemusta omasta tyhmyydestä.

Esitys kuljettaa katsojan 1970-luvun Suomeen, ruskeankeltaisten värien ja kuvioitujen tapettien maailmaan. Tarinan polttopisteessä on Suomen valtion perustama salainen tutkimuslaitos, jonka neljä tieteenekijää (**Joonas Heikkinen, Katariina Kaitue, Heikki Pitkänen ja Janne Reinikainen**) yrittävät suoriutua heille asetetuista haasteista ja keksii ratkaisuja epävarman tulevaisuuden varalle. Tieteenekijöitä tarkkailee kaksi valvojaa (**Ringa Manner ja Karin Mäkiranta**). Vuoden vierivät, mutta tuoko projekti henkilöt lähemmäksi tieteellistä sensaatiota – yhteyden saamista tulevaisuuteen, tai itseensä?

Freelancerina ja Kansallisteatterin kotiohjaajana toimivan Akse Petterssonin teoksessa yhdistyvät nauru ja melankolia, tuttuus ja epätavallisuus sekä syvällisyys ja banaalius.

”Siinä missä valta ja tyhmyys ovat inhimillisen toiminnan näkyviä voimia, epävarmuus ja tietämättömyys piilevät niiden taustalla muokaten ajatteluamme ja rajaten sitä, mitä pidämme mahdollisena. Meillä on toisaalta sisäinen kokemus siitä, miten voimme vaikuttaa omaan elämäämme ja sen olosuhteisiin. Toisaalta on se, minkä näemme muiden elämästä – heidän sisäisyytensä on meille olemassa vain oletusten ja tulkintojen kautta. Mikä on tämän sisäisyyden ja toisaalta todellisuuden välinen suhde?” Pettersson pohtii.

Teosta tehdessään Petterssonia mietitytti myös tulevaisuuden teema.

”En tarkoita ainoastaan sitä, millaiseksi tulevaisuus muodostuu, vaan sitä, miten sitä voi ylipäätään ajatella. Olen havahtunut siihen, kuinka vaikeaa on kuvitella tulevaisuutta, joka olisi laadullisesti erilainen kuin nykyhetki.”

Näytelmä pyörii Suomen Kansallisteatterin pienellä näyttämöllä huhtikuun ja toukokuun ajan. Viimeinen esitys on 7.5.2025.

Kirja

Kohti luovaa kirjoittamista

Luovuus, leikki, poeettinen tyyli, oma-kohtainen ote... Nämä eivät ainakaan humanistisilla aloilla ole välttämättä ristiriidassa tieteellisen tarkkuuden ja johdonmukaisuuden kanssa, osoittaa luovaan kirjoittamiseen opastava kirja. Tieteen sääntöjä ei saa rikkoa, mutta niitä voi venyttää.

Kirjassa niitä venytetään esimerkiksi rituaalien ja muusien sekä moniaistisen, kuvailevan ja kaunokirjallisen kirjoittamisen avulla. Kulttuuri on iso kehittyvä kertomus. Myös humanistisen tieteen totuudet ja argumentit voi pukea kertomuksen muotoon. Rautalangasta väännetty tekstinranka saa elämää ja lihaa ympärilleen sekä poikii uusia avartavia näkymiä ja ideoita tutkimustyöhön.

Myös ruumiillisuus ja aistit tulevat mukaan siinä, että ne edustavat hiljaista mutta tärkeää tietoa, jonka kaunoa ja tietoa yhdistävä kirjoittaminen saa esiin. Kirjoittamisessa ei siirretä

valmista ajatusta päästä paperille, vaan kirjoittaminen on osa itse tutkimuksen tekoa. Luovassa kirjoittamisessa annetaan kynän kuljettaa.

Kirjassa ei sattumalta ole kolme kirjoittajaa. Kirjassa painotetaan, että kirjoittaminen on intertekstuaalista, luonteeltaan dialogista. Kirjoittaja kirjoittaa aina lukijalle, ja myös kirjoittaminen on luovempaa yhdessä kuin yksin.

Pekka Wahlstedt

Emilia Karjula, Jaana Kouri & Tiina Mahlamäki:
Luovaa kirjoittamista tutkijoille. Vastapaino 2024 176 s.



KUVA VASTAPAINO

SUOMEN KIINNOSTAVIN TAPAHTUMATALO

SEMINAARIT | KOKOUKSET JUHLAT | NÄYTTELYT

Kiinnostavien ja innostavien tapahtumien ykköspaikka.

Pienet ja suuret tilaisuudet, meillä on kaikille tilaa!



Kokousmyynti, tarjouspyynnöt ja tilavaraukset:

Elina Koponen | Myynti- ja tapahtumakoordinaattori
Puh. 040 198 4109 • elina.koponen@mikaeli.fi

M I K A E L I

Kielitietoisempi työyhteisö on kaikkien etu

Jos työyhteisössä puhutaan useampaa kuin yhtä kieltä, tulee kielten käyttöä suunnitella ja kehittää tietoisesti. Tätä kutsutaan kielitietoisuudeksi. Muun muassa Tieteentekijät on laatinut sen kehittämiseksi konkreettiset suositukset.

 ANNE VENTELÄ

Miksi kielitietoisuus on työelämässä tärkeää?

Työpaikoilla käytetään suomen ja ruotsin kielten rinnalla entistä enemmän englantia. Sitä on pitkään pidetty toimivana yhteisenä työkielenä, koska oletus on, että kaikki osaavat sitä ainakin jonkin verran. Kuitenkaan asia ei ole ihan näin yksinkertainen.

Englannin ja kotimaisten kielten käyttöä tulee suunnitella ja kansainvälisten osaajien suomen tai ruotsin kielen oppimista tukea. Jos näin ei tehdä, voi tämä heikentää kansainvälisten työntekijöiden osallisuuden kokemusta, kotiutumista ja työllistymistä etenkin tiedeyhteisön ulkopuolelle.

Asia vaikuttaa myös töiden jakautumiseen työyhteisössä. Helposti käy niin, että suomen- ja ruotsinkielisille työntekijöille kertyy hallin-

nollisia ja opetustehtäviä, ja kansainvälisten osaajien työaika painottuu tutkimustehtäviin.

Miten kielitietoisuutta kehitetään?

Eri kielten käyttöä eri tilanteissa tulee suunnitella koko työyhteisön tasolla. Mitä kieliä käytetään kokouksissa, materiaaleissa ja erilaisissa tapahtumissa, että kaikilla on yhtäläiset mahdollisuudet osallistua ja tulla kuulluksi? Näistä valinnoista tulee viestiä aktiivisesti etukäteen, ja käytäntöjä tulee myös ajan myötä päivittää.

Kielten käyttöä ja oppimista tulee tukea henkilötasolla. Ideaalitulanteessa kansainväliset osaajat voisivat opiskella suomea tai ruotsia työajallaan. Lisäksi kehityskeskusteluissa voidaan puhua siitä, millaisia toiveita ja haasteita heillä on kielten käyttämiseen ja

Englannin ja kotimaisten kielten käyttöä tulee suunnitella ja kansainvälisten osaajien suomen tai ruotsin kielen oppimista tukea.

oppimiseen liittyen työssään. Käytäntöjä tulee myös kehittää, kun kielitaito karttuu.

Millainen on ideaalitalanne, jossa monikielisyys on huomioitu?

Jo rekrytoinnissa mietitään, minkä tasoista kotimaisten kielten osaamista tehtävä aidosti vaatii. Myös toimenkuivissa huomioidaan työntekijöiden kielelliset vahvuudet ja motivaatio, jotta työtehtävät ja kuormitus jakautuvat reilusti. Monikielisyuden toteuttamiseen ja siitä viestimiseen täytyy myös varata tarpeeksi aikaa ja rahaa, joskus myös esimerkiksi tulkkauspalveluita.

Konkreettisesti esimerkiksi isomman kokouksen ilmoittautumisvaiheessa voidaan kysyä, millä kielellä henkilö pystyy seuraamaan esityksiä ja millä kielellä hän mieluiten

itse osallistuu. Esitysmateriaaleja voidaan tarpeen mukaan tuottaa niin, että eri kieliversiot ovat samalla dialla rinnakkain. Tiimin kanssa voidaan erikseen sopia säännöllisistä iltapäiväkahveista, jotka pidetään suomeksi tai ruotsiksi kielitaidosta huolimatta. ▲

Kysymyksiin vastasi vanhempi yliopistonlehtori **Johanna Komppa** Helsingin yliopiston suomalais-ugrilaiselta ja pohjoismaiselta osastolta. Komppaa on kuultu yhtenä asiantuntijana Tieteentekijöiden kielilinjausten ja -suositusten laatimisessa.

Tutustu Tieteentekijöiden laatimiin kielitietoisuuden ja monikielisten käytänteiden suosituksiin



tieteen
tai
taiteen

APURAHANSAAJA



? TIESITKÖ, ETTÄ

työeläkkeen kerryttämisen lisäksi eläkevakuutuksesi ja siinä määritelty työtulo vaikuttavat myös sosiaaliturvaasi?

- ▶ Sosiaaliturvasi lasketaan työtulon perusteella
- ▶ Määrittää eläkkeesi ja tapaturmakorvaustesi tason
- ▶ Vaikuttaa mm. sairauspäivärahan, vanhempainetuuksien ja asumistuen määrään

26 000 euron apuraha vuodeksi vaikutus sosiaaliturvaasi

 **Tapaturmapäiväraha** ▶ 72 €/pv
+hoito- ja lääkekulut

 **Sairauspäiväraha** ▶ 60 €/pv
(vähimmäispäiväraha 32 €/pv)

 **Vanhempainraha** ▶ 60 €/pv
(vähimmäispäiväraha 32 €/pv)

 **Vanhuuseläke** ▶ 33 €/kk
(Kertymä tästä apurahasta)

Vakuutusmaksut ovat noin 15 % apurahan määrästä ja ne ovat verovähennyskelpoisia.

Hae eläke- ja tapaturmavakuutusta, jos apurahasi on myönnetty vähintään 4 kk kestävään työskentelyyn.

Lue lisää mela.fi/apurahansaaajat ▶



Yhteystiedot



PROFESSORILIITTO
– PROFESSORSFÖRBUNDET
Rautatieläisenkatu 6, 00520 Helsinki

Puheenjohtaja
Teija Laitinen
teija.laitinen@professori.fi
puh. 045 657 5757

Toiminnanjohtaja
Tarja Niemelä
puh. 050 340 2725

Järjestöpäällikkö
Raija Pyykkö
puh. 09 4250 7011

Työsuhdepäällikkö
Leevi Mentula
puh. 040 521 8319

Taloustasaava
Anne Lehto
puh. 09 4250 7013

Järjestösihteeri
Mia Rikala
puh. 09 4250 7012

Viestintäpäällikkö
Leena Kurkinen
puh. 050 531 5465

Liiton toimisto:
puh. 09 4250 700

Sähköpostiosoitteet:
etunimi.sukunimi@professoriliitto.fi
www.professoriliitto.fi



TIETEENTEKIJÄT
– FORSKARFÖRBUNDET
Rautatieläisenkatu 6, 00520 Helsinki

Puheenjohtaja
Antti Pajala

Toiminnanjohtaja
Nina Hahtela
puh. 0207 589 616

Johdon assistentti
Elisa Rantoharju
puh. 0207 589 624

Taloustasaava
Sanna Hoikka
puh. 0207 589 613

Erityisasiantuntija
Miia Ijäs-Idrobo
puh. 0207 589 622

Juristi
Veera Keski-Säntti
puh. 0207 589 618

Neuvottelupäällikkö
Reetta Kuosmanen
puh. 0207 589 610

Viestintäpäällikkö
Eevastiina Aho
puh. 0207 589 617

Viestintäsuunnittelija
Meri Vainiomäki
puh. 0207 589 625

Jäsenpalveluasiantuntija
Marsa Nyqvist-Hämäläinen
puh. 0207 589 614

Jäsenpalvelu
easionti.tieteentekijat.fi
Jäsenpalvelu ma-to klo 9–12
puh. 0207 589 619

Sähköpostiosoitteet:
etunimi.sukunimi@tieteentekijat.fi
www.tieteentekijat.fi/



YLIOPISTOJEN OPETUSALAN
LIITTO YLL
– FÖRBUNDET FÖR
UNDERVISNINGSEKTORN VID
UNIVERSITETEN YLL
Rautatieläisenkatu 6, 00520 Helsinki

Puheenjohtaja
Santeri Palviainen
puh. 040 537 6211
santeri.palviainen@oulu.fi

Järjestötoiminnan assistentti
Rosa Hawela
puh. 020 748 9552
rosa.hawela@oaj.fi

Johtava erityisasiantuntija
Hanna Tanskanen
puh. 020 748 9621
hanna.tanskanen@oaj.fi

OAJ:n jäsenpalvelut
<https://yhteydenotto.oaj.fi/>

ACATIIMI

Päätoimittaja
Eeva Ylitalo
eeva.ylitalo@otava.fi
Ilmoita osoitteenmuutoksista omaan
liittoon.

Toimitus
Otavamedia Oy
Uudenmaankatu 10,
00015 Otavamedia.
yrityksille.otavamedia.fi

Seuraa meitä somessa!



[facebook.com/
professoriliitto](https://www.facebook.com/professoriliitto)

[instagram.com/
professoriliitto](https://www.instagram.com/professoriliitto)

[linkedin.com/company/
professoriliitto](https://www.linkedin.com/company/professoriliitto)

[professoriliitto.bsky.social](https://www.bsky.social/professoriliitto)



<https://x.com/Tieteentek>

[facebook.com/tieteentekijat](https://www.facebook.com/tieteentekijat)

[instagram.com/tieteentekijat/](https://www.instagram.com/tieteentekijat/)

[linkedin.com/company/
tieteentekijat](https://www.linkedin.com/company/tieteentekijat)

[@tieteentekijat.bsky.social](https://www.bsky.social/@tieteentekijat)




<https://x.com/ylltwiittaa>

[facebook.com/YLLliitto](https://www.facebook.com/YLLliitto)

[instagram.com/
yliopistolaiset](https://www.instagram.com/yliopistolaiset)

Turku & Saaristo tekevät kokoontumisesta kohtaamisen

Tarjoamme veloituksetonta ja puolueetonta apua kokousten, kongressien ja konferenssien suunnitteluun ja markkinointiin. Autamme löytämään parhaat tilat, majoitukset, oheisohjelmat ja paikalliset palveluntarjoajat Turun alueella ja Saaristossa.



**Hyödynnä
osaamistamme ja
verkostojamme
tapahtumien
suunnittelussa.**

meets

Meaningful Events & Experiences
in Turku and Saaristo

Ota meihin yhteyttä!

advisors@visitturkuarchipelago.fi

www.meetsturku.fi