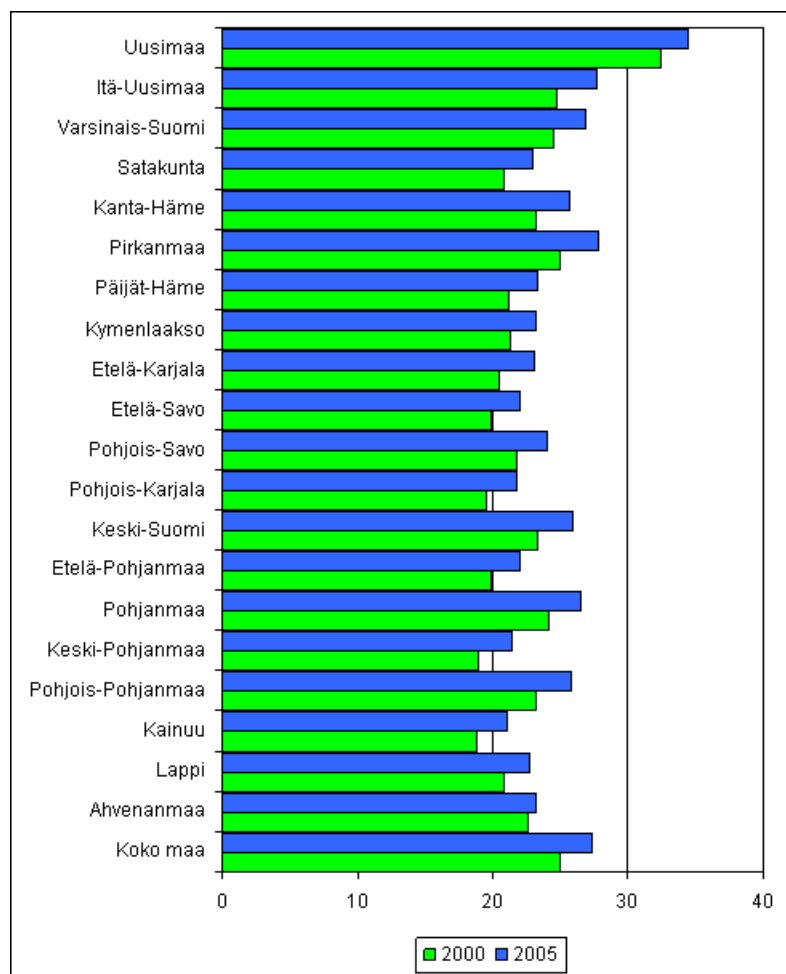


# Tieteen ja teknologian henkilövoimavarat 2006

## Korkeasti koulutetun väestön osuus korkein Uudellamaalla

Koko maan väestöstä (16–74-vuotiaat) 27 prosenttia oli suorittanut korkea-asteen tutkinnon vuonna 2005. Korkeasti koulutettujen osuus kasvoi kaksi prosenttiyksikköä vuodesta 2000. Uudellamaalla osuus oli maan korkein 35 prosenttia. Alhaisin osuus oli Kainuussa 21 prosenttia. Korkeasti koulutetuista 35 prosenttia asui Uudellamaalla. Varsinais-Suomessa ja Pirkanmaalla kummassakin noin 9 prosenttia ja Pohjois-Pohjanmaalla noin 7 prosenttia. Osuuttaan vuodesta 2000 olivat kasvattaneet eniten Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnat ja menettäneet Lapin, Kainuun ja Pohjois- ja Etelä-Savon maakunnat.

### Korkeasti koulutetun väestön osuudet koko väestöstä maakunnittain vuonna 2005



Vuonna 2005 korkeasti koulutettujen työllisten osuus työllisestä työvoimasta kasvoi hieman edellisvuodesta (36%). Työttöminä heistä oli 5,4 prosenttia työllisistä.

Eniten korkeasti koulutettuja työskenteli terveydenhuollon toimialalla, 18 prosenttia. Tutkija-asteen tutkinnon suorittaneista kolmannes oli sijoittunut yliopistoihin ja noin 16 prosenttia terveydenhuollon alalle. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista puolestaan noin 29 prosenttia työskenteli koulutuksen alalla. Muun korkea-asteen tutkinnon suorittaneet työlliset olivat eniten töissä terveydenhuollon (21%), kaupan (13%) ja liike-elämän palvelujen (11%) toimialoilla.

### Korkeasti koulutetut työlliset toimialoittain tutkinnon mukaan vuonna 2005

Toimiala	Osuus toimialan työllisistä %	Tutkijakoulutus %	Ylempi korkeakoulututkinto %	Muu korkea-aste %	Yhteensä
Maa-, metsä- ja kalatalous	18.0	0.3	0.8	2.4	1,9
Kaivostoiminta	18.2	0.0	0.1	0.1	0,1
Elintarvikkeet, tekstiilit	18.9	0.3	0.7	1.4	1,2
Puutuotteet, massa, paperituotteet	27.5	2.3	3.8	4.3	4,1
Metallit, koneet ja laitteet	28.1	2.5	4.4	6.3	5,7
Tietokoneet, tietoliikennevälineet	59.3	2.5	3.8	2.1	2,6
Muu tehdasteollisuus	20.7	0.2	0.4	1.0	0,8
Sähkö- kaasu- ja vesihuolto	42.0	0.2	0.6	0.9	0,8
Rakentaminen	16.8	0.2	0.7	3.8	2,9
Kauppa	25.4	1.7	5.0	13.2	10,7
Kuljetus, liikenne	17.6	0.4	1.4	3.9	3,1
Teleliikenne	51.6	0.2	0.9	1.3	1,2
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	61.0	0.9	3.0	3.4	3,2
Tietojenkäsittely	62.2	1.3	3.8	2.8	3,0
Liike-elämän palvelut	39.5	4.6	10.4	10.6	10,4
Julkisen sektorin tutkimuslaitokset	71.9	8.0	1.8	0.4	1,0
Muu tutkimus	69.7	1.7	0.4	0.1	0,3
Yliopistot	74.7	32.9	4.9	0.7	2,7
Muu korkeakoulutus	84.2	4.1	1.5	0.3	0,7
Muu koulutus	71.4	7.0	22.3	6.4	10,7
Terveydenhuolto	44.2	15.8	11.9	20.9	18,3
Julkinen hallinto	57.9	8.1	10.1	7.8	8,4
Muut toimialat	34.6	3.5	5.9	4.5	4,9
Toimiala tuntematon	21.9	1.3	1.3	1.2	1,2
Toimialat yhteensä	36.3	100.0	100.0	100.0	100,0

# Sisällys

## Taulukot

1. Korkea-asteen tutkinnot tieteenaloittain 1995–2006.....	4
2. Korkeasti koulutettu väestö 2000 ja 2005.....	4
3. Korkeasti koulutettu väestö pääasiallisen toiminnan mukaan vuonna 2005.....	5
4. Korkeasti koulutettu työllinen väestö toimialan mukaan vuonna 2005.....	6

## Kuviot

1. Tohtorin ja lisensiaatin tutkinnot vuosina 1991–2006.....	7
2. Korkeasti kouluettu väestö, osuus 16–74 vuotiaista vuosina 2001–2005.....	7
3. Tohtorin tutkinnon suorittaneiden mediaani-ikä tieteenaloittain vuosina 2001–2006.....	8
4. Tutkijakoulutuksen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työttömyysasteet tieteenaloittain vuonna 2005.....	8
5. Tutkijakoulutusasteen tutkinnot ja naisten osuus vuosina 1995–2006.....	9
6. Tutkijakoulutuksen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden prosenttiosuudet tieteenaloittain vuonna 2005.....	9

Laatuseloste.....	10
-------------------	----

# Taulukot

## 1. Korkea-asteen tutkinnot tieteenaloittain 1995–2006

Korkea-aste	Tieteenala	Suoritusvuosi					
		1995		2000		2006	
		Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset
Tohtorintutkinto	Tieteenalat yhteensä	786	288	1 142	518	1 411	660
	Luonnontieteet	179	62	245	99	294	115
	Tekniikka	114	13	152	29	286	57
	Lääke- ja hoitotieteet	221	114	330	201	316	201
	Maa- ja metsätaloustieteet	22	8	43	17	58	29
	Yhteiskuntatieteet	168	57	234	111	315	181
	Humanistiset tieteet	82	34	138	61	142	77
Lisensiaatintutkinto	Tieteenalat yhteensä	809	339	746	352	489	233
	Luonnontieteet	153	65	177	71	117	46
	Tekniikka	165	41	145	34	104	27
	Lääke- ja hoitotieteet	23	18	27	21	10	8
	Maa- ja metsätaloustieteet	19	10	9	4	6	3
	Yhteiskuntatieteet	278	120	269	164	175	108
	Humanistiset tieteet	171	85	119	58	77	41
Ylempi korkeakoulututkinto	Tieteenalat yhteensä	11 270	6 149	12 404	7 148	14 135	8 479
	Luonnontieteet	1 071	516	1 377	700	1 520	737
	Tekniikka	1 770	393	2 009	441	2 334	571
	Lääke- ja hoitotieteet	1 657	1 064	1 661	1 103	1 748	1 264
	Maa- ja metsätaloustieteet	223	100	219	101	274	156
	Yhteiskuntatieteet	4 728	2 739	4 980	3 192	5 879	3 981
	Humanistiset tieteet	1 821	1 337	2 158	1 611	2 380	1 770
Muut korkea-asteet	Tieteenalaa ei määritelty	28 929	18 045	22 933	14 805	26 202	17 245

## 2. Korkeasti koulutettu väestö 2000 ja 2005

Korkea-aste	Tieteenala	Vuosi			
		2000		2005	
		Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset
Korkea-asteet yhteensä	Tieteenalat yhteensä	959 363	527 502	1 063 631	595 119
Tohtorintutkinto	Tieteenalat yhteensä	14 111	4 375	19 409	7 047
	Luonnontieteet	3 167	868	4 250	1 357
	Tekniikka	1 813	205	2 709	409
	Lääke- ja hoitotieteet	4 671	1 795	5 983	2 709
	Maa- ja metsätaloustieteet	512	183	687	262
	Yhteiskuntatieteet	2 449	791	3 715	1 454
	Humanistiset tieteet	1 499	533	2 065	856
Lisensiaatintutkinto	Tieteenalat yhteensä	8 466	2 951	8 976	3 499
	Luonnontieteet	1 745	583	1 721	628
	Tekniikka	2 203	337	2 352	397
	Lääke- ja hoitotieteet	226	175	261	206
	Maa- ja metsätaloustieteet	202	86	192	78
	Yhteiskuntatieteet	2 675	1 086	2 962	1 397
	Humanistiset tieteet	1 415	684	1 488	793
Ylempi korkeakoulututkinto	Tieteenalat yhteensä	223 751	111 838	271 017	142 312
	Luonnontieteet	23 067	10 984	28 304	13 745
	Tekniikka	38 267	6 043	45 937	8 008
	Lääke- ja hoitotieteet	26 358	16 493	29 603	19 264
	Maa- ja metsätaloustieteet	7 784	3 327	8 371	3 855
	Yhteiskuntatieteet	89 882	47 330	111 928	63 036
	Humanistiset tieteet	38 393	27 661	46 874	34 404
Muut korkea-asteet	Tieteenalaa ei määritelty	713 035	408 338	764 229	442 261

### 3. Korkeasti koulutettu väestö pääasiallisen toiminnan mukaan vuonna 2005

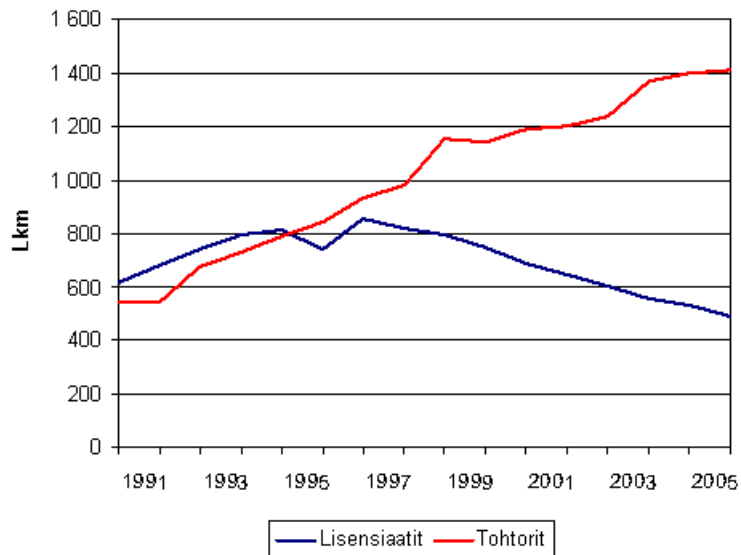
		Pääasiallinen toiminta yhteensä	Työvoimaan kuuluva	Työllinen	Työtön	Työvoimaan kuulumaton
Korkea-asteet yhteensä	Tieteenalat yhteensä	1 063 631	878 017	830 375	47 642	185 614
Tohtorintutkinto	Tieteenalat yhteensä	19 409	16 509	16 121	388	2 900
	Luonnontieteet	4 250	3 567	3 449	118	683
	Tekniikka	2 709	2 426	2 399	27	283
	Lääke- ja hoitotieteet	5 983	5 096	5 046	50	887
	Maa- ja metsätaloustieteet	687	563	543	20	124
	Yhteiskuntatieteet	3 715	3 201	3 105	96	514
	Humanistiset tieteet	2 065	1 656	1 579	77	409
Lisensiaatintutkinto	Tieteenalat yhteensä	8 976	7 294	7 001	293	1 682
	Luonnontieteet	1 721	1 371	1 307	64	350
	Tekniikka	2 352	2 051	1 988	63	301
	Lääke- ja hoitotieteet	261	218	215	3	43
	Maa- ja metsätaloustieteet	192	140	132	8	52
	Yhteiskuntatieteet	2 962	2 428	2 351	77	534
	Humanistiset tieteet	1 488	1 086	1 008	78	402
Ylempi korkeakoulututkinto	Tieteenalat yhteensä	271 017	232 838	223 567	9 271	38 179
	Luonnontieteet	28 304	23 931	22 657	1 274	4 373
	Tekniikka	45 937	40 539	39 143	1 396	5 398
	Lääke- ja hoitotieteet	29 603	25 738	25 457	281	3 865
	Maa- ja metsätaloustieteet	8 371	6 847	6 490	357	1 524
	Yhteiskuntatieteet	111 928	98 010	94 473	3 537	13 918
	Humanistiset tieteet	46 874	37 773	35 347	2 426	9 101
Muut korkea-asteet	Tieteenalaa ei määritelty	764 229	621 376	583 686	37 690	142 853

#### 4. Korkeasti koulutettu työllinen väestö toimialan mukaan vuonna 2005

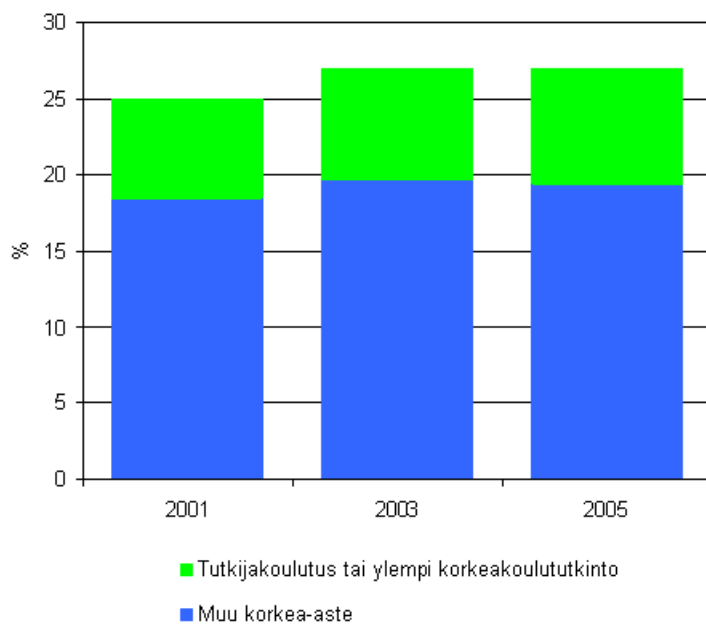
Toimiala	Korkea-aste									
	Korkea-asteet yhteensä		Tohtorintutkinto		Lisensiaatintutkinto		Ylempi korkeakoulututkinto		Muu korkea-asteen koulutus	
	Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset	Yhteensä	josta naiset
Toimialat yhteensä	830 375	464 884	16 121	6 006	7 001	2 732	223 567	117 623	583 686	338 523
Maa-, metsä- ja kalatalous	16 045	6 390	45	18	32	13	1 784	686	14 184	5 673
Kaivostoiminta	860	221	4	1	5	.	195	52	656	168
Elintarvikkeet, tekstiilit	9 683	5 510	42	22	16	5	1 546	818	8 079	4 665
Puutuotteet, massa, paperituotteet	34 186	14 806	327	120	209	87	8 531	3 885	25 119	10 714
Metallit, koneet ja laitteet	47 282	10 862	308	53	265	30	9 896	2 103	36 813	8 676
Tietokoneet, tietoliikennevälineet	21 460	6 309	319	38	268	45	8 499	2 300	12 374	3 926
Muu tehdasteollisuus	6 927	2 456	15	3	23	8	900	309	5 989	2 136
Sähkö- kaasu- ja vesihuolto	6 679	1 966	25	7	28	3	1 323	316	5 303	1 640
Rakentaminen	24 054	3 633	14	4	35	4	1 572	369	22 433	3 256
Kauppa	88 465	47 406	235	91	160	62	11 206	5 390	76 864	41 863
Kuljetus, liikenne	26 062	11 722	32	10	53	15	3 069	1 242	22 908	10 455
Teleliikenne	9 613	4 207	13	4	34	5	2 014	692	7 552	3 506
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	26 824	17 189	79	12	118	25	6 714	2 553	19 913	14 599
Tietojenkäsittely	25 257	7 810	155	19	144	25	8 528	2 176	16 430	5 590
Liike-elämän palvelut	86 115	37 950	531	166	538	147	23 270	8 970	61 776	28 667
Julkisen sektorin tutkimuslaitokset	8 341	4 046	1 384	556	460	157	3 926	1 877	2 571	1 456
Muu tutkimus	2 190	1 210	286	94	96	32	1 000	514	808	570
Yliopistot	22 782	12 158	6 130	2 163	1 472	580	10 900	6 195	4 280	3 220
Muu korkeakoulutus	6 177	3 774	487	233	466	235	3 392	2 184	1 832	1 122
Muu koulutus	88 721	61 505	657	293	965	514	49 879	36 150	37 220	24 548
Terveystieteiden koulutus	151 948	131 551	3 262	1 466	393	276	26 589	18 507	121 704	111 302
Julkinen hallinto	70 108	40 332	1 084	389	785	313	22 612	11 229	45 627	28 401
Muut toimialat	40 395	25 165	462	142	358	110	13 280	7 266	26 295	17 647
Toimiala tuntematon	10 201	6 706	225	102	78	41	2 942	1 840	6 956	4 723

# Kuviot

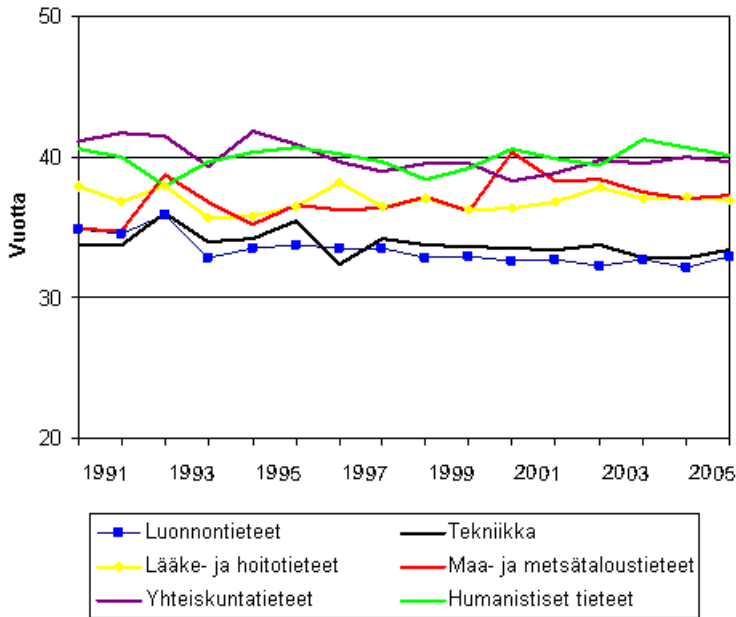
## 1. Tohtorin ja lisensiaatin tutkinnot vuosina 1991–2006



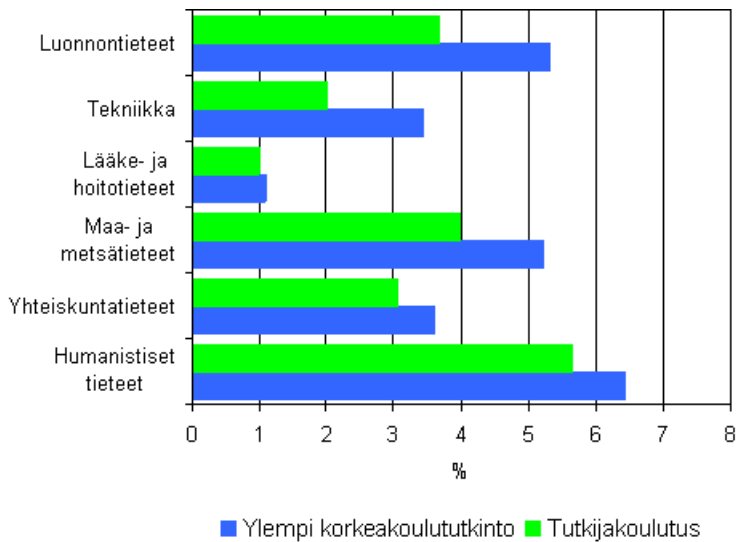
## 2. Korkeasti koulutettu väestö, osuus 16–74 vuotiaista vuosina 2001–2005



### 3. Tohtorin tutkinnon suorittaneiden mediaani-ikä tieteenoittain vuosina 2001–2006

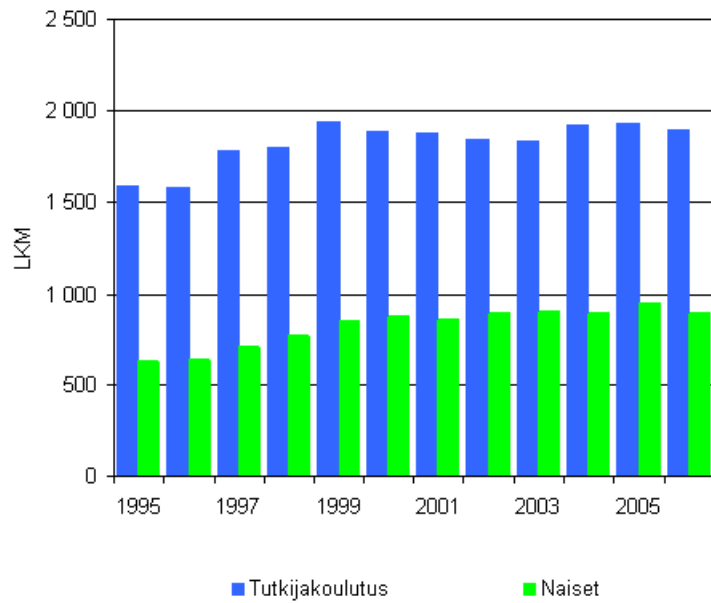


### 4. Tutkijakoulutuksen ja ylempään korkeakoulututkintoon suorittaneiden työttömyysasteet tieteenoittain vuonna 2005

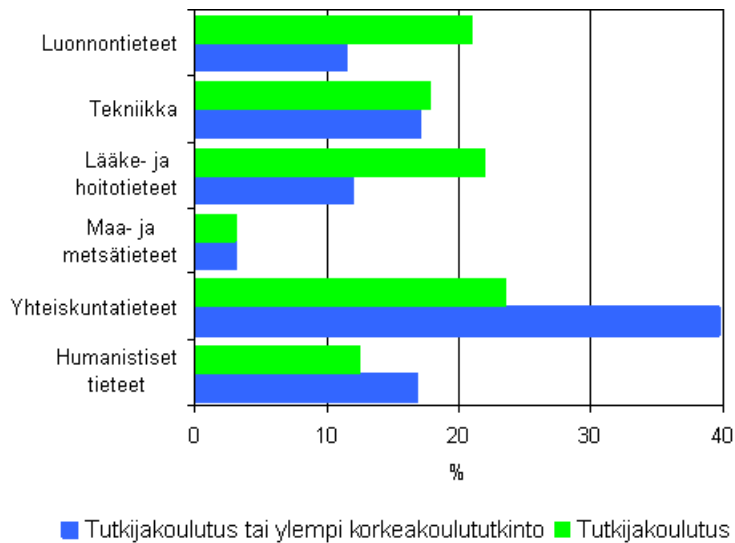




## 5. Tutkijakoulusasteen tutkinnot ja naisten osuus vuosina 1995–2006



## 6. Tutkijakoulutuksen ja ylempien korkeakoulututkinnojen suorittaneiden prosenttiosuudet tieteenaloittain vuonna 2005



## *Laatuseloste*

### *1. Tilastotietojen relevanssi 1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta.*

Tieteen ja teknologian henkilövoimavaroja kuvaava tilasto sisältää suoritettut korkea-asteen tutkinnot, korkea-asteen tutkinnon suorittaneen väestön pääasiallisen toiminnan ja toimialan ja työllisen työvoiman liikkuvuutta (työpaikan vaihtoa) kuvaavat liikkuvuusasteet.

Tietoja käyttävät julkinen tiede- ja teknologiahallinto, alueelliset viranomaiset ja suunnitteluelimet sekä tutkijat. Henkilöindikaattorit ovat keskeisiä tieteen ja teknologian voimavaroja kuvaavia indikaattoreita.

#### *1.2 Keskeiset käsitteet ja luokitukset*

Tieteen ja teknologian henkilövoimavaroihin lasketaan korkea-asteen tutkinnon, eli ammatillisen opistoasteen, ammattikorkeakoulu- tai yliopistotutkinnon suorittaneet henkilöt (Unescon hyväksymän kansainvälisen ISCED 1997-koulutusluokituksen tasot 5 ja 6) ja/tai erityisasiantuntija- ja asiantuntija-ammateissa toimivat (Kansainvälisen työjärjestön ILO:n ammatilliluokituksen ISCO-88:n pääryhmät 2 ja 3).

Koulutustieto perustuu Tilastokeskuksen luokitukseen Koulutusluokitus 2003 (Tilastokeskus, käsikirjoja 4, Helsinki 2002)

Koulutusasteet on opetushallinnon vuoden 2002 koulutusasteluokituksen mukaisia siten, että ammattikorkeakoulun jatkotutkinnot ja lääkärien erikoistumiskoulutus sisältyvät ylempiin korkeakoulututkintoihin.

Tieteenalat on määritelty päätieteenaloittain opetushallinnon vuoden 2002 opinto-alan perusteella.

Työllisen henkilöstön sijoittumistiedot (toimiala) perustuvat toimipaikan toimialaan poikkeuksena yliopistot ja julkisen sektorin tutkimuslaitokset, joiden henkilöstö on määritelty päätoimialan mukaan (Toimialaluokitus 2002: Tilastokeskus, käsikirjoja 4, Helsinki 2002).

Aluetiedot perustuvat henkilön asuin- ja työssäkäyntikuntatietoihin. Aluetieto on määritelty kuntatasolla, mutta julkaistaan maakuntatasolla Tilastokeskuksen kulloisenkin vuoden alueluokitusten mukaisesti (Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot. Tilastokeskus, käsikirjoja 28).

Liikkuvuusaste on yhtä kuin työpaikkaa edellisvuodesta vaihtaneiden lukumäärän suhde työllisten määrään. Edellisvuonna ei-työllisinä olleet on määritelty työpaikkaa vaihtaneiksi.

#### *1.3 Lait ja asetukset*

Tiede- ja teknologiatilastojen tuotannossa sovelletaan tilastolakia (280/2004). Lisäksi tilastojen laadintaa ohjaa EU:n tiede- ja teknologiatilastoja koskeva Komission asetus (EY) N:o 753/2004.

### *2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus*

Henkilövoimavarojen perustiedot saadaan Tilastokeskuksen koulutustilaston tutkintorekisteristä ja työssäkäyntitilaston vuositiedostoista. Tilastokeskuksen tutkimustilaston yliopistojen tutkimushenkilökuntaan sisältyvät Suomen Akatemian virkatutkijat on siirretty Akatemiasta tutkimuksen suorituspaikan yliopistoon.

### *3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus*

Tilaston laadinnassa noudatetaan OECD:n suosituksia.

#### ***4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus***

Tieteen ja teknologian henkilövoimavaroja koskeva tilasto ilmestyy vuosittain. Julkistamisajankohta on tilastovuotta seuraava joulukuu (t+12).

#### ***5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys***

Tilastolla on internet-kotisivu, jossa tiedot on pc-axis-tilukkotietokantoina. Erillisselvityksiä tuotetaan asiakkaiden tilauksesta.

#### ***6. Tilastojen vertailukelpoisuus***

Tutkintotiedot alkavat vuodesta 1991. Myös henkilöstöä koskevat tiedot tullaan ulottamaan kyseiseen vuoteen asti.

#### ***7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys***

Tutkintotietojen lähteenä olevan tutkintorekisterin tietojen päivityksistä johtuen tiedoissa voi olla eroja muihin julkaistuihin tilastoihin verrattuna. Samoin henkilötietojen tarkistukset ja siirrot aiheuttavat eroja alkuperäisiin tietoihin.

#### ***8. Dokumentointi***

Lisätietoja luokituksista yms. tilastokeskus.fi -sivun kohdasta 'Tietoa tilastoista'.

---

Suomen virallinen tilasto  
Finlands officiella statistik  
Official Statistics of Finland

*Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2007*

*Lisätietoja*

Markku Virtaharju (09) 1734 3290  
Vastaava tilastojohtaja:  
Kaija Hovi

[tiede.teknologia@tilastokeskus.fi](mailto:tiede.teknologia@tilastokeskus.fi)

[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)

---

Tilastokeskus, myyntipalvelu  
PL 4C  
00022 TILASTOKESKUS  
puh. (09) 1734 2011  
faksi (09) 1734 2500  
[myynti@tilastokeskus.fi](mailto:myynti@tilastokeskus.fi)  
[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

ISSN 1796-0479  
= Suomen virallinen tilasto  
ISSN 1797-3228 (pdf)  
ISBN 978-952-467-763-9 (pdf)