



SUOMEN AKATEMIA

TIETEEN TILA 2016

Tohtoreiden sijoittuminen työelämässä:
toimialoittainen tarkastelu

19.12.2016

Lisätietoja: www.aka.fi/tieteentila
Suunnittelu ja johdon tuki -yksikkö
Suomen Akatemia

1 Tohtoreiden sijoittumisaineisto opetushallinnon tilastopalvelu Vipusessa

Tieteen tila 2016 -katsauksessa¹ tarkastellaan tohtoreiden sijoittumista työelämässä. Tilastollinen tarkastelu on tehty työnantajasektoreittain sijoittumisen näkökulmasta. Lisäksi tässä katsauksen verkkomateriaalissa tarkastellaan tohtoreiden työelämään sijoittumista toimialoittain.

Tohtoreiden työelämään sijoittumistarkastelu perustuu opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineistoon 5.5, joka on saatavilla opetushallinnon tilastopalvelu Vipusessa (ks. [Vipunen > Korkeakoulutus ja t&k-toiminta > T&k-henkilövoimavarat](#)). Aineiston perusjoukon muodostavat kunakin tilastovuotena 16–74-vuotiaat, korkeasti koulutetut tai asiantuntijatehtävissä työskentelevät henkilöt. Aineisto kattaa tilastovuodet 2008–2013; vuosien 2008–2010 osalta mukana ovat ainoastaan työlliset henkilöt.

Tilastopalvelu Vipusessa voi tarkastella paitsi työllisten sijoittumista työnantajasektoreittain ja toimialoittain, myös esimerkiksi korkeasti koulutetun väestön työllistymistä kunakin tilastovuotena (vuosina 2011–2013). Aineisto sisältää tutkintojen tieteenalatiedot. Tieteenalaluokituksesta löydät lisätietoa Tohtoreiden sijoittuminen työelämässä: tieteenalaluokitukset -dokumentista (ks. www.aka.fi/tieteentila > Tutkimuksen laajempi vaikuttavuus yhteiskunnassa > Tohtoreiden sijoittuminen työelämässä).

Tilastopalvelu Vipusen sijoittumisaineistossa ja tässä raportissa käytetyt toimialatiedot on sovellettu Tilastokeskuksen käyttämistä toimialatiedoista. Vipusessa voi tarkastella sijoittumista joko 29 tai 10 toimialalle. Tässä raportissa toimialat on yhdistelty viiteen toimialaryhmään. Toimialat ja niiden ryhmittely on esitetty liitteessä 1.

Sijoittumisaineiston käyttöehdot edellyttävät tietojen suojaamista, jotta yksittäistä henkilöä ei voitaisi aineistosta tunnistaa. Tämän vuoksi toimialatietojen luvut on pyöristetty siten, että jos lukumäärä on 1–4, luku on pyöristetty kolmeen ja jos luku on suurempi kuin 5, luku on pyöristetty lähimpään kolmella jaolliseen lukuun.

2 Tohtoreiden sijoittuminen toimialaryhmittäin

Toimialatarkastelun avulla saadaan kuva tohtoreiden sijoittumisesta muun muassa korkeakoulutuksen, tutkimuslaitosten, julkisen hallinnon, teollisuuden ja terveys- ja sosiaalipalveluiden tehtäviin sekä erilaisiin muiden toimialojen asiantuntijatehtäviin. Vuonna 2013 lähes kaikissa tieteenalaryhmissä suurin yksittäinen toimialaryhmä oli korkeakoulutus, jossa työskenteli yhteensä 41 prosenttia työllisistä tohtoreista (taulukko 1).² Toimialoittain sijoittumisessa on vaihtelua tieteenalaryhmittäin.

Kun tarkastellaan kaikkia työllisiä tohtoreita, havaitaan että toimialaryhmittäisessä sijoittumisessa ei ole suurta eroa vuosien 2008 ja 2013 välillä (taulukko 2). Tieteenalaryhmien sisälläkin muutokset ovat olleet pääsääntöisesti pieniä.

¹ Raportti on luettavissa pdf-muodossa Suomen Akatemian verkkosivuilla osoitteessa www.aka.fi/tieteentila.

² Tarkasteluvuonna valmistuneet tohtorit on jätetty pois toimialaryhmittäisestä tarkastelusta. Näin saadaan todellisempi kuva tohtorintutkinnon jälkeisestä sijoittumisesta.

Taulukko 1. Tohtoreiden sijoittuminen tieteenala- ja toimialaryhmittäin vuonna 2013. Tarkastelussa ovat mukana vuonna 2012 tai aikaisemmin valmistuneet työlliset tohtorit.

Tieteenalaryhmä	Korkeakoulutus	Julkinen hallinto, tutkimuslaitokset ja muu koulutus	Terveys- ja sosiaalipalvelut	Teollisuus, rakentaminen, infrastruktuuri, alkutuotanto	Asiantuntijapalvelut, kauppa ja muu palvelutoiminta	Yhteensä
Matematiikka, tilastotiede	249	54	3	9	57	375
Fysiikka, geotieteet, avaruustieteet	735	450	66	183	243	1 680
Kemia, teknillinen kemia	489	231	9	294	165	1 191
ICT ja sähkötekniikka	822	231	12	321	450	1 854
Tekniikan muut alat	594	234	15	216	288	1 359
Taloustieteet	711	159	15	57	261	1 212
Bio- ja ympäristötieteet	894	528	129	144	297	1 998
Maatalous- ja metsätieteet	300	345	15	84	135	885
Lääketieteet	813	372	3 564	105	339	5 223
Farmasia	84	42	15	42	132	318
Terveystieteet	324	102	123	6	63	621
Käyttätymistieteet	873	294	120	15	102	1 407
Yhteiskuntatieteiden muut alat	864	405	60	33	234	1 605
Kielitieteet	432	60	9	6	51	561
Taiteet ja kirjallisuuden tutkimus	360	87	9	9	150	618
Humanististen tieteiden muut alat	510	141	15	21	333	1 032
Kaikki tieteenalat	9 084	3 762	4 191	1 590	3 351	22 110

Huomautukset: Tarkastelussa ovat mukana myös ne tohtorit, joiden tutkinnon suorittamisvuosi on tuntematon (177 tohtoria). Yhteensä-sarake sisältää taulukossa esitettyjen toimialojen lisäksi tohtorit, joiden työnantajaa ei voida luokitella millekään toimialalle tai työnantajatieta on tuntematon (yhteensä 132). Yhteensä-rivi sisältää taulukossa esitettyjen alojen lisäksi tohtorit, joiden tohtorintutkinnon yksityiskohtainen tieteenalatieta on tuntematon (yhteensä 171 tohtoria). Toimialojen ryhmittely on esitetty liitteessä 1.

Lähde: Tilastokeskuksen aineisto, opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen.

Taulukko 2. Työllisten tohtoreiden sijoittuminen eri toimialaryhmille vuosina 2008 ja 2013 (prosenttiosuus kunkin tieteenalaryhmän tohtoreista). Tarkastelussa ovat mukana sijoittumisvuotta edeltävänä vuonna tai aikaisemmin valmistuneet tohtorit.

Tieteenalaryhmä	Sijoittumis- vuosi	Korkeakoulutus	Julkinen hallinto, tutkimuslaitokset ja muut koulutus	Terveys- ja sosiaalipalvelut	Teollisuus, rakentaminen, infrastruktuuri, alkutuotanto	Asiantuntijapalvelut, kauppa ja muu palvelutoiminta	Yhteensä (lkm)
Matematiikka, tilastotiede	2008	67	18	1	4	9	363
	2013	66	14	1	2	15	375
Fysiikka, geotieteet, avaruustieteet	2008	41	28	3	14	12	1 380
	2013	44	27	4	11	14	1 680
Kemia, teknillinen kemia	2008	38	19	1	25	16	1 071
	2013	41	19	1	25	14	1 191
ICT ja sähkötekniikka	2008	46	13	0	24	16	1 329
	2013	44	12	1	17	24	1 854
Tekniikan muut alat	2008	40	19	1	18	21	1 023
	2013	44	17	1	16	21	1 359
Taloustieteet	2008	56	15	1	5	23	927
	2013	59	13	1	5	22	1 212
Bio- ja ympäristötieteet	2008	43	29	6	7	14	1 614
	2013	45	26	6	7	15	1 998
Maatalous- ja metsätieteet	2008	33	43	1	8	14	735
	2013	34	39	2	9	15	885
Lääketieteet	2008	15	7	68	2	7	4 632
	2013	16	7	68	2	6	5 223
Farmasia	2008	26	6	5	12	49	243
	2013	26	13	5	13	42	318
Terveystieteet	2008	47	22	18	2	9	447
	2013	52	16	20	1	10	621
Käyttätymistieteet	2008	59	25	7	1	7	1 122
	2013	62	21	9	1	7	1 407
Yhteiskuntatieteiden muut alat	2008	54	28	3	2	12	1 302
	2013	54	25	4	2	15	1 605
Kielitieteet	2008	77	13	1	1	7	477
	2013	77	11	2	1	9	561
Taiteet ja kirjallisuuden tutkimus	2008	60	16	1	1	18	438
	2013	58	14	1	1	24	618
Humanististen tieteiden muut alat	2008	49	15	1	2	31	858
	2013	49	14	1	2	32	1 032
Kaikki tieteenalat	2008	39	18	20	8	14	18 021
	2013	41	17	19	7	15	22 110
Yhteensä (lkm)	2008	7 116	3 330	3 573	1 392	2 451	18 021
	2013	9 084	3 762	4 191	1 590	3 351	22 110

Huomautukset: Tarkastelussa ovat mukana myös ne tohtorit, joiden tutkinnon suorittamisvuosi on tuntematon (105 tohtoria vuonna 2008 ja 177 tohtoria vuonna 2013). Yhteensä-sarake sisältää taulukossa esitettyjen toimialojen lisäksi tohtorit, joiden työnantajaa ei voida luokitella millekään toimialalle tai työnantajatieto on tuntematon (yhteensä 159 tohtoria vuonna 2008 ja 132 tohtoria vuonna 2013). Yhteensä-rivi sisältää taulukossa esitettyjen alojen lisäksi tohtorit, joiden tohtorintutkinnon yksityiskohtainen tieteenalatiieto on tuntematon (yhteensä 60 tohtoria vuonna 2008 ja 171 tohtoria vuonna 2013). Aloittaisten prosenttiosuuksien summa ei välttämättä ole tasan 100 %. Toimialojen ryhmittely on esitetty liitteessä 1.

Lähde: Tilastokeskuksen aineisto, opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen.

LIITE 1 Toimialat

Taulukko 3. Toimialojen ryhmittely.

Tieteen tila 2016	Vipunen, taso 1	Vipunen, taso 2
Korkeakoulutus	Yliopistot	Yliopistot (yritystunnuksen tai vastaavan perusteella)
	Muu korkea-asteen koulutus	Muu korkea-asteen koulutus (TOL854)
Julkinen hallinto, tutkimuslaitokset ja muu koulutus	Julkisen sektorin tutkimuslaitokset	Julkisen sektorin tutkimuslaitokset (yritystunnuksen tai vastaavan perusteella)
	Julkinen hallinto ja muu koulutus	Julkinen hallinto (TOL84) Muu koulutus (TOL85, pl. yliopistot ja muu korkea-asteen koulutus)
Terveys- ja sosiaalipalvelut	Terveys- ja sosiaalipalvelut	Terveys- ja sosiaalipalvelut (TOL86-88)
Teollisuus, rakentaminen, infrastruktuuri, alkutuotanto	Teollisuus	Elintarvikkeet, juomat, tupakka (TOL10-12)
		Tekstiilit, vaatteet, nahkatuotteet (TOL13-15)
		Sahatavara, paperi, painaminen (TOL16-18)
		Öljy-, kumi- ja muovituotteet (TOL19,22)
		Kemialliset tuotteet, lääkeaineet (TOL20,21)
		Metallin jalostus ja metallituotteet (TOL24,25)
		Elektroniikka, tietokoneet, sähkölaitteet (TOL26,27)
		Muut koneet ja laitteet (TOL28)
		Kulkuneuvot (TOL29,30)
		Muu teollisuus (TOL23,31,32,33)
	Rakentaminen, kuljetus, sähkö-, kaasu-, vesi- ja jätehuolto	Sähkö-, kaasu-, vesi- ja jätehuolto (TOL35-39) Rakentaminen (TOL41-43) Kuljetus ja varastointi (TOL49-53)
Maa- ja metsätalous, kaivostoiminta	Maa-, metsä- ja kalatalous (TOL01,02,03) Kaivostoiminta ja louhinta (TOL05-09)	
Asiantuntijapalvelut, kauppa ja muu palvelutoiminta	Asiantuntijapalvelut	Ohjelmistot, konsultointi (TOL62)
		Muu informaatio- ja viestintä (TOL58-61,63)
		Rahoitus- ja vakuutustoiminta (TOL64-66)
		Muu tutkimus ja kehittäminen (TOL72, pl. julkisen sektorin tutkimuslaitokset)
		Ammatillinen, tekninen toiminta (TOL69-71,73-75)
		Hallinto- ja tukipalvelutoiminta (TOL77-82)
	Muut toimialat (TOL68,90-99)	
Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta (TOL45-47,55-56)	
Toimiala tuntematon	Toimiala tuntematon	Toimiala tuntematon

Huomautukset: Vipunen, taso2 -sarakeessa toimialan nimen perässä oleva TOL-numero kertoo Tilastokeskuksen vuoden 2008 toimialaluokituksen toimialat, jotka kuuluvat ko. toimialaan Vipusen K5.5-aineistossa. Lisätietoja TOL 2008 -luokituksesta löydät Tilastokeskuksen sivuilta: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>.