

**This is an electronic reprint of the original article.  
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

**Author(s):** Puhakka, Antero; Rautopuro, Juhani

**Title:** Tieteentekijän muuttuva kuva

**Year:** 2017

**Version:**

**Please cite the original version:**

Puhakka, A., & Rautopuro, J. (2017). Tieteentekijän muuttuva kuva. *Acatiimi*, 19(6), 26. [http://www.acatiimi.fi/6\\_2017/16.php](http://www.acatiimi.fi/6_2017/16.php)

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

## Tieteentekijän muuttuva kuva

Tieteentekijöiden liitto on vakiinnuttanut asemansa Akavan suurimpana ja tärkeimpänä yliopistosektorin ammattiliittona. Liiton täyttäessä 50 vuotta on aika tehdä katsaus menneeseen ja hahmottaa, miltä suomalaisen tiedemaailman muutos liiton jäsenistön kautta näyttäytyy.

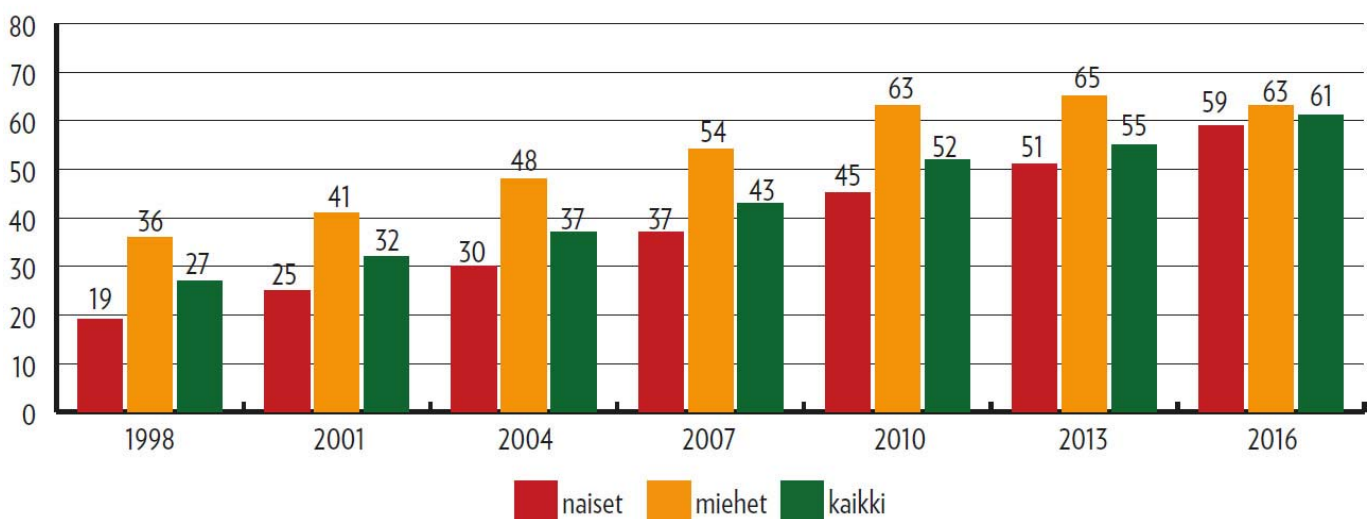
Tässä artikkelissa keskitytään liiton vuodesta 1998 lähtien kolmen vuoden välein tekemiin koko jäsenistöä koskeviin barometrityyppisiin jäsenkyselyihin. Artikkelin kirjoittajat ovat vuodesta 2001 lähtien toteuttaneet nämä kyselyt. Kyselyjen vastausprosentit ovat vaihdelleet 28 %:sta 38 %:iin. Kyselyt on toteutettu nimettömänä, joten tulokset eivät välttämättä ole täysin yleistettävissä koko jäsenistöön. Kyselyihin vastanneiden ikä- ja sukupuoli yms. tiedot vastaavat kuitenkin hyvin jäsenrekisteriaineistoa. Kyselyt antavat ainoan saatavilla olevan mahdollisuuden tarkastella tiedemaailman muutosta pidemmällä aikajänteellä.

Viimeisin kysely toteutettiin marraskuussa 2016. Viimeisten vuosien aikana liittoon on liittynyt entistä useammin kansainvälisen taustan omaavia tieteentekijöitä, minkä vuoksi kysely toteutettiin ensimmäisen kerran myös englanniksi. Kyselyjä lähetettiin kaikkiaan 6755. Vastauksia saatiin 1906, tarjolla ollutta verkkovastausmahdollisuutta käytti hyväkseen ainoastaan 300 jäsentä, kokonaisvastausprosentin ollessa 28. Suomalaisen tiedeyhteisön voimakasta kansainvälistymistä osoittaa se, että vastanneissa oli jäseniä kaikkiaan 56 eri maasta. EU/ Eta-maista alun perin kotoisin oli 5,8 % vastanneista ja muista maista 6,1 %.

## Tohtoreiden osuus kasvaa

Tohtoreiden osuus kasvaa Naiset ovat muodostaneet liiton jäsenistön enemmistön jäsenkyselyjen aikana (52–59 %). Naiset ovat vastanneet hieman miehiä aktiivisemmin jäsenkyselyihin, sillä naisten osuus vastanneista on vaihdellut 53–67 %:n välillä. Viimeiseen jäsenkyselyyn vastanneista hieman alle kaksi kolmasosaa (63 %) oli naisia, 36 % miehiä ja muun sukupuolisiksi itsensä ilmoitti 0,6 % vastanneista.

KUVIO 1: **TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEET 1998–2016, %**



Jäsenistön koulutustaso on noussut koko ajan vuodesta 1998 lähtien, kuten kuviosta 1 selvästi havaitaan. Naisten osalta koulutustason nousu on ollut selvästi miehiä nopeampaa, ja vuoden 2016 kyselyssä sukupuolten välinen ero tohtorin tutkinnon suorittaneissa ei enää ole tilastollisesti merkitsevä. Miesten osalta viimeisessä kyselyssä tohtorin tutkinnon suorittaneiden osuus on itse asiassa pienentynyt.

## Tutkijoiden osuus lisääntyy

Palkkatyössä olleiden osuus on vaihdellut kyselyissä 78–84 % välillä, ollen korkeimmillaan vuonna 2004 ja matalimmillaan vuonna 2016. Neljä viidestä työssä olleesta vastaajasta on kaikissa kyselyissä työskennellyt yliopistosektorilla (79–85 %). Jatkotutkinnon suorittaneiden osalta yliopistosektorilla työskennelleiden osuus on laskenut 87 %:sta 81 %:iin. Vuonna 2016 neljä viidestä (80 %) työskenteli yliopistosektorilla, joka kuudestoista (7 %) kunta/valtiosektorilla ja joka kahdeskymmenes (5 %) tutkimuslaitoksissa.

Vaikka työnantajasektoreiden muutokset ovat olleet vähäisiä, ovat nimiketason muutokset olleet erittäin suuret. Vuonna 1998 yleisimmät nimikkeet olivat Tutkija 20 %, Assistentti 15 % ja Tutkijakoulutettava 9 %, vuonna 2016 puolestaan Yliopistonlehtori 15 %, Nuorempi tutkija (tohtorikoulutettava/tutkijakoulutettava) 14 % ja Tutkijatohtori 11 %.

TAULUKKO 1. **AMMATTIRYHMÄT 1998–2016**

Ammattiryhmä	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
	(1782)	(1679)	(1893)	(1679)	(1563)	(1354)	(1476)
Tutkijat	36 %	40 %	39 %	40 %	46 %	44 %	44 %
Opettajat	35 %	31 %	33 %	29 %	26 %	25 %	26 %
Asiantuntijat	25 %	25 %	25 %	26 %	27 %	30 %	28 %
Muut	4 %	4 %	3 %	5 %	2 %	1 %	1 %

Myös nimikkeiden pohjalta muodostetuissa ammattiryhmäluokitteluuissa on tapahtunut suuria muutoksia (taulukko 1). Tutkijoiden määrän merkittävä lisääntyminen viestinee osaltaan suomalaisen tiedemaailman rahoituksessa tapahtuneista muutoksista ja ulkoisen rahoituksen merkityksen kasvusta.

Maantieteellisellä alkuperällä on erittäin iso merkitys siihen millaisissa tehtävissä toimitaan.

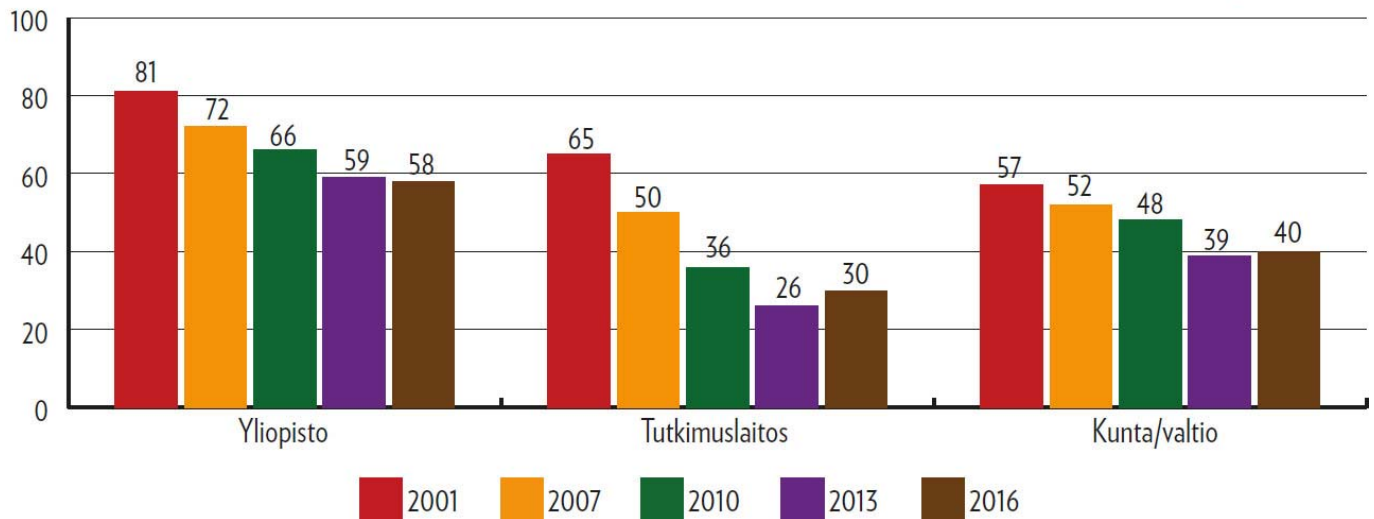
Ulkomaalaistaustaisista tieteen tekijöistä tutkijatehtävissä toimii useampi kuin kolme neljästä (76 %). Ulkomailta rekrytoidaan siten suomalaiseen tiedemaailmaan pääasiassa tutkijoita. Kun yliopistoissa työskennelleet vastaajat sijoitettiin nimikkeiden perusteella tutkijanuraportaille, huomattiin, että muualta kuin EU/Eta-maista tulevista 76 % sijoittuu ensimmäiselle portaalle. Suomesta tai EU/Eta-maista tulevista ensimmäiselle portaalle sijoittuu puolestaan noin kolmannes (33 ja 36 %).

## Määräaikaisuusongelma pysyy

Tieteen tekijät luovat uraansa määräaikaisissa palvelussuhteissa. Vuonna 1998 määräaikaisia oli 78 %.

Määräaikaisten osuus pieneni jäsenkyselystä toiseen, mutta viimeisessä kyselyssä osuus oli kääntynyt nousuun, ollen 55 %. Sukupuolten välillä ei ollut eroa työsuhteen laadussa. Ulkomaalaistaustaiset tieteen tekijät työskentelevät selvästi suomalaistaustaisia useammin määräaikaisina (82 vs. 51 %).

KUVIO 2: MÄÄRÄAIKAISTEN PALVELUSSUHTEIDEN OSUUS TYÖNANTAJITTAIN 2001–2016, %

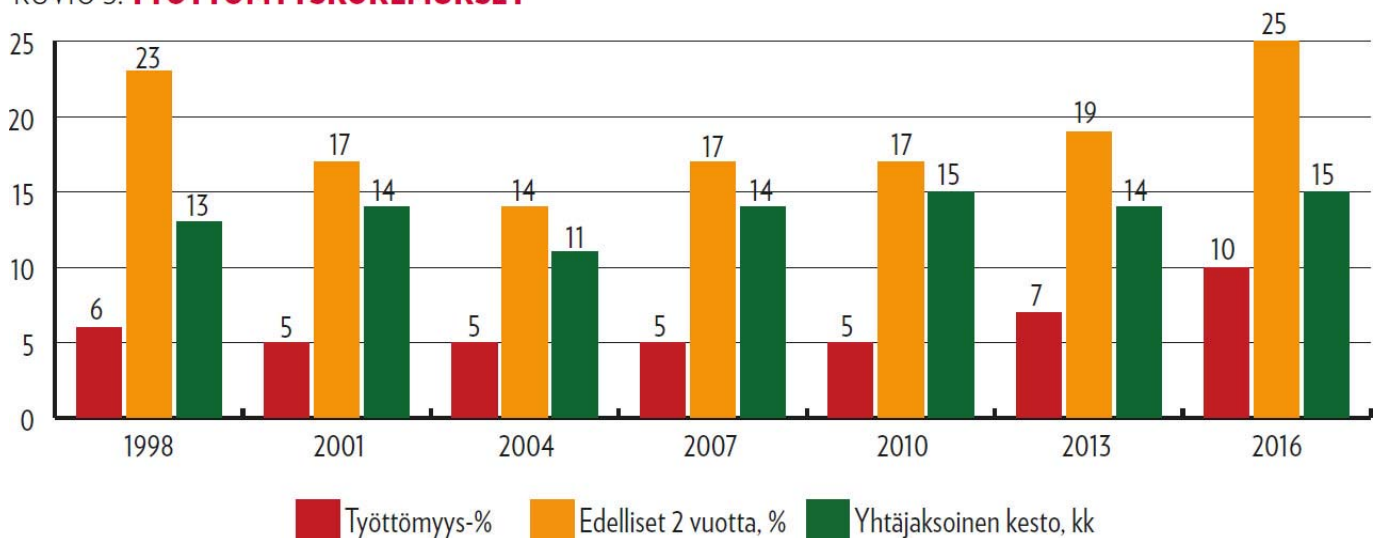


Erot työnantajasektorien välillä ovat edelleen suuret (kuvio 2) ja yliopistosektori on edelleen kyseenalaisena peränpitäjänä. Tämä siitä huolimatta, että sivistyslakivaliokunta asetti omassa lausumassaan yliopistouudistuksen tavoitteeksi määräaikaisten palvelussuhteiden osuuden selvänä vähenemisen. Näin ei kuitenkaan ole käynyt. Edes tohtorin tutkinnon suorittaminen ei ole tae pysyvästä työstä, sillä tohtoreista 55 % oli määräaikaisia. Ulkomaalaistaustaisista tohtoreista määräaikaisia oli vieläkin useampi: EU/Eta-maat 79 %, muut maat 70 %.

## Työurien ongelmat pahenevat

Palkkatyön ulkopuolella olevan jäsenistön osuus on lisääntynyt vuoden 1998 kyselyn 16 %:sta viimeisen jäsenkyselyn 22 %:iin. Palkkatyön ulkopuolella olevat olivat useimmiten työttömiä (10 %), apurahatutkijoita (8 %) tai perhevapaalla (2 %). Työttömänä vastaushetkellä olleiden määrä on lisääntynyt peräti kolme prosenttiyksikköä kolmen vuoden takaiseen verrattuna. Ulkomaalaistaustaisten jäsenten työttömyysprosentti oli 15 %, suomalaistaustaisilla 9 %. Myös tohtorintutkinnon suorittaneilla erot olivat samankaltaiset: ulkomaalaistaustaisista tohtoreista työttömänä oli 15 % ja suomalaisista 8 %. Työurat näyttävät siten erkaantuvan maantieteellisen alkuperän mukaan.

KUVIO 3: TYÖTTÖMYYSKOKEMUKSET

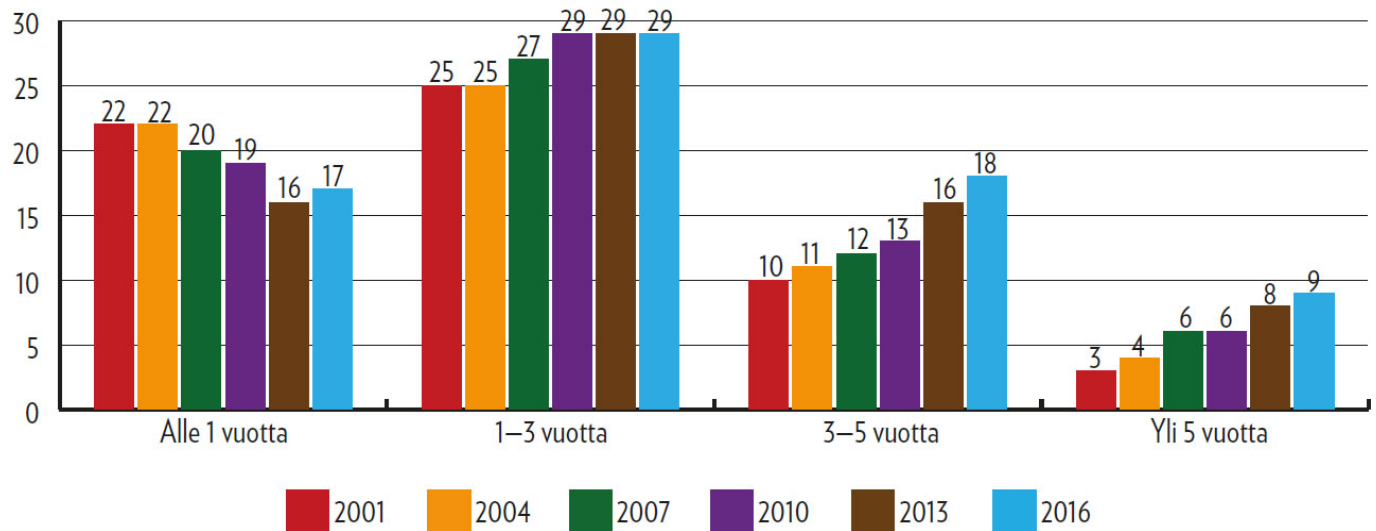


Työurien ongelmallisuudesta suomalaisessa tiedemaailmassa kertoo myös työttömyyskokemusten lisääntyminen (kuvio 3). Uusimmassa jäsenkyselyssä joka neljäs vastaaja (25 %) oli ollut työttömänä kahden edellisen vuoden aikana, ulkomaalaistaustaisista lähes joka kolmas (32 %). Vuoden 2010 kyselyssä joka kuudes

(16 %) ja vuoden 2013 kyselyssä lähes joka viides (19 %) oli ollut työttömänä kahden edeltävän vuoden aikana. Työttömyyskaudet ovat myös pitkittyneet (kuvio 3).

## Apurahalla työskentely lisääntyy

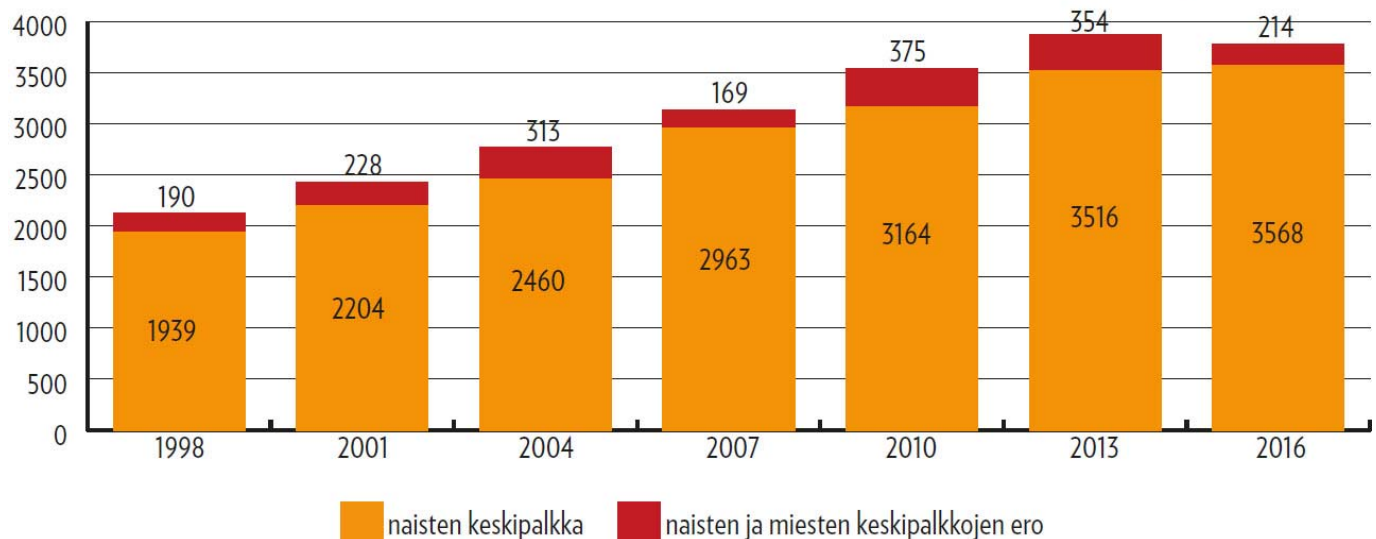
KUVIO 4: **APURAHALLA TYÖSKENTELYN YHTEENLASKETTU KESTO 2001–2016, %**



Apurahalla työskentely on leimaa antavaa tieteentekijän uralle. Perustutkinnon jälkeen ulkomailla on apurahan turvin työskennellyt useampi kuin joka neljäs (26 %) tieteentekijä. Kun vuonna 1998 hieman alle puolet (48 %) rahoittanut työskentelyään apurahoilla, oli osuus noussut jo lähes kolmeen neljästä (72 %) viimeisimmässä jäsenkyselyssä. Apurahalla työskentelyn kesto on myös selvästi lisääntynyt, kuten kuviosta 4 voidaan havaita.

## Palkkauksessa edelleen toivomisen varaa

KUVIO 5: **NAISTEN KESKIPALKAT JA ERO MIESTEN KESKIPALKKOIHIN 1998–2016, EUR/KK**



Vastaajien bruttopalkka kuukaudessa oli 3649 euroa (keskihajonta 1066; mediaani 3570). Sukupuolten välinen ero palkkauksessa on erittäin merkittävä. Koko aineiston tasolla miesten keskipalkka oli 3782 €/kk (keskihajonta 1132; mediaani 3676). Naisten ansiot olivat huomattavasti miehiä pienemmät, sillä heidän keskipalkkansa oli 3568 €/kk (keskihajonta 1017; mediaani 3500). Miesten ja naisten välisen palkkaero on supistunut edelliseen kyselyyn verrattuna (kuvio 5). Tämä perustuu miesten keskipalkan selvään laskuun sekä naisten keskipalkan hienoiseen nousuun.

Vaikka palkkaus on noussut vuodesta 1998 lähtien, on jäsenten palkkakehitys edelliseen jäsenkyselyyn verrattuna ollut huolestuttavan heikkoa. On muistettava, että liiton jäsenistöstä jatkotutkinnon suorittaneita oli 64 %, kun koko väestöstä samantasoisien koulutuksen oli suorittanut vain 1 %. Korkeasta koulutuksesta ei kuitenkaan näytetä ainakaan palkkauksellisesti palkittavan. Keskipalkkojen ero kaikkiin suomalaisiin palkansaajiin verrattuna oli vuonna 2013 vielä 435 €/kk, mutta nyt ero on supistunut 316 €. Palkkojen kehitys kertoo omaa karua kieltään tieteen ja tutkimuksen yleisestä arvostuksesta Suomessa.

## Lopuksi

Henkilöstöpolitiikasta piti fantastisen yliopistouudistuksen myötä tulla kilpailuvaltti yliopistoille. Jäsenkyselyt osoittavat kuitenkin selvästi sen, että yliopistot eivät ole kiinnostuneita henkilöstöstään. Viimeisten vuosien aikana yliopistot ovat irtisanoneet henkilöstöään ja keskittyneet varallisuutensa kartuttamiseen, ja tässä henkilöstön arvostus on jäänyt korkeintaan maininnaksi juhlapuheisiin, jos edes niihinkään.

## Palaute ohjaa liiton toimintaa

Avointa palautetta Tieteentekijöiden liitolle antoi 400 jäsenkyselyyn vastaajaa. Palautteissa tuli sekä risuja että ruusuja. Koulutukseen ja tutkimukseen kohdistuneet leikkaukset näkyivät palautteissa. Liitolta toivottiin rohkeampia tekoja leikkausten vastustamisessa. Toisaalta kommentteissa kiiteltiin myös liittoa kriittisistä kannanotoista. Yhteistoimintaneuvotteluita, määräaikaisketjutuksia ja tutkijanuran toimimattomuutta kommentoitiin paljon. Henkilöstön vähentäminen näkyy työntekijöiden kuormittumisena. Vaatimukset ovat koko ajan lisääntyneet – pienemmällä henkilöstömäärällä täytyy saada yhä enemmän tuloksia.

Liitolla on jäseniä paljon myös yliopistojen muussa kuin opetus- ja tutkimushenkilöstössä sekä yliopistojen ulkopuolella. Panostusta ja näkyvyyttä näiden jäsenryhmien edunvalvontaan toivottiin.

Työttömyyteen liittyvät asiat näkyivät avopalautteissa. Tohtorin tutkinnon suorittaneetkin harkitsevat esimerkiksi hoitoalan opintoja, kun töitä ei aktiivisella hakemisella löydy. Liitolta toivottiin toimenpiteitä työllistymisen edistämiseksi ja ”silpputyöläisten” sosiaaliturvan parantamiseksi. Työhyvinvointiin liittyvät palautteet liittyivät enimmäkseen kuormittumiseen ja jatkuvaan epävarmuuteen. Myös positiivista palautetta työilmapiiristä tuli.

Liiton hallitus on perehtynyt jäsenkyselyn tuloksiin ja avopalautteisiin. Tulevan toiminnan suunnittelussa otetaan huomioon jäsenkyselyn tulokset ja avovastausten palaute.

### Eeva Rantala

#### Avovastauksia, vuoden 2016 kysely

*”Rahoituksen hakemisesta on kasvanut neljäs tehtävä, joka vie valtavasti resursseja.”*

*”Työ on mielekästä, mutta sitä on liikaa. Vaatimukset tutkimuksen, opetuksen ja rahoitushakujen suhteen ovat yhdelle ihmiselle epäinhimilliset.”*

*”Tutkijatohtorivaiheen jälkeen on hirvittävä pullonkaula. Tenure-track paikkoja on harvoja ja kilpailu kovenee koko ajan, 200-400 hakijaa ei ole harvinaisuus muutamaan paikkaan.”*

*”Kiitos, että teette kyselyitä. Määräaikaisuudet ovat todella ikäviä. Niistä seuraa stressiä. uupumusta, paineita, halua vaihtaa alaa. Toisinaan koko ”ura” tuntuu aivan naurettavalta, vaikka tutkimuksellani & hankkeella on valtava merkitys sekä itselle että yhteiskunnalle.”*

*”Hienoa, että pidätte myös paikattomien ja osattomien apurahatutkijoiden puolia. Apurahatutkijoiden hyväksikäytöstä työvoimana pitää puhua jatkossakin.”*



**teksti Antero Puhakka & Juhani  
Rautopuro**

**Painetussa lehdessä sivu 26**