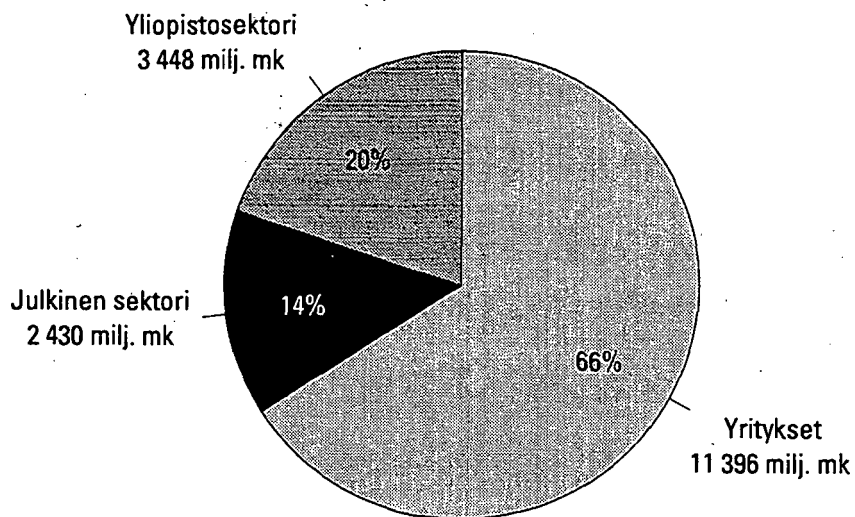


# Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1997

## Taulukot

Lisätietoja: Mikael Åkerblom, Pasi Aaltonen, Markku Virtaharju  
Vastaava tilastojohtaja: Kaija Hovi

### Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektoreittain 1997



# Sisällysluettelo

Tilaston laadinta, määritelmät ja aineisto . . . . .	4
Tuoteryhmäluettelo . . . . .	10

## Taulukot

### *Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

1. Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan sektoreittain
2. Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain
3. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain
4. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan sektoreittain
5. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot maakunnittain

### *Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

6. Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja tutkimusmenot toimialoittain
7. Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoittain
8. Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan toimialoittain
9. Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin mukaan toimialoittain, milj. mk
10. Yritysten muut tutkimus- ja kehittämistyön menot toimialoittain, milj. mk
11. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk
12. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen kohdistuminen tuotteisiin ja prosesseihin prosentteina tutkimus- ja kehitystyön menoista
13. Tutkimus- ja kehittämistoimintaa vuonna 1997 harjoittaneiden yritysten lukumäärä henkilöstön suuruusluokan ja toimialan mukaan
14. Tutkimushenkilökunta ja tutkimustyövuodet koulutuksen ja yrityksen suuruusluokan mukaan
15. Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin ja henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
16. Tutkimus- ja kehittämistyön menot maakunnittain henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
17. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus rahoituslähteen ja henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
18. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot tuoteryhmittäin, milj. mk

### *Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

19. Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan
20. Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain
21. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk
22. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan sektoreittain, milj. mk
23. Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenot tieteenaloittain

## *Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

24. Tutkimusmenot menolajin ja rahoituslähteen mukaan yliopistoittain
25. Tutkimusmenot rahoituslähteen mukaan yliopistoittain
26. Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain
27. Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan yliopistoittain
28. Omalla rahoituksella tehdyt tutkimustyövuodet yliopistoittain ja virkaryhmittäin
29. Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain
30. Omalla rahoituksella hoidetut tutkijain virat ja toimet virkaryhmän mukaan yliopistoittain
31. Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan yliopistoittain (30.11.1997)
32. Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja koulutuksen mukaan yliopistoittain (30.11.1997)
33. Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja sukupuolen mukaan yliopistoittain (30.11.1997)
34. Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin (30.11.1997)
35. Tutkimushenkilökunta ikäluokittain tieteenalan, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan (30.11.1997)
36. Tutkimushenkilökunta tieteenalan, virkaryhmän ja opintoalan mukaan (30.11.1997)

### *Liitteet:*

1. Tutkimus- ja kehittäminen vuonna 1997, päälomake (yritykset)
2. Tutkimus- ja kehittäminen vuonna 1997, päälomake (julkinen sektori+YVT ja yliopistosairaalat)
3. Yliopistojen tutkimus- ja kehittämistoiminta 1997

# Tilaston laadinta, määritelmät ja aineisto

## Yleistä

Tilastokeskus on laatinut tutkimus- ja kehittämistoimintaa (t&k) koskevaa tilastoa vuodesta 1971 alkaen joka toiselta vuodelta. Lisäksi vuosilta 1994 ja 1996 on toteutettu ns. välikyselyt, joissa on kerätty keskeisimmät yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoimintaa koskevat tiedot. Tilasto perustuu yrityksiltä, julkiselta sektorilta, yliopistoilta sekä yliopistolisilta keskussairaaloilta saatuihin tietoihin. Tilasto kattaa Suomessa tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön. Tilaston

laadinnassa noudatetaan OECD:n ja EU:n suosituksia.

Tutkimus- ja kehittämistoimintaa kuvaavien tilastojen vaikeutena on määritelmän mahdollinen erilainen tulkinta eri yksiköissä. Koska on mahdollista antaa vain yleisiä ohjeita t&k-toiminnan rajaamiseksi, jää määritelmän yksityiskohtainen soveltaminen käytännössä tietojen antajille.

### Taulukoissa käytetyt symbolit:

Ei yhtään	.....	-
Tietoa ei voida julkaista	.....	...
Tietoa ei saatavissa	.....	.

## Määritelmät

### Tutkimus- ja kehittämistoiminta

*Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittäminen.*

Perustutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen. Perustutkimusta ovat esimerkiksi ominaisuuksien, rakenteiden ja riippuvuuksien analyysit, joiden tavoitteena on uusien hypoteesien, teorioiden ja lainalaisuuksien muodostaminen ja testaaminen.

Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltavaa tutkimusta on esim. sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi.

Tuote- ja prosessikehityksellä (kehittämistyöllä) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden,

tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen.

### Esimerkkejä tutkimuksen sekä tuote- ja prosessikehitystoiminnan (t&k-toiminnan) rajaamisesta muista toiminnoista

#### Tuotantotekninen suunnittelu ja tuotanto

Prototyyppien suunnittelu, valmistaminen ja siihen liittyvä muotoilu kuuluvat t&k-toimintaan niin kauan kuin tavoitteena on tuotteen tai tuotantoprosessin olennainen parantaminen. Prototyyppien valmistuskustannukset lasketaan näin ollen t&k-menoihin. Prototyyppien myynnistä aiheutuvia tuloja ei vähennetä menoista.

Prototyyppien testauksen ja hyväksymisen jälkeiset koeajot eivät enää ole tuote- tai prosessikehitystä, koska tavoitteena ei enää ole tuotteen tai tuotantoprosessin olennainen parantaminen, vaan tuotannon aloittaminen. Tuotannossa olevien tuotteiden osalta t&k-toimintaan sisällytetään havaittujen virheiden korjaus, mikäli se aiheuttaa ilmeistä jatkokehitystyötä.

Yksittäistuotannossa kuten laivanrakennuksessa katsotaan t&k-menoihin myös ne lisäkustannukset, jotka aiheutuvat tuotteen prototyypiluonteesta. Koelaitoksen (pilot plant) suunnittelu, rakentaminen ja toiminta lasketaan kehitystoimintaan siihen asti, kunnes se muuttuu tuotantoyksiköksi. Omaan käyttöön tuleviin tuotteisiin ja järjestelmiin kohdistuva kehittämistyö lasketaan mukaan siltä osin kuin toiminta voidaan rinnastaa prototyyppien valmistamiseen.

### Atk-sovellusten tekeminen

Systeemis suunnittelu- ja ohjelmointitehtävät, jotka liittyvät tietyn tietojärjestelmän valmistamiseen ja ylläpitoon, eivät kuulu t&k-toimintaan (elleivät ne ole osa t&k-projektia). Atk-sovellusten yhteydessä sovelluksen käyttäjän tekemiä yleisohjelmistojen ja käyttöjärjestelmien pieniä parannuksia ei myöskään katsota t&k-toiminnaksi. Yleiskäyttöisten uusien ohjelmatuotteiden kehittäminen ja vanhojen olennainen parantaminen kuuluvat tuotekehitykseen, jos tavoitteena on atk-teknologian kehittäminen.

### Hallinnon ja yhteiskuntapalvelujen kehittämistä palvelevat selvitykset

Selvityksillä tarkoitetaan tietojen keräämistä, muokkaamista ja analysointia suunnittelua ja päätöksentekoa varten. Selvitykset tehdään usein virkatyönä välittömänä osana suunnitteluprosessia. Tulokset ovat luonteeltaan ilmiöitä kuvaavia, eivätkä ne ole yleisesti hyödynnettävissä. Sitä vastoin tutkimuksen piirteitä ovat suoritus tieteellisissä laitoksissa, pyrkimys yleistettävyyteen, kytkentä muuhun tutkimustoimintaan, rahoitus erillisillä tutkimusmäärärahoilla, tulosten olennainen uutuusarvo sekä tulosten laajempi julkistaminen.

Selvitysten ja tutkimusten hyväksikäyttö hallinnon ja yhteiskuntapalveluiden kehittämistyössä ei ole tilastoinnissa tarkoitettua kehittämistoimintaa. Esimerkkejä tällaisista poisrajattavista toiminnoista ovat: viraston tai laitoksen organisaation muuttaminen, laskentatoimen, kirjanpidon tai hallinnollisten rekistereiden kehittäminen, lainsäädännön muuttaminen, valtionapumääräysten muuttaminen, määräaikaissuunnitelmien ja erilaisten kehittämisohjelmien laatiminen.

### Yleisluonteinen tietojen keruu

Esimerkkeinä poisrajattavista toiminnoista ovat: jatkuvaluonteinen havainnointi pääasiallisesti muun kuin tutkimuksen vuoksi kuten esim. hydrologiset havainnot ja säähavainnot, jatkuva tilastotuotanto, rutiiniluonteiset mielipidetiedustelut, lain velvoitteella tehtävät arkeologiset kaivaukset, asiakirjojen

kerääminen ja järjestäminen, markkinatutkimukset, luonnonvarojen inventointi ja kartoitus jatkuvana toimintana kuten maaperän-, kallioperän-, merenpohjan kartoitus ja metsävarojen inventointi.

*Seuraavia toimintoja ei sisällytetä tutkimus- ja kehittämistoimintaan elleivät ne ole osa t&k-projektia:*

- yritysten hallinnon ja organisaation kehittäminen
- koulutus
- tieteellisen informaation etsintä, välittäminen ja vastaanotto
- soveltuvuus- ja kannattavuusselvitykset
- rutiininomainen kokeilu-, koestus-, testaus- ja laaduntarkkailutoiminta
- malmin ja muiden luonnonvarojen etsintä
- standardien laatiminen ja ylläpito
- ennusteiden laadinta
- aineettoman oikeuden hankinta (esim. patentit, lisenssit)

Näihin toimintoihin liittyvä metodikehitys lasketaan puolestaan t&k-toimintaan. Tutkimusprojekteihin kuuluva tiedonkeruu lasketaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.

### *Tutkimusta tai tuotekehitystä tehneet henkilöt*

Tutkimus- ja tuotekehityshenkilökuntaan kuuluvat ne henkilöt, jotka yksikössä ovat tilastovuonna tehneet t&k-työtä tai t&k-hankkeisiin suoraan liittyvää hallintotyötä tai toimisto- yms. rutiinitehtäviä. Henkilökuntaan ei lasketa yksikön keskushallintoon kuuluvia koko yksikköä palvelevia yleisiä hallinto- tai toimistotehtäviä suorittaneita henkilöitä.

Tutkimustyövuodella tarkoitetaan yhden vuoden aikana tehtyä täyspäiväisen työajan (n. 35 tuntia viikossa) mukaan laskettua t&k-työtä (4 - 6 viikon loma-aika mukaanluettuna).

Normaalin työajan ylitykset otetaan huomioon tutkimustyövuosilaskelmissa, mikäli niistä on maksettu korvaus.

### *Yksikössä tehdyn tutkimuksen ja tuotekehityksen menot*

Tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan palkkausten menot saadaan laskemalla t&k-toiminnan osuus palkkausmenoista tutkimustoimintaan osallistuneiden henkilöiden osalta. Palkkausmenoihin lasketaan varsinainen rahapalkka, luontaisedut arvioituna todellisiin arvoihin, loma-ajan palkka sekä lomaraha. Palkkausmenoihin lasketaan myös sosiaaliturvamaksu, työttömyysvakuutusmaksu, lakisääteiset ja vapaah-

toiset eläkevakuutusmaksut sekä kannatusmaksut avustuskassoihin.

**Rakennusten käyttömenoihin** kuuluu t&k-toiminnan arvioitu osuus esim. seuraavista menoeristä: lämmitys, sähkö, vesi, vuokrat, huoneistojen kunnossapito, puhtaanapito, vakuutukset.

**Aineet, tarvikkeet:** T&k-hankkeissa tarvittavat aineet ja tarvikkeet, johon sisällytetään myös t&k-toiminnan osuus seuraavista menoeristä: kirjat, aikakauslehdet yms. sekä myös niiden koneiden, laitteiden tai kojeiden hankinnat, joiden arvioitu käyttöikä on enintään vuosi.

**Ostetut palvelut:** Tähän ilmoitetaan omiin t&k-hankkeisiin liittyvät palvelujen ostot. Ulkopuolisilla teetetyn kokonaiset t&k-hankkeet kuuluvat kuitenkin tilaustutkimuksiin. Ostetut palvelut voivat olla esim. konstruktioita, atk-töitä sekä muita suunnittelupalveluja, jotka yleensä eivät ole tutkimus- ja kehittämistoimintaa palvelujen antajan kannalta. Ulkopuolisilla teetettyjä kokonaisia tutkimushankkeita ei lasketa mukaan.

## Yritykset

### Tietojen keruu

Tiedot kerättiin postikyselynä suoraan yrityksiltä. Tiedot koskevat kaikkea yrityksen tutkimus- ja tuotantoyksiköissä tehtyä tai ulkopuolisilta tilattua tutkimusta sekä tuote- ja prosessikehitystyötä. Tilastoyksikkö on pääsääntöisesti yritys. Perusjoukkoon sisältyivät kaikki ne yritykset jotka ilmoittivat t&k-menoja vuosille 1995 tai 1996. Myös vuoden 1996 innovaatiotutkimuksessa t&k-menoja ilmoittaneet yritykset sisällytettiin perusjoukkoon. Lisäksi perusjoukkoa täydennettiin VTT:n, Tekesin ja Keran asiakasrekisterien perusteella tutkimus- ja tuotekehitystukea saaneilla yrityksillä sekä patentoineilla ja teknologiakylissä toimivilla yrityksillä. Kaikki tilastossa mukana olevat alle 10 henkilön yritykset ovat sisältyneet perusjoukkoon. Kysely lähetettiin kaikille perusjoukkoon kuuluville yrityksille.

Perusjoukon ulkopuolisilta yrityksiltä tietoja kerättiin otospohjaisesti. Otoskehikkona (n=2803) käytettiin yritysten rakennetilaston tuotantotietokantaa. Otoskehikkoon sisältyneet yli 100 työntekijän yritykset perusjoukon toimialoilla sisältyivät kaikki kyseeseen. Niiden yritysten osalta, joiden työntekijämäärä oli 10-99 henkilöä, käytettiin otantaa. Otanta-asetelmana oli ositettu yksinkertainen satunnaisotanta, jossa ositusmuuttujina käytettiin toimialaa ja kokoluok-

**Muut käyttömenot:** Tähän kuuluvat mm. t&k-toiminnan osuus posti- ja puhelinmaksuista sekä hallintomenoista (ml. ne hallinto- ja huoltohenkilökunnan palkkausmenot, joita ei ole sisällytetty tutkimushenkilökunnan palkkausmenoihin).

**Rakennusten hankintamenoiksi** lasketaan vain tutkimustarkoituksia palvelevan laboratorion, tuotantolaitoksen tai muun rakennuksen rakentamisen laskutuksen mukaiset menot kokonaan tai käyttösuhteen mukaan arvioitu tutkimus- ja kehittämistoiminnan osuus menoista, jos rakennus palvelee myös muita tarkoituksia. Hankintamenoiksi lasketaan myös oleellisesti esim. käyttöikä tai kapasiteettia lisäävät perusparannukset.

**Muiksi käyttöomaisuuden hankintamenoiksi** lasketaan laitteiden tai koneiden hankintamenot kokonaan, jos ne palvelevat ainoastaan t&k-toimintaa, muussa tapauksessa t&k-toiminnan osuus menoista arvioidaan käyttösuhteiden mukaan.

T&k-toiminnan osuus eri menoeristä voidaan arvioida esim. tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan palkkausmenojen ja yksikön kaikkien palkkausmenojen suhteella.

kaa. Kokoluokan ositteet olivat 10-19, 20-49 ja 50-99.

Tiedonkeruun päättyessä vastausprosentiksi saatiin 80. Saadut vastaukset on korotettu painokertoimien (korotuskertoimien) avulla kuvaamaan koko perusjoukkoa. Painokertoimien laskennassa on käytetty hyväksi yritysten rakennetilaston tuotantotietokannasta saatua liikevaihtotietoa erillisen suhde-estimoinnin avulla. Tällöin kullekin ositteelle estimoidaan painokerroin jakamalla ositteen kokonaisliikevaihto vastanneiden liikevaihdolla. Painokertoimet laskettiin erikseen perusjoukolle ja otokselle. Painokertoimien laskennassa on otettu huomioon poikkeavat yksiköt, joita ovat olleet konsernitason vastaukset ja eräät tutkimustoiminnan laajuuden kannalta poikkeavat yritykset. Näiden poikkeavien yksiköiden otospainoksi tulee yksi.

Yritysten toimialatiedot perustuvat ensisijaisesti yritysten rakennetilaston tuotantotietokannasta ja toissijaisesti yritysrekisteristä saatuihin tietoihin. Aikaisemmin toimialatieto on tuotettu pääosin yritysrekisteristä. Tällä ratkaisulla on pyritty mahdollisimman hyvään tietojen vertailukelpoisuuteen t&k-tilaston ja yritysten rakennetilaston tietojen välillä. Sekä 1995 että 1997 t&k-tilastoon sisältyneistä yrityksistä 86:lla toimialatiedot ovat muuttuneet.

**Taulukko 1. Yritysten vuoden 1997 t&k-toiminnan vastausprosentit toimialan ja henkilöstön suuruusluokan mukaan**

Yrityksen päätoimiala	Yhteensä	Suuruusluokka (henkilökunnan lukumäärä)						N
		0-9	10-49	50-99	100-249	250-499	500-	
<b>Yhteensä</b>	<b>80,0</b>	<b>73,2</b>	<b>83,2</b>	<b>82,5</b>	<b>82,1</b>	<b>85,0</b>	<b>91,5</b>	<b>5177</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>66,7</b>	<b>71,4</b>	<b>62,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	-	-	<b>18</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>82,8</b>	<b>80,0</b>	<b>81,3</b>	<b>75,0</b>	<b>100,0</b>	-	<b>100,0</b>	<b>29</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>81,5</b>	<b>74,1</b>	<b>83,1</b>	<b>82,6</b>	<b>82,7</b>	<b>87,0</b>	<b>94,2</b>	<b>2959</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	83,6	64,3	83,0	84,8	79,2	100,0	88,2	213
Tekstiilit	74,4	47,1	80,5	72,7	87,5	100,0	100,0	82
Vaatteet	75,7	50,0	78,6	87,5	66,7	100,0	100,0	70
Nahkatuotteet, jalkineet	55,3	-	64,0	40,0	42,9	-	-	38
Puutavaratuotteet	82,7	67,6	87,8	76,2	81,0	100,0	100,0	185
Massa, paperi, paperituotteet	88,2	87,5	73,7	100,0	87,5	88,9	100,0	68
Kustantaminen ja painaminen	84,7	73,1	81,5	93,3	89,5	90,9	100,0	190
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	80,6	68,3	84,5	85,2	69,2	100,0	100,0	175
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	85,0	83,3	88,9	66,7	76,5	100,0	100,0	113
Lasi-, savi, kivituuotteet	79,5	73,0	85,1	76,7	81,8	71,4	75,0	156
Perusmetallit	87,2	100,0	88,0	75,0	100,0	-	100,0	47
Metallituotteet	84,0	82,0	84,8	92,3	72,4	71,4	100,0	399
Koneet, laitteet	79,0	73,2	79,9	76,9	89,3	78,3	100,0	520
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	84,8	79,7	87,8	76,0	96,7	76,5	87,5	250
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	79,0	73,4	83,0	83,3	88,9	100,0	100,0	176
Autot, perävaunut	80,9	81,8	78,8	90,0	87,5	66,7	66,7	68
Muut kulkuneuvot	79,3	72,7	76,9	86,7	-	100,0	100,0	58
Huonekalut, muut tuotteet	82,1	71,4	86,1	88,2	73,3	100,0	100,0	151
<b>Sähkö-, kaasui- ja vesihuolto</b>	<b>93,5</b>	<b>80,0</b>	<b>94,6</b>	<b>94,4</b>	<b>93,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>68,6</b>	<b>60,8</b>	<b>73,4</b>	<b>68,4</b>	<b>74,1</b>	<b>80,0</b>	<b>88,9</b>	<b>226</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>80,4</b>	<b>77,3</b>	<b>84,0</b>	<b>79,6</b>	<b>80,0</b>	<b>82,6</b>	<b>86,7</b>	<b>445</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>81,5</b>	<b>61,5</b>	<b>90,9</b>	<b>100,0</b>	<b>82,4</b>	<b>80,0</b>	<b>90,9</b>	<b>108</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>79,3</b>	<b>61,1</b>	<b>78,8</b>	<b>81,3</b>	<b>86,7</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>92</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>77,5</b>	<b>74,2</b>	<b>82,7</b>	<b>92,3</b>	<b>80,0</b>	<b>66,7</b>	<b>66,7</b>	<b>360</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>74,1</b>	<b>66,7</b>	<b>91,7</b>	-	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>77,0</b>	<b>73,2</b>	<b>84,7</b>	<b>85,3</b>	<b>77,8</b>	<b>75,0</b>	<b>100,0</b>	<b>636</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>79,1</b>	<b>77,0</b>	<b>84,6</b>	<b>78,6</b>	<b>77,8</b>	<b>66,7</b>	<b>75,0</b>	<b>153</b>

## Julkinen sektori

Menetelmä on sama kuin edellisinä vuosina. Tiedot kerättiin postikyselynä t&k-toimintaa harjoittavilta yksiköiltä. Julkiseen sektoriin sisältyvät valtion hallinnonalat, julkiset tutkimuslaitokset sekä yksityiset voittoa tavoittelemattomat yhteisöt. Kunnat ja kuntaliitot eivät sisälly tähän tilastoon. Perusjoukon

muodostavat vuoden 1995 tilaston mukaan t&k-toimintaa harjoittaneet yksiköt. Perusjoukkoa täydennetään kunkin tiedonkeruun yhteydessä sellaisilla yksiköillä, joiden arvioidaan harjoittavan tutkimusta. Julkisen sektorin kyselyn vastausprosentti oli 95 prosenttia.

# Yliopistosektori

Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoimintaa kuvaava tilasto on tuotettu yhdistämällä seuraavista lähteistä saadut tiedot:

- Tilastokeskuksen tekemä erilliskysely, jossa kysyttiin yliopistoittain vastuualueiden (laitosten) budjettirahoitteisten virkojen ja toimien lukumäärät ja tehdyt henkilötyövuodet virkaryhmittäin, valtion talousarviosta saaduista varoista maksetut tutkijoiden päätoimiseen työskentelyyn osoitetut apurahat, ulkopuolisella rahoituksella tehdyn tutkimustyön menot rahoituslähteittäin ja menolajeittain ja yliopistojen omilla varoilla tehdyn tutkimustyön menot. Tutkimustyötä tehneet vastuualueet (laitokset) luokiteltiin yhdelle tai useammalle tieteenalalle.
- Tilastokeskuksessa tehty korkeakouluhenkilöstön ajankäyttötutkimus 1991-1992.
- Yliopistosektorin henkilöstön käsittävä erillistulos valtion henkilörekisteristä ja kunnallisesta henkilörekisteristä (yliopistosairaalat)
- Suomen Akatemian tekemä selvitys Akatemian viranhaltijoista, tutkimusmenoista ja -työvuosista.
- Opetusministeriön ylläpitämän KOTA-tietokannan tiedot yliopistojen määrärahoista

Tilasto kattaa kaikki Suomen tiede- ja taideyliopistot. Yliopistotutkimukseen on sisällytetty yliopistollisista keskussairaaloista sen henkilökunnan tutkimustyö, jolla on samanaikaisesti virka yliopiston laitoksella. Muu yliopistollisissa keskussairaaloissa tehty tutkimustyö on nyt ensimmäistä kertaa mukana tilastossa. Tiedot on kerätty julkisen sektorin lomakkeella. Tämä näkyy yliopistosektorin tutkimusmenojen noin 400 miljoonan markan tasokorotuksena.

Oman eli budjettirahoitteisen tutkimuksen menoilla tarkoitetaan valtion tulo- ja menoarvion yliopistomäärärahoilla tehtyä tutkimustoimintaa.

Ulkopuoliseen tutkimusrahoitukseen luetaan yliopistojen tilinpidon kautta kulkevat muut kuin yliopistomäärärahat, Suomen Akatemian viranhaltijoiden tutkimusmenot sekä yliopistojen omista budjet-

tirahoituksen ulkopuolisista varoista maksetut tutkimustoimintaan käytetyt varat (yliopistojen rahastojen ja säätiöiden tutkimusrahoitus ja liiketoiminnan tuotto). Rahoitustiedot on kysytty arvonnäköverotomina.

Oman rahoituksen tutkimustyövuodet on laskettu painottamalla yliopistojen ilmoittamat henkilötyövuosien määrät Tilastokeskuksen vuoden 1991-92 ajankäyttötutkimuksen virkaryhmittäisillä ja tieteenaloittaisilla tutkimusosuuksilla. Tutkimuksen apuhenkilökunnan työajan tutkimusosuus arvioitiin samaksi kuin vastuualueen tutkimushenkilökunnan tutkimusosuus keskimäärin. Vastuualueen hallinto- ja henkilökunnan tutkimusajankäyttö määriteltiin 10 prosentiksi.

Oman rahoituksen tutkimukseen kohdistuvat palkkausmenot laskettiin niille yliopistoille, jotka eivät voineet toimittaa tietoja palkkausmenoista, virkaryhmittäisten mediaanipalkkojen perusteella. Palkkausmenoihin lisättiin lomakorvaukset, sosiaaliturvamaksut ja eläkemaksut. Lasketut palkkausmenot kohdistettiin ajankäyttökertoimien mukaisesti tutkimukseen. Omalla rahoituksella tehdyn tutkimuksen muut käyttömenot laskettiin yliopiston tutkimuspalkkojen osuudella yliopiston kaikista palkkausmenoista. Tutkimuspalkkoihin laskettiin mukaan myös yliopiston budjettivaroista maksetut palkanluonteiset apurahat. Tutkimuksen käyttömenoihin sisältyvät myös tutkimusta palvelevien laitosten (hallinto, kirjastot, laskentakeskukset, kielikeskukset, muut palvelulaitokset) tutkimukselle kohdistetut palkkaus- ja käyttömenot.

Ulkopuolisen rahoituksen tutkimustyövuodet laskettiin valtion henkilörekisteristä arvioitujen tutkijoiden ja apuhenkilökunnan mediaanipalkan avulla, johon lisättiin henkilösivukustannukset.

Taideyliopistojen tutkimustoimintaa arvioitaessa on käytetty määritelmällisesti samaa tutkimuksen ajankäyttökertoimintaa kaikille virkaryhmille. Yleensäkin tutkimustoiminnan määrittely näille yliopistoille on ongelmallista. Tämän vuoksi taideyliopistoja tulisi tarkastella omana ryhmänä.

# Tuoteryhmäluettelo

1. Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	A, B	29. Työstökoneet	294
2. Mineraalien kaivu	C	30. Metallien jalostuskoneet	2951
3. Elintarvikkeet	151-158	31. Kaivos- ja rakennustoiminnan koneet	2952
4. Juomat	159	32. Massa- ja paperikoneet	2955
5. Tupakka	16	33. Muut teollisuuden erikoiskoneet	2953, 2954, 2956
6. Tekstiilit	17	34. Sähköiset ja ei-sähköiset kodinkoneet	297
7. Vaatteet	18	35. Tieto- ja konttorikoneet	30
8. Nahkatuotteet	191-192	36. Sähkökoneet ja -laitteet	311-316, 333
9. Jalkineet	193	37. Elektroniset piirit ja tietoliikennevälineet	321, 322
10. Puutavara ja puutuotteet	20	38. Radiot, televisiot (ml. äänentalliointi ja -toistolaitteet, videolaitteet) ääni ja kuvatallenteet	323
11. Massa, paperi ja paperituotteet	21	39. Instrumentit ja hienomekaaniset tuotteet	331-335 paitsi 333
12. Kustantaminen ja painaminen, ääni-, kuva- ja atk-tallenteiden jäljentäminen	22	40. Autot ja perävaunut	34
13. Öljyn jalostus	23201	41. Laivat ja veneet	351
14. Koksen, öljytuotteiden ja ydinpolttoaineen valmistus	23 paitsi 23201	42. Kiskoilla kulkevat ajoneuvot	352
15. Teollisuuskemikaalit	241, 242	43. Ilma-alukset sekä niiden moottorit	353
16. Lääkkeet	244	44. Muut kulkuneuvot	354, 355
17. Muut kemialliset tuotteet, pesuaineet, kosmetiikka (maalit, painovärit, pesuaineet, kosmetiikka- ja toalettituotteet, muut; tekokuidut)	243-247 paitsi 244	45. Huonekalut	361
18. Kumi- ja kumituotteet	251	46. Urheiluvälineet	364
19. Muovituotteet	252	47. Muut tehdasteollisuustuotteet (ml. aseet ja ammuksiset)	296, 362-366 paitsi 364
20. Lasi, lasituotteet	261	48. Kierrätys	37
21. Posliinituotteet, saviastiat	262	49. Energia- ja vesihuolto	E
22. Muut savi- ja kivit tuotteet (esim. tiili, sementti, kalkki, laasti, betoni, betonituotteet, vuori- ja lasivilla)	263-268	50. Rakentaminen	F
23. Rauta ja teräs	271-273, 2751, 2752	51. Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	G, H
24. Muut metallit	274, 2753, 2754	52. Kuljetus, varastointi	60-63
25. Metallituotteet	28	53. Tietoliikenne	64
26. Kiinteät moottorit, turbiinit	2911	54. Tietojenkäsittelypalvelu	72
27. Muut yleiskäyttöiset koneet (pumput, kompressorit, voimansiirtolaitteet, polttimet, nostolaitteet)	muu 291, 292	55. Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liike-elämää palveleva toiminta (paitsi tietojenkäsittelypalvelu)	J, K paitsi 72
28. Maatalouskoneet	293	56. Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelukset sekä muualle luokittelematon toiminta	L-X

# *Taulukot*



*Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

**Taulukko 1. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan sektoreittain**

Sektori	Tutkimus- henkilökunta		Koulutus							
			Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkea- koulututkinto		Opistoinsinöörit	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>55 490</b>	<b>17 663</b>	<b>5 573</b>	<b>1 418</b>	<b>2 979</b>	<b>914</b>	<b>19 942</b>	<b>6 410</b>	<b>6 823</b>	<b>563</b>
<b>Yritykset</b>	<b>29 139</b>	<b>6 073</b>	<b>626</b>	<b>124</b>	<b>638</b>	<b>102</b>	<b>9 796</b>	<b>1 959</b>	<b>6 481</b>	<b>506</b>
Teollisuus	22 094	4 744	452	86	426	65	6 922	1 376	5 096	404
Muut toimialat	7 045	1 329	174	38	212	37	2 874	583	1 385	102
<b>Julkinen sektori</b>	<b>9 666</b>	<b>4 309</b>	<b>1 164</b>	<b>304</b>	<b>646</b>	<b>225</b>	<b>3 635</b>	<b>1 448</b>	<b>268</b>	<b>41</b>
Valtion hallinnonalat	8 751	3 850	1 005	262	573	190	3 263	1 270	254	37
Muut julkiset laitokset	473	209	67	10	34	13	198	88	10	2
YVT-sektori*	442	250	92	32	39	22	174	90	4	2
<b>Yliopistosektori</b>	<b>16 685</b>	<b>7 281</b>	<b>3 783</b>	<b>990</b>	<b>1 695</b>	<b>587</b>	<b>6 511</b>	<b>3 003</b>	<b>74</b>	<b>16</b>
Yliopistot	15 264	6 266	3 587	929	1 680	579	6 056	2 778	74	16
Yliopistolliset keskussairaalat	1 421	1 015	196	61	15	8	455	225	-	-

Sektori	Koulutus							
	Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koul./ tuntematon	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>3 774</b>	<b>1 044</b>	<b>3 499</b>	<b>350</b>	<b>9 114</b>	<b>5 322</b>	<b>3 785</b>	<b>1 643</b>
<b>Yritykset</b>	<b>2 042</b>	<b>345</b>	<b>3 058</b>	<b>274</b>	<b>4 723</b>	<b>2 160</b>	<b>1 774</b>	<b>604</b>
Teollisuus	1 208	223	2 521	236	3 920	1 807	1 548	545
Muut toimialat	834	122	537	38	803	353	226	59
<b>Julkinen sektori</b>	<b>362</b>	<b>150</b>	<b>271</b>	<b>46</b>	<b>2 041</b>	<b>1 397</b>	<b>1 279</b>	<b>698</b>
Valtion hallinnonalat	281	106	250	43	1 926	1 295	1 199	647
Muut julkiset laitokset	22	4	18	3	53	47	71	42
YVT-sektori*	59	40	3	-	62	55	9	9
<b>Yliopistosektori</b>	<b>1 370</b>	<b>549</b>	<b>170</b>	<b>30</b>	<b>2 350</b>	<b>1 765</b>	<b>732</b>	<b>341</b>
Yliopistot	1 370	549	170	30	1 595	1 044	732	341
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	-	-	755	721	-	-

\* Yksityinen voittoja tavoittelematon toiminta

**Taulukko 2. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain**

Sektori	Tutkimus- työvuodet yhteensä	Koulutus							
		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	Opisto- insinöörit	Korkea- koulu opiskelijat	Teknikot	Muu amma- tillinen koulutus	Ei amma- tillista koulutusta/ tuntematon
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>41 159</b>	<b>4 033</b>	<b>2 219</b>	<b>14 828</b>	<b>5 333</b>	<b>2 672</b>	<b>2 439</b>	<b>6 709</b>	<b>2 927</b>
<b>Yritykset</b>	<b>22 302</b>	<b>492</b>	<b>507</b>	<b>7 676</b>	<b>5 077</b>	<b>1 473</b>	<b>2 111</b>	<b>3 584</b>	<b>1 383</b>
Teollisuus	17 673	378	364	5 714	4 166	931	1 816	3 102	1 202
Muut toimialat	4 629	114	143	1 962	911	542	295	482	181
<b>Julkinen sektori</b>	<b>7 099</b>	<b>875</b>	<b>518</b>	<b>2 563</b>	<b>204</b>	<b>234</b>	<b>208</b>	<b>1 469</b>	<b>1 028</b>
Valtion hallinnonalat	6 524	775	463	2 314	193	193	197	1 395	994
Muut julkiset laitokset	303	47	28	134	8	14	9	35	28
YVT-sektori*	273	54	27	114	3	27	2	38	6
<b>Yliopistosektori</b>	<b>11 758</b>	<b>2 666</b>	<b>1 194</b>	<b>4 589</b>	<b>52</b>	<b>965</b>	<b>120</b>	<b>1 656</b>	<b>516</b>
Yliopistot	10 909	2 549	1 185	4 317	52	965	120	1 205	516
Yliopistolliset keskussairaalat	849	117	9	272	-	-	-	451	-

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 3. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

1/2

Sektorit	Rahoituslähte																			
	Menot yhteensä	Kotim.		Julkinen rahoitus		Julkinen sektori / valtion hallinnonalat														
		yritykset	yh-	yritykset	yh-	Yh- teensä	Valtio- usto- kansilla	Oikeus- minis- teriö	Ulko- asiain- minis- teriö	Sisä- asiain- minis- teriö	Puolus- tus- minis- teriö	Valtio- varain- minis- teriö	Suo- men Aka- temia	Muu opetus- minis- teriö**	Maa- ja metsä- talous- minist.	Liiken- nemi- nisteriö	TEKES	Muu KTM	Sosiaa- li- ja terveys- minist.	Työ- minis- teriö
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>17 274,5</b>	<b>10 575,3</b>	<b>5 614,7</b>	<b>5 333,5</b>	<b>2,0</b>	<b>8,6</b>	<b>7,7</b>	<b>8,3</b>	<b>132,4</b>	<b>38,3</b>	<b>438,0</b>	<b>1 863,5</b>	<b>433,2</b>	<b>62,7</b>	<b>973,0</b>	<b>461,8</b>	<b>685,6</b>	<b>91,4</b>	<b>85,8</b>	<b>41,0</b>
<b>Yritykset</b>	<b>11 396,2</b>	<b>10 049,8</b>	<b>755,8</b>	<b>644,5</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>588,7</b>	<b>14,8</b>	.	.	.	<b>41,0</b>
<b>Teollisuus</b>	<b>9 158,8</b>	<b>8 379,3</b>	<b>526,9</b>	<b>456,1</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>422,2</b>	<b>7,1</b>	.	.	.	<b>26,7</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>2 237,4</b>	<b>1 670,5</b>	<b>228,9</b>	<b>188,4</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>166,5</b>	<b>7,7</b>	.	.	.	<b>14,3</b>
<b>Julkinen sektori</b>	<b>2 429,7</b>	<b>345,4</b>	<b>1 884,2</b>	<b>1 765,3</b>	<b>2,0</b>	<b>7,9</b>	<b>4,5</b>	<b>3,1</b>	<b>124,3</b>	<b>36,7</b>	<b>26,7</b>	<b>59,9</b>	<b>411,8</b>	<b>57,9</b>	<b>144,0</b>	<b>421,3</b>	<b>339,0</b>	<b>44,9</b>	<b>81,2</b>	-
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>2 230,9</b>	<b>330,7</b>	<b>1 743,4</b>	<b>1 721,5</b>	<b>2,0</b>	<b>7,9</b>	<b>4,0</b>	<b>3,1</b>	<b>124,3</b>	<b>36,3</b>	<b>25,4</b>	<b>49,3</b>	<b>391,6</b>	<b>57,4</b>	<b>141,6</b>	<b>418,1</b>	<b>336,3</b>	<b>43,4</b>	<b>80,6</b>	-
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>118,3</b>	<b>0,7</b>	<b>116,9</b>	<b>26,8</b>	-	-	<b>0,1</b>	-	-	-	-	<b>3,6</b>	<b>17,4</b>	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	-
<b>YVT-sektori*</b>	<b>80,5</b>	<b>14,0</b>	<b>23,8</b>	<b>17,0</b>	-	-	<b>0,4</b>	-	-	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>7,1</b>	<b>2,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	-
<b>Yliopistosektori</b>	<b>3 448,6</b>	<b>180,1</b>	<b>2 974,7</b>	<b>2 923,7</b>	-	<b>0,7</b>	<b>3,2</b>	<b>5,2</b>	<b>8,1</b>	<b>1,6</b>	<b>411,3</b>	<b>1 803,6</b>	<b>21,4</b>	<b>4,8</b>	<b>240,3</b>	<b>25,7</b>	<b>346,6</b>	<b>46,5</b>	<b>4,6</b>	-
<b>Yliopistot</b>	<b>3 062,3</b>	<b>172,9</b>	<b>2 611,3</b>	<b>2 563,7</b>	-	<b>0,7</b>	<b>3,2</b>	<b>5,2</b>	<b>8,1</b>	<b>1,6</b>	<b>401,5</b>	<b>1 792,1</b>	<b>21,4</b>	<b>4,8</b>	<b>235,8</b>	<b>25,7</b>	<b>12,5</b>	<b>46,5</b>	<b>4,6</b>	-
<b>Yliopistolaiset keskussairaalat</b>	<b>386,3</b>	<b>7,2</b>	<b>363,4</b>	<b>360,0</b>	-	-	-	-	-	-	<b>9,8</b>	<b>11,5</b>	-	-	<b>4,5</b>	-	<b>334,1</b>	-	-	-

\* Yksityinen voitto tavoittelematon toiminta

\*\* Sisältää OPM:n rahoittaman tutkijankoulutuksen

\*\*\* Yrityskyselyssä ei yksityiskohtaista hallinnonalaerittelyä

**Taulukko 3. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

2/2

Sektori	Muu julkinen rahoitus						Rahastot		Ulkomaat				Muut	
	Kunnat		SITRA	KERA	Muut julkiset rahoituslähteet		Yhteensä	Ulkomaalaiset yritykset	EU	Ulkomaalaiset rahastot ja säätiöt	Muu ulkomaalaista	Muut rahoituslähteet		
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>44,2</b>	<b>7,7</b>	<b>72,2</b>	<b>157,1</b>	<b>105,5</b>	<b>923,9</b>	<b>571,1</b>	<b>278,1</b>	<b>22,1</b>	<b>52,6</b>	<b>55,1</b>			
<b>Yritykset</b>	<b>6,8</b>	<b>6,5</b>	<b>72,2</b>	<b>25,8</b>	<b>4,8</b>	<b>585,4</b>	<b>511,0</b>	<b>69,3</b>	<b>3,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>			
Teollisuus	0,3	0,7	58,3	11,5	2,1	250,4	210,0	38,4	1,1	0,9	0,1			
Muut toimialat	6,5	5,8	13,9	14,3	2,7	335	301,0	30,9	2,3	0,8	0,3			
<b>Julkinen sektori</b>	<b>16,4</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>101,3</b>	<b>57,1</b>	<b>137,7</b>	<b>24,8</b>	<b>84,5</b>	<b>10,3</b>	<b>18,1</b>	<b>5,3</b>			
Valtion hallinnonalat	13,0	1,2	-	7,8	16,9	134,9	24,4	83,0	10,1	17,3	5,0			
Muut julkiset laitokset	0,7	-	-	89,4	0,2	0,4	-	0,1	-	0,4	-			
YVT-sektori*	2,8	-	-	4,1	40,0	2,4	0,4	1,5	0,1	0,4	0,3			
<b>Yliopistosektori</b>	<b>21,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30,0</b>	<b>43,6</b>	<b>200,8</b>	<b>35,3</b>	<b>124,3</b>	<b>8,4</b>	<b>32,8</b>	<b>49,4</b>			
Yliopistot	21,0	-	-	26,6	39,2	189,5	27,1	121,5	8,2	32,7	49,4			
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	-	3,4	4,4	11,3	8,2	2,8	0,2	0,1	-			

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 4. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**

**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan sektoreittain, milj. mk**

Sektori	Menot yhteensä	Käyttömenot			Investoinnit		
		Yhteensä	Palkat	Muut käyttömenot**	Yhteensä	Rakennusten hankintamenot	Muut investoinnit
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>17 274</b>	<b>15 857</b>	<b>8 994</b>	<b>6 863</b>	<b>1 418</b>	<b>87</b>	<b>1 331</b>
<b>Yritykset</b>	<b>11 396</b>	<b>10 183</b>	<b>5 545</b>	<b>4 638</b>	<b>1 214</b>	<b>85</b>	<b>1 129</b>
Teollisuus	9 159	8 093	4 347	3 746	1 066	71	995
Muut toimialat	2 237	2 089	1 198	892	148	14	134
<b>Julkinen sektori</b>	<b>2 430</b>	<b>2 286</b>	<b>1 424</b>	<b>862</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>142</b>
Valtion hallinnonalat	2 231	2 092	1 313	779	139	1	138
Muut julkiset laitokset	118	117	61	55	2	-	2
YVT-sektori*	81	77	50	27	4	2	2
<b>Yliopistosektori</b>	<b>3 448</b>	<b>3 388</b>	<b>2 025</b>	<b>1 363</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>60</b>
Yliopistot	3 062	3 005	1 792	1 213	57	-	57
Yliopistolliset keskussairaalat	386	383	233	150	3	-	3

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

\*\* Sisältää budjettirahoitteiset laitehankinnat yliopistojen osalta

**Taulukko 5. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot maakunnittain**

Maakunta	Tutkimusmenot							
	Yhteensä		Yritykset		Julkinen sektori*		Yliopistosektori	
	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%
Uusimaa	7 988	46,2	4 975	43,7	1 635	67,3	1 378	40,0
Itä-Uusimaa	360	2,1	360	3,2	0	0,0	0	0,0
Varsinais-Suomi	1 629	9,4	1 064	9,3	47	1,9	518	15,0
Satakunta	270	1,6	267	2,3	2	0,1	1	0,0
Häme	281	1,6	95	0,8	184	7,6	2	0,1
Pirkanmaa	2 270	13,1	1 626	14,3	176	7,2	468	13,6
Päijät-Häme	142	0,8	141	1,2	1	0,0	0	0,0
Kymenlaakso	204	1,2	203	1,8	1	0,0	0	0,0
Etelä-Karjala	234	1,4	158	1,4	8	0,3	68	2,0
Etelä-Savo	82	0,5	52	0,5	19	0,8	11	0,3
Pohjois-Savo	436	2,5	176	1,5	56	2,3	204	5,9
Pohjois-Karjala	227	1,3	65	0,6	39	1,6	123	3,6
Keski-Suomi	651	3,8	394	3,5	64	2,6	193	5,6
Etelä-Pohjanmaa	76	0,4	70	0,6	1	0,0	5	0,2
Vaasan rannikkoseutu	439	2,5	392	3,4	4	0,2	43	1,3
Keski-Pohjanmaa	46	0,3	39	0,3	7	0,3	0	0,0
Pohjois-Pohjanmaa	1 689	9,8	1 191	10,5	126	5,2	372	10,8
Kainuu	66	0,4	39	0,3	6	0,2	21	0,6
Lappi	180	1,0	88	0,8	53	2,2	39	1,1
Ahvenanmaa	2	0,0	1	0,0	1	0,0	0	0,0
<b>Koko maa</b>	<b>17 274</b>	<b>100,0</b>	<b>11 396</b>	<b>100,0</b>	<b>2 430</b>	<b>100,0</b>	<b>3 448</b>	<b>100,0</b>

\* Ml. Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

*Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

**Taulukko 6. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja tutkimusmenot toimialoittain**

Yrityksen päätoimiala	Tutkimushenkilökunta		Tutkimustyövuodet		Yrityksessä tehdyn tutkimustyön menot		Yritysten lkm
	Yhteensä	Naisia	Yhteensä	Korkeakoulu-tutkinnon suorittaneiden osuus, %	Yhteensä milj. mk	Julkisen rahoituksen osuus, %	
<b>Yhteensä</b>	<b>29 139</b>	<b>6 073</b>	<b>22 302</b>	<b>39</b>	<b>11 396</b>	<b>6,5</b>	<b>1 982</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>24,5</b>	<b>8</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>77</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>7,7</b>	<b>10</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>22 094</b>	<b>4 744</b>	<b>17 673</b>	<b>37</b>	<b>9 159</b>	<b>5,7</b>	<b>1 096</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	765	413	578	44	297	7,9	70
Tekstiilit	194	98	133	26	55	7,1	22
Vaatteet	10	9	5	22	3	14,8	6
Nahkatuotteet, jalkineet	15	0	2	11	2	1,1	11
Puutavaruotteet	222	15	81	24	34	21,2	48
Massa, paperi, paperituotteet	1 000	394	755	43	402	4,0	39
Kustantaminen ja painaminen	242	70	97	42	38	6,7	35
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	876	226	719	32	321	3,7	65
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 300	1 373	2 024	42	849	5,8	69
Lasi-, savi, kivituuotteet	246	51	150	44	75	11,3	36
Perusmetallit	438	68	362	54	224	13,2	18
Metallituotteet	519	30	295	19	138	13,2	95
Koneet, laitteet	2 941	223	1 900	37	1 124	9,1	243
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	9 861	1 491	8 703	34	4 750	2,8	144
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	1 594	221	1 344	44	617	11,1	109
Autot, perävaunut	317	12	241	17	87	7,1	23
Muut kulkuneuvot	366	25	189	35	100	31,9	16
Huonekalut, muut tuotteet	189	24	96	12	42	17,3	47
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>539</b>	<b>93</b>	<b>344</b>	<b>73</b>	<b>176</b>	<b>3,2</b>	<b>18</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>445</b>	<b>61</b>	<b>179</b>	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>26,9</b>	<b>64</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>596</b>	<b>111</b>	<b>323</b>	<b>36</b>	<b>154</b>	<b>9,0</b>	<b>123</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>3,8</b>	<b>22</b>
<b>Posti- ja Teleliikenne</b>	<b>980</b>	<b>183</b>	<b>723</b>	<b>49</b>	<b>372</b>	<b>1,7</b>	<b>36</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>1 147</b>	<b>148</b>	<b>699</b>	<b>48</b>	<b>248</b>	<b>16,4</b>	<b>202</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>1 256</b>	<b>397</b>	<b>1 114</b>	<b>43</b>	<b>542</b>	<b>8,2</b>	<b>46</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>1 445</b>	<b>164</b>	<b>804</b>	<b>45</b>	<b>388</b>	<b>16,7</b>	<b>306</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>405</b>	<b>127</b>	<b>302</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>7,5</b>	<b>51</b>

**Taulukko 7. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoittain**

1/2

Yrityksen päätoimiala	Tutkimushenkilökunta yhteensä		Koulutus							
			Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulututkinto		Opistoinsinöörit	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Yhteensä</b>	<b>29 139</b>	<b>6 073</b>	<b>626</b>	<b>124</b>	<b>638</b>	<b>102</b>	<b>9 796</b>	<b>1 959</b>	<b>6 481</b>	<b>506</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>77</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>22 094</b>	<b>4 744</b>	<b>452</b>	<b>86</b>	<b>426</b>	<b>65</b>	<b>6 922</b>	<b>1 376</b>	<b>5 096</b>	<b>404</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	765	413	36	13	17	3	277	141	44	20
Tekstiilit	194	98	2	1	4	1	38	19	40	11
Vaatteet	10	9	-	-	-	-	2	1	1	1
Nahkatuotteet, jalkineet	15	-	-	-	-	-	3	-	3	-
Puutavaratuotteet	222	15	1	-	1	-	43	2	55	4
Massa, paperi, paperituotteet	1 000	394	12	3	23	5	392	91	73	12
Kustantaminen ja painaminen	242	70	2	1	2	-	70	17	14	2
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	876	226	27	7	28	9	217	46	89	7
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 300	1 373	132	44	62	25	827	426	93	23
Lasi-, savi, kivituuotteet	246	51	1	-	14	-	86	18	39	5
Perusmetallit	438	68	16	-	27	1	194	22	39	4
Metallituotteet	519	30	3	-	3	-	81	3	152	6
Koneet, laitteet	2 941	223	34	1	46	3	913	60	827	32
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	9 861	1 491	134	10	163	16	3 003	451	3 056	253
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	1 594	221	49	6	33	2	601	68	330	18
Autot, perävaunut	317	12	-	-	1	-	50	-	106	1
Muut kulkuneuvot	366	25	1	-	3	-	99	6	100	3
Huonekalut, muut tuotteet	189	24	1	-	1	-	27	5	36	1
<b>Sähkö-, kaas- ja vesihuolto</b>	<b>539</b>	<b>93</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>290</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>2</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>445</b>	<b>61</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>124</b>	<b>18</b>	<b>126</b>	<b>3</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>596</b>	<b>111</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>187</b>	<b>33</b>	<b>132</b>	<b>10</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>-</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>980</b>	<b>183</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>465</b>	<b>69</b>	<b>140</b>	<b>20</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>1 147</b>	<b>148</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>489</b>	<b>74</b>	<b>190</b>	<b>11</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>1 256</b>	<b>397</b>	<b>64</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>422</b>	<b>137</b>	<b>241</b>	<b>27</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>1 445</b>	<b>164</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>586</b>	<b>89</b>	<b>395</b>	<b>20</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>405</b>	<b>127</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>246</b>	<b>81</b>	<b>44</b>	<b>8</b>

**Taulukko 7. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoitain**

2/2

Yrityksen päätoimiala	Koulutus							
	Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koulutusta	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Yhteensä</b>	<b>2 042</b>	<b>345</b>	<b>3 058</b>	<b>274</b>	<b>4 723</b>	<b>2 160</b>	<b>1 774</b>	<b>604</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	-	-	3	-	3	-	3	-
<b>Mineraalien kaivu</b>	9	4	4	-	21	14	-	-
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>1 208</b>	<b>223</b>	<b>2 521</b>	<b>236</b>	<b>3 920</b>	<b>1 807</b>	<b>1 548</b>	<b>545</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	10	5	60	20	289	191	32	20
Tekstiilit	36	28	18	8	38	24	18	7
Vaatteet	-	-	-	-	7	7	-	-
Nahkatuotteet, jalkineet	-	-	7	-	2	-	-	-
Puutavaratuotteet	8	1	56	-	53	7	3	-
Massa, paperi, paperituotteet	48	16	108	21	292	213	51	32
Kustantaminen ja painaminen	27	8	13	-	74	22	38	20
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	16	6	93	8	329	123	78	20
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	25	16	174	74	775	585	213	181
Lasi-, savi, kivituuotteet	4	-	43	9	47	15	12	5
Perusmetallit	33	12	34	4	89	23	6	2
Metallituotteet	23	-	133	1	111	16	13	4
Koneet, laitteet	124	18	546	10	398	84	53	15
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	697	103	901	63	992	389	915	206
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	117	6	169	14	213	79	82	27
Autot, perävaunut	15	1	49	1	89	9	7	-
Muut kulkuneuvot	20	3	76	-	63	10	4	2
Huonekalut, muut tuotteet	6	-	39	2	58	10	21	5
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>73</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>46</b>	<b>9</b>	<b>74</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>111</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>169</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>101</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>15</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>238</b>	<b>29</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>114</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>1</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>55</b>	<b>12</b>	<b>59</b>	<b>9</b>	<b>274</b>	<b>157</b>	<b>94</b>	<b>26</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>159</b>	<b>13</b>	<b>99</b>	<b>6</b>	<b>55</b>	<b>19</b>	<b>52</b>	<b>7</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

**Taulukko 8. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan toimialoittain**

Yrityksen päätoimiala	Tutkimus- työvuodet yhteensä	Koulutus								Ulko- puolisel- la rahoi- tuksella
		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu kor- keakoulu- tutkinto	Opisto- insinöörit	Korkea- koulu- opiskelijat	Teknikot	Muu ammatil- linen koulutus	Ei ammatil- lista koulutusta	
<b>Yhteensä</b>	<b>22 302</b>	<b>492</b>	<b>507</b>	<b>7 676</b>	<b>5 077</b>	<b>1 473</b>	<b>2 111</b>	<b>3 584</b>	<b>1 383</b>	<b>1 060</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>17 673</b>	<b>378</b>	<b>364</b>	<b>5 714</b>	<b>4 166</b>	<b>931</b>	<b>1 816</b>	<b>3 102</b>	<b>1 202</b>	<b>336</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	578	31	14	212	31	8	40	222	20	11
Tekstiilit	133	1	2	31	35	13	16	23	12	7
Vaatteet	5	-	-	1	-	-	-	4	-	1
Nahkatuotteet, jalkineet	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puutavaratuotteet	81	-	-	19	22	4	19	15	2	6
Massa, paperi, paperituotteet	755	11	21	290	51	37	69	230	46	9
Kustantaminen ja painaminen	97	1	1	39	7	15	5	23	6	1
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	719	23	23	182	53	12	71	280	74	32
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 024	104	57	693	83	24	163	725	175	18
Lasi-, savi, kivituuotteet	150	1	9	55	23	2	29	26	5	10
Perusmetallit	362	15	23	159	29	17	29	84	6	14
Metallituotteet	295	3	3	51	77	13	75	67	7	6
Koneet, laitteet	1 900	28	37	640	530	80	305	248	32	53
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	8 703	119	148	2 700	2 790	587	767	855	737	50
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	1 344	39	23	528	277	96	141	177	62	32
Autot, perävaunut	241	-	1	39	81	11	31	71	6	1
Muut kulkuneuvot	189	1	2	63	56	11	34	21	2	80
Huonekalut, muut tuotteet	95	1	1	10	20	2	20	31	11	4
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>344</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>223</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>179</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>323</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>102</b>	<b>78</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>85</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Posti- ja Teleliikenne</b>	<b>723</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>336</b>	<b>101</b>	<b>139</b>	<b>45</b>	<b>66</b>	<b>17</b>	<b>83</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>699</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>314</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>19</b>	<b>59</b>	<b>13</b>	<b>66</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>1 114</b>	<b>54</b>	<b>43</b>	<b>384</b>	<b>235</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>210</b>	<b>88</b>	<b>264</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>804</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>304</b>	<b>235</b>	<b>80</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>254</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>302</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>201</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

**Taulukko 9. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin mukaan toimialoittain, milj. mk**

Yrityksen päätoimiala	Yrityksessä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot								Muut t&k-työn menot				
	Menot yht.	Palkkausmenot	Rakennusten käyttömenot	Aineet, tarvikkeet	Ostetut palvelut	Muut käyttömenot	Rakennusten hankintamenot	Muut hankintamenot	Yht.	Tilaustutkimukset Yht.	joista ulkomailta	Ylläpito-	maksut
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>	<b>5 544,8</b>	<b>491,7</b>	<b>949,9</b>	<b>1 513,8</b>	<b>1 682,5</b>	<b>84,6</b>	<b>1 128,9</b>	<b>3 519,8</b>	<b>3 465,2</b>	<b>1 676,9</b>	<b>54,7</b>	
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>4,1</b>	<b>1,5</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>-</b>	<b>0,1</b>	<b>239,0</b>	<b>239,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>30,7</b>	<b>13,0</b>	<b>1,7</b>	<b>3,6</b>	<b>8,8</b>	<b>2,5</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>9 158,8</b>	<b>4 347,1</b>	<b>375,2</b>	<b>802,1</b>	<b>1 157,0</b>	<b>1 412,0</b>	<b>70,5</b>	<b>995,0</b>	<b>2 965,4</b>	<b>2 918,6</b>	<b>1 638,3</b>	<b>46,8</b>	
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	297,2	165,6	17,4	25,9	23,6	41,9	1,8	21,1	30,6	28,5	5,3	2,1	
Tekstiilit	55,4	32,5	2,1	2,9	2,4	5,6	0,8	9,1	1,3	1,3	-	-	
Vaatteet	2,8	1,1	0,1	0,3	0,9	0,2	-	0,2	-	-	-	-	
Nahkatuotteet, jalkineet	2,3	0,5	-	1,6	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	
Puutavaratuotteet	34,0	20,3	1,4	2,7	3,9	4,5	-	1,0	5,8	5,4	1,1	0,4	
Massa, paperi, paperituotteet	402,4	233,9	15,5	26,7	43,7	37,7	21,1	23,8	113,4	74,9	2,0	38,5	
Kustantaminen ja painaminen	38,0	22,6	1,7	2,7	5,5	4,1	-	1,4	4,9	4,7	0,5	0,2	
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	321,0	162,7	18,5	14,7	35,5	22,7	16,5	50,5	130,9	130,7	14,0	0,2	
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	848,9	460,2	37,7	47,1	159,8	68,0	4,3	71,7	183,5	180,1	101,2	3,4	
Lasi-, savi, kivit tuotteet	75,0	40,8	4,4	6,4	13,8	8,5	-	1,1	15,5	15,3	0,9	0,1	
Perusmetallit	223,7	149,1	9,2	13,5	19,3	17,7	9,8	5,2	59,2	58,8	1,7	0,4	
Metallituotteet	138,0	67,5	6,2	20,0	23,7	14,4	1,2	4,9	9,1	8,9	1,5	0,2	
Koneet, laitteet	1 124,1	519,0	50,0	107,7	193,4	164,0	11,0	79,1	112,7	111,7	36,9	0,9	
Sähkötekni- sten tuotteiden valmistus	4 750,3	1 997,2	171,9	432,6	532,1	922,3	1,9	692,5	2 247,8	2 247,5	1 462,3	0,3	
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	616,8	348,8	29,8	67,1	77,4	68,8	0,8	24,0	40,3	40,2	7,3	-	
Autot, perävaunut	87,0	58,5	3,4	8,5	6,1	6,2	1,0	3,3	2,9	2,9	1,5	-	
Muut kulkuneuvot	100,3	44,7	3,6	17,3	9,1	21,5	0,5	3,6	3,4	3,4	1,2	-	
Huonekalut, muut tuotteet	41,6	22,0	2,1	4,5	6,8	3,8	-	2,5	4,3	4,3	1,0	-	
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>176,4</b>	<b>90,8</b>	<b>10,7</b>	<b>0,6</b>	<b>45,3</b>	<b>22,0</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>117,5</b>	<b>117,5</b>	<b>20,2</b>	<b>-</b>	
<b>Rakentaminen</b>	<b>97,7</b>	<b>58,2</b>	<b>5,3</b>	<b>5,8</b>	<b>17,6</b>	<b>7,3</b>	<b>0,2</b>	<b>3,2</b>	<b>12,2</b>	<b>11,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,0</b>	
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>154,2</b>	<b>90,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>	<b>20,0</b>	<b>11,5</b>	<b>6,8</b>	<b>9,4</b>	<b>17,0</b>	<b>16,6</b>	<b>9,5</b>	<b>0,5</b>	
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>44,9</b>	<b>24,0</b>	<b>2,4</b>	<b>0,9</b>	<b>9,9</b>	<b>6,3</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>7,0</b>	<b>7,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>371,5</b>	<b>179,6</b>	<b>22,5</b>	<b>23,4</b>	<b>68,0</b>	<b>28,9</b>	<b>-</b>	<b>49,2</b>	<b>58,4</b>	<b>55,3</b>	<b>0,2</b>	<b>3,0</b>	
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>247,9</b>	<b>166,5</b>	<b>12,6</b>	<b>7,5</b>	<b>21,9</b>	<b>30,3</b>	<b>0,1</b>	<b>9,1</b>	<b>11,3</b>	<b>9,5</b>	<b>5,3</b>	<b>1,8</b>	
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>541,9</b>	<b>278,2</b>	<b>30,4</b>	<b>33,5</b>	<b>62,3</b>	<b>106,5</b>	<b>2,4</b>	<b>28,5</b>	<b>24,7</b>	<b>24,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>388,0</b>	<b>189,8</b>	<b>15,6</b>	<b>54,5</b>	<b>70,4</b>	<b>40,8</b>	<b>0,6</b>	<b>16,3</b>	<b>49,5</b>	<b>49,2</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	
<b>Muut toimialat</b>	<b>180,1</b>	<b>106,2</b>	<b>6,6</b>	<b>8,7</b>	<b>32,1</b>	<b>13,8</b>	<b>-</b>	<b>12,7</b>	<b>15,7</b>	<b>14,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>	

**Taulukko 10. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**
**Yritysten muut tutkimus- ja kehittämistyön menot toimialoittain, milj. mk**

Yrityksen päätoimiala	Yhteensä	Tilautukset kotimaasta					Tilautukset ulkomailta					Avustukset, ylläpitomaksut tms.
		Omasta konsernista	Muilta yrityksiltä	Tutkimuslaitoksilta	Korkeakouluilta	Muilta	Omasta konsernista	Muilta yrityksiltä	Tutkimuslaitoksilta	Korkeakouluilta	Muilta	
<b>Yhteensä</b>	<b>3 519,8</b>	<b>704,8</b>	<b>512,3</b>	<b>445,2</b>	<b>108,9</b>	<b>17,0</b>	<b>1 452,4</b>	<b>145,2</b>	<b>61,0</b>	<b>9,6</b>	<b>8,7</b>	<b>54,7</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>239,0</b>	-	<b>0,1</b>	<b>238,9</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>2,1</b>	-	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	-	-	-	-	<b>0,1</b>	-	-
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>2 965,4</b>	<b>627,2</b>	<b>409,7</b>	<b>142,8</b>	<b>84,4</b>	<b>16,2</b>	<b>1 439,7</b>	<b>125,2</b>	<b>55,3</b>	<b>9,4</b>	<b>8,7</b>	<b>46,8</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	30,6	4,9	0,7	13,5	3,5	0,5	0,4	0,3	2,3	2,2	-	2,1
Tekstiilit	1,3	-	0,4	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaatteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puutavaratuotteet	5,8	-	1,1	1,7	1,0	0,4	-	-	0,6	0,5	-	0,4
Massa, paperi, paperituotteet	113,4	33,0	8,2	29,8	1,9	-	1,1	0,5	0,5	-	-	38,5
Kustantaminen ja painaminen	4,9	1,3	0,7	1,4	0,9	-	-	-	-	0,5	-	0,2
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	130,9	47,5	40,2	17,1	11,8	-	-	11,9	0,4	0,1	1,4	0,2
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	183,5	35,1	5,4	17,3	7,1	13,9	26,6	16,7	45,3	5,4	7,3	3,4
Lasi-, savi, kivituuotteet	15,5	5,6	4,5	2,4	2,0	-	0,1	0,2	0,6	-	-	0,1
Perusmetallit	59,2	43,5	0,7	5,1	7,8	-	0,1	0,1	1,4	0,2	-	0,4
Metallituotteet	9,1	1,8	2,6	0,9	1,9	0,1	-	0,3	1,2	0,1	-	0,2
Koneet, laitteet	112,7	20,9	29,7	13,2	10,1	0,9	10,1	26,4	0,2	0,2	-	0,9
Sähkötekninen teollisuus	2 247,8	433,3	295,5	30,2	26,2	-	1 395,9	65,8	0,2	0,3	0,0	0,3
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	40,3	-	17,3	6,1	9,2	0,3	5,0	2,2	0,1	-	-	-
Autot, perävaunut	2,9	-	0,2	1,2	0,1	-	-	-	1,5	-	-	-
Muut kulkuneuvot	3,4	-	0,4	1,3	0,5	-	-	0,4	0,8	-	-	-
Huonekalut, muut tuotteet	4,3	0,3	2,1	0,5	0,4	-	0,5	0,4	-	-	-	-
<b>Sähkö-, kaasua- ja vesihuolto</b>	<b>117,5</b>	<b>44,2</b>	<b>39,6</b>	<b>9,1</b>	<b>4,4</b>	-	-	<b>16,2</b>	<b>4,0</b>	-	-	-
<b>Rakentaminen</b>	<b>12,2</b>	<b>0,1</b>	<b>5,5</b>	<b>3,7</b>	<b>1,8</b>	-	-	-	<b>0,1</b>	-	-	<b>1,0</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>17,0</b>	-	<b>4,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	-	<b>8,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	-	-	<b>0,5</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>7,0</b>	-	<b>3,6</b>	<b>1,7</b>	<b>0,7</b>	-	-	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	-	-	-
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>58,4</b>	<b>1,9</b>	<b>34,3</b>	<b>15,5</b>	<b>3,5</b>	-	-	<b>0,2</b>	-	-	-	<b>3,0</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>11,3</b>	<b>0,2</b>	<b>2,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,4</b>	-	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	-	-	-	<b>1,8</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>24,7</b>	<b>20,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	-	-	<b>0,1</b>	-	-	-	<b>0,3</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>49,5</b>	<b>9,4</b>	<b>8,1</b>	<b>19,9</b>	<b>9,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	-	-	<b>0,4</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>15,7</b>	<b>1,2</b>	<b>2,4</b>	<b>9,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,5</b>	-	-	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	-	<b>0,9</b>

**Taulukko 11. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**

**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk**

**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehittämistyö**

1/3

Yrityksen päätoimiala	Yrityksessä tehdyn tutkimustyön menot yht.	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus			
			Yhteensä	Lainat		
				Kera	Tekes	Muu
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>	<b>9 261,7</b>	<b>2 134,6</b>	<b>69,9</b>	<b>201,8</b>	<b>16,1</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>4,1</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>	-	-	-
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>30,7</b>	<b>28,1</b>	<b>2,6</b>	-	<b>0,1</b>	-
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>9 158,8</b>	<b>7 951,8</b>	<b>1 207,1</b>	<b>57,3</b>	<b>158,5</b>	<b>7,6</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	297,2	250,1	47,2	0,2	7,7	-
Tekstiilit	55,4	51,0	4,4	0,2	0,3	-
Vaatteet	2,8	2,0	0,8	-	-	-
Nahkatuotteet, jalkineet	2,3	2,3	-	-	-	-
Puutavaratuotteet	34,0	26,8	7,2	0,9	3,3	-
Massa, paperi, paperituotteet	402,4	334,0	68,4	-	6,5	-
Kustantaminen ja painaminen	38,0	35,2	2,8	-	0,2	0,2
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	321,0	269,7	51,4	0,8	2,4	-
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	848,9	751,6	97,3	2,2	17,7	-
Lasi-, savi, kivit tuotteet	75,0	65,5	9,4	-	3,6	-
Perusmetallit	223,7	170,8	52,9	-	2,0	-
Metallituotteet	138,0	100,8	37,2	2,2	4,3	-
Koneet, laitteet	1 124,1	982,1	142,0	8,9	34,0	3,1
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	4 750,3	4 214,0	536,3	33,3	44,2	-
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	616,8	532,6	84,2	5,5	25,4	1,5
Autot, perävaunut	87,0	77,0	10,0	1,6	-	2,4
Muut kulkuneuvot	100,3	52,3	48,0	0,3	4,4	0,1
Huonekalut, muut tuotteet	41,6	34,0	7,6	1,2	2,7	0,2
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>176,4</b>	<b>164,8</b>	<b>11,7</b>	-	<b>0,1</b>	-
<b>Rakentaminen</b>	<b>97,7</b>	<b>70,2</b>	<b>27,5</b>	<b>0,7</b>	<b>5,3</b>	<b>0,3</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>154,2</b>	<b>133,0</b>	<b>21,2</b>	<b>2,4</b>	<b>4,8</b>	<b>5,5</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>44,9</b>	<b>42,9</b>	<b>2,0</b>	-	<b>0,6</b>	-
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>371,5</b>	<b>304,4</b>	<b>67,2</b>	-	<b>0,2</b>	-
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>247,9</b>	<b>199,8</b>	<b>48,1</b>	<b>5,1</b>	<b>12,7</b>	<b>0,9</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>541,9</b>	<b>72,7</b>	<b>469,2</b>	<b>0,6</b>	<b>3,3</b>	<b>0,1</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>388,0</b>	<b>129,6</b>	<b>258,4</b>	<b>3,7</b>	<b>10,9</b>	<b>1,3</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>180,1</b>	<b>161,8</b>	<b>18,3</b>	-	<b>5,3</b>	<b>0,3</b>

**Taulukko 11. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**

**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk**

**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehittämistyö**

2/3

Yrityksen päätoimiala	Muu ulkopuolinen rahoitus							
	Valtio				Kunnat	Sitra	Kera	Muut julkiset rahoituslähteet
	Yhteensä	Tekes	Muu KTM	Muut hallinnon- alat				
<b>Yhteensä</b>	<b>442,7</b>	<b>386,9</b>	<b>14,8</b>	<b>41,0</b>	<b>6,8</b>	<b>6,5</b>	<b>2,3</b>	<b>9,7</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>2,3</b>	<b>2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>297,6</b>	<b>263,7</b>	<b>7,1</b>	<b>26,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,0</b>	<b>3,9</b>
Eiintarvikkeet, juomat, tupakka	15,5	14,4	1,1	-	-	-	-	-
Tekstiilit	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-
Vaatteet	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-
Nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-
Puutavaratuotteet	3,0	2,8	0,3	-	-	-	-	-
Massa, paperi, paperituotteet	9,5	9,4	-	0,1	-	-	-	-
Kustantaminen ja painaminen	2,3	2,1	0,2	0,1	-	-	-	-
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	8,0	8,0	-	-	-	-	0,6	-
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	29,1	29,0	-	-	0,2	0,3	0,1	-
Lasi-, savi, kivit tuotteet	4,9	4,9	-	0,1	-	-	-	-
Perusmetallit	27,5	27,4	-	0,1	-	-	-	-
Metallituotteet	11,4	10,8	0,5	-	-	0,1	0,1	0,1
Koneet, laitteet	57,6	54,6	1,9	1,1	0,1	-	0,2	1,0
Sähköteknisten tuotteiden valmistus	54,9	53,7	1,0	0,2	-	-	-	-
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	37,6	36,4	1,2	-	-	0,2	-	0,1
Autot, perävaunut	1,9	1,8	0,1	-	-	-	-	2,7
Muut kulkuneuvot	27,3	1,9	0,4	25,0	-	-	-	-
Huonekalut, muut tuotteet	3,3	2,7	0,4	0,2	-	-	-	-
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>5,5</b>	<b>3,4</b>	<b>2,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>20,3</b>	<b>19,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>5,4</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>6,1</b>	<b>5,0</b>	<b>0,1</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>21,0</b>	<b>20,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>0,2</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>32,5</b>	<b>25,4</b>	<b>1,3</b>	<b>5,9</b>	<b>1,8</b>	<b>4,0</b>	<b>-</b>	<b>2,4</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>42,5</b>	<b>36,1</b>	<b>1,9</b>	<b>4,6</b>	<b>4,1</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>2,8</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>7,6</b>	<b>4,8</b>	<b>0,2</b>	<b>2,6</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>

**Taulukko 11. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk**
**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehittämistyö**

3/3

Yrityksen päätoimiala	Muu ulkopuolinen rahoitus (jatk.)									
	Rahastot	Konser- nin muut kotimaiset yritykset	Muut koti- maiset yritykset	Yrityksiä palv. järjestöt	Konser- nin ulko- maiset yritykset	Muut ulko- maiset yritykset	EU	Ulkom. rahastot ja säätiöt	Muu ulko- maa	Muut
<b>Yhteensä</b>	<b>4,8</b>	<b>557,7</b>	<b>217,8</b>	<b>12,6</b>	<b>351,3</b>	<b>159,7</b>	<b>69,3</b>	<b>3,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	-	-	0,1	-	-	-	0,2	-	-	-
<b>Mineraalien kaivu</b>	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>2,1</b>	<b>363,2</b>	<b>60,1</b>	<b>4,2</b>	<b>78,3</b>	<b>131,7</b>	<b>38,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	-	11,4	0,3	-	7,2	3,9	1,0	-	-	-
Tekstiilit	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Vaatteet	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
Nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puutavaruotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Massa, paperi, paperituotteet	-	27,2	21,6	3,3	-	-	0,3	-	-	-
Kustantaminen ja painaminen	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	-	4,2	14,7	-	-	19,3	1,4	-	-	-
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	28,7	4,5	-	10,7	2,3	1,5	-	-	-
Lasi-, savi, kivituuotteet	0,1	0,3	-	-	0,5	-	0,1	-	-	-
Perusmetallit	-	2,6	5,5	-	-	-	15,4	-	-	-
Metallituotteet	-	-	2,9	-	-	15,1	0,9	-	-	-
Koneet, laitteet	-	5,0	0,5	-	24,1	0,4	7,0	-	-	-
Sähkötekni- ja hienomekaaniset tuotteiden valmistus	1,9	282,1	8,7	-	29,6	74,6	7,0	-	-	-
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	-	1,7	1,3	-	5,9	0,6	3,5	0,1	0,9	-
Autot, perävaunut	-	-	0,2	-	-	1,2	-	-	-	-
Muut kulkuneuvot	-	-	-	-	0,3	14,3	0,3	1,0	-	-
Huonekalut, muut tuotteet	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	-	-	5,0	-	-	-	1,0	-	0,1	-
<b>Rakentaminen</b>	-	-	-	-	-	-	0,9	-	-	-
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	-	-	0,1	-	-	-	1,8	-	-	-
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	-	2,3	32,1	1,5	-	18,3	6,8	-	-	-
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	1,1	-	1,6	-	-	-	3,5	-	0,1	0,1
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	1,1	56,6	68,4	6,2	273,0	8,1	8,9	2,2	0,1	-
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	-	135,6	48,0	0,5	-	1,5	6,2	0,1	0,5	0,1
<b>Muut toimialat</b>	0,4	-	2,4	-	-	0,1	1,5	-	-	0,1

**Taulukko 12. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen kohdistuminen tuotteisiin ja prosesseihin prosentteina tutkimus- ja kehitystyön menoista**

**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehittämistyö**

Yrityksen päätoimiala	Tuotteisiin liittyvä kehitystyö, %	Prosesseihin liittyvä kehitystyö, %	Tutkimus ilman välitöntä tuote- tai prosessi-sovellusta, %
<b>Yhteensä</b>	<b>78,0</b>	<b>15,3</b>	<b>6,7</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>84,7</b>	<b>15,3</b>	<b>-</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>60,4</b>	<b>34,5</b>	<b>5,0</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>81,5</b>	<b>13,0</b>	<b>5,5</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	76,6	19,0	4,4
Tekstiilit	84,1	12,7	3,3
Vaatteet	40,9	59,1	-
Nahkatuotteet, jalkineet	39,0	61,0	-
Puutavaratuotteet	55,8	41,4	2,8
Massa, paperi, paperituotteet	63,0	32,4	4,6
Kustantaminen ja painaminen	46,4	48,8	4,8
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	70,3	20,9	8,8
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	84,4	11,4	4,2
Lasi-, savi, kivit tuotteet	62,4	34,2	3,4
Perusmetallit	34,5	59,4	6,1
Metallituotteet	87,8	11,9	0,4
Koneet, laitteet	84,6	14,3	1,1
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	84,6	7,8	7,7
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	91,1	7,5	1,5
Autot, perävaunut	69,0	30,9	0,1
Muut kulkuneuvot	84,9	14,7	0,4
Huonekalut, muut tuotteet	76,2	22,8	1,0
<b>Sähkö-, kaasua- ja vesihuolto</b>	<b>60,1</b>	<b>34,9</b>	<b>5,0</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>44,1</b>	<b>54,3</b>	<b>1,6</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>94,1</b>	<b>5,1</b>	<b>0,8</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>51,4</b>	<b>47,2</b>	<b>1,4</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>50,3</b>	<b>25,8</b>	<b>23,8</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>87,5</b>	<b>10,1</b>	<b>2,4</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>65,4</b>	<b>26,0</b>	<b>8,6</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>66,1</b>	<b>25,2</b>	<b>8,7</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>38,4</b>	<b>21,6</b>	<b>40,0</b>

**Taulukko 13. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoimintaa vuonna 1997 harjoittaneiden yritysten**  
**lukumäärä henkilöstön suuruusluokan ja toimialan mukaan**

Yrityksen päätoimiala	Yritysten lukumäärä	Suuruusluokka (henkilökunnan lukumäärä)		
		0 - 49	50 - 249	250 -
<b>Yhteensä</b>	<b>1 982</b>	<b>1 307</b>	<b>403</b>	<b>271</b>
<b>Maa-, metsä- ja kalatalous</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Mineraalien kaivu</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Teollisuus yhteensä</b>	<b>1 096</b>	<b>575</b>	<b>312</b>	<b>210</b>
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	70	23	15	33
Tekstiilit	22	8	9	4
Vaatteet	6	3	2	1
Nahkatuotteet, jalkineet	11	8	3	0
Puutavaratuotteet	49	28	9	11
Massa, paperi, paperituotteet	39	11	9	18
Kustantaminen ja painaminen	35	15	12	8
Öljy-, kumi- ja muovituotteet	65	35	21	9
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	69	33	20	16
Lasi-, savi, kivituet	36	11	15	9
Perusmetallit	18	12	1	4
Metallituotteet	95	56	30	10
Koneet, laitteet	243	124	85	34
Sähkötekniisten tuotteiden valmistus	144	82	33	29
Lääkintä- ja hienomekaaniset kojeet, optiset instrumentit	109	82	20	7
Autot, perävaunut	23	7	11	5
Muut kulkuneuvot	16	5	5	6
Huonekalut, muut tuotteet	48	30	12	6
<b>Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Rakentaminen</b>	<b>65</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>Tukku- ja vähittäiskauppa</b>	<b>124</b>	<b>101</b>	<b>18</b>	<b>5</b>
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Posti- ja teleliikenne</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Tietojenkäsittelypalvelu</b>	<b>202</b>	<b>191</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>Tutkimus ja kehittäminen</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Muu liike-elämää palveleva toiminta</b>	<b>306</b>	<b>277</b>	<b>24</b>	<b>5</b>
<b>Muut toimialat</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

**Taulukko 14. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ja tutkimustyövuodet koulutuksen ja yrityksen**  
**suuruusluokan mukaan**

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Yhteensä		Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulu- tutkinto	
	Lukumäärä	Työvuodet	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.
<b>Yhteensä</b>	<b>29 139</b>	<b>22 302</b>	<b>626</b>	<b>492</b>	<b>638</b>	<b>507</b>	<b>9 796</b>	<b>7 676</b>
0 - 9	1 652	788	98	51	49	23	588	292
10 - 49	3 147	1 822	62	44	87	61	1 067	713
50 - 99	1 536	1 018	23	16	22	12	524	372
100 - 249	2 552	1 797	50	44	68	54	843	605
250 - 499	2 371	1 843	48	41	35	25	733	586
500 -	17 881	15 033	346	296	378	333	6 041	5 108

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Opistoinsinöörit		Korkeakouluopiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koulutusta	
	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.	Lkm	Työv.
<b>Yhteensä</b>	<b>6 481</b>	<b>5 077</b>	<b>2 042</b>	<b>1 473</b>	<b>3 058</b>	<b>2 111</b>	<b>4 723</b>	<b>3 584</b>	<b>1 774</b>	<b>1 383</b>
0 - 9	275	128	209	108	149	68	233	99	50	20
10 - 49	716	402	285	164	364	168	459	225	107	45
50 - 99	374	242	128	98	180	99	232	146	53	33
100 - 249	503	350	154	98	337	231	469	317	127	97
250 - 499	560	443	59	42	342	240	472	367	122	99
500 -	4 052	3 513	1 207	963	1 685	1 304	2 858	2 429	1 315	1 088

**Taulukko 15. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin ja**  
**henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk**

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Yrityksessä tehdyn t&k-työn menot					
	Yhteensä	Palkkausmenot	Rakennusten käyttömenot	Aineet, tarvikkeet	Ostetut palvelut	Muut käyttömenot
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>	<b>5 544,8</b>	<b>491,7</b>	<b>949,9</b>	<b>1 513,8</b>	<b>1 682,5</b>
0 - 9	348,9	153,4	18,8	41,9	53,1	50,9
10 - 49	834,0	470,4	39,8	69,3	115,4	81,7
50 - 99	444,8	257,4	21,1	45,7	49,8	52,3
100 - 249	846,4	454,2	38,6	80,5	114,3	95,1
250 - 499	866,9	458,4	39,5	97,8	107,5	99,1
500 -	8 055,2	3 751,0	333,8	614,7	1 073,8	1 303,5

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Yrityksessä tehdyn t&k-työn menot			Muut tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot		
	Rakennusten hankintamenot	Muut hankintamenot	Yhteensä	Tilautukset		Avustukset, tutkimuslaitosten ylläpitomaksut
				Yhteensä	joista ulkomailta	
<b>Yhteensä</b>	<b>84,6</b>	<b>1 128,9</b>	<b>3 519,8</b>	<b>3 465,2</b>	<b>1 676,9</b>	<b>54,7</b>
0 - 9	13,5	17,3	75,1	73,7	8,2	1,4
10 - 49	3,5	53,9	403,5	400,7	18,1	2,9
50 - 99	1,1	17,4	40,3	39,9	3,7	0,4
100 - 249	5,9	57,9	172,0	170,4	56,6	1,6
250 - 499	6,0	58,6	63,9	62,9	18,5	0,9
500 -	54,6	923,8	2 765,0	2 717,5	1 571,8	47,5

**Taulukko 16. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistyön menot maakunnittain henkilökunnan**  
**suuruusluokan mukaan, milj. mk**

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Yhteensä	Pääkaupunki- seutu*	Uusimaa	Itä-Uusimaa	Varsinais- Suomi	Satakunta	Häme	Pirkanmaa
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>	<b>4 219,9</b>	<b>4 974,8</b>	<b>359,8</b>	<b>1 064,4</b>	<b>267,1</b>	<b>95,4</b>	<b>1 626,4</b>
0 - 9	348,9	108,6	120,7	12,8	30,4	3,3	3,7	36,5
10 - 49	834,0	313,2	346,1	8,6	71,3	25,5	17,8	71,1
50 - 99	444,8	186,5	207,5	...	19,4	28,7	2,2	32,7
100 - 249	846,4	198,6	260,9	10,5	104,9	103,5	43,0	77,4
250 - 499	867,0	262,7	322,3	...	120,0	26,0	6,4	99,9
500 -	8 055,2	3 166,3	3 717,3	317,2	718,4	80,1	22,4	1 308,9

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Päijät-Häme	Kymenlaakso	Etelä-Karjala	Etelä-Savo	Pohjois-Savo	Pohjois- Karjala	Keski-Suomi	Etelä- Pohjanmaa
<b>Yhteensä</b>	<b>140,7</b>	<b>203,2</b>	<b>157,7</b>	<b>51,5</b>	<b>175,8</b>	<b>65,3</b>	<b>394,5</b>	<b>70,2</b>
0 - 9	6,1	2,3	7,8	6,5	22,9	4,6	12,4	4,6
10 - 49	32,8	9,9	8,2	11,2	42,3	9,5	33,7	16,1
50 - 99	18,9	4,5	...	...	6,6	-	5,2	2,2
100 - 249	29,1	18,0	22,0	4,3	28,8	12,5	18,2	10,1
250 - 499	26,6	14,7	...	...	21,2	3,4	10,1	7,7
500 -	27,3	153,7	119,3	23,6	53,9	35,3	314,9	29,6

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Vaasan rannikkoseutu	Keski- Pohjanmaa	Pohjois- Pohjanmaa	Kainuu	Lappi	Ahvenanmaa
<b>Yhteensä</b>	<b>391,9</b>	<b>38,8</b>	<b>1 191,1</b>	<b>39,1</b>	<b>87,7</b>	<b>...</b>
0 - 9	6,1	0,8	21,9	4,4	41,1	...
10 - 49	17,8	7,2	95,7	7,9	1,3	...
50 - 99	38,6	...	68,0	-	...	...
100 - 249	45,8	4,0	...	22,4	...	...
250 - 499	148,0	23,4	...	...	...	...
500 -	135,6	...	966,2	...	24,6	...

\* Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen

**Taulukko 17. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus rahoituslähteen ja henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk

**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehittämistyö**

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Yhteensä	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus							
			Yhteensä	Lainat			Valtio			
				Kera	Tekes	Muu	Yhteensä	Tekes	Muu KTM	Muut hallinnon alat
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>	<b>9 261,7</b>	<b>2 134,6</b>	<b>69,9</b>	<b>201,8</b>	<b>16,1</b>	<b>442,7</b>	<b>386,9</b>	<b>14,8</b>	<b>41,0</b>
0 - 9	348,9	202,8	146,1	11,8	33,9	9,5	53,3	48,6	3,4	1,3
10 - 49	834,0	534,1	299,9	16,8	38,7	2,1	88,4	71,8	6,3	10,4
50 - 99	444,8	380,3	64,5	4,4	19,2	-	28,5	26,6	1,0	0,9
100 - 249	846,4	652,3	194,0	4,9	19,5	2,1	40,6	37,5	0,1	3,0
250 - 499	866,9	565,1	301,8	-	9,1	2,4	43,0	42,5	0,5	-
500 -	8 055,2	6 927,0	1 128,2	32,1	81,4	-	188,9	159,8	3,6	25,4

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Muu ulkopuolinen rahoitus							
	Kunnat	Sitra	Kera	Muut julkiset rahoitus- lähteet	Rahastot	Konsemin muut kotimaiset yritykset	Muut kotimaiset yritykset	Yrityksiä palvelevat järjestöt
<b>Yhteensä</b>	<b>6,8</b>	<b>6,5</b>	<b>2,3</b>	<b>9,7</b>	<b>4,8</b>	<b>557,7</b>	<b>217,8</b>	<b>12,6</b>
0 - 9	1,1	6,0	2,0	1,0	1,3	0,7	15,9	0,1
10 - 49	4,8	0,5	0,3	3,8	1,1	6,9	84,9	8,0
50 - 99	-	-	-	0,5	0,5	2,5	0,8	0,2
100 - 249	0,9	-	-	-	-	88,5	9,9	0,2
250 - 499	-	-	-	0,7	-	150,9	59,9	0,8
500 -	-	-	-	3,7	1,9	308,1	46,4	3,4

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm)	Muu ulkopuolinen rahoitus					
	Konsemin ulkomaiset yritykset	Muut ulko- maiset yritykset	EU	Ulkomaiset rahastot ja säätiöt	Muu ulkomaa	Muut
<b>Yhteensä</b>	<b>351,3</b>	<b>159,7</b>	<b>69,3</b>	<b>3,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>
0 - 9	-	1,5	7,3	0,1	0,2	0,4
10 - 49	11,0	14,3	17,9	0,4	-	-
50 - 99	3,7	0,4	3,9	-	-	-
100 - 249	17,5	3,1	5,2	-	1,4	-
250 - 499	9,8	11,5	11,9	1,8	0,1	-
500 -	309,3	128,8	23,1	1,1	-	-

**Taulukko 18. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot tuoteryhmittäin milj. mk**  
**Yrityksessä tehty tutkimus- ja kehitystyö**

Tuoteryhmä (luettelo s. 9)	Yhteensä milj. mk
<b>Yhteensä</b>	<b>11 396,2</b>
1. Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	66,8
2. Mineraalien kaivu	9,7
3. ja 5. Elintarvikkeet ja tupakka	235,6
4. Juomat	16,4
6. Tekstiilit	57,2
7. Vaatteet	2,3
8. Nahkatuotteet	-
9. Jalkineet	2,3
10. Puutavara ja puutuotteet	53,5
11. Massa, paperi ja paperituotteet	456,1
12. Kustantaminen ja painaminen, ääni-, kuva- ja atk-tallenteiden jäljentäminen	30,6
13-15. Kocsin, öljytuotteiden, ydinpoltoaineen valmistus; teollisuuskemikaalit	372,8
16. Lääkkeet	403,5
17. Muut kemialliset tuotteet, pesuaineet, kosmetiikka	205,2
18. Kurnituotteet	44,0
19. Muovituotteet	200,8
20. Lasi, lasituotteet	11,4
21. Posliinituotteet, saviastiat	5,2
22. Muut savi- ja kivituuotteet	76,8
23. Rauta ja teräs	147,7
24. Muut metallit	24,4
25. Metallituotteet	225,0
26. Kiinteät moottorit, turbiinit	166,3
27. Muut yleiskäyttöiset koneet	189,3
28. Maatalouskoneet	126,8
29. Työstökoneet	27,2
30. Metallien jalostuskoneet	15,9
31. Kaivos- ja rakennustoiminnan koneet	85,9
32. Massa- ja paperikoneet	360,7
33. Muut teollisuuden erikoiskoneet	179,3
34. Sähköiset ja ei-sähköiset kodinkoneet	59,2
35. Tieto- ja konntorikoneet	129,9
36. Sähkökoneet ja -laitteet	658,9
37 ja 53. Elektroniset piirit, tietoliikennevälineet ja tietoliikenne	5 052,9
38. Radiot, televisiot (ml. äänentalliointi ja -toistolaitteet, videolaitteet) ääni ja kuvatallenteet	44,4
39. Instrumentit ja hienomekaaniset tuotteet	415,0
40. Autot ja perävaunut	74,9
41. Laivat ja veneet	50,2
42-43. Kiskoilla kulkevat ajoneuvot; ilma-alukset sekä niiden moottorit	137,3
44. Muut kulkuneuvot	5,8
45. Huonekalut	22,2
46. Urheiluvälineet	11,7
47. Muut tehdasteollisuustuotteet (ml. aseet ja ammuksset)	31,5
48. Kierrätys	15,0
49. Energia- ja vesihuolto	209,7
50. Rakentaminen	100,9
51. Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	6,7
52. Kuljetus, varastointi	34,1
54. Tietojenkäsittelypalvelu	309,9
55. Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liike-elämää palveleva toiminta	162,3
56. Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelukset sekä muualle luokittelematon toiminta	65,3

*Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

**Taulukko 19. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997  
Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan**

Sektori	Tutkimus- henkilökunta		Koulutus							
			Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkea- koulututkinto		Opistoiniöorit	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Julkinen sektori</b>	<b>9 666</b>	<b>4 309</b>	<b>1 164</b>	<b>304</b>	<b>646</b>	<b>225</b>	<b>3 635</b>	<b>1 448</b>	<b>268</b>	<b>41</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>8 751</b>	<b>3 850</b>	<b>1 005</b>	<b>262</b>	<b>573</b>	<b>190</b>	<b>3 263</b>	<b>1 270</b>	<b>254</b>	<b>37</b>
Valtioneuvoston kanslia	8	4	2	-	-	-	6	4	-	-
Oikeusministeriö	33	13	3	-	6	-	16	6	-	-
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	567	71	48	2	22	2	252	17	56	3
Valtiovarainministeriö	414	182	11	1	20	6	251	98	-	-
Opetusministeriö	272	183	24	15	22	9	170	127	2	1
Maa- ja metsätalousministeriö	1 938	896	186	40	70	33	472	198	52	13
Liikenneministeriö	184	67	30	1	27	11	66	32	5	1
Kauppa- ja teollisuusministeriö	2 986	1 000	406	92	251	53	1 220	340	116	10
Sosiaali- ja terveysministeriö	1 819	1 209	250	101	118	61	562	345	18	8
Työministeriö	16	8	3	-	1	1	9	4	-	-
Ympäristöministeriö	514	217	42	10	36	14	239	99	5	1
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>473</b>	<b>209</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>198</b>	<b>88</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>YVT-sektori*</b>	<b>442</b>	<b>250</b>	<b>92</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>174</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Sektori	Koulutus							
	Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koul./ tuntematon	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
<b>Julkinen sektori</b>	<b>362</b>	<b>150</b>	<b>271</b>	<b>46</b>	<b>2 041</b>	<b>1 397</b>	<b>1 279</b>	<b>698</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>281</b>	<b>106</b>	<b>250</b>	<b>43</b>	<b>1 926</b>	<b>1 295</b>	<b>1 199</b>	<b>647</b>
Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
Oikeusministeriö	3	2	-	-	4	4	1	1
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	11	1	31	1	146	45	1	-
Valtiovarainministeriö	9	4	-	-	122	72	1	1
Opetusministeriö	7	4	2	-	24	15	21	12
Maa- ja metsätalousministeriö	43	21	54	11	584	354	477	226
Liikenneministeriö	7	4	6	1	25	7	18	10
Kauppa- ja teollisuusministeriö	134	36	121	23	420	301	318	145
Sosiaali- ja terveysministeriö	34	19	16	5	499	429	322	241
Työministeriö	-	-	-	-	2	2	1	1
Ympäristöministeriö	33	15	20	2	100	66	39	10
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>71</b>	<b>42</b>
<b>YVT-sektori*</b>	<b>59</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 20. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997  
Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain**

Sektori	Tutkimus- työvuodet yhteensä	Koulutus							
		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	Opisto- insinöörit	Korkea- koulu opiskelijat	Teknikot	Muu amma- tillinen koulutus	Ei amma- tillista koulutusta/ tuntematon
<b>Yhteensä</b>	<b>7 099</b>	<b>875</b>	<b>518</b>	<b>2 563</b>	<b>204</b>	<b>234</b>	<b>208</b>	<b>1 469</b>	<b>1 028</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>6 524</b>	<b>775</b>	<b>463</b>	<b>2 314</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	<b>197</b>	<b>1 395</b>	<b>994</b>
Valtioneuvoston kanslia	8	2	-	6	-	-	-	-	-
Oikeusministeriö	23	2	5	11	-	2	-	2	0
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	240	21	12	100	27	6	16	59	0
Valtiovarainministeriö	101	10	17	53	-	3	.	19	1
Opetusministeriö	106	16	10	69	1	1	0	4	4
Maa- ja metsätalousministeriö	1 739	167	63	420	42	23	47	520	458
Liikenneministeriö	138	28	20	56	5	2	5	15	7
Kauppa- ja teollisuusministeriö	2 780	375	236	1 132	108	117	114	402	296
Sosiaali- ja terveysministeriö	1 075	127	74	310	8	18	6	321	211
Työministeriö	7	1	1	4	-	-	-	0	0
Ympäristöministeriö	309	27	25	153	3	21	10	53	17
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>303</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>134</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>28</b>
<b>YVT-sektori*</b>	<b>273</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	<b>114</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>6</b>

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 21. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

1/4

Sektori	T&k-menot yhteensä	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	Rahoituslähde				
				Kotimaiset yritykset	Julkinen sektori yhteensä	Julkinen sektori / valtion hallinnonala		
						Yhteensä	Valtio- neuvoston kanslia	Oikeus- ministeriö
<b>Yhteensä</b>	<b>2 429,7</b>	<b>1 449,5</b>	<b>980,2</b>	<b>345,4</b>	<b>470,0</b>	<b>439,8</b>	<b>0,4</b>	<b>2,8</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>2 230,9</b>	<b>1 325,5</b>	<b>905,4</b>	<b>330,7</b>	<b>418,0</b>	<b>396,0</b>	<b>0,4</b>	<b>2,8</b>
Valtioneuvoston kanslia	1,8	1,6	0,1	-	0,1	0,1	-	-
Oikeusministeriö	6,3	5,1	1,2	-	1,2	1,1	-	0,6
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	120,1	120,1	-	-	-	-	-	-
Valtiovarainministeriö	38,3	32,3	6,0	0,1	4,5	4,0	-	-
Opetusministeriö	28,0	24,8	3,2	-	3,0	2,8	-	-
Maa- ja metsätalousministeriö	456,5	358,9	97,6	5,2	82,1	77,0	-	0,9
Liikenneministeriö	43,2	25,7	17,5	0,7	8,5	8,5	-	-
Kauppa- ja teollisuusministeriö	1 065,8	385,1	680,8	320,2	253,5	243,0	0,3	1,3
Sosiaali- ja terveysministeriö	377,9	316,4	61,5	3,0	37,7	34,6	0,1	-
Työministeriö	1,4	0,7	0,7	-	-	-	-	-
Ympäristöministeriö	91,5	54,7	36,8	1,7	27,3	24,8	-	-
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>118,3</b>	<b>88,7</b>	<b>29,5</b>	<b>0,7</b>	<b>28,2</b>	<b>26,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>YVT-sektori*</b>	<b>80,5</b>	<b>35,3</b>	<b>45,2</b>	<b>14,0</b>	<b>23,8</b>	<b>17,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* YVT=Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 21. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

2/4

Sektori								
	Ulkoasiain- ministeriö	Sisäasiain- ministeriö	Puolustus- ministeriö	Valtio- varain- ministeriö	Suomen Akademian	Muu opetus- ministeriö**	Maa- ja metsä- talous- ministeriö	Liikenne- ministeriö
<b>Yhteensä</b>	<b>4,5</b>	<b>3,1</b>	<b>4,1</b>	<b>4,4</b>	<b>26,7</b>	<b>35,1</b>	<b>52,8</b>	<b>32,2</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>4,0</b>	<b>3,1</b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>25,4</b>	<b>24,5</b>	<b>32,7</b>	<b>31,7</b>
Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
Oikeusministeriö	-	0,4	-	-	-	0,1	-	-
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
Valtiovarainministeriö	-	0,1	-	0,6	-	1,2	-	0,7
Opetusministeriö	0,5	-	-	-	0,5	-	-	0,3
Maa- ja metsätalousministeriö	1,3	-	0,3	0,5	7,2	2,2	25,8	-
Liikenneministeriö	-	-	-	-	3,8	0,2	-	0,2
Kauppa- ja teollisuusministeriö	1,5	2,5	3,3	2,7	4,0	18,9	3,5	30,4
Sosiaali- ja terveysministeriö	0,7	0,2	0,5	0,1	9,0	1,5	0,2	0,1
Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
Ympäristöministeriö	-	-	-	-	0,9	0,4	3,1	-
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>	<b>3,6</b>	<b>17,4</b>	<b>0,4</b>
<b>YVT-sektori*</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>7,1</b>	<b>2,7</b>	<b>0,1</b>

\* YVT=Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

\*\* Sisältää OPM:n rahoittaman tutkijankoulutuksen

**Taulukko 21. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

3/4

Sektorit						Muu julkinen sektori			
	TEKES	Muu KTM	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työministeriö	Ympäristöministeriö	Kunnat	SITRA	KERA	Muut julkiset rahoituslähteet
<b>Yhteensä</b>	<b>144,0</b>	<b>36,3</b>	<b>22,6</b>	<b>44,2</b>	<b>26,5</b>	<b>16,4</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>12,6</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>141,6</b>	<b>33,0</b>	<b>19,9</b>	<b>42,7</b>	<b>25,9</b>	<b>13,0</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>7,8</b>
Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
Oikeusministeriö	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,1
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valtiovarainministeriö	0,3	0,3	0,5	0,4	-	0,2	0,1	-	0,2
Opetusministeriö	-	-	-	1,5	-	0,1	-	-	-
Maa- ja metsätalousministeriö	3,5	0,9	-	33,5	0,8	0,8	-	-	4,3
Liikenneministeriö	3,4	0,2	-	-	0,6	-	-	-	-
Kauppa- ja teollisuusministeriö	124,3	30,8	9,6	3,0	6,7	8,9	1,1	-	0,5
Sosiaali- ja terveysministeriö	8,4	0,7	9,5	2,9	0,6	1,8	-	-	1,4
Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ympäristöministeriö	1,7	0,1	0,2	1,3	17,2	1,1	-	-	1,5
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,7</b>
<b>YVT-sektori</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>	<b>4,1</b>

\* YVT=Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 21. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori<sup>\*</sup>) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk**

4/4

Sektori	Rahastot	Ulkomaat					Muut rahoituslähteet
		Yhteensä	Ulkomaiset yritykset	EU tutkimusrahoitus	Ulkomaiset rahastot ja säätiöt	Muu ulkomaa	
<b>Yhteensä</b>	<b>21,8</b>	<b>137,7</b>	<b>24,8</b>	<b>84,5</b>	<b>10,3</b>	<b>18,1</b>	<b>5,3</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>16,9</b>	<b>134,9</b>	<b>24,4</b>	<b>83,0</b>	<b>10,1</b>	<b>17,3</b>	<b>5,0</b>
Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-
Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-
Valtiovarainministeriö	-	1,5	-	1,5	-	-	-
Opetusministeriö	-	0,2	-	0,2	-	-	-
Maa- ja metsätalousministeriö	2,5	7,7	0,5	5,9	0,4	1,0	0,1
Liikenneministeriö	-	7,2	-	5,6	0,1	1,5	1,1
Kauppa- ja teollisuusministeriö	7,2	99,9	23,5	57,9	8,9	9,6	-
Sosiaali- ja terveysministeriö	6,6	10,4	0,5	9,3	0,1	0,5	3,7
Työministeriö	-	0,7	-	-	0,7	-	-
Ympäristöministeriö	0,6	7,2	-	2,5	-	4,7	-
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>
<b>YVT-sektori<sup>*</sup></b>	<b>4,7</b>	<b>2,4</b>	<b>0,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>

\* YVT=Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 22. Julkisen sektorin (ml. YVT-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan sektoreittain, milj. mk**

Sektori	Menot yhteensä	Käyttömenot			Investoinnit		
		Yhteensä	Palkat	Muut käyttö- menot	Yhteensä	Raken- nusten hankinta- menot	Muut investoin- nit
<b>Yhteensä</b>	<b>2 430</b>	<b>2 286</b>	<b>1 424</b>	<b>862</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>142</b>
<b>Valtion hallinnonalat</b>	<b>2 231</b>	<b>2 092</b>	<b>1 313</b>	<b>779</b>	<b>139</b>	<b>1</b>	<b>138</b>
Valtioneuvoston kanslia	2	2	1	1	-	-	-
Oikeusministeriö	6	6	5	1	-	-	-
Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-
Puolustusministeriö	120	115	57	57	5	1	5
Valtiovarainministeriö	38	37	25	11	2	-	2
Opetusministeriö	28	28	21	7	-	-	-
Maa- ja metsätalousministeriö	457	435	307	127	22	-	22
Liikenneministeriö	43	39	25	14	4	-	4
Kauppa- ja teollisuusministeriö	1 066	981	588	393	85	-	85
Sosiaali- ja terveysministeriö	378	360	221	139	18	-	18
Työministeriö	1	1	1	-	-	-	-
Ympäristöministeriö	92	89	60	29	3	-	3
<b>Muut julkiset laitokset</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>YVT-sektori</b>	<b>81</b>	<b>77</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

\* Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

**Taulukko 23. Julkisen sektorin (ml. YTV-sektori\*) tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenot tieteenaloittain**

Päätieteenala / tieteenala	Tutkimustyövuodet			Käyttömenot, milj. mk		
	Lukumäärä	Yhteensä %	Tieteenaloittain	Yhteensä	Yhteensä %	Tieteenaloittain %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 099,3</b>	<b>100,0</b>		<b>2 285,5</b>	<b>100,0</b>	
<b>Luonnontieteet</b>	<b>1 150,5</b>	<b>16,2</b>	<b>100,0</b>	<b>366,7</b>	<b>16,0</b>	<b>100,0</b>
Tietojenkäsittelyoppi	39,9	0,6	3,5	15,1	0,7	4,1
Fysiikka ja tähtitiede	116,7	1,6	10,1	42,7	1,9	11,6
Avaruustieteet ja tähtitiede	28,7	0,4	2,5	7,6	0,3	2,1
Kemia	140,5	2,0	12,2	47,0	2,1	12,8
Biologia, ympäristötieteet	452,4	6,4	39,3	139,4	6,1	38,0
Maantiede	8,5	0,1	0,7	2,8	0,1	0,8
Geotieteet, meteorologia	363,8	5,1	31,6	112,1	4,9	30,6
<b>Tekniikka</b>	<b>2 621,4</b>	<b>36,9</b>	<b>100,0</b>	<b>961,3</b>	<b>42,1</b>	<b>100,0</b>
Arkkitehtuuri	9,2	0,1	0,4	4,0	0,2	0,4
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	491,1	6,9	18,7	178,6	7,8	18,6
Sähkötekniikka	741,9	10,5	28,3	272,2	11,9	28,3
Energiatekniikka	362,2	5,1	13,8	130,6	5,7	13,6
Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	26,5	0,4	1,0	9,9	0,4	1,0
Kone- ja valmistustekniikka	366,5	5,2	14,0	133,7	5,8	13,9
Prosessi- ja materiaalitekniikka	219,7	3,1	8,4	79,5	3,5	8,3
Teknillinen kemia, kemian pros.tekniikka	72,5	1,0	2,8	26,1	1,1	2,7
Puunjalostustekniikka	48,3	0,7	1,8	17,4	0,8	1,8
Biotekniikka, elintarviketekniikka	210,2	3,0	8,0	75,3	3,3	7,8
Muu tekniikka	73,3	1,0	2,8	34,0	1,5	3,5
<b>Lääketieteet ja hoitotieteet</b>	<b>942,6</b>	<b>13,3</b>	<b>100,0</b>	<b>287,9</b>	<b>12,6</b>	<b>100,0</b>
Biolääketieteet	65,1	0,9	6,9	16,4	0,7	5,7
Kliiniset lääketieteet	36,8	0,5	3,9	17,3	0,8	6,0
Ravitsemustiede	3,2	0,0	0,3	2,2	0,1	0,8
Kansanterveystiede	699,1	9,8	74,2	206,9	9,1	71,9
Hammaslääketieteet	0,8	0,0	0,1	0,5	0,0	0,2
Liikuntatiede	102,4	1,4	10,9	35,2	1,5	12,2
Farmasia	1,3	0,0	0,1	0,9	0,0	0,3
Hoitotiede	9,0	0,1	1,0	3,9	0,2	1,4
Eläinlääketiede	24,9	0,4	2,6	4,6	0,2	1,6
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>1 634,0</b>	<b>23,0</b>	<b>100,0</b>	<b>396,3</b>	<b>17,3</b>	<b>100,0</b>
Maatalous- ja elintarviketieteet	767,9	10,8	47,0	193,9	8,5	48,9
Metsätieteet	866,1	12,2	53,0	202,4	8,9	51,1
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>607,4</b>	<b>8,6</b>	<b>100,0</b>	<b>234,6</b>	<b>10,3</b>	<b>100,0</b>
Kansantaloustiede	168,3	2,4	27,7	62,9	2,8	26,8
Liiketaloustiede, talousmaantiede	37,1	0,5	6,1	11,3	0,5	4,8
Oikeustiede	20,1	0,3	3,3	7,7	0,3	3,3
Sosiaalitieteet	216,0	3,0	35,6	85,3	3,7	36,4
Psykologia	78,8	1,1	13,0	29,6	1,3	12,6
Kasvatustiede	36,2	0,5	6,0	15,5	0,7	6,6
Valtio-oppi, hallintotiede	22,1	0,3	3,6	8,2	0,4	3,5
Viestintä- ja informaatiotieteet	5,9	0,1	1,0	2,3	0,1	1,0
Tilastotiede	22,9	0,3	3,8	11,8	0,5	5,0
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>143,4</b>	<b>2,0</b>	<b>100,0</b>	<b>38,7</b>	<b>1,7</b>	<b>100,0</b>
Filosofia	1,6	0,0	1,1	0,6	0,0	1,6
Kielitieteet	73,3	1,0	51,1	20,9	0,9	54,0
Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	17,4	0,2	12,1	4,4	0,2	11,4
Teologia	2,4	0,0	1,7	1,0	0,0	2,6
Historia ja arkeologia	24,9	0,4	17,4	6,2	0,3	16,0
Kulttuurien tutkimus	23,8	0,3	16,6	5,6	0,2	14,5

\* YVT=Yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

*Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997*

**Taulukko 24. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimusmenot menolajin ja rahoituslähteen mukaan yliopistoittain**

Yliopisto	Tutkimusmenot yhteensä		Oma rahoitus (budjettirahoitus)				Ulkopuolinen rahoitus				Laitehankinnat
	Yhteensä	Yhteensä	Yhteensä	josta palkat	josta apurahat	Yhteensä	Käyttömenot	josta palkat	josta apurahat		
										Yhteensä	
<b>Yhteensä</b>	<b>3 448 607</b>	<b>1 730 455</b>	<b>887 478</b>	<b>16 316</b>	<b>1 718 152</b>	<b>1 658 425</b>	<b>1 137 286</b>	<b>48 836</b>	<b>59 727</b>		
Helsingin yliopisto	748 991	435 852	210 644	-	313 139	304 110	205 892	21 406	9 029		
Turun yliopisto	291 295	182 965	96 542	920	108 330	105 298	75 309	3 321	3 032		
Åbo Akademi	134 460	79 452	39 465	1 608	55 008	49 803	35 284	2 124	5 205		
Oulun yliopisto	327 861	178 269	112 489	-	149 592	142 873	100 231	2 039	6 719		
Tampereen yliopisto	177 068	116 725	60 397	3 046	60 342	59 525	42 891	1 090	817		
Jyväskylän yliopisto	193 019	115 498	58 619	1 408	77 521	75 365	61 869	1 586	2 156		
Teknillinen korkeakoulu	412 414	175 078	78 455	1 680	237 336	223 364	154 013	87	13 972		
Helsingin kauppakorkeakoulu	34 138	21 269	11 812	503	12 869	12 805	9 927	3 747	64		
Svenska handelshögskolan	23 921	18 266	9 343	-	5 655	5 553	4 682	710	102		
Turun kauppakorkeakoulu	29 882	18 500	10 048	97	11 382	10 780	8 267	130	602		
Vaasan yliopisto	43 281	30 149	13 396	288	13 132	12 897	10 176	1 002	235		
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	68 397	36 183	18 271	135	32 214	31 043	25 308	7 534	1 171		
Tampereen teknillinen korkeakoulu	243 043	98 325	41 829	-	144 718	137 899	96 184	-	6 820		
Kuopion yliopisto	143 343	87 063	47 934	1 961	56 280	55 138	39 437	4 060	1 142		
Joensuu yliopisto	128 456	76 162	40 047	3 373	52 294	47 414	33 105	-	4 880		
Lapin yliopisto	36 875	29 668	15 599	944	7 207	7 111	5 518	-	96		
Sibelius-Akatemia	10 370	9 095	6 694	197	1 275	1 275	1 131	-	-		
Taideteollinen korkeakoulu	11 169	7 497	4 127	156	3 672	3 487	2 868	-	185		
Teatterikorkeakoulu	4 340	2 935	2 629	-	1 405	1 405	1 264	-	-		
<b>Yliopistolliset keskuksairaalat</b>	<b>386 284</b>	<b>11 503</b>	<b>9 140</b>	<b>-</b>	<b>374 781</b>	<b>371 281</b>	<b>223 929</b>	<b>-</b>	<b>3 500</b>		

1 000 mk

**Taulukko 25. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan yliopistoittain**

Yliopisto	Tutkimusmenot yhteensä		Ulkopuolinen rahoitus											
	Oma rahoitus (budjetti- rahoitus)		Valtion hallinnonalat											
	Tutkimusmenot yhteensä	Oma rahoitus (budjetti- rahoitus)	Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	Suomen Akatemia	Muu opetusministeriö	TEKES	Muu kauppaja- teollisuusministeriö	Ulkoasiainministeriö	Oikeusministeriö	Sisäasiainministeriö	Puolustusministeriö	Valtiovarainministeriö	Maa- ja metsätalousministeriö	Liikenne- ministeriö
	1 000 mk													
<b>Yhteensä</b>	<b>3 448 607</b>	<b>1 730 455</b>	<b>1 718 152</b>	<b>411 295</b>	<b>73 110</b>	<b>240 275</b>	<b>25 715</b>	<b>3 238</b>	<b>736</b>	<b>5 243</b>	<b>8 099</b>	<b>1 571</b>	<b>21 421</b>	<b>4 811</b>
Helsingin yliopisto	748 991	435 852	313 139	141 981	4 112	18 045	2 123	1 996	437	64	-	603	11 572	1 507
Turun yliopisto	291 295	182 965	108 330	48 942	10 511	14 315	887	229	-	381	-	-	1 413	474
Åbo Akademi	134 460	79 452	55 008	16 865	1 050	11 182	454	162	-	31	-	-	-	-
Oulun yliopisto	327 862	178 270	149 592	38 553	16 489	32 717	8 978	-	-	4 138	3 032	52	1 767	720
Tampereen yliopisto	177 067	116 725	60 342	19 014	7 553	1 883	855	104	-	145	-	232	289	172
Jyväskylän yliopisto	193 019	115 498	77 521	30 728	7 003	7 709	478	-	-	-	322	-	715	-
Teknillinen korkeakoulu	412 414	175 078	237 336	37 766	7 897	83 651	8 443	198	-	147	2 807	335	1 362	1 235
Helsingin kauppakorkeakoulu	34 138	21 269	12 869	4 560	222	562	32	-	-	-	-	-	-	-
Svenska handelshögskolan	23 921	18 266	5 655	2 547	1 798	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	29 882	18 500	11 382	1 895	718	561	1 137	-	-	-	-	-	-	57
Vaasan yliopisto	43 281	30 149	13 132	1 506	932	1 312	343	-	63	-	-	63	340	-
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	68 397	36 183	32 214	2 198	812	10 743	1 613	-	-	-	162	-	-	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	243 043	98 325	144 718	15 731	6 770	40 448	83	-	-	-	1 614	-	279	646
Kuopion yliopisto	143 343	87 063	56 280	17 259	698	5 726	116	23	-	232	-	257	708	-
Joensuun yliopisto	128 456	76 162	52 294	18 121	3 966	5 594	173	429	-	50	162	29	2 976	-
Lapin yliopisto	36 875	29 668	7 207	2 385	595	12	-	97	236	55	-	-	-	-
Sibelius-Akatemia	10 370	9 095	1 275	240	891	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	11 169	7 497	3 672	1 203	293	1 223	-	-	-	-	-	-	-	-
Teatterikorkeakoulu	4 340	2 935	1 405	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yliopistolliset keskussairaalat	386 284	11 503	374 781	9 801	-	4 532	-	-	-	-	-	-	-	-

**Taulukko 25. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan yliopistoittain**

2/2

Yliopisto	Ulkopuolinen rahoitus (jatk.)													
	Valtion hallinnonalat (jatk.)					Kunnat	Muu julkinen rahoitus	Kotimaiset rahastot	Kotimaiset yritykset	Ulkomaiset yritykset	EU-rahoitus	Ulkomaiset rahastot	Muu ulkomainen rahoitus	Yliopiston omat varat
	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työllis- tämis- rahastot	Muu työ- ministeriö	Ympäristö- ministeriö	Vallion hallinnon- alat yhteensä									
<b>Yhteensä</b>	<b>346 585</b>	<b>33 267</b>	<b>13 235</b>	<b>4 648</b>	<b>1 193 250</b>	<b>21 029</b>	<b>30 043</b>	<b>43 627</b>	<b>180 079</b>	<b>35 268</b>	<b>124 325</b>	<b>8 351</b>	<b>32 754</b>	<b>49 428</b>
Helsingin yliopisto	3 964	12 082	5 262	490	204 238	2 001	2 485	7 296	12 048	2 747	37 204	3 176	14 724	27 220
Turun yliopisto	869	-	516	141	78 678	1 975	1 466	4 518	9 549	3 308	7 426	980	431	-
Åbo Akademi	10	1 440	-	-	31 194	883	-	1 375	12 481	1 414	3 468	31	2 692	1 470
Oulun yliopisto	2 147	1 135	2 170	627	112 524	2 620	341	2 884	17 371	2 843	7 992	-	2 266	751
Tampereen yliopisto	3 000	2 411	434	256	36 348	1 195	967	7 903	2 461	4 301	4 348	572	1 489	758
Jyväskylän yliopisto	1 206	1 883	410	-	50 454	1 244	10 163	417	5 813	-	7 834	36	1 560	-
Teknillinen korkeakoulu	335	-	1 768	1 467	147 412	1 194	1 988	3 930	43 595	2 367	14 762	1 090	5 915	15 083
Helsingin kauppakorkeakoulu	-	190	-	-	5 566	-	336	1 004	3 269	-	498	-	738	1 458
Svenska handelshögskolan	-	-	-	-	4 345	-	-	735	49	45	436	45	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	-	47	468	200	5 082	439	782	944	2 524	-	219	121	522	748
Vaasan yliopisto	-	447	908	-	5 914	1 633	781	400	1 879	38	945	-	259	1 283
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	-	877	-	134	16 539	118	304	3 381	9 510	99	1 924	195	144	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	-	6 576	271	913	73 333	4 512	2 785	1 008	43 768	2 146	17 168	-	-	-
Kuopion yliopisto	932	5 855	68	237	32 111	1 680	1 757	2 625	4 782	7 718	2 053	1 887	1 230	437
Joensuun yliopisto	-	-	452	183	32 135	1 407	1 906	783	3 557	15	11 813	-	678	-
Lapin yliopisto	-	324	508	-	4 212	128	595	29	144	-	1 879	-	-	220
Sibelius-Akatemia	-	-	-	-	1 191	-	-	-	84	-	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	-	-	-	-	2 719	-	-	-	-	-	953	-	-	-
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	800	-	-	-	-	-	605	-	-	-
Yliopistolliset keskussairaalat	334 122	-	-	-	348 455	-	3 387	4 395	7 195	8 227	2 798	218	106	-

1 000 mk

**Taulukko 26. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain**

1/4

Tieteenala	Tutkimusmenot yhteensä		Oma rahoitus (budjetti- rahoitus)		Ulkopuolinen rahoitus											
	Tutkimusmenot yhteensä	Yhteensä	1 730 455	1 718 152	411 296	Valtion hallinnon alat		TEKES	Muu kauppa- ja teollisuus ministeriö	Ulko- ja asiainministeriö	Oikeusministeriö	Sisäasiainministeriö	Puolustusministeriö	Valtiovarainministeriö	Maa- ja metsätalousministeriö	Liikenne- ministeriö
						Suomen Akatemia	Muu opetusministeriö									
<b>Yhteensä</b>	<b>3 448 607</b>	<b>1 730 455</b>	<b>1 718 152</b>	<b>411 296</b>	<b>73 109</b>	<b>240 275</b>	<b>25 716</b>	<b>3 238</b>	<b>736</b>	<b>5 243</b>	<b>8 099</b>	<b>1 571</b>	<b>21 421</b>	<b>4 811</b>		
<b>Luonnontieteet</b>	<b>920 995</b>	<b>469 730</b>	<b>451 264</b>	<b>169 273</b>	<b>20 396</b>	<b>85 449</b>	<b>7 476</b>	<b>565</b>	-	<b>1 532</b>	<b>2 414</b>	<b>132</b>	<b>3 656</b>	<b>297</b>		
Matematiikka	73 831	48 664	25 166	13 966	562	3 177	-	-	-	14	399	-	-	24		
Tietojenkäsittelyoppi	145 511	65 273	80 238	12 949	5 051	29 485	628	-	-	70	1 511	-	-	20		
Fysiikka ja tähtitiede	148 513	78 339	70 174	28 165	4 332	12 443	1 627	-	-	10	460	-	-	-		
Avaruustieteet ja tähtitiede	15 101	6 243	8 858	5 089	333	1 591	-	-	-	-	-	-	-	46		
Kemia	171 136	80 619	90 517	22 009	3 915	23 131	3 745	-	-	148	-	-	-	535		
Biologia, ympäristötieteet	307 355	153 107	154 247	78 346	4 964	14 132	596	264	-	162	24	132	2 725	86		
Maantiede	19 130	11 346	7 783	3 792	248	200	-	301	-	50	20	-	104	20		
Geotieteet, meteorologia	40 418	26 137	14 281	4 958	992	1 290	881	-	-	1 078	-	-	293	101		
<b>Tekniikka</b>	<b>630 663</b>	<b>265 190</b>	<b>365 493</b>	<b>42 594</b>	<b>17 539</b>	<b>113 979</b>	<b>12 189</b>	<b>198</b>	-	<b>1 574</b>	<b>5 287</b>	<b>460</b>	<b>3 855</b>	<b>2 253</b>		
Arkkitehtuuri	23 500	15 253	8 248	2 179	2 229	894	195	-	-	62	-	54	482	-		
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	82 527	39 586	42 941	5 170	947	14 167	656	-	-	76	105	267	356	1 870		
Sähkötekniikka	171 069	75 411	95 658	19 987	4 039	29 316	4 403	-	-	85	2 792	-	131	-		
Energiatekniikka	34 242	16 282	17 960	1 580	1 862	6 127	1 312	198	-	-	52	-	-	-		
Metallurgia ja kaivannustekniikka	13 676	5 322	8 355	976	155	1 571	229	-	-	-	-	-	-	-		
Kone- ja vaimistustekniikka	116 274	45 792	70 482	2 628	2 535	27 679	1 572	-	-	825	2 077	-	-	208		
Prosessi- ja materiaalitekniikka	91 430	34 212	57 218	3 959	2 646	17 900	3 168	-	-	351	260	-	-	1 043		
Tekniil. kemia, kemian pros.tekniikka	2 242	433	1 809	1 144	26	20	-	-	-	-	-	-	-	19		
Puunjalostustekniikka	36 898	12 166	24 732	1 524	1 472	10 102	416	-	-	70	-	14	117	175		
Bioteknikka, elintarviketekniikka	24 643	12 026	12 618	1 754	1 212	3 210	206	-	-	105	-	125	-	-		
Muu tekniikka	34 179	8 707	25 472	1 692	416	2 993	33	-	-	-	-	-	1 706	-		

1 000 mk

**Taulukko 26. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämis toiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain**

2/4

Tieteenala	Ulkopuolinen rahoitus (jatk.)														
	Valtion hallinnon alat (jatk.)					Kunnat		Muu julkinen rahoitus	Kotimaiset rahastot	Kotimaiset yritykset	Ulkomaiset yritykset	EU-rahoitus	Ulko-maiset rahastot	Muu ulko-mainen rahoitus	Yliopiston omat varat
	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työllis-tämis-rahoitus	Muu työ-ministeriö	Ympäristö-ministeriö	Valtion hallinnon-alat yhteensä										
<b>Yhteensä</b>	<b>346 585</b>	<b>33 266</b>	<b>13 235</b>	<b>4 649</b>	<b>1 193 250</b>	<b>21 028</b>	<b>30 043</b>	<b>43 627</b>	<b>180 078</b>	<b>35 268</b>	<b>124 325</b>	<b>8 351</b>	<b>32 755</b>	<b>49 428</b>	
<b>Luonnontieteet</b>	<b>1 633</b>	<b>8 165</b>	<b>203</b>	<b>1 138</b>	<b>302 329</b>	<b>8 555</b>	<b>6 278</b>	<b>5 427</b>	<b>51 988</b>	<b>6 435</b>	<b>49 127</b>	<b>1 951</b>	<b>7 979</b>	<b>11 194</b>	
Matematiikka	1	60	-	-	18 201	303	158	57	1 683	77	2 775	438	89	1 386	
Tietojenkäsittelyoppi	-	548	-	61	50 324	2 962	1 709	253	14 538	21	9 605	-	13	813	
Fysiikka ja tähtitiede	232	476	95	44	47 884	1 113	2 340	926	6 392	2 882	7 211	1	44	1 383	
Avaruustieteet ja tähtitiede	-	9	-	-	7 067	-	-	-	162	-	408	-	878	342	
Kemia	487	2 107	-	78	56 155	34	486	981	17 227	887	9 152	6	2 358	3 232	
Biologia, ympäristötieteet	914	4 825	108	950	108 227	3 838	1 496	2 943	9 930	2 546	16 268	1 484	3 851	3 664	
Maantiede	-	140	-	-	4 875	63	90	126	85	-	1 671	23	572	278	
Geotieteet, meteorologia	-	-	-	5	9 597	243	-	141	1 970	22	2 037	-	174	97	
<b>Tekniikka</b>	<b>764</b>	<b>7 690</b>	<b>2 271</b>	<b>2 575</b>	<b>213 227</b>	<b>3 890</b>	<b>3 062</b>	<b>7 469</b>	<b>88 549</b>	<b>2 748</b>	<b>26 466</b>	<b>1 812</b>	<b>6 515</b>	<b>11 753</b>	
Arkkitehtuuri	170	145	36	320	6 767	426	158	113	171	-	-	-	47	566	
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	-	1 579	-	804	25 998	693	535	1 563	10 178	518	1 129	-	308	2 018	
Sähkötekniikka	-	845	-	-	61 598	117	494	360	19 295	521	7 561	-	3 128	2 584	
Energiatekniikka	-	1 078	-	5	12 215	-	58	706	3 132	8	487	-	1 019	336	
Metallurgia ja kaivannaistekniikka	-	-	-	-	2 930	-	-	694	4 407	-	318	-	-	6	
Kone- ja valmistustekniikka	145	561	-	557	38 787	1 185	484	1 425	19 778	411	4 345	532	1 290	2 245	
Prosessi- ja materiaalteknikka	-	1 439	-	216	30 982	714	751	1 580	17 034	1 171	3 356	-	356	1 271	
Teknill. kemia, kemian pros.teknikka	-	44	-	116	1 370	26	-	8	194	11	200	-	-	-	
Puunjalostustekniikka	-	934	-	385	15 208	391	304	39	5 950	62	200	-	-	1 966	
Bioteknikka, elintarviketekniikka	421	875	2 159	-	10 067	225	-	209	368	-	178	668	179	723	
Muu tekniikka	28	190	76	172	7 306	111	278	771	8 042	46	8 690	-	189	38	

1 000 mk

**Taulukko 26. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloitain**

Tieteenala	Tutkimusmenot yhteensä		Ulkopuolinen rahoitus					Valtion hallinnonalat									
	Orna rahoitus (budjetti- rahoitus)	Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	Suomen Akatemia		Muu opetus- ministeriö	TEKES	Muu kauppa- ja teollisuus ministeriö	Ulkoo- ja asiain- ministeriö	Oikeus- ministeriö	Sisä- asiain- ministeriö	Puolustus- ministeriö	Valtio- varain- ministeriö	Maa- ja metsä- talous- ministeriö	Liikenne- ministeriö			
			Suomen Akatemia	Muu opetus- ministeriö													
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>889 389</b>	<b>346 327</b>	<b>543 062</b>	<b>67 360</b>	<b>3 662</b>	<b>21 467</b>	<b>510</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>169</b>	<b>52</b>	<b>1 364</b>	<b>-</b>			
Biolääketieteet	108 373	58 201	50 172	21 767	732	5 264	-	-	-	-	-	52	9	-			
Kiinniset lääketieteet	578 066	142 835	435 231	33 365	1 133	9 465	510	-	-	1	-	-	104	-			
Ravitsেমustiede	3 359	1 166	2 193	328	25	119	-	-	-	-	-	-	-	-			
Kansanterveysiede	41 170	20 807	20 363	4 831	213	206	-	-	-	-	169	-	-	-			
Hammaslääketieteet	61 088	50 256	10 832	2 236	94	1 712	-	-	-	-	-	-	-	-			
Liikuntatiede	9 739	8 862	877	34	316	5	-	-	-	-	-	-	-	-			
Farmasia	40 437	28 419	12 018	3 579	321	4 074	-	-	-	-	-	-	-	-			
Hoitotiede	20 291	13 293	6 999	622	828	330	-	19	-	-	-	-	-	-			
Eiäinlääketiede	26 865	22 489	4 376	598	-	291	-	-	-	-	-	-	1 251	-			
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>72 308</b>	<b>30 843</b>	<b>41 465</b>	<b>10 171</b>	<b>2 594</b>	<b>1 523</b>	<b>253</b>	<b>255</b>	<b>-</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9 460</b>	<b>-</b>			
Maatalous- ja elintarviketieteet	22 471	8 856	13 614	1 975	624	362	-	-	-	56	-	-	5 112	-			
Metsätieteet	49 837	21 987	27 850	8 196	1 970	1 161	253	255	-	-	-	-	4 348	-			
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>628 907</b>	<b>394 033</b>	<b>234 875</b>	<b>72 951</b>	<b>21 674</b>	<b>16 300</b>	<b>5 033</b>	<b>1 742</b>	<b>736</b>	<b>2 072</b>	<b>229</b>	<b>927</b>	<b>2 987</b>	<b>2 256</b>			
Kansantaloustiede	35 767	22 898	12 869	5 404	1 000	314	512	385	-	233	-	-	836	5			
Liiketaloustiede, talousmaantiede	151 926	78 245	73 681	8 918	4 337	12 890	2 534	116	-	672	229	-	863	196			
Oikeustiede	58 263	46 598	11 665	6 980	180	-	796	-	673	214	-	-	205	-			
Sosiaalitieteet	94 972	49 644	45 328	17 649	3 396	-	140	318	-	450	-	180	296	62			
Psykologia	40 664	19 407	21 258	9 985	1 649	-	-	-	-	9	-	-	-	1 927			
Kasvatustiede	155 034	121 153	33 881	9 346	8 045	539	-	97	-	297	-	9	721	-			
Valtio-oppi, hallintotiede	47 914	26 206	21 708	10 062	1 779	-	752	803	-	183	-	709	68	-			
Viestintä- ja informaatiotieteet	27 384	16 445	10 939	2 216	1 030	2 037	298	23	63	-	-	-	-	42			
Tilastotiede	16 983	13 437	3 546	2 392	258	519	-	-	-	14	-	29	-	24			
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>306 325</b>	<b>224 331</b>	<b>81 994</b>	<b>48 946</b>	<b>7 244</b>	<b>1 559</b>	<b>254</b>	<b>459</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>99</b>	<b>5</b>			
Filosofia	13 981	6 208	7 773	5 593	449	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Kielitieteet	140 776	115 199	25 577	12 643	2 413	127	83	74	-	-	-	-	15	-			
Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	61 348	47 738	13 610	6 703	2 240	1 359	-	-	-	-	-	-	-	-			
Teologia	29 249	16 900	12 349	8 475	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Historia ja arkeologia	40 822	24 187	16 635	11 596	1 573	-	52	385	-	-	-	-	-	-			
Kulttuurien tutkimus	20 149	14 089	6 050	3 935	359	72	119	-	-	8	-	-	84	5			

1 000 mk

**Taulukko 26. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenalittain**

Tieteenala	Ulkopuolinen rahoitus (jatk.)										Yliopiston omat varat			
	Valtion hallinnonalat (jatk.)													
	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työllis-tärms-rahoitus	Muu työ-ministeriö	Ympäristö-ministeriö	Vallion hallinnon-alat yhteensä	Kunnat	Muu julkinen rahoitus	Kotimaiset rahastot	Kotimaiset yritykset	Ulkomaiset yritykset		EU-rahoitus	Ulkomaiset rahastot	Muu ulko-mainen rahoitus
	1 000 mk													
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>338 374</b>	<b>5 923</b>	<b>71</b>	<b>-</b>	<b>438 972</b>	<b>2 210</b>	<b>6 285</b>	<b>15 343</b>	<b>18 384</b>	<b>25 858</b>	<b>15 875</b>	<b>3 360</b>	<b>8 093</b>	<b>8 683</b>
Biolääketieteet	6 844	529	-	-	35 197	1	332	2 028	2 105	4 932	2 370	1 426	249	1 532
Kliiniset lääketieteet	320 998	790	-	-	366 366	1 123	4 057	10 895	11 699	17 857	10 783	1 799	4 489	6 162
Ravitsemustiede	29	108	-	-	609	-	100	39	739	634	-	-	55	17
Kansanterveys-tiede	6 469	342	69	-	12 299	114	1 295	625	578	1 921	80	58	3 151	241
Hammaslääketieteet	2 187	1 064	-	-	7 293	259	16	226	1 302	104	1 332	24	5	273
Liikuntatiede	145	86	-	-	586	152	17	100	3	5	4	1	9	-
Farmasia	122	137	-	-	8 233	-	292	745	1 384	398	900	7	-	59
Hoitotiede	1 580	1 782	2	-	5 163	560	165	684	76	7	165	45	116	18
Eläinlääketiede	-	1 085	-	-	3 225	1	11	-	499	-	241	-	18	381
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>325</b>	<b>685</b>	<b>2 997</b>	<b>12</b>	<b>28 331</b>	<b>911</b>	<b>386</b>	<b>814</b>	<b>1 520</b>	<b>3</b>	<b>7 710</b>	<b>-</b>	<b>538</b>	<b>1 253</b>
Maatalous- ja elintarviketieteet	325	486	2 997	-	11 937	855	128	417	-	-	199	-	-	80
Metsätieteet	-	199	-	12	16 394	56	258	397	1 520	3	7 511	-	538	1 173
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>5 479</b>	<b>6 788</b>	<b>7 597</b>	<b>872</b>	<b>147 643</b>	<b>5 104</b>	<b>11 325</b>	<b>13 462</b>	<b>19 377</b>	<b>171</b>	<b>19 986</b>	<b>875</b>	<b>6 684</b>	<b>10 248</b>
Kansantaloustiede	-	299	463	142	9 593	183	192	1 065	321	-	406	-	814	295
Liiketaloustiede, talousmaantiede	1 498	1 024	2 631	251	36 158	1 887	2 849	4 724	14 697	155	6 593	175	1 110	5 332
Oikeustiede	-	352	18	-	9 418	7	482	53	129	-	173	29	598	776
Sosiaalietiede	3 139	1 938	2 487	184	30 240	891	1 901	4 969	447	6	3 788	40	1 429	1 616
Psykologia	79	346	1 227	-	15 221	-	660	247	1 381	-	1 841	-	1 123	784
Kasvatustiede	558	1 994	533	-	22 140	1 180	3 666	614	611	10	4 626	26	91	916
Valtio-oppi, hallintotiede	204	614	236	296	15 706	626	1 407	1 515	92	-	917	95	1 076	273
Viestintä- ja informaatiotieteet	-	221	2	-	5 932	330	123	274	1 533	-	1 642	510	410	186
Tilastotiede	-	-	-	-	3 234	-	43	-	167	-	-	-	31	71
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>10</b>	<b>4 015</b>	<b>95</b>	<b>51</b>	<b>62 744</b>	<b>358</b>	<b>2 707</b>	<b>1 114</b>	<b>259</b>	<b>53</b>	<b>5 160</b>	<b>355</b>	<b>2 946</b>	<b>6 298</b>
Filosofia	-	175	33	-	6 252	-	131	59	-	-	91	119	478	644
Kielitieteet	-	906	42	-	16 304	223	1 823	206	85	30	3 369	165	1 027	2 346
Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	-	652	-	-	10 954	8	8	25	102	-	1 563	7	406	537
Teologia	-	1 449	-	-	10 134	-	725	22	-	-	76	-	-	1 392
Historia ja arkeologia	5	443	20	-	14 074	25	12	581	18	23	26	64	1 020	790
Kulttuurien tutkimus	5	389	-	51	5 025	102	8	221	54	-	35	-	15	590

**Taulukko 27. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan yliopistoittain**

Yliopisto	Tutkimustyövuodet		Oma rahoitus		Ulkopuolinen rahoitus	
	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla
<b>Yhteensä</b>	<b>11762,1</b>	<b>909,3</b>	<b>4627,0</b>	<b>228,3</b>	<b>7135,1</b>	<b>681,0</b>
Helsingin yliopisto	2585,6	298,5	1109,5	0,0	1476,1	298,5
Turun yliopisto	1003,0	59,0	499,4	12,7	503,6	46,3
Åbo Akademi	453,9	52,1	209,2	22,5	244,7	29,6
Oulun yliopisto	1268,9	28,4	601,0	0,0	667,9	28,4
Tampereen yliopisto	597,3	57,7	304,9	42,5	292,4	15,2
Jyväskylän yliopisto	718,0	41,7	310,5	19,6	407,5	22,1
Teknillinen korkeakoulu	1429,6	25,2	412,1	24,0	1017,5	1,2
Helsingin kauppakorkeakoulu	165,8	59,4	63,3	7,1	102,4	52,3
Svenska handelshögskolan	76,2	9,9	41,2	0,0	35,0	9,9
Turun kauppakorkeakoulu	104,0	3,1	48,6	1,3	55,4	1,8
Vaasan yliopisto	135,3	18,0	61,1	4,0	74,2	14,0
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	325,5	107,0	102,2	1,9	223,3	105,1
Tampereen teknillinen korkeakoulu	834,4	0,0	189,8	0,0	644,6	-
Kuopion yliopisto	551,5	84,0	268,6	27,4	282,9	56,6
Joensuun yliopisto	445,0	47,3	229,6	47,3	215,4	-
Lapin yliopisto	118,2	13,1	81,5	13,1	36,7	-
Sibelius-Akatemia	37,4	2,7	29,8	2,7	7,6	-
Taideteollinen korkeakoulu	41,8	2,2	22,4	2,2	19,4	0,0
Teatterikorkeakoulu	21,9	0,0	13,4	0,0	8,5	-
Yliopistolliset keskussairaalat	848,9	-	28,8	-	820,1	-

**Taulukko 28. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Omalla rahoituksella tehdyt tutkimustyövuodet yliopistoittain ja virkaryhmittäin**

Yliopisto	Työvuodet		Virkaryhmä					Tutkijat			Apu- henkilö- kunta	Apu- rahalla
	Yhteensä		Yhteensä	Professorit	Apulais- professorit	Lehtorit	Yliassis- tennit	Assistentit	Tunti- opettajat	Tutkijat		
<b>Yhteensä</b>	<b>4627,0</b>	<b>3267,3</b>	<b>369,1</b>	<b>300,7</b>	<b>432,3</b>	<b>302,4</b>	<b>901,2</b>	<b>67,7</b>	<b>893,7</b>	<b>1134,4</b>	<b>228,3</b>	
Helsingin yliopisto	1109,5	794,9	93,5	66,6	94,0	58,1	268,5	14,3	199,9	314,6	-	
Turun yliopisto	499,4	351,2	37,8	41,3	53,7	30,4	106,3	4,9	76,8	137,1	12,7	
Abo Akademi	209,2	160,3	21,6	10,7	15,9	16,3	37,3	7,5	51,0	26,4	22,5	
Oulun yliopisto	601,0	425,3	39,2	33,5	50,7	39,7	136,6	8,5	116,9	175,7	-	
Tampereen yliopisto	304,9	213,6	28,7	25,3	44,9	23,9	35,5	5,4	49,9	48,8	42,5	
Jyväskylän yliopisto	310,5	227,7	22,2	20,7	40,4	19,0	58,7	0,5	66,2	63,2	19,6	
Teknillinen korkeakoulu	412,1	257,5	34,3	18,9	5,7	24,4	68,8	0,2	105,0	130,5	24,0	
Helsingin kauppakorkeakoulu	63,3	55,2	7,6	5,0	10,6	6,3	15,9	1,1	8,7	1,1	7,1	
Svenska handelshögskolan	41,2	39,6	5,0	5,5	5,7	11,5	11,8	0,2	0,2	1,6	-	
Turun kauppakorkeakoulu	48,6	40,9	4,5	4,5	6,1	6,9	10,1	0,2	8,6	6,4	1,3	
Vaasan yliopisto	61,1	52,2	7,1	5,2	8,9	6,0	13,8	1,5	9,7	4,9	4,0	
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	102,2	77,8	8,2	4,7	5,3	7,6	26,8	0,6	24,6	23,8	1,9	
Tampereen teknillinen korkeakoulu	189,8	119,5	14,3	15,9	7,4	9,9	32,3	3,2	36,5	70,3	-	
Kuopion yliopisto	268,6	182,5	17,8	15,3	22,0	17,8	35,9	3,4	70,3	58,7	27,4	
Joensuun yliopisto	229,6	140,8	12,3	18,5	24,8	20,0	25,9	6,6	32,7	41,5	47,3	
Lapin yliopisto	81,5	62,2	8,3	5,9	11,5	3,5	13,9	3,7	15,4	6,3	13,1	
Sibelius-Akatemia	29,8	26,9	4,0	0,4	15,8	0,8	1,1	3,9	0,9	0,2	2,7	
Taideteollinen korkeakoulu	22,4	13,1	1,4	2,6	4,7	0,3	1,5	1,7	0,9	7,1	-	
Teatterikorkeakoulu	13,4	6,4	1,3	0,2	4,0	-	0,6	0,3	-	7,0	-	
Yliopistolliset keskussairaalat	28,8	19,7	-	-	-	-	-	-	19,7	9,1	-	

**Taulukko 29. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain**

Tieteenala	Tutkimustyövuodet		Oma rahoitus		Ulkopuolinen rahoitus	
	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla
<b>Yhteensä</b>	<b>11 762,1</b>	<b>909,3</b>	<b>4 627,0</b>	<b>228,3</b>	<b>7 135,1</b>	<b>681,0</b>
<b>Luonnontieteet</b>	<b>3 352,1</b>	<b>237,6</b>	<b>1 351,0</b>	<b>62,5</b>	<b>2 001,1</b>	<b>175,1</b>
Matematiikka	256,6	43,9	129,1	21,9	127,5	22,0
Tietojenkäsittelyoppi	524,3	21,8	172,9	15,4	351,4	6,4
Fysiikka	533,2	28,0	216,7	6,8	316,5	21,2
Avaruustieteet ja tähtitiede	60,9	7,8	19,4	0,0	41,5	7,8
Kemia	625,3	52,1	222,6	5,2	402,7	46,9
Biologia, ympäristötieteet	1 150,7	74,0	489,0	12,5	661,7	61,5
Maantiede	62,4	6,0	31,2	0,7	31,2	5,3
Geotieteet, meteorologia	138,7	4,1	70,1	0,0	68,6	4,1
<b>Tekniikka</b>	<b>2 288,2</b>	<b>104,8</b>	<b>652,4</b>	<b>24,5</b>	<b>1 635,8</b>	<b>80,3</b>
Arkkitehtuuri	83,8	4,1	42,2	4,0	41,6	0,1
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	286,1	6,6	81,0	3,0	205,2	3,6
Sähkötekniikka	617,0	5,9	183,2	3,6	433,8	2,3
Energiatekniikka	128,6	8,4	39,2	1,3	89,4	7,1
Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	59,5	9,2	14,2	2,0	45,3	7,2
Kone- ja valmistustekniikka	441,0	25,3	115,5	3,9	325,4	21,4
Prosessi- ja materiaalitekniikka	352,3	10,1	86,7	1,0	265,6	9,1
Teknillinen kemia, kemian prosessitekniikka	7,7	0,0	0,7	0,0	7,0	-
Puunjalostustekniikka	138,8	25,4	28,8	0,0	110,1	25,4
Biotekniikka, elintarviketekniikka	91,1	6,9	41,9	5,7	49,2	1,2
Muu tekniikka	82,3	3,0	19,1	0,0	63,2	3,0
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>2 572,6</b>	<b>182,3</b>	<b>959,3</b>	<b>17,3</b>	<b>1 613,3</b>	<b>165,0</b>
Biolääketieteet	373,2	27,7	183,6	4,7	189,6	23,0
Kliiniset lääketieteet	1 520,3	126,9	375,5	5,1	1 144,8	121,8
Ravitsemustiede	13,7	3,0	2,8	0,0	10,9	3,0
Kansanterveystiede	156,0	9,8	55,0	0,5	101,0	9,3
Hammaslääketieteet	192,9	5,1	141,6	1,9	51,3	3,2
Liikuntatiede	27,5	0,0	22,7	0,0	4,8	-
Farmasia	134,7	4,4	81,3	1,7	53,4	2,7
Hoitotiede	71,4	4,2	33,9	2,9	37,5	1,3
Eläinlääketiede	82,9	1,1	62,8	0,5	20,1	0,6
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>274,0</b>	<b>28,6</b>	<b>87,3</b>	<b>7,3</b>	<b>186,7</b>	<b>21,3</b>
Maatalous- ja elintarviketieteet	81,5	1,1	25,9	0,0	55,6	1,1
Metsätieteet	192,5	27,5	61,5	7,3	131,0	20,2
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>2 244,4</b>	<b>251,0</b>	<b>1 005,3</b>	<b>75,5</b>	<b>1 239,1</b>	<b>175,5</b>
Kansantaloustiede	127,3	11,0	58,6	4,2	68,7	6,8
Liiketaloustiede, talousmaantiede	612,2	123,3	193,8	11,0	418,4	112,3
Oikeustiede	170,1	12,7	108,0	5,3	62,1	7,4
Sosiaalitieteet	364,8	36,3	132,1	15,3	232,7	21,0
Psykologia	149,6	6,8	48,2	2,6	101,5	4,2
Kasvatustiede	485,4	34,0	314,3	21,2	171,1	12,8
Valtio-oppi, hallintotiede	179,2	14,8	68,6	6,8	110,6	8,0
Viestintä- ja informaatiotieteet	100,9	6,3	44,6	4,6	56,3	1,7
Tilastotiede	54,8	5,8	37,0	4,5	17,8	1,3
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>1 030,9</b>	<b>104,9</b>	<b>571,7</b>	<b>41,2</b>	<b>459,2</b>	<b>63,7</b>
Filosofia	57,5	10,7	14,2	1,2	43,3	9,5
Kielitieteet	426,9	42,2	276,1	15,6	150,7	26,6
Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	209,2	12,0	134,4	8,0	74,8	4,0
Teologia	115,4	20,8	46,5	11,2	68,9	9,6
Historia ja arkeologia	153,9	13,8	63,7	4,9	90,2	8,9
Kulttuurien tutkimus	68,0	5,3	36,8	0,2	31,2	5,1

**Taulukko 30. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Oamalla rahoituksella hoidetut tutkijain virat ja toimet virkaryhmän mukaan yliopistoittain**

Yliopisto	Virat ja toimet yhteensä	Virkaryhmä							Apuhenkilökunta 1)	
		Yhteensä	Professorit	Apulaisprofessorit	Lehtorit	Yliassistentit	Assistentit	Tuntiopettajat		Tutkijat
<b>Yhteensä</b>	<b>8 799</b>	<b>6 751</b>	<b>1 197</b>	<b>812</b>	<b>1 673</b>	<b>654</b>	<b>1 767</b>	<b>179</b>	<b>468</b>	<b>2 048</b>
Helsingin yliopisto	1 983	1 467	244	143	289	102	527	15	147	516
Turun yliopisto	1 036	710	114	103	200	60	195	7	31	326
Åbo Akademi	355	310	70	29	70	36	67	22	16	45
Oulun yliopisto	1 074	770	133	93	177	79	246	24	18	304
Tampereen yliopisto	589	508	90	73	180	46	79	24	17	80
Jyväskylän yliopisto	685	560	77	63	181	52	120	3	64	125
Teknillinen korkeakoulu	754	486	122	58	27	67	165	-	47	269
Helsingin kauppakorkeakoulu	160	153	27	16	48	13	29	3	17	7
Svenska handelshögskolan	106	104	16	17	25	23	21	2	-	2
Turun kauppakorkeakoulu	89	84	13	12	25	14	18	1	1	5
Vaasan yliopisto	147	137	24	13	37	14	27	8	14	10
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	197	148	30	12	22	21	55	3	5	49
Tampereen teknillinen korkeakoulu	321	253	58	54	27	29	71	1	13	68
Kuopion yliopisto	419	313	66	39	56	40	62	10	40	107
Joensuun yliopisto	377	312	43	52	107	44	41	16	9	65
Lapin yliopisto	140	135	28	16	48	7	24	-	13	5
Sibelius-Akatemia	167	167	25	2	98	5	7	24	6	-
Taideteollinen korkeakoulu	136	94	9	17	32	3	9	14	10	42
Teatterikorkeakoulu	63	40	8	1	25	-	4	2	-	23

1) Ml.osa-alkaista henkilöä henkiövuosina

**Taulukko 31. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan yliopistoittain**  
**(30.11.1997)**

Yliopisto	Henkilökunta yhteensä		Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulututkinto		Muu koulutus/tuntematon	
	Yhteensä	Naisia	Yhteensä	Naisia	Yhteensä	Naisia	Yhteensä	Naisia	Yhteensä	Naisia
<b>Yhteensä</b>	<b>16685</b>	<b>7281</b>	<b>3783</b>	<b>990</b>	<b>1695</b>	<b>587</b>	<b>6511</b>	<b>3003</b>	<b>4696</b>	<b>2701</b>
Helsingin yliopisto	3711	1849	1053	319	316	139	1443	810	899	581
Turun yliopisto	1632	830	431	114	143	47	619	335	439	334
Åbo Akademi	591	218	166	36	87	36	227	100	111	46
Oulun yliopisto	1851	778	365	95	187	48	688	298	611	337
Tampereen yliopisto	877	427	251	73	142	60	339	199	145	95
Jyväskylän yliopisto	1085	479	289	80	151	59	482	258	163	82
Teknillinen korkeakoulu	1760	348	265	30	226	33	728	182	541	103
Helsingin kauppakorkeakoulu	171	62	50	10	42	16	70	32	9	4
Svenska handelshögskolan	131	42	31	2	26	10	64	29	10	1
Turun kauppakorkeakoulu	119	53	32	8	26	14	48	24	13	7
Vaasan yliopisto	176	76	45	14	33	15	71	36	27	11
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	328	63	56	7	36	8	144	32	92	16
Tampereen teknillinen korkeakoulu	904	140	118	4	86	9	387	71	313	56
Kuopion yliopisto	747	408	200	73	26	14	251	134	270	187
Joensuun yliopisto	699	284	182	49	99	40	281	126	137	69
Lapin yliopisto	198	73	35	8	44	24	74	41	45	20
Sibelius-Akatemia	94	33	7	1	1	1	58	25	28	6
Taideteollinen korkeakoulu	134	61	10	6	7	4	56	32	61	19
Teatterikorkeakoulu	56	22	1	1	2	2	26	14	27	6
Yliopistolliset keskussairaalat	1421	1015	196	61	15	8	455	225	755	721

**Taulukko 32. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja koulutuksen mukaan yliopistoittain**  
**(30.11.1997)**

1/3

Yliopisto	Henkilökunta yhteensä				Professorit				Apulaisprofessorit						
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulu-tutkinto	Muu koulutus/tutkimus-	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulu-tutkinto	Muu koulutus/tutkimus-	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulu-tutkinto	Muu koulutus/tutkimus-
	16685	3783	1695	6511	4696	1200	1013	91	68	28	824	664	88	51	21
Helsingin yliopisto	3711	1053	316	1443	899	299	265	18	12	4	174	150	14	9	1
Turun yliopisto	1632	431	143	619	439	116	111	3	2	-	106	92	6	5	3
Åbo Akademi	591	166	87	227	111	62	54	2	3	3	25	22	1	1	1
Oulun yliopisto	1851	365	187	688	611	125	94	17	12	2	86	68	11	6	1
Tampereen yliopisto	877	251	142	339	145	94	82	2	6	4	67	56	8	2	1
Jyväskylän yliopisto	1085	289	151	482	163	77	66	7	3	1	75	70	3	-	2
Teknillinen korkeakoulu	1760	265	226	728	541	118	90	18	10	-	52	29	15	7	1
Helsingin kauppakorkeakoulu	171	50	42	70	9	26	22	2	1	1	13	12	-	1	-
Svenska handelshögskolan	131	31	26	64	10	11	11	-	-	-	14	8	4	2	-
Turun kauppakorkeakoulu	119	32	26	48	13	13	12	1	-	-	12	9	2	1	-
Vaasan yliopisto	176	45	33	71	27	27	23	3	1	-	11	8	2	1	-
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	328	56	36	144	92	36	29	3	2	2	15	10	4	1	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	904	118	86	387	313	45	33	9	3	-	47	37	7	1	2
Kuopion yliopisto	747	200	26	251	270	58	56	-	1	1	42	34	2	5	1
Joensuun yliopisto	699	182	99	281	137	43	42	-	1	-	48	43	4	1	-
Lapin yliopisto	198	35	44	74	45	27	19	6	2	-	17	8	5	2	2
Sibelius-Akatemia	94	7	1	58	28	9	3	-	3	3	3	3	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	134	10	7	56	61	7	1	-	5	1	16	4	-	6	6
Teatterikorkeakoulu	56	1	2	26	27	7	-	-	1	6	1	1	-	-	-
Yliopistolliset keskuksairaalat	1421	196	15	455	755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Taulukko 32. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997  
 Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja koulutuksen mukaan yliopistoittain  
 (30.11.1997)**

2/3

Yliopisto	Lehtorit					Yllassistentit					Assistentit					Muu koulutus/ tuntema- ton
	Yhteensä		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	Yhteensä		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	Yhteensä		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	
	Yhteensä	1736				424	310				851	151				
<b>Yhteensä</b>		<b>1736</b>	<b>424</b>	<b>310</b>	<b>851</b>	<b>151</b>	<b>654</b>	<b>354</b>	<b>160</b>	<b>135</b>	<b>5</b>	<b>1605</b>	<b>251</b>	<b>321</b>	<b>908</b>	<b>125</b>
Helsingin yliopisto	373	120	45	180	28	120	85	11	22	2	479	115	81	254	29	
Turun yliopisto	214	61	47	89	17	61	39	7	15	-	190	36	35	107	12	
Åbo Akademi	78	21	20	30	7	35	23	11	1	-	67	8	16	41	2	
Oulun yliopisto	195	48	26	112	9	83	44	21	17	1	244	30	44	135	35	
Tampereen yliopisto	167	34	33	86	14	53	22	23	8	-	62	7	23	29	3	
Jyväskylän yliopisto	183	47	42	78	16	53	37	8	8	-	107	17	22	60	8	
Teknillinen korkeakoulu	23	8	11	2	2	53	26	17	10	-	97	6	15	74	2	
Helsingin kauppakorkeakoulu	41	2	9	28	2	14	4	4	6	-	31	2	13	15	1	
Svenska handelshögskolan	24	2	4	17	1	21	4	5	11	1	17	1	5	9	2	
Turun kauppakorkeakoulu	26	3	9	12	2	14	4	8	2	-	18	1	4	11	2	
Vaasan yliopisto	34	6	10	13	5	14	4	4	4	-	23	1	6	15	1	
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	25	9	7	9	-	21	5	6	10	-	55	1	7	31	16	
Tampereen teknillinen korkeakoulu	29	12	7	9	1	21	5	10	5	1	61	1	16	44	-	
Kuopion yliopisto	70	25	5	38	2	36	25	4	7	-	63	15	5	37	6	
Joensuun yliopisto	108	23	23	55	7	48	24	18	6	-	51	10	13	25	3	
Lapin yliopisto	46	2	11	27	6	5	1	3	1	-	24	-	11	11	2	
Sibelius-Akatemia	49	1	1	37	10	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	
Taideteollinen korkeakoulu	28	-	-	13	15	2	2	-	-	-	8	-	3	5	-	
Teatterikorkeakoulu	23	-	-	16	7	-	-	-	-	-	4	-	2	1	1	
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

**Taulukko 32. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja koulutuksen mukaan yliopistoittain**  
**(30.11.1997)**

3/3

Yliopisto	Tuntiopettajat					Tutkijat					Apuhenkilökunta				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Muu koulutus/tutkimus-	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Muu koulutus/tutkimus-	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Muu koulutus/tutkimus-
					ton					ton					ton
<b>Yhteensä</b>	<b>277</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>181</b>	<b>62</b>	<b>5379</b>	<b>948</b>	<b>602</b>	<b>3461</b>	<b>368</b>	<b>5010</b>	<b>116</b>	<b>102</b>	<b>856</b>	<b>3936</b>
Helsingin yliopisto	47	3	2	28	14	1104	266	106	648	84	1115	49	39	290	737
Turun yliopisto	23	-	1	21	1	450	72	35	322	21	472	20	9	58	385
Åbo Akademi	15	1	2	10	2	189	33	26	111	19	120	4	9	30	77
Oulun yliopisto	31	2	3	23	3	485	68	51	314	52	602	11	14	69	508
Tampereen yliopisto	22	-	-	15	7	267	45	50	145	27	145	5	3	48	89
Jyväskylän yliopisto	40	3	7	26	4	384	45	57	251	31	166	4	5	56	101
Teknillinen korkeakoulu	1	-	-	1	-	805	96	138	526	45	611	10	12	98	491
Helsingin kauppakorkeakoulu	2	-	-	1	1	39	8	14	16	1	5	-	-	2	3
Svenska handelshögskolan	1	-	-	1	-	30	2	8	19	1	13	3	-	5	5
Turun kauppakorkeakoulu	1	-	-	1	-	24	3	1	16	4	11	-	1	5	5
Vaasan yliopisto	8	-	-	5	3	41	3	7	23	8	18	-	1	7	10
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	1	-	-	1	-	79	2	7	60	10	96	-	2	30	64
Tampereen teknillinen korkeakoulu	13	-	2	6	5	322	27	31	253	11	366	3	4	66	293
Kuopion yliopisto	12	2	2	8	-	213	39	7	130	37	253	4	1	25	223
Joensuun yliopisto	23	2	2	16	3	220	36	37	140	7	158	2	2	37	117
Lapin yliopisto	22	-	-	8	14	30	5	8	13	4	27	-	-	10	17
Sibellius-Akatemia	7	-	-	5	2	2	-	-	2	-	20	-	-	7	13
Taideteollinen korkeakoulu	8	-	-	5	3	24	2	4	14	4	41	1	-	8	32
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	-	5	-	-	3	2	16	-	-	5	11
Yliopistolliset keskuslaitat	-	-	-	-	-	666	196	15	455	-	755	-	-	-	755

**Taulukko 33. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja sukupuolen mukaan yliopistoittain**  
**(30.11.1997)**

1/2

Yliopisto	Tutkimushenkilökunta				Virkaryhmä											
	Yhteensä		Naisia		Professorit				Lehtorit				Yliassistentit			
	Miehiä	Naisia	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia
<b>Yhteensä</b>	<b>16685</b>	<b>9404</b>	<b>7281</b>	<b>165</b>	<b>1200</b>	<b>1035</b>	<b>165</b>	<b>824</b>	<b>619</b>	<b>205</b>	<b>1736</b>	<b>884</b>	<b>852</b>	<b>654</b>	<b>458</b>	<b>196</b>
Helsingin yliopisto	3711	1862	1849	56	299	243	174	130	44	373	161	212	120	74	46	
Turun yliopisto	1632	802	830	11	116	105	106	75	31	214	110	104	61	42	19	
Åbo Akademi	591	373	218	5	62	57	25	18	7	78	38	40	35	28	7	
Oulun yliopisto	1851	1073	778	15	125	110	86	70	16	195	100	95	83	63	20	
Tampereen yliopisto	877	450	427	16	94	78	67	47	20	167	83	84	53	32	21	
Jyväskylän yliopisto	1085	606	479	15	77	62	75	51	24	183	102	81	53	38	15	
Teknillinen korkeakoulu	1760	1412	348	7	118	111	52	47	5	23	18	5	53	45	8	
Heisingin kauppakorkeakoulu	171	109	62	2	26	24	13	9	4	41	16	25	14	10	4	
Svenska handelshögskolan	131	89	42	-	11	11	14	12	2	24	11	13	21	15	6	
Turun kauppakorkeakoulu	119	66	53	2	13	11	12	7	5	26	9	17	14	9	5	
Vaasan yliopisto	176	100	76	2	27	25	11	7	4	34	13	21	14	8	6	
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	328	265	63	3	36	33	15	14	1	25	18	7	21	18	3	
Tampereen teknillinen korkeakoulu	904	764	140	-	45	45	47	45	2	29	25	4	21	21	-	
Kuopion yliopisto	747	339	408	12	58	46	42	29	13	70	32	38	36	25	11	
Joensuun yliopisto	699	415	284	3	43	40	48	32	16	108	62	46	48	28	20	
Lapin yliopisto	198	105	93	6	27	21	17	13	4	46	21	25	5	2	3	
Sibelius-Akatemia	94	61	33	2	9	7	3	2	1	49	35	14	-	-	-	
Taideteollinen korkeakoulu	134	73	61	3	7	4	16	10	6	28	17	11	2	-	2	
Teatterikorkeakoulu	56	34	22	5	7	2	1	1	-	23	13	10	-	-	-	
Yliopistolliset keskussairaalat	1421	406	1015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

**Taulukko 33. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta virkaryhmän ja sukupuolen mukaan yliopistoittain**  
**(30.11.1997)**

2/2

Yliopisto	Virkaryhmä											
	Assistentit			Tuntiopettajat			Tutkijat			Apuhenkilökunta		
	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia	Yhteensä	Miehiä	Naisia
<b>Yhteensä</b>	<b>1605</b>	<b>925</b>	<b>680</b>	<b>277</b>	<b>117</b>	<b>160</b>	<b>5379</b>	<b>3265</b>	<b>2114</b>	<b>5010</b>	<b>2101</b>	<b>2909</b>
Helsingin yliopisto	479	253	226	47	24	23	1104	578	526	1115	399	716
Turun yliopisto	190	114	76	23	5	18	450	226	224	472	125	347
Åbo Akademi	67	37	30	15	7	8	189	121	68	120	67	53
Oulun yliopisto	244	158	86	31	11	20	485	289	196	602	272	330
Tampereen yliopisto	62	30	32	22	6	16	267	133	134	145	41	104
Jyväskylän yliopisto	107	52	55	40	12	28	384	220	164	166	69	97
Teknillinen korkeakoulu	97	66	31	1	1	-	805	627	178	611	497	114
Helsingin kauppakorkeakoulu	31	18	13	2	-	2	39	28	11	5	4	1
Svenska handelshögskolan	17	8	9	1	1	-	30	22	8	13	9	4
Turun kauppakorkeakoulu	18	13	5	1	-	1	24	17	7	11	-	11
Vaasan yliopisto	23	7	16	8	3	5	41	27	14	18	10	8
Lappeenranta teknillinen korkeakoulu	55	41	14	1	-	1	79	64	15	96	77	19
Tampereen teknillinen korkeakoulu	61	46	15	13	9	4	322	269	53	366	304	62
Kuopion yliopisto	63	29	34	12	2	10	213	111	102	253	65	188
Joensuun yliopisto	51	36	15	23	14	9	220	136	84	158	67	91
Lapin yliopisto	24	13	11	22	13	9	30	13	17	27	9	18
Sibelius-Akatemia	4	2	2	7	3	4	2	1	1	20	11	9
Taideteollinen korkeakoulu	8	2	6	8	6	2	24	8	16	41	26	15
Teatterikorkeakoulu	4	-	4	-	-	-	5	3	2	16	15	1
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	-	-	-	-	666	372	294	755	34	721

**Taulukko 34. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin**  
**(30.11.1997)**

1/5

Yliopisto /virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka										
		-24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -	
<b>Yliopistosektorin yhteensä</b>	16685	577	3007	3091	2464	2174	1976	1856	1108	428	4	
<b>Professorit</b>	1200	-	3	17	62	121	255	325	245	171	1	
<b>Apulaisprofessorit</b>	824	-	4	28	88	152	163	197	141	49	2	
<b>Lehtorit</b>	1736	1	48	134	269	314	313	356	219	82	-	
<b>Yliassistentit</b>	654	2	43	115	137	140	109	68	27	13	-	
<b>Assistentit</b>	1605	62	422	457	311	182	95	50	22	4	-	
<b>Tuntiopettajat</b>	277	10	42	48	55	46	33	33	7	3	-	
<b>Tutkijat</b>	5379	138	1531	1614	883	505	338	209	122	38	1	
<b>Apuhenkilökunta</b>	5010	364	914	678	659	714	670	618	325	68	-	
<b>Helsingin yliopisto</b>	3711	111	537	706	533	493	440	437	321	132	1	
<b>Professorit</b>	299	-	1	2	6	26	61	80	69	54	-	
<b>Apulaisprofessorit</b>	174	-	1	1	18	27	33	37	45	11	1	
<b>Lehtorit</b>	373	-	8	22	68	75	71	66	44	19	-	
<b>Yliassistentit</b>	120	-	4	11	30	26	27	13	5	4	-	
<b>Assistentit</b>	479	10	99	131	92	68	38	26	14	1	-	
<b>Tuntiopettajat</b>	47	1	13	4	8	8	4	8	1	-	-	
<b>Tutkijat</b>	1104	27	266	373	192	118	63	36	23	6	-	
<b>Apuhenkilökunta</b>	1115	73	145	162	119	145	143	171	120	37	-	
<b>Turun yliopisto</b>	1632	65	284	294	210	177	183	208	152	59	-	
<b>Professorit</b>	116	-	-	1	4	8	27	33	24	19	-	
<b>Apulaisprofessorit</b>	106	-	-	1	11	16	12	32	24	10	-	
<b>Lehtorit</b>	214	-	8	15	32	33	35	42	34	15	-	
<b>Yliassistentit</b>	61	-	4	16	11	9	10	3	6	2	-	
<b>Assistentit</b>	190	9	55	61	28	19	9	7	2	-	-	
<b>Tuntiopettajat</b>	23	-	4	4	9	2	1	3	-	-	-	
<b>Tutkijat</b>	450	16	139	140	71	32	28	11	11	2	-	
<b>Apuhenkilökunta</b>	472	40	74	56	44	58	61	77	51	11	-	
<b>Åbo Akademi</b>	591	20	134	92	67	75	75	57	54	15	2	
<b>Professorit</b>	62	-	-	-	1	3	17	18	16	6	1	
<b>Apulaisprofessorit</b>	25	-	-	-	-	6	5	6	5	2	1	
<b>Lehtorit</b>	78	-	4	4	8	13	18	13	16	2	-	
<b>Yliassistentit</b>	35	-	2	4	4	8	2	9	6	-	-	
<b>Assistentit</b>	67	3	19	19	10	10	5	-	1	-	-	
<b>Tuntiopettajat</b>	15	-	2	4	1	1	1	3	1	2	-	
<b>Tutkijat</b>	189	4	66	48	34	18	11	4	3	1	-	
<b>Apuhenkilökunta</b>	120	13	41	13	9	16	16	4	6	2	-	

**Taulukko 34. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämis toiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin**  
**(30.11.1997)**

2/5

Yliopisto /virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka										
		-24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -	
<b>Oulun yliopisto</b>	<b>1851</b>	<b>70</b>	<b>340</b>	<b>338</b>	<b>268</b>	<b>238</b>	<b>242</b>	<b>209</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	-	-
Professorit	125	-	-	4	5	15	26	36	22	17	-	-
Apulaisprofessorit	86	-	1	2	12	9	16	26	14	6	-	-
Lehtorit	195	-	7	21	37	37	43	29	18	3	-	-
Yliassistentit	83	-	7	14	12	15	18	12	3	2	-	-
Assistentit	244	11	69	62	55	21	16	7	2	1	-	-
Tuntiopettajat	31	1	3	9	6	4	4	4	-	-	-	-
Tutkijat	485	17	168	147	61	42	27	15	6	2	-	-
Apuhenkilökunta	602	41	85	79	80	95	92	80	43	7	-	-
<b>Tampereen yliopisto</b>	<b>877</b>	<b>11</b>	<b>83</b>	<b>139</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>128</b>	<b>122</b>	<b>65</b>	<b>32</b>	-	-
Professorit	94	-	-	-	4	12	11	34	16	17	-	-
Apulaisprofessorit	67	-	-	2	6	17	15	20	5	2	-	-
Lehtorit	167	-	3	10	25	28	24	38	27	12	-	-
Yliassistentit	53	-	1	8	12	20	9	2	1	-	-	-
Assistentit	62	2	8	13	20	14	3	1	1	-	-	-
Tuntiopettajat	22	1	3	2	4	4	5	1	2	-	-	-
Tutkijat	267	1	49	84	49	29	35	13	7	-	-	-
Apuhenkilökunta	145	7	19	20	28	25	26	13	6	1	-	-
<b>Jyväskylän yliopisto</b>	<b>1085</b>	<b>49</b>	<b>199</b>	<b>178</b>	<b>147</b>	<b>143</b>	<b>155</b>	<b>124</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	-	-
Professorit	77	-	-	2	9	7	22	11	18	8	-	-
Apulaisprofessorit	75	-	-	4	6	18	16	17	9	5	-	-
Lehtorit	183	1	8	14	20	36	25	45	25	9	-	-
Yliassistentit	53	1	1	13	9	11	10	7	1	-	-	-
Assistentit	107	6	37	22	24	6	8	2	2	-	-	-
Tuntiopettajat	40	3	7	7	7	6	7	3	-	-	-	-
Tutkijat	384	25	129	101	50	30	25	18	3	3	-	-
Apuhenkilökunta	166	13	17	15	22	29	42	21	7	-	-	-
<b>Teknillinen korkeakoulu</b>	<b>1760</b>	<b>95</b>	<b>545</b>	<b>375</b>	<b>207</b>	<b>181</b>	<b>135</b>	<b>122</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	-	-
Professorit	118	-	1	-	8	16	25	35	17	16	-	-
Apulaisprofessorit	52	-	-	4	3	14	12	6	10	3	-	-
Lehtorit	23	-	1	1	1	4	4	3	6	3	-	-
Yliassistentit	53	-	4	12	9	12	9	5	-	2	-	-
Assistentit	97	3	32	35	15	8	3	1	-	-	-	-
Tuntiopettajat	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Tutkijat	805	12	294	243	130	59	27	22	13	5	-	-
Apuhenkilökunta	611	80	213	80	41	67	55	50	20	5	-	-

**Taulukko 34. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin**  
**(30.11.1997)**

3/5

Yliopisto	Yhteensä	Ikäluokka										
		-24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -	
<b>Heisingin kauppakorkeakoulu</b>	<b>171</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	-	-
Professorit	26	-	-	1	2	3	8	7	4	1	-	-
Apulaisprofessorit	13	-	-	1	2	2	3	3	1	1	-	-
Lehtorit	41	-	-	2	3	5	6	12	10	3	-	-
Yliassistentit	14	1	1	2	2	2	2	3	-	1	-	-
Assistentit	31	-	10	12	7	1	-	1	-	-	-	-
Tuntiopettajat	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Tutkijat	39	1	8	19	8	1	2	-	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	5	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<b>Svenska handelshögskolan</b>	<b>131</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	-	-
Professorit	11	-	-	-	2	2	2	3	2	-	-	-
Apulaisprofessorit	14	-	-	5	2	1	2	3	1	-	-	-
Lehtorit	24	-	1	1	2	3	3	10	3	1	-	-
Yliassistentit	21	-	6	2	6	4	1	1	1	-	-	-
Assistentit	17	2	4	8	1	2	-	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Tutkijat	30	1	13	8	6	-	2	-	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	13	1	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-
<b>Turun kauppakorkeakoulu</b>	<b>119</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-
Professorit	13	-	-	-	2	1	2	1	3	4	-	-
Apulaisprofessorit	12	-	1	-	1	7	1	1	1	1	-	-
Lehtorit	26	-	-	1	4	4	2	8	4	3	-	-
Yliassistentit	14	-	3	4	3	2	-	1	1	-	-	-
Assistentit	18	2	7	8	1	-	-	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Tutkijat	24	2	8	7	4	1	1	1	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	11	4	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-
<b>Vaasan yliopisto</b>	<b>176</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	-	-
Professorit	27	-	-	2	3	4	5	7	5	1	-	-
Apulaisprofessorit	11	-	-	-	1	2	1	5	2	-	-	-
Lehtorit	34	-	1	4	5	4	11	5	2	2	-	-
Yliassistentit	14	-	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-
Assistentit	23	3	5	6	4	1	3	1	-	-	-	-
Tuntiopettajat	8	-	1	2	1	2	1	1	-	-	-	-
Tutkijat	41	3	11	14	4	4	3	2	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	18	3	8	1	2	-	3	1	-	-	-	-

**Taulukko 34. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin**  
**(30.11.1997)**

4/5

Yliopisto /virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka										
		-24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -	
<b>Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu</b>	<b>328</b>	<b>11</b>	<b>86</b>	<b>68</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	-	-
Professorit	36	-	-	-	4	6	8	7	7	4	-	-
Apulaisprofessorit	15	-	2	3	3	-	4	3	3	-	-	-
Lehtorit	25	-	3	6	6	2	10	4	-	-	-	-
Yliassistentit	21	-	2	3	5	9	1	-	1	-	-	-
Assistentit	55	5	22	13	9	5	1	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutkijat	79	1	33	28	7	5	3	1	1	-	-	-
Apuhenkilökunta	96	5	29	18	19	11	6	7	1	-	-	-
<b>Tampereen teknillinen korkeakoulu</b>	<b>904</b>	<b>59</b>	<b>308</b>	<b>159</b>	<b>119</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	-	-
Professorit	45	-	-	1	4	3	9	12	10	6	-	-
Apulaisprofessorit	47	-	1	1	9	10	9	6	6	5	-	-
Lehtorit	29	-	1	1	4	5	9	7	1	1	-	-
Yliassistentit	21	-	2	3	10	4	1	1	-	-	-	-
Assistentit	61	2	15	21	13	8	2	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	13	3	-	2	3	3	-	2	-	-	-	-
Tutkijat	322	10	144	92	43	20	5	6	2	-	-	-
Apuhenkilökunta	366	44	145	38	33	33	35	31	7	-	-	-
<b>Kuopion yliopisto</b>	<b>747</b>	<b>15</b>	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>132</b>	<b>111</b>	<b>97</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	-	-
Professorit	58	-	-	-	2	6	11	15	14	10	-	-
Apulaisprofessorit	42	-	-	2	5	10	13	7	4	1	-	-
Lehtorit	70	-	1	10	17	18	14	6	2	2	-	-
Yliassistentit	36	-	2	6	8	5	7	5	2	1	-	-
Assistentit	63	2	19	19	11	8	3	1	-	-	-	-
Tuntiopettajat	12	-	1	3	1	3	-	4	-	-	-	-
Tutkijat	213	10	79	69	29	12	9	2	3	-	-	-
Apuhenkilökunta	253	3	38	30	59	49	40	26	7	1	-	-
<b>Joensuun yliopisto</b>	<b>699</b>	<b>23</b>	<b>116</b>	<b>133</b>	<b>105</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	-	-
Professorit	43	-	-	1	2	4	8	13	9	6	-	-
Apulaisprofessorit	48	-	-	1	4	6	14	15	7	1	-	-
Lehtorit	108	-	4	7	9	14	19	37	14	4	-	-
Yliassistentit	48	-	-	13	12	8	9	5	-	1	-	-
Assistentit	51	1	11	20	9	5	2	2	-	1	-	-
Tuntiopettajat	23	1	4	2	3	2	8	1	1	1	-	-
Tutkijat	220	7	78	64	31	20	7	9	4	-	-	-
Apuhenkilökunta	158	14	19	25	35	23	23	13	5	1	-	-

**Taulukko 34. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokan mukaan yliopistoittain ja virkaryhmittäin**  
**(30.11.1997)**

5/5

Yliopisto Virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka										
		-24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -	
<b>Lapin yliopisto</b>	<b>198</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	-	
Professorit	27	-	1	3	3	1	7	8	3	1	-	
Apulaisprofessorit	17	-	-	2	2	2	3	5	3	-	-	
Lehtorit	46	-	-	4	9	11	6	8	6	2	-	
Yliassistentit	5	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	
Assistentit	24	1	9	6	6	1	1	-	-	-	-	
Tuntiopettajat	22	-	2	5	7	6	-	2	-	-	-	
Tutkijat	30	-	2	11	12	2	3	-	-	-	-	
Apuhenkilökunta	27	4	4	6	5	4	3	1	-	-	-	
<b>Sibelius-Akatemia</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-	
Professorit	9	-	-	-	-	2	2	2	2	1	-	
Apulaisprofessorit	3	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	
Lehtorit	49	-	-	9	13	8	7	8	3	1	-	
Assistentit	4	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	
Tuntiopettajat	7	-	-	2	1	3	1	-	-	-	-	
Tutkijat	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	
Apuhenkilökunta	20	-	1	5	2	7	2	2	-	1	-	
<b>Talieteollinen korkeakoulu</b>	<b>134</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	-	
Professorit	7	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	
Apulaisprofessorit	16	-	-	-	3	4	4	3	1	1	-	
Lehtorit	28	-	1	1	2	7	3	11	3	-	-	
Yliassistentit	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Assistentit	8	-	-	1	3	3	1	-	-	-	-	
Tuntiopettajat	8	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	
Tutkijat	24	1	3	9	7	2	1	1	-	-	-	
Apuhenkilökunta	41	2	2	6	10	8	5	5	3	-	-	
<b>Teatteri korkeakoulu</b>	<b>56</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	-	
Professorit	7	-	-	-	1	1	3	1	1	-	-	
Apulaisprofessorit	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Lehtorit	23	-	-	4	4	7	3	4	1	-	-	
Assistentit	4	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	
Tutkijat	5	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	
Apuhenkilökunta	16	1	1	2	4	5	3	-	-	-	-	
<b>Yliopistoilliset keskussairaalat</b>	<b>1421</b>	<b>15</b>	<b>107</b>	<b>270</b>	<b>288</b>	<b>243</b>	<b>198</b>	<b>183</b>	<b>95</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	
Tutkijat	666	-	41	153	145	108	86	67	46	19	1	
Apuhenkilökunta	755	15	66	117	143	135	112	116	49	2	-	

**Taulukko 35. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokittain tieteentilan, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan**  
**(30.11.1997)**

1/4

Tieteenala /virkaryhmä	Ikäluokka / sukupuoli																	
	Henkilökunta yhteensä							-24							35 - 39		40 - 44	
	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia
<b>Tieteenalat yhteensä</b>	16 685	9 404	7 281	577	280	297	3 007	1 755	1 252	3 091	1 789	1 302	2 464	1 304	1 160	2 174	1 153	1 021
<b>Professorit</b>	1 200	1 035	165	-	-	-	3	3	-	17	14	3	62	57	5	121	97	24
<b>Apulaisprofessorit</b>	824	619	205	-	-	-	4	3	1	28	24	4	88	71	17	152	110	42
<b>Lehtorit</b>	1 736	884	852	1	-	1	48	27	21	134	66	68	269	139	130	314	146	168
<b>Yliassistentit</b>	654	458	196	2	2	-	43	33	10	115	73	42	137	97	40	140	98	42
<b>Assistentit</b>	1 605	925	680	62	33	29	422	247	175	457	284	173	311	168	143	182	96	86
<b>Tuntiohjaajat</b>	277	117	160	10	8	2	42	19	23	48	17	31	55	22	33	46	20	26
<b>Tutkijat</b>	5 379	3 265	2 114	138	68	70	1 531	900	631	1 614	1 007	607	883	514	369	505	321	184
<b>Apuhenkilökunta</b>	5 010	2 101	2 909	364	169	195	914	523	391	678	304	374	659	236	423	714	265	449
<b>Luonnontieteet</b>	4 463	2 881	1 582	272	137	135	1 088	704	384	846	531	315	584	371	213	481	310	171
<b>Professorit</b>	241	226	15	-	-	-	-	-	-	5	5	-	24	24	-	31	28	3
<b>Apulaisprofessorit</b>	201	172	29	-	-	-	1	1	-	8	7	1	27	25	2	32	23	9
<b>Lehtorit</b>	185	137	48	-	-	-	10	7	3	9	6	3	24	16	8	27	17	10
<b>Yliassistentit</b>	187	145	42	-	-	-	8	6	2	36	26	10	35	20	15	34	28	6
<b>Assistentit</b>	477	328	149	19	11	8	120	88	32	124	89	35	78	50	28	56	37	19
<b>Tuntiohjaajat</b>	46	32	14	4	4	-	13	9	4	7	3	4	5	2	3	6	6	-
<b>Tutkijat</b>	1 648	1 068	580	82	38	44	648	406	242	469	299	170	217	152	65	113	83	30
<b>Apuhenkilökunta</b>	1 478	773	705	167	84	83	288	187	101	188	96	92	174	82	92	182	88	94
<b>Tekniikka</b>	2 641	2 123	518	95	65	30	737	570	167	576	456	120	356	292	64	290	232	58
<b>Professorit</b>	188	180	8	-	-	-	-	-	-	1	1	-	12	12	-	18	17	1
<b>Apulaisprofessorit</b>	87	81	6	-	-	-	-	-	-	4	2	2	11	11	-	19	18	1
<b>Lehtorit</b>	31	27	4	-	-	-	-	-	-	2	1	1	6	5	1	7	6	1
<b>Yliassistentit</b>	100	92	8	-	-	-	8	7	1	16	13	3	27	26	1	25	25	-
<b>Assistentit</b>	230	174	56	8	6	2	73	58	15	71	53	18	41	30	11	24	16	8
<b>Tuntiohjaajat</b>	9	7	2	-	-	-	2	1	1	-	-	-	2	2	-	3	2	1
<b>Tutkijat</b>	1 051	808	243	18	10	8	359	260	99	357	287	70	161	132	29	80	58	22
<b>Apuhenkilökunta</b>	945	754	191	69	49	20	295	244	51	125	99	26	96	74	22	114	90	24

**Taulukko 35. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokittain tieteenalain, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan**  
**(30.11.1997)**

2/4

Tieteenala /virkaryhmä	Ikäluokka / sukupuoli														
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -		Yht.	Miehiä	Naisia		
	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.				Miehiä	Naisia
<b>Tieteenalat yhteensä</b>	1 976	1 095	881	1 856	1 039	817	1 108	672	436	428	314	114	4	3	1
<b>Professorit</b>	255	212	43	325	286	39	245	218	27	171	147	24	1	1	-
Apulaisprofessorit	163	124	39	197	131	66	141	113	28	49	42	7	2	1	1
Lehtorit	313	162	151	356	180	176	219	112	107	82	52	30	-	-	-
Yliassistentit	109	76	33	68	49	19	27	20	7	13	10	3	-	-	-
Assistentit	95	51	44	50	31	19	22	13	9	4	2	2	-	-	-
Tuntiopettajat	33	12	21	33	14	19	7	2	5	3	3	-	-	-	-
Tutkijat	338	211	127	209	137	72	122	75	47	38	31	7	1	1	-
Apuhenkilökunta	670	247	423	618	211	407	325	119	206	68	27	41	-	-	-
<b>Luonnontieteet</b>	445	286	159	375	253	122	256	190	66	116	99	17	-	-	-
Professorit	54	51	3	44	39	5	40	38	2	43	41	2	-	-	-
Apulaisprofessorit	35	26	9	39	32	7	40	39	1	19	19	-	-	-	-
Lehtorit	38	28	10	43	35	8	26	22	4	8	6	2	-	-	-
Yliassistentit	34	28	6	20	19	1	13	11	2	7	7	-	-	-	-
Assistentit	41	25	16	24	17	7	14	10	4	1	1	-	-	-	-
Tuntiopettajat	3	3	-	6	4	2	1	-	1	1	1	-	-	-	-
Tutkijat	57	41	16	30	22	8	24	19	5	8	8	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	183	84	99	169	85	84	98	51	47	29	16	13	-	-	-
<b>Tekniikka</b>	225	189	36	215	186	29	110	99	11	37	34	3	-	-	-
Professorit	34	30	4	55	53	2	46	45	1	22	22	-	-	-	-
Apulaisprofessorit	19	18	1	18	16	2	13	13	-	3	3	-	-	-	-
Lehtorit	9	9	-	5	4	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-
Yliassistentit	10	9	1	9	9	-	4	3	1	1	1	-	-	-	-
Assistentit	10	8	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutkijat	35	28	7	25	22	3	13	8	5	3	3	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	108	87	21	98	77	21	33	29	4	7	5	2	-	-	-

**Taulukko 35. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokittain tieteenalain, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan**  
**(30.11.1997)**

3/4

Tieteenala /virkaryhmä	Henkilökunta yhteensä												Ikäluokka / sukupuoli																							
	Henkilökunta yhteensä						-24						25 - 29						30 - 34						35 - 39						40 - 44					
	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia												
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>4 155</b>	<b>1 440</b>	<b>2 715</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>57</b>	<b>485</b>	<b>152</b>	<b>333</b>	<b>648</b>	<b>223</b>	<b>425</b>	<b>761</b>	<b>244</b>	<b>517</b>	<b>672</b>	<b>211</b>	<b>461</b>																		
Professorit	231	184	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	26	16	10																		
Apulaisprofessorit	135	102	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	9	4	27	21	6																		
Lehtorit	392	183	209	-	-	-	8	3	5	40	17	23	118	55	63	97	43	54																		
Yliassistentit	86	43	43	-	-	-	7	5	2	12	3	9	23	16	7	15	3	12																		
Assistentit	270	118	152	12	4	8	83	37	46	74	36	38	54	23	31	25	8	17																		
Tuntiohjaajat	12	1	11	-	-	-	1	-	1	2	-	2	2	-	2	4	1	3																		
Tutkijat	1 199	586	613	15	9	6	200	79	121	287	135	152	256	100	156	160	86	74																		
Apuhenkilökunta	1 830	223	1 607	47	4	43	186	28	158	233	32	201	291	38	253	318	33	285																		
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>353</b>	<b>211</b>	<b>142</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>71</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>88</b>	<b>59</b>	<b>29</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>16</b>																		
Professorit	37	30	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	9	6	3																		
Apulaisprofessorit	10	8	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	2	-	2																		
Lehtorit	8	6	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-																		
Yliassistentit	16	8	8	-	-	-	-	-	-	2	2	-	5	3	2	5	2	3																		
Assistentit	43	27	16	1	1	-	11	5	6	15	11	4	11	6	5	-	-	-																		
Tuntiohjaajat	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	1	-																		
Tutkijat	139	81	58	4	3	1	44	22	22	50	32	18	17	11	6	14	10	4																		
Apuhenkilökunta	98	50	48	9	4	5	15	8	7	19	13	6	12	7	5	11	7	4																		
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>3 207</b>	<b>1 796</b>	<b>1 411</b>	<b>101</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>489</b>	<b>242</b>	<b>247</b>	<b>613</b>	<b>351</b>	<b>262</b>	<b>425</b>	<b>236</b>	<b>189</b>	<b>408</b>	<b>224</b>	<b>184</b>																		
Professorit	323	283	40	-	-	-	3	3	-	7	6	1	17	15	2	25	21	4																		
Apulaisprofessorit	253	180	73	-	-	-	3	2	1	15	14	1	24	17	7	49	33	16																		
Lehtorit	575	261	314	1	-	1	18	10	8	46	23	23	68	34	34	90	31	59																		
Yliassistentit	209	145	64	2	2	-	19	14	5	35	24	11	39	28	11	46	34	12																		
Assistentit	379	189	190	22	11	11	100	47	53	113	63	50	65	37	28	44	19	25																		
Tuntiohjaajat	124	44	80	6	4	2	17	5	12	26	8	18	21	7	14	19	7	12																		
Tutkijat	933	507	426	16	8	8	228	115	113	301	169	132	146	79	67	91	60	31																		
Apuhenkilökunta	411	187	224	54	18	36	101	46	55	70	44	26	45	19	26	44	19	25																		
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>1 866</b>	<b>953</b>	<b>913</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>137</b>	<b>51</b>	<b>86</b>	<b>320</b>	<b>169</b>	<b>151</b>	<b>290</b>	<b>131</b>	<b>159</b>	<b>280</b>	<b>149</b>	<b>131</b>																		
Professorit	180	132	48	-	-	-	-	-	-	4	2	2	3	1	2	12	9	3																		
Apulaisprofessorit	138	76	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8	4	23	15	8																		
Lehtorit	545	270	275	-	-	-	11	6	5	37	19	18	53	29	24	92	48	44																		
Yliassistentit	56	25	31	-	-	-	1	1	-	14	5	9	8	4	4	15	6	9																		
Assistentit	206	89	117	-	-	-	35	12	23	60	32	28	62	22	40	33	16	17																		
Tuntiohjaajat	84	32	52	-	-	-	9	4	5	12	6	6	25	11	14	13	3	10																		
Tutkijat	409	215	194	3	-	3	52	18	34	150	85	65	86	40	46	47	24	23																		
Apuhenkilökunta	248	114	134	18	10	8	29	10	19	43	20	23	41	16	25	45	28	17																		

**Taulukko 35. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta ikäluokittain tieteenalain, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan**  
**(30.11.1997)**

4/4

Tieteenala /Virkaryhmä	Ikäluokka / sukupuoli														
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -						
	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia	Yht.	Miehiä	Naisia
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>580</b>	<b>219</b>	<b>361</b>	<b>514</b>	<b>179</b>	<b>335</b>	<b>320</b>	<b>133</b>	<b>187</b>	<b>99</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
Professorit	47	33	14	60	54	6	56	48	8	38	30	8	-	-	-
Apulaisprofessorit	30	23	7	29	20	9	29	22	7	6	6	-	1	1	-
Lehtorit	65	34	31	36	17	19	21	9	12	7	5	2	-	-	-
Yliassistentit	16	10	6	11	5	6	1	-	1	1	1	-	-	-	-
Assistentit	10	5	5	8	4	4	4	1	3	-	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuikijat	128	81	47	76	48	28	55	32	23	21	15	6	1	1	-
Apuhenkilökunta	284	33	251	291	31	260	154	21	133	26	3	23	-	-	-
<b>Maatalous- ja metsätieteet</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Professorit	9	7	2	10	9	1	6	5	1	1	1	-	-	-	-
Apulaisprofessorit	2	2	-	1	1	-	2	2	-	1	1	-	-	-	-
Lehtorit	4	3	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Yliassistentit	2	1	1	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Assistentit	3	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuntiopettajat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuikijat	7	2	5	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	11	4	7	10	1	9	9	5	4	2	1	1	-	-	-
<b>Yhteiskuntatieteet</b>	<b>435</b>	<b>246</b>	<b>189</b>	<b>430</b>	<b>258</b>	<b>172</b>	<b>220</b>	<b>135</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Professorit	73	63	10	104	94	10	57	51	6	37	30	7	-	-	-
Apulaisprofessorit	46	33	13	68	45	23	35	26	9	12	10	2	1	-	1
Lehtorit	109	52	57	134	61	73	84	35	49	25	15	10	-	-	-
Yliassistentit	37	23	14	22	14	8	7	5	2	2	1	1	-	-	-
Assistentit	21	7	14	9	3	6	4	2	2	1	-	1	-	-	-
Tuntiopettajat	18	6	12	13	4	9	2	1	1	2	2	-	-	-	-
Tuikijat	80	37	43	50	26	24	17	10	7	4	3	1	-	-	-
Apuhenkilökunta	51	25	26	30	11	19	14	5	9	2	-	2	-	-	-
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>253</b>	<b>134</b>	<b>119</b>	<b>295</b>	<b>148</b>	<b>147</b>	<b>183</b>	<b>103</b>	<b>80</b>	<b>86</b>	<b>57</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
Professorit	38	28	10	52	37	15	40	31	9	30	23	7	1	1	-
Apulaisprofessorit	31	22	9	42	17	25	22	11	11	8	3	5	-	-	-
Lehtorit	88	36	52	137	62	75	86	45	41	41	25	16	-	-	-
Yliassistentit	10	5	5	5	2	3	2	1	1	1	1	-	-	-	-
Assistentit	10	4	6	4	2	2	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Tuntiopettajat	12	3	9	9	4	5	4	1	3	-	-	-	-	-	-
Tuikijat	31	22	9	26	18	8	12	6	6	2	2	-	-	-	-
Apuhenkilökunta	33	14	19	20	6	14	17	8	9	2	2	-	-	-	-

Taulukko 36. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997  
 Tutkimushenkilökunta tieteentien, virkaryhmän ja opintoalan mukaan  
 (30.11.1997)

1/2

Tieteentien / virkaryhmä	Yhteensä	Opintoala														Muu / tunt. opinto- ala							
		Teolo- ginen	Huma- nisti- nen	Taide- teol- linen	Musiik- kia- la	Teatte- riala	Kasva- tus- tiede	Liikun- tiede	Yhteis- kunta- tieteet	Psyko- logia	Terveys- huolto	Oikeus- tiede	Kaup- pa- tieteet	Luon- non- tieteet	Maata- lous- ja metsä- tieteet		Tekni- set tieteet	Lääke- tiede	Ham- mas- lääke- tiede	Eiäin- lääke- tieteet	Farma- sia	Yleissi- vistävä- koulu- tutus	Amma- tillinen koulu- tutus
<b>Tieteentien yhteensä</b>	16685	124	1377	91	99	20	608	76	967	228	144	232	515	2934	373	2316	1376	253	67	115	2106	2658	6
<b>Professorit</b>	1200	20	131	9	4	4	42	5	112	23	4	54	67	187	44	245	183	22	13	6	22	1	2
<b>Apulaisprofessorit</b>	824	7	117	11	2	1	51	6	68	29	11	32	53	178	16	118	87	6	5	5	17	4	-
<b>Lehtorit</b>	1736	19	393	32	71	9	196	41	83	22	28	10	66	199	17	57	193	128	9	6	116	38	3
<b>Yliassistentit</b>	654	2	56	2	-	-	30	4	78	15	10	22	62	160	18	127	23	15	16	9	4	1	-
<b>Assistentit</b>	1605	19	176	10	3	2	70	8	102	18	11	49	93	429	58	237	97	46	8	42	109	18	-
<b>Tuntiohjaajat</b>	277	-	59	9	13	-	34	2	20	4	6	-	8	39	3	11	1	-	-	1	47	19	1
<b>Tutkijat</b>	5379	48	311	16	1	2	131	8	427	107	59	54	141	1385	182	1287	771	23	16	25	311	74	-
<b>Apuhenkilökunta</b>	5010	9	134	2	5	2	54	2	77	10	15	11	25	357	35	234	21	13	-	21	1480	2503	-
<b>Luonnontieteet</b>	4463	-	25	1	-	-	4	-	38	6	-	1	49	2271	94	551	56	2	3	8	783	570	1
<b>Professorit</b>	241	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	152	7	58	11	-	-	-	3	-	1
<b>Apulaisprofessorit</b>	201	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	7	145	4	33	1	-	-	-	6	-	-
<b>Lehtorit</b>	185	-	3	1	-	-	2	-	1	-	-	-	5	135	5	25	1	-	-	1	5	-	-
<b>Yliassistentit</b>	187	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	8	139	4	26	4	-	-	-	3	1	-
<b>Assistentit</b>	477	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	5	359	15	48	4	1	-	2	34	6	-
<b>Tuntiohjaajat</b>	46	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	3	-	-	-	-	18	2	-
<b>Tutkijat</b>	1648	-	12	-	-	-	1	-	19	4	-	-	15	1051	47	312	31	1	2	2	130	21	-
<b>Apuhenkilökunta</b>	1478	-	7	-	-	-	-	-	7	1	-	-	5	269	12	46	4	-	-	3	584	540	-
<b>Tekniikka</b>	2641	-	5	3	-	-	1	-	8	2	1	1	2	109	46	1577	7	-	-	3	490	386	-
<b>Professorit</b>	188	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	170	1	-	-	-	3	-	-
<b>Apulaisprofessorit</b>	87	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	3	76	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lehtorit</b>	31	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	19	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yliassistentit</b>	100	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	95	-	-	-	-	-	-	-
<b>Assistentit</b>	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	6	177	-	-	-	-	31	4	-
<b>Tuntiohjaajat</b>	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	1	-
<b>Tutkijat</b>	1051	-	3	1	-	-	1	-	7	2	1	-	1	68	23	866	6	-	-	3	57	12	-
<b>Apuhenkilökunta</b>	945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	168	-	-	-	-	398	369	-

**Taulukko 36. Yliopistosektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1997**  
**Tutkimushenkilökunta tieteenalain, virkaryhmän ja opintoalan mukaan**

2/2

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Opintoala														Muu / tunt. opinto- ala							
		Teolo- ginen	Humani- stinen	Taide- teolinen	Musik- kiaala	Teatte- riala	Kasva- tus- tiede	Liikun- tatie	Yhteis- kunta- tieteet	Psyko- logia	Tervey- den huolto	Oikeus- tiede	Kaup- pa- tieteet	Luon- non- tieteet	Maata- lous- ja metsä- tieteet		Tekni- set tieteet	Lääke- tiede	Ham- mas- lääke- tiede	Eläin- lääke- tieteet	Farma- sia	Yleissi- vistävä- koulu- tus	Amma- tillinen koulu- tus
<b>Lääke- ja hoitotieteet</b>	<b>4155</b>		6					12	43	29	31	135		6	333	13	24	1304	251	62	104	352	1450
Professorit	231							2	5	2		4			7		1	169	22	12	6	1	
Apulaisprofessorit	135								6	5		9			11	1		85	6	5	5	2	
Lehtorit	392							1	13	3	3	27			7	1		191	128	8	5	1	4
Yliassistentit	86								4	1	2	10			11			18	15	16	9		
Assistentit	270		1						6	1	1	10		1	37	1		93	45	7	40	25	2
Tuntiopettajat	12								1	1		5			2	1		1			1		
Tutkijat	1199		3					6	6	15	24	55		4	197	8	18	732	22	14	20	62	13
Apuhenkilökunta	1830		2					3	2	1	1	15		1	61	1	5	15	13		18	261	1431
<b>Maatalous- ja metsä- tieteet</b>	<b>353</b>		2							7				4	46	200	3	1		2		35	53
Professorit	37									1				1	4	30				1			
Apulaisprofessorit	10															1							
Lehtorit	8		1												1	3							
Yliassistentit	16														3	13							
Assistentit	43														3	35				1		3	
Tuntiopettajat	2														1	1							
Tutkijat	139									5				2	22	93	2					9	6
Apuhenkilökunta	98		1												9	17		1				23	47
<b>Yhtieskuntatieteet</b>	<b>3207</b>	12	173	22	40		568	31	825	185	8	227	424	165	19	153	3					239	111
Professorit	323		10				33		101	23		54	60	15	1	16	2					7	
Apulaisprofessorit	253	1	11	1	1		50		58	28	2	31	43	15		8	1					3	
Lehtorit	575	10	71	18	30		188	26	72	19	1	8	48	46	5	12						11	9
Yliassistentit	209		8				30		73	13		22	51	5		6						1	
Assistentit	379	1	12		1		68	2	91	16	1	48	85	19	1	12					16	6	
Tuntiopettajat	124		11	3	8		33	1	17	4	1	7	7	15		1					15	8	
Tutkijat	933		30				118	2	353	74	3	53	114	41	10	85					34	16	
Apuhenkilökunta	411		20				48		60	8		11	16	9	2	13					152	72	
<b>Humanistiset tieteet</b>	<b>1866</b>	112	1166	65	59	20	23	2	60	4		3	30	10	1	8	5					207	88
Professorit	180	20	120	8	4	4	7		4				2	2								8	1
Apulaisprofessorit	138	6	105	10	1	1	1		1				3									6	4
Lehtorit	545	9	318	12	41	9	5	2	7			2	12		1	1						99	25
Yliassistentit	56	2	47	2					2				2										
Assistentit	206	18	163	10	2	2	1		7	1			2										
Tuntiopettajat	84		46	6	5		1		2				1										
Tutkijat	409	48	263	15	1	2	5		28	3		1	5	6	1	4	2					13	8
Apuhenkilökunta	248	9	104	2	5	2	3		9				3	2		2	1					19	6

*Kyselylomakkeet*



Tällä lomakkeella kerätyt tiedot ovat tilastolain (62/94) mukaan salassapidettäviä  
Med denna blankett insamlade uppgifter är konfidentiella enligt statistiklagen (62/94)

Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta  
 Vetenskap, teknologi och informationssamhället  
 00022 TILASTOKESKUS – STATISTIKCENTRALEN  
 Puh. – Tfn (09) 17 341  
 Telekopio - Telefax (09) 1734 2465

Tiedot koskevat oheista yntystä (korjatkaa tarvittaessa) Uppgifterna gäller vidstående företag (korrigera om fel förekommer)	
Yrityksen liikevaihto vuonna 1997 tai tilikaudelta, joka päättyi 1.4.1997 – 31.3.1998 Företagets omsättning 1997 eller räkenskapsperioden som slutade 1.4.1997 – 31.3.1998	Henkilökunta 31.12.1997 Personal 31.12.1997

Tiedustelu koskee yllä mainitun yrityksen toimintaa Suomessa. Mikäli kysely soveltuu paremmin muulle kuin yritystasolle (esim. toimialayksikkö tai konserni), on vastaus mahdollista antaa tämän mukaisesti. Korjatkaa tällöin esitäytetyt tiedot ja ilmoittakaa, mitä kaikkia yrityksiä/yksiköitä vastaus koskee - Förfrågan gäller det ovannämnda företagens verksamhet i Finland. Om förfrågan lämpar sig bättre för någon annan nivå än företag (t. ex. produktionsenhet eller koncern) kan Ni svara enligt denna. Korrigera i så fall de förhandsifyllda uppgifterna och meddela vilka alla företag/enheter svaret gäller.

Onko yrityksenne/yksikkönne harjoittanut tutkimus- ja kehittämistoimintaa tai tilannut ulkopuolisilta tutkimusta tai tuote/prosessikehitystyötä vuonna 1997 (ks. määritelmät täyttöohjeen sivu 1)? - Har ert företag/Er enhet gjort eller beställt forskning eller produkt/process-utvecklingsarbete under år 1997. (se definitionerna på sidan 1 i anvisningarna)?

Kyllä / Ja  Ei / Nej

Mikäli vastauksenne on ei, pyydämme kuitenkin palauttamaan lomakkeen tai ilmoittamaan asiasta Tilastokeskukseen - Om svaret är nej, ber vi Er trots detta återsända blanketten eller på annat sätt meddela Statistiskentralen detta.

Lomake on palautettava - Blanketten skall återsändas 20.5.1998

**1** Tutkimus- ja kehittämistyötä tehneet henkilöt vuonna 1997 (ks. täyttöohje liitteessä)  
Personer som utfört forsknings- och utvecklingsarbete år 1997 (se anvisning i bilagan)

Henkilökunnan koulutus Personalens utbildning	A		B Vuoden 1997 aikana tehdyt tutkimustyövuodet (1 des.) Under år 1997, utförda forskningsårsverken (1 dec.)
	Lukumäärä 31.12.1997 Antal 31.12.1997		
	Yhteensä Sammanlagt	Naisia Kvinnor	
Tohtorit (väitelleet) - Doktorer (godkänd avhandling)			
Lisensiaatit tai vastaavat (ei lääketiet. lis.) Licentater eller motsv. (ej med. lic.)			
Muu korkeakoulututkinto ( esim. DI, FK, LuK, myös lääketiet. lis.) Övrig högskoleexamen (Lex: DI, FK, nat. kand., också med. lic.)			
Opistoinsinöörit - Läroverksingenjörer			
Teknikot - Tekniker			
Korkeakouluopiskelijat - Högskolestuderande			
Muu ammatillinen koulutus Övrig yrkesutbildning			
Ei ammatillista koulutusta - Ej yrkesutbildning			
	Yhteensä - Sammanlagt		

josta ulkopuolisella rahoituksella - varav med utomstående finansiering

Jaetaan toimipaikoittain kohdassa 3 - Fördelas enligt arbetsställe i punkten 3

**2. Tutkimus- ja kehittämismenot vuonna 1997**  
**Utgifter för forskning och utveckling år 1997**

		1 000 mk
<b>A. Yrityksessä tehdyn t&amp;k-toiminnan menot</b> <b>Utgifter för företagets egen FoU-verksamhet</b>	Palkkausmenot – Löneutgifter	
	Rakennusten käyttömenot – Driftutgifter för byggnader	
	Aineet, tarvikkeet – Ämnen, material	
	Ostetut palvelut – Köpta tjänster	
	Muut käyttömenot – Övriga driftutgifter	
	Rakennusten hankintamenot – Utgifter för anskaffning av byggnader	
	Muut käyttömaisuuden hankintamenot Övriga utgifter för anskaffning av anläggningstillgångar	
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>		*

\* Jaetaan toimipaikoittain kohdassa 3 - Fördelas enligt arbetsställe i punkt 3

<b>B. Muut t&amp;k-menot</b> <b>Övriga FoU-utgifter</b>	Yrityksen kotimaasta tilaama t&k – Den FoU som företaget beställt i hemlandet	omasta konsernista – av egen koncern	
		muilta yrityksiltä – av andra företag	
		tutkimuslaitoksilta – av forskningsinstitut	
		korkeakouluilta – av högskolor	
		muilta, tarkenna – av andra, specificera	
	Yrityksen ulkomaalta tilaama t&k – Den FoU som företaget beställt i utlandet	omasta konsernista – av egen koncern	
		muilta yrityksiltä – av andra företag	
		tutkimuslaitoksilta – av forskningsinstitut	
		korkeakouluilta – av högskolor	
		muilta, tarkenna – av andra, specificera	
Avustukset, tutkimuslaitosten ylläpitomaksut tai vastaavat – Understöd och avgifter för upprätthållande av forskningsinstitut eller motsvarande			
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>			

**3. Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja yrityksessä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot työn suorituspaikan mukaan**  
**Forskningspersonalen, forskningsårsverken samt utgifter för företagets egen forsknings- och utvecklingsverksamhet enligt arbetsställe**

Suorituspaikka ja sijaintikunta Arbetsställe och adresskommun	Tutkimushenkilökunta 31.12.1997 Forskningspersonalen 31.12.1997	Tutkimustyövuodet 1997 Forskningsårsverken 1997	Tutkimusmenot 1997 Forskningsutgifter 1997 1 000 mk
<b>Yhteensä - Sammanlagt</b>	(kohta - punkt 1A)	(kohta - punkt 1B)	(kohta - punkt 2A)

**4. Tutkimus- ja kehittämismenojen rahoitus vuonna 1997**  
**Finansiering av utgifterna för forskning och utveckling år 1997**

Kohdassa 2 ilmoitettujen t&k-menojen jakauma vuonna 1997 rahoituslähteen mukaan  
 De i punkt 2 angivna FoU-utgifternas fördelning år 1997 på finansieringskällor

Ks. ohje alla  
 Se på anvisningar under

	Menot yrityksessä tehdystä t&k-työstä (2A) Utgifter för FoU- arbete inom företaget (2A)	Muiden t&k-menojen rahoitus (2B) Finansiering av övriga FoU- utgifter (2B)
	1 000 mk	1 000 mk
<b>Oma rahoitus</b> <i>Egen finansiering</i>		
<b>Lainat</b> <i>Lån</i>		
	KERA - Utvecklingsområdesfonden	
	TEKES - Teknologiska utvecklingscentralen	
	Muu, mikä? - Annan, vilken?	
<b>Muu ulkopuolinen rahoitus</b> (avustukset, tilaustutkimukset) <i>Annan finansiering utifrån</i> (bidrag, inkomster från kontraktforskning)	Valtio Staten	
	TEKES - Teknologiska utvecklingscentralen	
	KTM:n hallinnonala (pl. TEKES) Handels- och industriministeriets förvaltningsgren (exkl. Teknologiska utvecklingscentralen)	
	Muut hallinnonalat - Övriga förvaltningsgrenar	
	Kunnat - Kommuner	
	SITRA	
	KERA - Utvecklingsområdesfonden	
	Muut julkiset rahoituslähteet Övriga offentliga finansieringskällor	
	Rahastot - Fonder	
	Konsemin muut kotimaiset yritykset Koncernens övriga inhemska företag	
	Muut kotimaiset yritykset - Övriga inhemska företag	
	Yrityksiä palvelevat järjestöt - Organisationer som betjänar företag	
	Konsemin ulkomaiset yritykset Koncernens utländska företag	
	Muut ulkomaiset yritykset - Övriga utländska företag	
	EU:n tutkimusrahoitus - EU:s forskningsfinansiering	
	Ulkomaiset rahastot ja säätiöt Utländska fonder och stiftelser	
	Muu ulkomainen rahoitus - Annan utländsk finansiering	
	Muu, mikä? - Övrig, vilken?	
<b>Yhteensä - Sammanlagt</b>		
	(kohta - punkt 2A)	(kohta - punkt 2B)

Ulkopuolinen rahoitus ilmoitetaan vuoteen 1997 kohdistuvan laskutuksen mukaan. Ellei kaikkea vuoden 1997 toimintaan kohdistuvaa ulkopuolista rahoitusta ole vielä laskutettu, myöhemmin laskutettavat erät on arvioitava. Vuodelle 1998 myönnettyä rahoitusta tai vuonna 1997 saatua aikaisempiin vuosiin kohdistuvaa rahoitusta ei lasketa mukaan. Rahoitus ilmoitetaan alkuperäisen rahoituslähteen mukaan.

Finansiering utifrån uppges enligt fakturering som hänt för sig till 1997. Om all utomstående finansiering för 1997 års verksamhet inte ännu fakturerats bör de poster som faktureras senare uppskattas. För år 1998 beviljad finansiering eller under år 1997 erhållen finansiering för tidigare år uppges ej. Finansieringen uppges enligt ursprunglig finansieringskälla.

- 5. Yrityksessä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot (kohta 2A yhteensä) tuoteryhmittäin vuonna 1997**  
(Ks. ohje. Mikäli ohjeesta ei löydy sopivaa tuoteryhmää, pyydämme kuvailemaan tuotteen mahdollisimman tarkasti.)  
**Utgifter för forsknings- och utvecklingsverksamhet inom företaget (punkt 2A sammanlagt) enligt produktgrupp år 1997**  
(Se anvisning. Om inte lämplig produktgrupp hittas i anvisningen ber vi er beskriva produkten så detaljerat som möjligt.)

Tuoteryhmä määritellään yrityksen lopputuotteiden mukaan  
Produktgruppen definieras enligt företagets slutprodukter

Nro Nr	Tuoteryhmä Produktgrupp	1 000 mk
		(kohta - punkt 2A)

- 6. Yrityksessä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menojen liittyminen tuotteisiin ja prosesseihin vuonna 1997**  
**Utgifterna för forskning och utveckling inom företaget enligt inriktning på produkter och processer år 1997**

	%
Tuotteisiin liittyvä kehittämistyö – Utvecklingsarbete inriktat på produkter	
Prosesseihin liittyvä kehittämistyö – Utvecklingsarbete inriktat på processer	
Tutkimus ilman mitään välitöntä tuote- tai prosessisovellutusta – Forskning utan direkt produkt- eller processtillämpning	
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>	<b>100</b>

Kehittämistyö luokitellaan ensisijaisen tavoitteen mukaan. Tuotekehityksen tavoitteena on uusi tai olennaisesti parannettu vanha tuote. Jos tuotekehitysprojektiin liittyy uuden tai olennaisesti parannetun tuotantomenetelmän kehittäminen, lasketaan myös nämä menot tuotekehitysmenoiksi. Prosessikehitysmenoiksi puolestaan lasketaan uuden tai olennaisesti parannetun tuotantomenetelmän kehittämistyö vanhojen tuotteiden tuotannon olennaista tehostamista varten.

Utvecklingsarbetet klassificeras enligt primärt ändamål. Produktutvecklingen siktar mot en ny eller väsentligt förbättrad gammal produkt. Om produktutvecklingsprojektet inkluderar utveckling av en ny eller väsentligt förbättrad produktionsmetod räknas också dessa utgifter till produktutvecklingsutgifterna. Som processutvecklingsutgifter räknas däremot utgifter för utveckling av en ny eller väsentligt förbättrad produktionsmetod för att effektivera produktionen av gamla produkter.

- 7. Yrityksen sisäinen tutkimus ja kehittäminen vuonna 1998 (vapaaehtoinen kysymys)**  
**Forskning och utveckling inom företaget år 1998 (frivillig fråga)**

7a. Onko yrityksenne suunnitellut tutkimus- tai kehittämistyötä vuodelle 1998? Har ert företag planerat att göra forsknings- eller utvecklingsarbete år 1998?	Kyllä / Ja <input type="checkbox"/>
	Ei / Nej <input type="checkbox"/>
7b. Arvioidut oman tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot (1 000 mk) Uppskattade utgifter för egen forskning och utveckling (1 000 mk)	

<b>Yhteyshenkilö - Kontaktpersonen</b>	
Puhelin- ja telekopionumero - Telefon- och telefaxnummer	
Sähköpostiosoite - Adress för E-mail	

**10.6.1998**

Tällä lomakkeella kerätyt tiedot  
ovat tilastolain (62/94) mukaan  
salassapidettäviä  
Med denna blankett insamlade  
uppgifter är konfidentiella enligt  
statistiklagen (62/94)

Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta  
Vetenskap, teknologi och informationssamhället  
00022 TILASTOKESKUS – STATISTIKCENTRALEN  
Puh. – Tfn (09) 17 341  
Telekopio – Telefax (09) 1734 2465

Tämä tiedustelu koskee tutkimuslaitosten, valtion viranomaisten sekä yksityisten voittoa tavoittelemattomien laitosten harjoittamaa tutkimusta ja siihen verrattavissa olevaa kehittämistoimintaa.  
Denna förfrågan rör forskningsinstitutens, de statliga myndigheternas samt de privata icke vinstsyftande institutionernas forskning och därmed jämförbar utvecklingsverksamhet.

Yksikön nimi ja osoite (korjatkaa tarvittaessa) Enhetens namn och adress (korrigera om fel förekommer)	
Yhteyshenkilö – Kontaktpersonen. Puhelin- ja telekopionumero – Telefon- och telefaxnummer Sähköpostiosoite – Adress för E-mail	

Onko yksikkönne harjoittanut tutkimusta tai kehittämistä vuonna 1997 (ks. määritelmät täyttöohjeen sivu 1)? Har Er enhet gjort FoU-verksamhet under år 1997 (se definitionerna på sidan 1 i anvisningarna)?

Kyllä / Ja

Ei / Nej

Mikäli vastauksenne on ei, pyydämme kuitenkin palauttamaan lomakkeen tai ilmoittamaan asiasta Tilastokeskukseen - Om svaret är nej, ber vi trots detta återsända blanketten eller på annat sätt meddela Statistikcentralen detta.

**1. Tutkimushenkilökunta vuonna 1997 (ks. täyttöohje, sivu 3)**  
**Forskningspersonal år 1997 (se anvisning, sida 3)**

Henkilökunnan koulutus Personalens utbildning	A		B Vuoden 1997 aikana tehdyt tutkimustyövuodet (1 des.) Under år 1997 utförda forskningsårsverken (1 dec.)
	Lukumäärä 31.12.1997 Antal 31.12.1997		
	Yhteensä Sammanlagt	Naisia Kvinnor	
Tohtorit (väitelleet) – Doktorer (godkänd avhandling)			
Lisensiaatit tai vastaavat (ei lääketiet. lis.) Licentiat eller motsv. (ej med. lic.)			
Muu korkeakoulututkinto (esim. DI, FK, LuK, myös lääketiet. lis.) Övrig högskoleexamen (t.ex. DI, FK, nat.kand. också med.lic.)			
Opistoinsinöörit – Läroverksingenjörer			
Teknikot – Tekniker			
Korkeakouluopiskelijat – Högskolestuderande			
Muu ammatillinen koulutus – Övrig yrkesutbildning			
Ei ammatillista koulutusta – Ej yrkesutbildning			
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>	*		*
josta ulkopuolisella rahoituksella – varav med utomstående finansiering			

\* Jaetaan työn suorituspaikan mukaan kohdassa 3  
Fördelas enligt arbetsställe i punkten 3

**2. Yksikön sisällä harjoitetun tutkimustyön menot vuonna 1997**  
**Utgifter för forskningsarbete inom enheten år 1997**

		1 000 mk
Käyttömenot Driftsutgifter	Palkkausmenot – Löneutgifter	
	Rakennusten käyttömenot – Driftsutgifter för byggnader	
	Aineet, tarvikkeet – Ämnen, material	
	Ostetut palvelut – Köpta tjänster	
	Muut käyttömenot – Övriga driftsutgifter	
Käyttöomaisuuden hankintamenot Utgifter för anskaffning av anläggningstillgångar	Rakennusten hankintamenot Utgifter för anskaffning av byggnader	
	Muut käyttöomaisuuden hankintamenot Övriga utgifter för anskaffning av anläggningstillgångar	
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>		*

\* Jaetaan työn suorituspaikan mukaan kohdassa 3 - Fördelas enligt arbetsställe i punkten 3

**3. Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja yksikön sisällä harjoitetun tutkimustyön menot suorituspaikan mukaan vuonna 1997 - Forskningspersonalen, forskningsårsverken samt utgifter för enhetens egen forskningsverksamhet enligt arbetssälle 1997**

Suorituspaikka ja sijaintikunta Arbetsställe och adresskommun	Tutkimushenkilökunta Forskningspersonalen 31.12.1997	Tutkimustyövuodet Forskningsårsverken 1997	Tutkimusmenot Forskningsutgifter 1997 1000 mk
Yksikön tutkimustoiminta yhteensä - Enhetsens forskningsverksamhet totalt	(kohta - punkt 1 A)	(kohta - punkt 1 B)	(kohta - punkt 2)

**4. Tutkimuksen käyttömenot tieteenaloittain vuonna 1997**  
**Driftsutgifter för forskning enligt vetenskapsgrenar år 1997**

Nro - Nr	Tieteenala (ks. täyttöohje, sivu 4) Vetenskapsgren (se anvisning, sidan 4)	%
Esim. 519 Ex. 611	Tilastotiede – Statistik Filosofia – Filosofi	90 10
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>		100

5. Tutkimukseen saadun ulkopuolisen rahoituksen käyttö vuonna 1997  
 5. Användningen av utomstående forskningsfinansiering år 1997

		1 000 mk	
Valtion hallinnonalat Statens förvaltnings- grenar	TEKES – Teknologiska utvecklingscentralen		
	Muu kauppa- ja teollisuusministeriö – Handels- och industriministeriet, övrig		
	Suomen Akatemia Finlands akademi	Viranhoitajat (ml. varttuneet tiet. harjoittajat) Innehavare av tjänster (inkl. längre hunna vetenskapsidkare)	
		Projektimäärärahat – Projektfinansiering	
	Tutkijankoulutus (Graduate School) <sup>1)</sup> – Forskarskola (Graduate School) <sup>1)</sup>		
	Muu opetusministeriö – Undervisningsministeriet, övrig		
	Liikenneministeriö – Trafikministeriet		
	Maa- ja metsätalousministeriö – Jord- och skogsbruksministeriet		
	Oikeusministeriö – Justitieministeriet		
	Puolustusministeriö – Försvarsministeriet		
	Sisäasiainministeriö – Inrikesministeriet		
	Sosiaali- ja terveysministeriö – Social- och hälsovårdsministeriet		
	Työministeriö – Arbetsministeriet		
	Ulkoasiainministeriö – Utrikesministeriet		
	Valtioneuvoston kanslia – Statsrådets kansli		
	Valtiovarainministeriö – Finansministeriet		
Ympäristöministeriö – Miljöministeriet			
Kunnat, kuntainliitot – Kommuner, kommunalförbund			
SITRA			
KERA - Utvecklingsområdesfonden			
Muut julkiset rahoituslähteet (mitkä?) – Övriga offentliga finansieringskällor (vilka?)			
Kotimaiset rahastot ja säätiöt – Inhemmska fonder och stiftelser			
Kotimaiset yritykset ja yrityksiä palvelevat järjestöt – Inhemmska företag och organisationer, som betjänar företag			
Ulkomaiset yritykset – Utländska företag			
EU:n tutkimusrahoitus – EU:s forskningsfinansiering			
Ulkomaiset rahastot ja säätiöt – Utländska fonder och stiftelser			
Muu ulkomainen rahoitus – Annan utländsk finansiering			
Muu (mikä?) – Övrig (vilken?)			
<b>Yhteensä – Sammanlagt</b>			

Ulkopuolinen rahoitus ilmoitetaan vuoteen 1997 kohdistuvan laskutuksen mukaan. Ellei kaikkea vuoden 1997 toimintaan kohdistuvaa ulkopuolista rahoitusta ole vielä laskutettu, myöhemmin laskutettavat erät on arvioitava. Vuodelle 1998 myönnettyä rahoitusta tai vuonna 1997 saatua aikaisempiin vuosiin kohdistuvaa rahoitusta ei lasketa mukaan. Rahoitus ilmoitetaan alkuperäisen rahoituslähteen mukaan.  
 Finansiering utifrån uppges enligt fakturering som hänför sig till 1997. Om all utomstående finansiering för 1997 års verksamhet inte ännu fakturerats bör de poster som faktureras senare uppskattas. För år 1998 beviljad finansiering eller under år 1997 erhållen finansiering för tidigare år uppges ej. Finansieringen uppges enligt ursprunglig finansieringskälla.

1) Opetusministeriön rahoittamaan tutkijankoululuohjelmaan hyväksytyyn henkilöön/henkilöiden palkkausmenot RIIPPUMATTA koordinaattorista – Löneutgifterna för person/personer som godkänts till av undervisningsministeriet finansierat forskarskoleprogram OBEROENDE av kordinator

**Pyydämme lopuksi vastausten yhtenäisyyden tarkistamiseksi kuvailemaan, miten tutkimus ja kehittäminen on rajattu yksikössänne. Esimerkkejä toiminnoista, jotka on otettu mukaan ja toiminnoista, jotka on jätetty pois.**

***Vi ber er till slut beskriva hur forskning och utveckling har avgränsats i er enhet. Exempel på aktiviteter som medtagits och aktiviteter som har lämnats bort.***



## Yliopistojen tutkimus- ja kehittämistoiminta 1997

Yliopisto	
Vastuualue (tai vastaava)	
Yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero	

### 1. Vastuualueen korkeakoulujen budjettirahoituksella palkattu henkilöstö ja tehdyt henkilötyövuodet vuonna 1997 (virikaryhmittely ilmoitetaan kuten KOTA-tietokantaan)

Nimike	Vastuualueen virat ja toimet 31.12.1997	Henkilötyövuodet 1.1.-31.12.1997
Professorit		
Apulaisprofessorit		
Yliassistentit		
Assistentit		
Lehtorit, yliopettajat, opettajat, apulaisopettajat, osastohammaslääkärit		
Päätoimiset tuntiopettajat		
Tutkijat		
Opetuksen ja tutkimuksen apuhenkilökunta		
Kirjastohenkilökunta		
Atk-henkilökunta		
Hallinto- ja toimistohenkilökunta		
Huolto- ja kiinteistöhuoltohenkilökunta		
Muu henkilökunta (mikä)		

Mukaan ei lasketa Suomen Akatemian viranhaltijoita tai Akatemian vartuneen tieteenharjoittajan apurahalla työskenteleviä, työllistämisarvoin tai maksullisen palvelutoiminnan kautta palkattuja, dosentteja eikä laskennallista tuntiopetusta.

### 2. Korkeakoulujen valtion talousarviosta saamista varoista maksetut tutkijoiden *päätoimiseen työskentelyyn osoitetut* apurahat vuonna 1997.

Apurahat	(1000 mk)
----------	-----------

**3. Korkeakoulujen tilinpidon kautta kulkevalla ulkopuolisella rahoituksella tehdyn tutkimustyön menot rahoituslähteen mukaan vuonna 1997, ilman arvonlisäveroa (ks. täyttöohje)**

Rahoituslähte	Vastuualueen tutkimusmenot (1000 mk)
Suomen Akatemia <sup>1)</sup>	
Muu opetusministeriö	
Teknologian kehittämiskeskus	
Muu kauppa- ja teollisuusministeriö	
Ulkoasiainministeriö	
Oikeusministeriö	
Sisäasiainministeriö <sup>2)</sup>	
Puolustusministeriö	
Valtiovarainministeriö	
Maa- ja metsätalousministeriö	
Liikenneministeriö	
Sosiaali- ja terveysministeriö	
Työllistämisrahoitus	
Muu työministeriö	
Ympäristöministeriö	
Kunnat ja kuntainliitot	
Muu julkinen rahoitus <sup>3)</sup>	
Kotimaiset yksityiset rahastot ja säätiöt <sup>4)</sup>	
Kotimaiset yritykset <sup>5)</sup>	
Ulkomaiset yritykset	
EU - rahoitus <sup>6)</sup>	
Ulkomaiset rahastot ja säätiöt	
Muu ulkomainen rahoitus <sup>7)</sup>	
<b>Menot yhteensä</b>	
- josta	
palkkausmenot (ks. täyttöohje)	
- josta päätoimiseen työskentelyyn osoitetut apurahat	
muut käyttömenot	
laitehankinnat	

1) Huom! Vain se rahoitus, jossa korkeakoulu on tilivirastona

2) ml. lääninhallitukset

3) esim. KELA, KERA, SITRA, Työsuojelurahasto

4) ml. järjestöt, yhteisöt, yksityiset henkilöt

5) ml. korkeakoulun tukisäätiön kautta kulkevat yritysten suunnatut lahjoitukset

6) EU:lta tullut rahoitus riippumatta koordinaattorista primäärisyyden periaatteen mukaisesti

7) esim. ulkomaiset yliopistot, keskusvirastot, hallitukset, kansainväliset järjestöt



Postitus  
**2 lk** kirje

PMM  
Sopimus

*Tiede ja teknologia 1999:1  
Vetenskap och teknologi  
Science and Technology*

*Lisätietoja – Förfrågningar:*

*Mikael Åkerblom (09) 1734 3270  
Pasi Aaltonen (09) 1734 3237  
Markku Virtaharju (09) 1734 3290*

**Viimeisimmät Tiede- ja teknologia –sarjan (tuotenro 9334) julkaisut ovat:**

Innovaatiotutkimus 1996, loppuraportti (tuotenro 8910)  
R&D, Patenting and Firms' Economic Performance (tuotenro 8908)  
Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1997 (tuotenro 9652)

**Vuoden 1999 Tiede- ja teknologia –sarjan (tuotenro 9334) julkaisuja ovat:**

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1997, liitetaulukot (tuotenro 9380)  
Teknologian soveltaminen ja siirto (tuotenro 8903)  
Tieto- ja viestintäteknikan käyttö yrityksissä (tuotenro 9163)  
Suomalaisten yritysten T&K-toiminta ulkomailla (tuotenro 9164)  
Public R&D funding, profitability and growth Performance of firms  
Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1998 (tuotenro 9652)

ISSN 1236-5858  
= Tiede ja teknologia  
ISSN 0785-0727

Tuotenro 9380  
C00