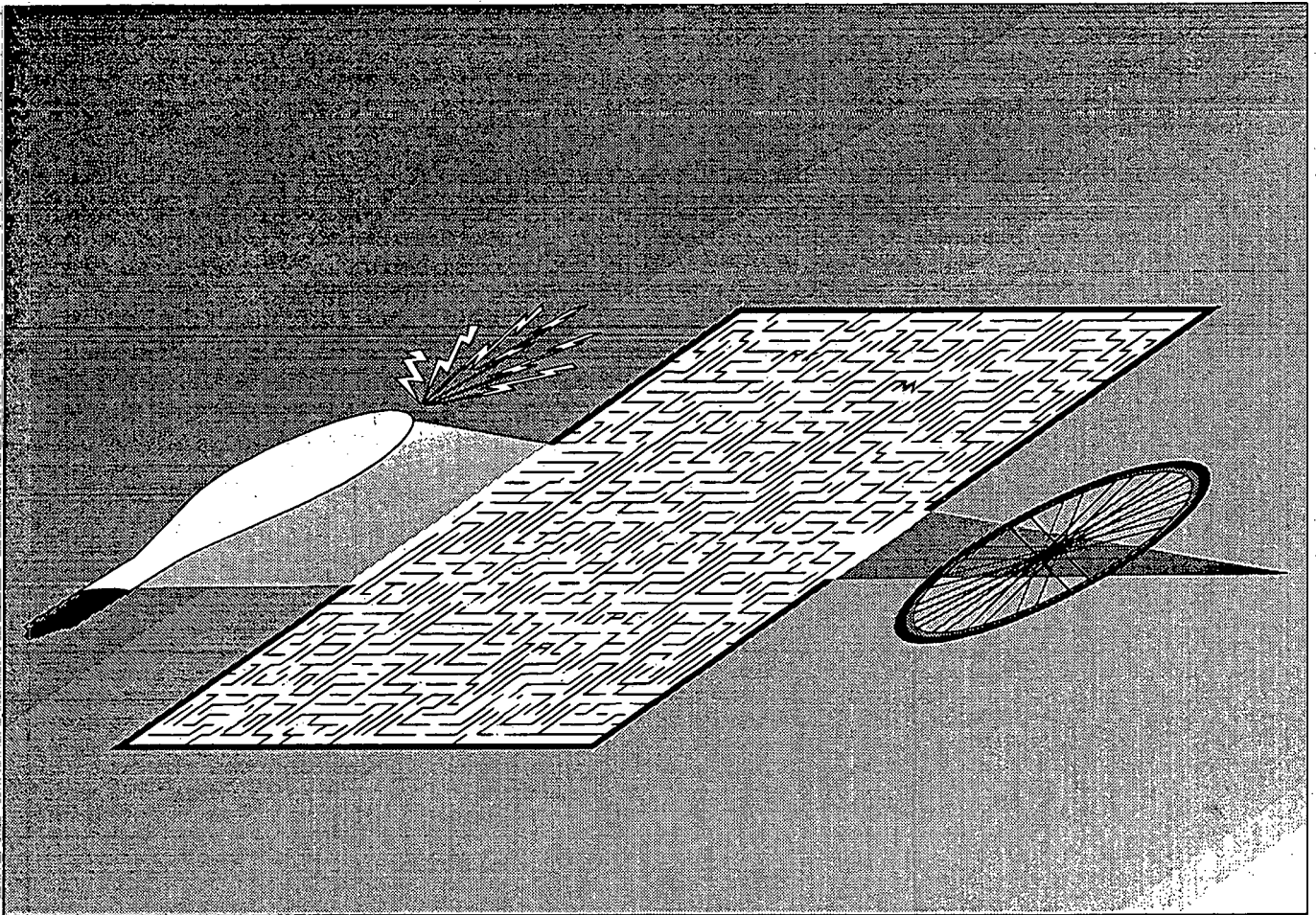


Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1993

Tilastotiedotteen Tiede- ja teknologia 1994:3
liitetaulukot

28.02.1995



Taulukot saatavana
myös levykkeellä



Sisällysluettelo

Tilaston laadinta, määritelmät ja aineisto

4

Tuoteryhmäluettelo

10

TAULUKOT

Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

1. Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan sektoreittain
2. Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain
3. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk
4. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan sektoreittain, milj. mk
5. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektorin mukaan lääneittäin, milj. mk

Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

6. Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja tutkimusmenot toimialoittain
7. Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoittain
8. Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan toimialoittain
9. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan toimialoittain, milj. mk
10. Yritysten muut tutkimus- ja kehittämistyön menot toimialoittain, milj. mk
11. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot läänin mukaan toimialoittain, milj. mk
12. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk
13. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen kohdistuminen tuotteisiin ja prosesseihin prosentteina tutkimus- ja kehittämistoiminnan menoista
14. Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk
15. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen osuus teollisuustuotteiden tuotannon jalostusarvosta
16. Tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneiden yksiköiden lukumäärä henkilöstön ja toimialan mukaan

17. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot toimialoittain ja suuruusluokittain eräiden toimialojen kokonaisliikevaihdosta, prosenttia
18. Tutkimushenkilökunta ja tutkimustyövuodet koulutuksen ja yksikön suuruusluokan mukaan
19. Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin ja henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
20. Tutkimus- ja kehittämistyön menot lääneittäin henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
21. Tutkimus- ja kehittämistyön menojen rahoitus rahoituslähteen ja henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk
22. Tutkimus- ja kehittämistyön menot tuoteryhmittäin henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk

Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

23. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk
24. Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenot tieteenaloittain

Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

25. Tutkimusmenot menolajin ja rahoituslähteen mukaan korkeakouluittain, milj. mk
26. Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan korkeakouluittain, milj. mk
27. Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain, milj. mk
28. Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan korkeakouluittain
29. Omalla rahoituksella tehdyt tutkimustyövuodet korkeakouluittain ja virkaryhmittäin
30. Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain
31. Omalla rahoituksella hoidetut tutkijain virat virkaryhmittäin ja korkeakouluittain
32. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) koulutuksen ja sukupuolen mukaan korkeakouluittain 31.12.1993
33. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen mukaan korkeakouluittain 31.12.1993
34. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja sukupuolen mukaan korkeakouluittain 31.12.1993
35. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993
36. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan, virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993
37. Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

LIITTEET

Lomakkeet:

Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tilaston laadinta, määritelmät ja aineisto

Yleistä

Tilastokeskus on laatinut tutkimus- ja kehittämistoimintaa (t&k) koskevaa tilastoa vuodesta 1971 alkaen joka toiselta vuodelta. Tilasto perustuu yrityksiltä, julkiselta sektorilta sekä korkeakouluilta saatuihin tietoihin.

Tilasto kattaa Suomessa tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön. Tilaston laadinnassa noudatetaan OECD:n suosituksia¹⁾, jotka ovat samat kaikissa järjestön jäsenmaissa.

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

Määritelmät

Tutkimus- ja kehittämistoiminta

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

Perustutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen. Perustutkimusta ovat esim. 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 sovellukseen. 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.

Tutkimusprojekteihin kuuluva tietojenkeruu lasketaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.

Käytetyt symbolit

Taulukoissa käytetty symboli "-" tarkoittaa:

- 1) tieto puuttuu
- 2) luvu arvo on alle valitun laskutarkkuuden
- 3) lukua ei voida esittää

- 1) OECD. Frascati Manual 1993. Proposed Standard Practice For Surveys Of Research And Experimental Development. Paris 1994

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 valmistamiskustannukset 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 laivanrakentamisessa katsotaan t&k-menoihin myös ne lisäkustannukset, jotka aiheutuvat tuotteen prototyyppiluonteesta. 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, ne julkaistaan rajoitetusti, eivätkä ne ole yleisesti hyödynnettäviä.

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 yhteiskuntapalvelujen 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: jatkuva luonteinen 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 karitoitus jatkuvana toimintana kuten maaperän-, kallioperän-, merenpohjan kartoitus ja metsävarojen inventointi.

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

- yrityksen hallinnon ja organisaation kehittäminen
- koulutus
- tieteellisen informaation etsintä, välittäminen ja vastaanotto
- soveltavuus- ja kannattavuus selvitykset
- rutiininomainen kokeilu-, koestus-, testaus- ja laadun tarkkailutoiminta
- 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.

Tutkimusta tai tuotekehitystä tehneet henkilöt

Tutkimus- ja tuotekehityshenkilökuntaan kuuluvat ne henkilöt, jotka ovat tilastointivuonna tehneet t&k-työtä tai t&k-hankkeisiin suoraan liittyvää hallintotyötä tai toimisto- ym. rutiinitehtäviä. Henkilökuntaan ei lasketa keskushallintoon kuuluvia koko organisaatiota 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 mukaan luettuna). Normaalin työajan ylitykset otetaan huomioon tutkimustyövuosilaskelmissa, mikäli niistä on maksettu korvaus.

Yksikössä tehdyn tutkimuksen ja tuotekehityksen menot

Tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan palkkausmenot saadaan laskemalla t&k-toiminnan osuus palkkausmenoista tutkimustoimintaan osallistuneiden henkilöiden osalta. Palkkausmenoihin lasketaan varsinainen rahapalkka, luontaisedut arvioituina todellisiin arvoihinsa, loma-ajan palkka sekä lomarahaa. Palkkausmenoihin lasketaan myös sosiaaliturvamaksu, työttömyysvakuutusmaksu, lakisääteiset sekä vapaaehtoiset eläkevakuutusmaksut sekä kannatusmaksut avustuskassoihin.

Rakennusten käyttömenoihin kuuluvat t&k-toiminnan arvioitu osuus esim. seuraavista menoeristä: lämmitys, sähkö, vesi, vuokrat, huoneistojen kunnossapito, puh-taanapito, vakuutukset.

Muut käyttömenot:

- **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 teetetyt kokonaiset t&k-hankkeet kuuluvat kuitenkin tilaustutkimuksiin. Ostetut palvelut voivat olla esim. konstruktioita, atk-toita sekä muita suunnittelupalveluja, jotka yleensä eivät ole tutkimus- ja kehittämistoimintaa palvelujen tarjoajan kannalta.

Muihin käyttömenoihin lasketaan myös kuuluvan mm. t&k-toiminnan osuus posti- ja puhelinmaksuista sekä hallintomenoista (ml. ne hallinto- ja huoltohenkilökunnan palkkausmenot, joita ei ole sisällytetty tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan palkkausmenoihin).

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

Muiksi käyttöomaisuuden hankintamenoiksi laskeaan laitteiden tai koneiden hankintamenot kokonaan, jos ne palvelevat ainoastaan t&k-toimintaa. Muussa tapauksessa t&k-toiminnan osuus menoista arvioidaan käytösuhteiden mukaan.

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

Seuraavassa esitetään kuvaus aineiston keruumenetelmistä kunkin sektorin osalta.

Yritykset

Tiedot kerätään postikyselyinä suoraan yrityksiltä. Ulkomailla toimivat yrityksen tai konsernin osat eivät kuulu kyselyn piiriin. Tiedot koskevat kaikkea yrityksen tutkimus- ja tuotantoyksiköissä tehtyä tai ulkopuolisilta tilattua tutkimusta sekä tuote- tai prosessikehitystyötä. Tiedot annetaan pääsääntöisesti yrityksittäin. Yritykset (konsernit), jotka toimivat monella toimialalla, voivat halutessaan antaa tiedot kunkin toimialayksikön osalta erikseen. Erillisestä koko yritystä tai konsernia palvelevasta tutkimus- ja tuotekehitysyksiköstä voidaan myös tarvittaessa täyttää erillinen lomake.

Teollisuuden toimialoilta kyselyssä ovat mukana kaikki vähintään 100 henkilön yritykset sekä toimialoilta tekninen palvelu ja tietojenkäsittelypalvelu kaikki vähintään 50 henkilön yritykset. Tätä pienemmistä yrityksistä tiede- ja teknologiatilasto käyttää tilinpäätöstilastoa varten poimittua otosta em. toimialoilta. Muiden toimialojen osalta kysely on lähetetty yrityksille, jotka ovat edellisessä tilastointivuonna harjoittaneet tai joiden oletetaan harjoittavan t&k-toimintaa. Mukaan on myös liitetty kaikki valtion tuotekehitystukea (Tekes tai Kera) saaneet tai aneet yritykset.

Menetelmäkuvaus

Tilinpäätöstilastossa ylläpidetään mm. Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisterin (YTR) avulla omaa tietokantaa. Tilastoyksikkönä on itsenäinen liikeyritys, joka on verohallinnossa ns. rekisteröity työnantaja tai liikevaihtoverovollinen (1.6.1994 lähtien arvonlisäverovollinen) yritys. Tietokannassa on kaikkiaan noin 200 000 yrityksen perustiedot. Sekä otos- että estimointikehikko käsittävät vuosittain likimain 110 000 yritystä. Tästä teollisuusyrityksiä on runsaat 21 000. Teknisen palvelun yrityksiä on kehikossa suurinpiirtein 3 600 ja tietojenkäsittelypalvelun yrityksiä noin 1 800. Tietokantaa päivitetään yritys- ja toimipaikkarekisterin tuoreilla tiedoilla kahdesti vuodessa.

Kehikot

Tilinpäätöstilaston yrityskannasta muodostetaan otoskehikko ja myöhemmin korotus- eli estimointikehikko. Tilaston kohdeperusjoukko kattaa kaikki ne yritykset, jotka ovat olleet vähänkin aikaa toiminnassa tilastointivuoden aikana. Koska käytettävät kehikot ovat yhtä vuotta (estimointikehikko) tai kahta vuotta (otoskehikko) tilastointivuotta vanhempia, rajataan yritysryhmä vanhemmasta tilanteesta.

Suuret kokonaistutkimuksessa olevat yritykset, jotka ovat aloittaneet toimintansa kehikkovuoden jälkeen, pyritään aina saamaan mukaan kehikkoon. Suuret yritykset ovat harvoin täysin uusia yrityksiä, vaan ne jatkavat yh-

den tai useamman yhtiötetyn, fuusioitun tai muuten lo-
pettaneen yrityksen toimintaa.

YTR:iin pohjautuvasta kehikosta saadaan yritysten kokoa kuvaavia tietoja. Tietoja käytetään otannassa apumuuttujina ja estimoinnissa painomuuttujina.

Otannan ongelmia ovat mm. kehikon virheet ja puutteellisuudet keskeisissä tiedoissa (esim. toimiala, henkilöstö, liikevaihto). Erityisesti suuria yrityksiä koskevat muutokset, virheet tai puutteet kehikkotiedoissa korjataan käytettävissä olevien tietolähteiden pohjalta alkuvaiheessa ennen otoksen poimintaa ja vielä ennen tulostietojen estimointia.

Otanta

Otanta-asetelmana on ositettu otanta. Ositusmuuttujina käytetään toimialaa ja kokoluokkaa, joka määräytyy yrityksen henkilöstön mukaan seuraavasti:

- 1 = 0 - 4 henkeä,
- 2 = 5 - 19 henkeä,
- 3 = 20 - 49 henkeä,
- 4 = 50 - 99 henkeä,
- 5 = 100 - 499 henkeä,
- 6 = 500 + henkeä

Näiden perusteella kehikkoperusjoukko jaetaan ositteisiin. Suuret ja muut kokonaistutkimukseen kuuluvat yritykset sijoitetaan otokseen suoraan jo otoskehikon rajauksen yhteydessä. Otoksen kiintiöinnissä käytetään kokonaistutkimuksen ulkopuolelle jäävissä ositteissa Neymanin kiintiöintiä. Kiintiöintimuuttujana on yritysrekisteristä saatu liikevaihtotieto.

Tavoitteenasettelussa on kyseessä luottamusvälitarkastelu. Tarkkuusvaatimus on voitu asettaa vain yhdelle muuttujalle, jota tässä kutsutaan apumuuttujaksi (= X-muuttuja). Apumuuttujana on käytännössä kehikon liikevaihtotieto.

Toimialoitteiset otoskoot n_h lasketaan 6 perusvaihtoehdon mukaan. Kullakin toimialalla laskukaava on muuten sama, mutta nimittäjässä oleva tekijä $V_{h,z\%}$ (otoskoon 'vaihtelukomponentti') muuttuu virhe-%:n z mukaan (6, 8, 9, 10, 12, 15 %). Mitä suurempi on liikevaihtosuomalle sallittu virhe-% z , sitä suurempi on $V_{h,z\%}$ ja sitä pienempi on tarvittava otoskoko valitun tarkkuuden saavuttamiseksi.

Toimialoitteiset otoskoot lasketaan kaavalla:

$$n_{h,z\%} = \frac{[\sum_j (N_{hj} S_{hj})]^2}{[V_{h,z\%} + \sum_j (N_{hj} S_{hj}^2)]}$$

missä $j = 1, \dots, k$ ja

- j viittaa suuruusluokkaan ja

- k on kunkin toimialan ylin suuruusluokka, josta poimitaan satunnaisotos (tätä ylemmät luokat kuuluvat kokonaistutkimuksen piiriin) eli tutkimustilastojen osalta

k = 3 (tekninen palvelu ja tietojenkäsittelypalvelu)
k = 4 (teollisuus)

- alaindeksi h viittaa toimialaan,

- h_j viittaa tiettyyn ositteeseen,

- N_{h_j} = otoskehikon ositteen h_j yritysten lkm

- S²_{h_j} = X:n varianssi ositteessa h_j

- S_{h_j} = X:n hajonta ositteessa h_j

- V_{h,z%} = toimialan h otoskoon 'vaihtelukomponentti' =
 $d^2_{h,z\%} / t^2_{0,05/2}$

t-jakauman kriittiseksi pisteeksi riskitasolla 0.05, 2-suuntaisessa testauksessa, oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi t=2, vaikka arvo todellisuudessa hieman riippuisikin vapausasteista eli toimialan kehikkoyritysten määrästä (N_h).

Poikkeama eli maksimivirhe d lasketaan prosentteina toimialan h apumuuttujan kokonaissummasta (poikkeama = 2 * suhteellinen keskivirhe). Tämä kokonaissumma voidaan ilmoittaa myös kaavana

$$N_h * \bar{X}_h$$

Siten esim. 6 prosentin virhetasolla

$$V_{h,6\%} = (0.06 * \sum_{j=1}^k X_{hj})^2 / 2^2 =$$

$$0.0009 * (N_h * \bar{X}_h)^2$$

Edellä laskettu toimialan satunnaisotuskoko jaetaan ao. toimialan alimpien eli satunnaisotannan piiriin kuuluvien ositteiden kesken. Kunkin ositteen osuus, jota merkitään a_{h_j}:llä, lasketaan seuraavasti:

$$a_{hj} = N_{hj} S_{hj} / [\sum_j (N_{hj} S_{hj})],$$

missä j = 1, ..., k ja

- j viittaa suuruusluokkaan ja

- k ja muut symbolit ovat kuin edellä.

Kaavan nimittäjä on sama tietyn toimialan kaikissa (alimmissa) ositteissa, osoittaja vaihtelee.

$$\text{Nyt } \sum_j a_{hj} = 1,$$

kun j = 1, ..., k.

Perusvaihtoehtojen mukaiset otoskoot ositteittain lasketaan toimialan otoskoon ja em. ositteittaisten osuuksien avulla:

$$n_{hj,z\%} = a_{hj} * n_{h,z\%},$$

missä j = 1, ..., k.

Näin laskettuja otoskokoja ei sellaisenaan voida aina käyttää. Osalla toimialoista kaavamaisesti laskettu otoskoko muodostuu joko liian pieneksi tai liian suureksi.

Laskentamenetelmä ei ensiksikään ota huomioon sitä, että myös ositteittaisille tuloksille halutaan jokin minimi-ototettavuustaso, joka yleensä haarukoidaan sormituntumalta. Esimerkiksi halutaan, että joka ositteesta tulee otokseen tietty vähimmäismäärä yrityksiä (esim. 10 - 20). Toisaalta, jos suurten yritysten osuus (kokonaistutkimuksen osuus) tietyistä toimialasta on huomattavan suuri, niin koko toimialan tarkkuusvaatimuksen riittäisivät estimointivaiheessa täyttämään jo pelkästään suuryritykset. Suuryrityksen raja on teollisuudessa 100 henkilöä ja mukana olevilla liike-elämää palvelevilla toimialoilla 50 henkilöä.

Tutkimustilastoissa (samoin kuin tilinpäätöstilastossa) on jätetty kokonaan otoksen ulkopuolelle teollisuuden toimialojen alin suuruusluokka eli alle viiden henkilön yritykset. Ratkaisuun on päädytty kustannus-hyöty-syistä. Pienimpien teollisuusyritysten merkitys toimialallaan on yleensä vähäinen, mutta tiedonkeruun kustannukset olisivat korkeat sekä tiedonantajille että Tilastokeskukselle.

Vastakkaisessa tilanteessa ei myöskään voida noudattaa laskettua otoskoko. Mikäli suurten yritysten paino tietyn toimialan liikevaihdossa on vähäinen ja pieniä yrityksiä on kehikossa hyvin paljon, kasvaa laskettu otoskoko yleensä melko suureksi. Tällaisen toimialan kokonaisliikevaihto voi kuitenkin olla varsin mitätön muihin toimialoihin verrattuna, joten toimialalle ei kannata antaa otoksessa kovin suurta painoa (otoskoko).

Estimointi

Tulosten laskennassa käytetään hyväksi yritysrekisteristä saatua liikevaihtotietoa erillisen suhde-estimoinnin avulla. Tällöin kullekin ositteelle estimoidaan painokerroin (korotuskerroin) jakamalla ositteen kokonaisliikevaihto vastanneiden liikevaihdolla. Kehikon tiedoista laskettu painokerroin on kaikkien estimoitavien tulostietojen kohdalla sama. Ainoa tulostieto, jonka kerroin poikkeaa edellisestä, on t&k-toimintaa harjoittaneiden yksiköiden lukumäärä. Sen painokerroin lasketaan kehikon lukumäärätiedon avulla, mutta muuten samoin perustein kuin liikevaihtoon perustuva painokerroin.

Tietoja kyselystä ja otannasta tutkimustilastojen osalta

Kysely lähetettiin keväällä 1994 yli 2 500 yritykselle. Vastausprosentti otoksen yliveitosta puhdistetusta aineistosta (yliveittävyteen on luettu kuuluvaksi fuusiot, konkurssit, lopettaneet tai muusta syystä poistetut yritykset) oli 83 prosenttia. Toimialoittaiset ja suuruusluokittaiset vastausprosentit on esitetty taulukossa 1.

Taulukossa 2. on esitetty vastanneiden liikevaihdon prosentiosuudet estimointikehikon liikevaihdosta ositteittain.

Tekesiltä tai Keralta tutkimus- tai tuotekehitystukea anoneita tai saaneita yrityksiä käsiteltiin omana ryhmänään kokonaistutkimuksena. Tälle ryhmälle suoritettiin liikevaihto-osuuksien mukainen vastauskadon oikaisu ositteittain. Ryhmään sisältyy myös alle viiden henkilön yrityksiä.

Mikäli monella toimialalla toimiva konserni on vastaanut keskitetysti, vastaus on kohdistettu konsernin päätoimialan mukaiselle toimialalle ja painokertoimeksi määriteltä yksi.

Taulukko 1. Vastausprosentit ositteittain

Toimiala	Henkilöstöluokka					
	0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -	Yhteensä
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	82,4	87,5	50,0	100,0	100,0	82,4
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	85,7	82,6	73,7	91,4	95,2	87,7
Tekstiilit	83,9	81,3	72,7	94,7	100,0	84,6
Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	80,8	80,6	83,3	78,1	100,0	80,5
Puutavaratuotteet	71,8	82,1	82,4	86,5	100,0	80,8
Massa, paperi, paperituotteet	71,4	69,2	75,0	100,0	94,7	84,3
Kustantaminen ja painaminen	87,1	68,2	66,7	87,3	100,0	82,2
Huonekalut	76,2	77,3	90,0	75,0	100,0	79,1
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	79,2	80,0	75,0	86,7	100,0	82,4
Öljy-, kivihili, kumi- ja muovituotteet	72,4	80,0	93,8	95,5	100,0	84,3
Lasi-, savi-, kivituet	76,2	50,0	30,0	93,5	100,0	74,7
Metallit	100,0	100,0	100,0	80,0	100,0	93,9
Metallituotteet	78,0	80,9	60,9	78,4	100,0	77,2
Koneet, laitteet	73,6	83,3	100,0	94,7	92,9	87,4
Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	81,4	86,4	77,8	86,0	91,7	83,9
Kulkuneuvot	80,8	90,0	25,0	77,8	100,0	81,6
Muut tuotteet	81,8	90,9	80,0	83,3	-	83,3
Energia ja vesihuolto	100,0	100,0	100,0	93,1	75,0	95,8
Tekninen palvelu	84,0	86,8	82,4	100,0	100,0	86,3
Tietojenkäsittelypalvelu	79,3	77,3	91,3	85,7	100,0	82,1
Muut toimialat	79,2	68,8	75,0	83,3	91,7	79,0
Yhteensä	79,4	81,0	78,3	88,2	95,1	82,8

Taulukko 2. Vastanneiden liikevaihto suhteutettuna estimointikehikon liikevaihtoon ositteittain

Toimiala	Henkilöstöluokka					
	0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -	Yhteensä
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	46,2	72,4	53,2	100,0	100,0	90,2
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	7,1	22,3	12,5	95,6	94,7	82,6
Tekstiilit	18,3	22,5	56,6	94,9	100,0	72,3
Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	21,6	35,3	49,7	71,1	100,0	62,7
Puutavaratuotteet	9,0	33,0	51,2	86,5	100,0	70,1
Massa, paperi, paperituotteet	18,9	39,1	63,8	100,0	96,9	96,2
Kustantaminen ja painaminen	12,8	19,4	28,8	86,9	100,0	65,3
Huonekalut	10,8	29,4	70,4	95,1	100,0	58,6
Kemikaalit, kemialliset tuotteet	54,3	63,0	42,4	85,4	100,0	97,7
Öljy-, kivihili, kumi- ja muovituotteet	14,9	33,0	69,1	84,6	100,0	70,1
Lasi-, savi-, kivituet	5,6	12,2	7,2	95,6	100,0	68,5
Metallit	52,5	86,6	100,0	98,0	100,0	99,4
Metallituotteet	10,1	30,8	27,4	91,1	100,0	49,9
Koneet, laitteet	7,3	13,0	33,0	94,6	98,5	78,6
Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	6,9	22,9	45,8	79,9	95,3	81,7
Kulkuneuvot	11,0	41,6	10,1	77,4	100,0	84,1
Muut tuotteet	27,3	35,2	63,5	59,6	-	50,5
Energia ja vesihuolto	40,5	63,7	54,8	93,3	93,4	86,6
Tekninen palvelu	7,4	43,0	84,2	88,7	100,0	54,8
Tietojenkäsittelypalvelu	14,8	31,0	84,2	81,1	100,0	72,9
Yhteensä	13,5	29,8	42,4	90,5	97,7	84,0

Julkinen sektori

Menetelmä on sama kuin edellisinä vuosina. Tiedot kerättiin postikyselyinä t&k-toimintaa harjoittavilta yksiköiltä. Julkiseen sektoriin sisällytetään myös yksityiset voittoa tavoittelemattomat yhteisöt. Perusjoukon muodostivat vuoden 1991 tilaston mukaan t&k-toimintaa harjoittaneet laitokset. Perusjoukkoa täydennetään kunkin tiedonkeruun yhteydessä sellaisilla yksiköillä, joiden arvioidaan harjoittavan tutkimusta.

Korkeakoulusektori

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

- Tilastokeskuksen tekemä erilliskysely (ks. liite). Jokainen tutkimustyötä harjoittanut laitos tai siihen verrattava hallinnollinen yksikkö luokiteltiin yhdelle tai useammalle tieteenalalle.
- Tilastokeskuksessa tehty korkeakouluhenkilöstöä koskeva ajankäyttötutkimus 1991 - 1992.
- Korkeakoulujen henkilöstön käsittävä erillistulostus valtion kuukausipalkkajärjestelmästä (HEPLA).
- Suomen Akatemian tuottama selvitys Akatemian viranhaltijoista, tutkimusmenoista ja -työvuosista.
- Opetusministeriön ylläpitämän KOTA-tietokannan tiedot korkeakoulujen määrärahoista ja henkilökunnasta.
- Rakennushallituksen tiedot sen kautta maksetuista rakennusten käyttö- ja hankintamenoista.

Määritelmät

Oman eli budjettirahoitteen tutkimuksen menoilla tarkoitetaan valtion tulo- ja menoarvion korkeakoulumäärärahoista rahoitettua tutkimustoimintaa. Omaan rahoitukseen luetaan lisäksi rakennushallituksen hoitamat rakennusten käyttö- ja hankintamenot.

Ulkopuoliseen tutkimusrahoitukseen luetaan kuuluvaksi korkeakoulujen tilinpidon kautta kulkevat muut kuin korkeakoulumäärärahat, Suomen Akatemian viranhaltijoiden tutkimusmenot sekä korkeakoulujen omista budjettirahoituksen ulkopuolisista varoista maksetut tutkimustoimintaan käytetyt menot.

Oman rahoituksen tutkimustyövuodet laskettiin painottamalla varsinaisen tutkimushenkilökunnan virkojen ja toimien lukumäärät vuoden 1991-92 ajankäyttötutkimuksen virkaryhmittäisillä ja tieteenaloittaisilla tutkimusosuuksilla. Tutkimuksen apuhenkilökunnan tutkimukseen käyttämä aika arvioitiin samaksi kuin ko. laitoksen tutkimushenkilökunnan keskimäärin tutkimukseen käyttämä aika. Laitosten hallintohenkilökunnan tutkimusajankäyttö määriteltiin 10 prosentiksi.

Oman rahoituksen tutkimukseen kohdistuvat palkkausmenot laskettiin tutkimushenkilöstön korkeakouluittai-

Rakennushallitukselta saatiin tiedot rakennusten käyttömenoista sekä hankintamenoista niiden laitosten osalta, joilla oli rakennushallituksen hoidossa olevia kiinteistöjä. Näistä menoista kohdistettiin tutkimukseen prosenttiosuus, joka saatiin laskemalla tutkimustyön palkkausmenojen osuus laitoksen kaikista palkkausmenoista.

sista ja virkaryhmittäisistä mediaanipalkka-arvioista. Palkkausmenoihin lisättiin laskennalliset sosiaaliturvamaksut, eläkemaksut ja lomarahat ja ne kohdistettiin henkilökunnan ajankäytön mukaisesti tutkimukseen. Oman rahoituksen muut opetus- ja tutkimusmenot, laitehankinnat ja kiinteistöjen käyttömenot kohdistettiin kullekin korkeakoululle tutkimukseen käytettyjen palkkausmenojen osuudella korkeakoulun kaikista palkkausmenoista. Muihin käyttömenoihin sisältyy myös osa tutkimusta palvelevien laitosten henkilökunnan palkkausmenoista ja käyttömenoista.

Ulkopuolisen rahoituksen tutkimustyövuodet laskettiin käyttäen hyväksi HEPLAsta määriteltyä tutkijoiden ja apuhenkilökunnan mediaanipalkkaa, johon lisättiin laskennalliset työnantajakustannukset.

Vertailtavuus aikaisempiin tilastoihin

Tilasto on laadittu pääpiirteissään vastaavalla tavalla kuin vuonna 1991. Nykyinen tilasto on kuitenkin tarkentunut apurahojen tilastoinnin osalta. Tällä on huomattava merkitys tutkimustyövuosien laskennalle, sillä apurahojen osalta tutkimustyövuoden hintana on käytetty vuotuisen verovapaan apurahan kokonaissummaa, mikä on huomattavasti pienempi kuin henkilösivukustannuksilla lisätty mediaanipalkka-arvio. Erona vuoden 1991 tilastoon tutkimustyövuodet on nyt laskettu keskitetysti Tilastokeskuksessa.

Budjettirahoitteisten tutkimusmenojen muutos verrattuna vuoteen 1991 selittyy osaltaan valtion säästötoimenpiteistä. Säästötoimenpiteet on tilastoinnissa huomioitu pienentämällä vuotuista työaikaa ns. juustohöyläperiaatteella kaksi viikkoa jokaisen korkeakoulun osalta. Tämä vaikuttaa tutkimustyövuosien kautta tutkimuksen palkkausmenoihin sekä tutkimuksen kokonaiskustannuksiin.

Taidekorkeakoulujen tehtävänä on ensisijaisesti taiteellinen työ, joten tutkimustoiminnan menot tarkasteltaessa on otettava huomioon, että jo määritelmällisesti niitä ei pidä suoraan rinnastaa tiedekorkeakouluihin. Tämä näkyy erityisesti Sibelius-Akatemian sekä Kuvataideakatemian osalta. Taidekorkeakouluja onkin tarkoituksenmukaista tarkastella omana ryhmänään.

Tutkimushenkilökuntaa koskevissa taulukoissa taiteellinen työ on kuitenkin rinnastettu tutkimustoiminnaksi, jotta saataisiin kokonaisvaltaisempi kuva henkilöstöresursseista.

Tuoteryhmäluettelo

	TOL88		TOL88
1. Maa- ja metsätalous	A, B	29. Maatalouskoneet	2521
2. Kaivos- ja kaivannaistoiminta	C	30. Työstökoneet	2522
3. Elintarvikkeet	111 – 115, 118, 119	31. Metallien jalostuskoneet	2523
4. Juomat	116	32. Kaivos- ja rakennustoiminnan koneet	2524
5. Tupakka	117	33. Massa- ja paperikoneet	2525
6. Tekstiilit	12	34. Muut teollisuuden erikoiskoneet	2526
7. Vaatteet	131	35. Tieto- ja konttorikoneet	261
8. Nahkatuotteet	132	36. Elektroniset piirit ja tietoliikennevälineet	2621, 2622
9. Jalkineet	133	37. Radiot, televisiot (ml. äänentaltiointi ja -toistolaitteet, videolaitteet), ääni- ja kuvatallenteet	2623, 2624
10. Puutavara ja puutuotteet	14	38. Sähkökoneet ja -laitteet (paitsi 2633)	263
11. Massa, paperi ja paperituotteet	15	39. Kotitalouskoneet	2633
12. Kustantaminen ja painaminen	16	40. Instrumentit ja hienomekaaniset tuotteet	264
13. Huonekalut	17	41. Laivat ja veneet	271, 272
14. Teollisuuskemikaalit	181 – 185	42. Kiskoilla kulkevat ajoneuvot	273
15. Lääkkeet	187	43. Autot ja perävaunut	274
16. Muut kemialliset tuotteet (maalit, painovärit, pesuaineet, kosmetiikka- ja toalettituotteet, muut)	186, 188, 189	44. Ilma-alukset sekä niiden moottorit	275
17. Öljyn jalostus	191	45. Polkupyörät, mopot ja moottoripyörät	2791
18. Öljy- ja kivihiilituotteet, ydinpolttoaine	192 – 194	46. Muut kulkuneuvot (paitsi 2791)	279
19. Kumituotteet	211	47. Urheiluvälineet	2903
20. Muovituotteet	212	48. Muut tehdasteollisuustuotteet (paitsi 2903)	29
21. Lasi, lasituotteet	221	49. Energia- ja vesihuolto	E
22. Posliinituotteet, saviastiat	222	50. Rakentaminen	F
23. Muut savi- ja kivituotteet (esim. tiili, sementti, kalkki, laasti, betoni, betonituotteet, vuori- ja lasivilla)	223 – 229	51. Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	G, H
24. Rauta ja teräs	231, 2331	52. Kuljetus	I
25. Muut metallit	232, 2332	53. Tietoliikenne	J
26. Metallituotteet	24	54. Tietojenkäsittelypalvelu	72
27. Kiinteät moottorit, turbiinit	2511	55. Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liikelämää palveleva toiminta (paitsi tietojenkäsittelypalvelu)	K, L, M paitsi 72
28. Muut yleiskäyttöiset koneet (pumput, kompressorit, voimansiirtolaitteet, polttimet, nostolaitteet, aseet)	muu 251, 253	56. Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut sekä muualle luokittelematon toiminta	N – X

Liitetaulukot

Tutkimus- ja kehittämistoiminta
yhteensä sektoreittain

Taulukko 1. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan sektoreittain

Sektorit	Tutkimushenkilökunta		Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulu- tutkinto		Opistoinsinöörit	
	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia
Kaikki yhteensä	42 099	13 559	4 363	929	2 679	736	14 347	4 625	4 395	367
Yritykset	19 678	4 395	442	70	473	62	5 990	1 223	3 919	309
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	16 362	3 712	352	58	382	57	4 631	995	3 396	242
- Muut toimialat	3 316	684	90	12	92	4	1 356	226	521	64
Julkinen sektori	9 077	3 965	881	203	562	150	3 386	1 224	354	35
Valtion hallinnonalat	8 294	3 596	735	166	510	129	3 022	1 061	343	33
- Valtioneuvoston kanslia	10	2	2	-	1	-	4	1	-	-
- Oikeusministeriö	27	10	2	1	5	-	13	4	-	-
- Sisäasiainministeriö	14	7	1	-	2	1	9	4	-	-
- Puolustusministeriö	564	50	34	1	24	3	284	16	86	2
- Valtiovarainministeriö	203	64	5	-	12	4	140	42	1	1
- Opetusministeriö	279	181	19	9	24	6	146	111	2	1
- Maa- ja metsätalousministeriö	2 268	1 158	147	30	73	30	474	193	63	11
- Liikenneministeriö	235	52	20	1	15	6	109	30	21	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	2 848	940	269	44	266	43	1 176	309	153	14
- Sosiaali- ja terveysministeriö	1 332	865	200	71	52	25	473	267	13	4
- Työministeriö	11	5	3	-	2	1	2	2	-	-
- Ympäristöministeriö	503	262	33	9	34	10	192	82	4	-
Muut julkiset laitokset	385	158	53	7	38	15	172	68	10	2
YVT-sektori	398	211	93	30	14	6	192	95	1	-
Korkeakoulut	13 344	5 199	3 040	656	1 644	524	4 971	2 178	122	23

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia- ja vesihuolto
 YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 1. (jatk.) Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta koulutuksen ja sukupuolen mukaan sektoreittain

Sektori	Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatil- nen koulutus		Ei ammatillista kou- lutusta / tuntematon	
	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia
Kaikki yhteensä	2 271	727	3 298	334	7 008	3 919	3 749	1 931
Yritykset	935	134	2 749	195	3 898	1 880	1 271	522
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	678	100	2 432	185	3 309	1 570	1 181	498
- Muut toimialat	256	33	317	9	590	310	89	23
Julkinen sektori	253	111	287	36	1 694	1 182	1 672	1 033
Valtion hallinnonalat	185	72	264	32	1 592	1 091	1 644	1 012
- Valtioneuvoston kanslia	3	1	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	2	1	-	-	5	4	-	-
- Sisäasiainministeriö	1	1	-	-	2	1	-	-
- Puolustusministeriö	8	-	35	1	93	27	-	-
- Valtiovarainministeriö	14	5	-	-	31	12	-	-
- Opetusministeriö	15	15	-	-	33	21	40	18
- Maa- ja metsätalousministeriö	23	4	39	5	409	280	1 040	605
- Liikenneministeriö	7	-	13	-	30	10	20	5
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	53	21	127	17	518	321	286	171
- Sosiaali- ja terveysministeriö	21	6	25	4	350	311	198	177
- Työministeriö	2	-	-	-	2	2	-	-
- Ympäristöministeriö	36	18	25	5	119	102	60	36
Muut julkiset laitokset	27	11	21	4	44	37	20	14
YVT-sektori	41	28	2	-	58	54	8	7
Korkeakoulut	1 083	482	262	103	1 416	857	806	376

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia- ja vesihuolto

YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Taulukko 2. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan sektoreittain

Sektorit	Työvuodet yhteensä	Koulutus							
		Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Opisto-insinöörit	Korkeakouluopiskelijat	Teknikot	Muu ammatillinen koulutus	Ei ammatillista koulutusta / tuntematon
Kaikki yhteensä	30 527	2 933	1 871	10 425	3 359	1 499	2 208	5 290	2 942
Yritykset	15 180	338	371	4 744	3 028	663	1 810	3 142	1 084
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	13 182	290	311	3 854	2 776	501	1 659	2 751	1 042
- Muut toimialat	1 998	48	58	891	251	162	152	392	44
Julkinen sektori	6 925	675	464	2 540	256	154	229	1 255	1 353
Valtion hallinnonalat	6 385	578	433	2 294	245	129	208	1 167	1 331
- Valtioneuvoston kanslia	7	2	1	4	-	1	-	-	-
- Oikeusministeriö	19	1	4	10	-	2	-	3	-
- Sisäasiainministeriö	9	-	2	6	-	1	-	1	-
- Puolustusministeriö	235	12	20	104	22	4	20	55	-
- Valtiovarainministeriö	89	4	7	61	1	6	-	11	-
- Opetusministeriö	128	10	13	82	-	7	-	10	7
- Maa- ja metsätalousministeriö	1 996	133	70	438	55	14	35	383	867
- Liikenneministeriö	174	14	11	85	17	6	10	20	11
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	2 683	255	252	1 107	144	51	120	487	268
- Sosiaali- ja terveysministeriö	729	119	28	283	4	17	9	129	140
- Työministeriö	9	3	2	2	-	1	-	2	-
- Ympäristöministeriö	307	26	25	115	2	20	14	68	37
Muut julkiset laitokset	270	39	22	111	10	10	20	44	16
YVT-sektori	270	58	9	135	1	16	1	44	6
Korkeakoulut	8 422	1 920	1 036	3 141	76	682	168	893	505

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia ja vesihuolto
YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Taulukko 3. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen
mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja / sektori	Menot yhteensä	Rahoituslähte						
		Yritykset	Julkinen sektori yhteensä	Julkinen sektori / valtion hallinnonalat				
				Yhteensä	Valtioneuvoston kanslia	Oikeusministeriö	Ulkoasiainministeriö	Sisäasiainministeriö
Kaikki yhteensä	10 677,1	5 821,8	4 452,3	4 260,8	1,8	6,0	9,6	8,7
Yritykset	6 234,1	5 532,6	585,6	531,7	-	-	-	-
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	5 422,6	4 873,9	462,7	423,8	-	-	-	-
- Muut toimialat	811,6	658,3	122,6	107,7	-	-	-	-
Julkinen sektori	2 257,8	189,6	1 946,4	1 850,3	1,8	6,0	3,7	5,1
Valtion hallinnonalat	2 070,1	185,1	1 812,2	1 800,4	1,8	5,3	3,7	4,6
- Valtioneuvoston kanslia	1,7	-	1,7	1,7	1,7	-	-	-
- Oikeusministeriö	4,9	-	4,9	4,7	-	4,6	-	0,1
- Sisäasiainministeriö	2,1	-	2,0	2,0	-	-	-	1,7
- Puolustusministeriö	128,3	0,6	127,8	127,7	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	30,3	-	30,3	30,2	-	-	0,1	0,1
- Opetusministeriö	30,2	0,3	29,5	29,5	-	-	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	572,0	0,6	568,6	567,0	-	-	3,0	-
- Liikenneministeriö	60,4	2,1	55,6	55,4	-	-	-	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	920,1	178,3	704,1	696,7	0,1	0,8	0,6	2,8
- Sosiaali- ja terveysministeriö	254,1	3,1	223,3	221,5	-	-	-	-
- Työministeriö	2,1	-	2,1	2,1	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	63,9	0,1	62,6	62,0	-	-	-	-
Muut julkiset laitokset	116,8	-	115,2	34,1	-	0,7	-	-
YVT-sektori	70,9	4,5	18,9	15,8	-	-	-	0,5
Korkeakoulut	2 185,2	99,6	1 920,3	1 878,8	-	-	5,9	3,6

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia ja vesihuolto
YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 3. (jatk.) Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen
mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja / sektori	Rahoituslähde							
	Julkinen sektori / valtion hallinnonalat							
	Puolustusministeriö	Valtiovarainministeriö	Suomen Akatemia	Muu opetusministeriö	Maa- ja metsätalousministeriö	Liikenneministeriö	TEKES	Muu KTM
Kaikki yhteensä	135,1	136,4	332,4	1 298,2	548,6	62,6	725,6	585,7
Yritykset	-	-	-	-	-	-	471,0	52,5
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	-	-	-	-	-	-	381,5	40,6
- Muut toimialat	-	-	-	-	-	-	89,2	12,0
Julkinen sektori	133,9	28,5	27,3	70,5	529,1	60,2	130,6	510,3
Valtion hallinnonalat	133,9	28,2	24,6	54,6	507,9	59,2	129,8	506,5
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	0,3	-	-	-
- Puolustusministeriö	127,7	-	-	0,1	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	-	27,1	0,1	1,4	0,2	-	0,3	0,4
- Opetusministeriö	-	-	0,1	28,8	-	-	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	-	0,2	4,1	3,4	501,9	-	0,1	0,6
- Liikenneministeriö	0,1	-	5,4	0,2	0,3	40,0	7,1	0,1
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	5,6	0,7	5,3	19,9	1,2	18,2	121,8	504,6
- Sosiaali- ja terveysministeriö	0,6	0,1	7,4	0,5	0,6	0,6	0,4	0,6
- Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	-	0,1	2,2	0,3	3,4	0,4	0,2	0,1
Muut julkiset laitokset	-	-	0,8	10,2	20,0	-	0,1	2,0
YVT-sektori	-	0,3	1,9	5,7	1,2	1,0	0,8	1,8
Korkeakoulut	1,2	107,9	305,1	1 227,7	19,5	2,4	124,0	22,9

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia ja vesihuolto
YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 3. (jatk.) Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen
mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja / sektori	Rahoituslähte							
	Julkinen sektori / valtion hallinnonalat				Muu julkinen sektori			
	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työministeriö	Ympäristöministeriö	Hallinnonala erittelemätön	Kunnat	SITRA	KERA	Muut julkiset rahoituslähteet 1)
Kaikki yhteensä	222,6	102,4	74,3	10,8	23,8	5,6	43,7	118,4
Yritykset	-	-	-	8,2	3,0	4,6	43,7	2,6
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	-	-	-	1,7	0,2	0,7	37,3	0,7
- Muut toimialat	-	-	-	6,5	2,8	3,9	6,3	1,9
Julkinen sektori	215,7	56,5	71,1	-	9,6	1,0	-	85,5
Valtion hallinnonalat	214,3	55,8	70,2	-	7,0	0,9	-	3,9
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	0,2
- Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	-	0,3	0,2	-	-	-	-	0,1
- Opetusministeriö	-	0,6	-	-	-	-	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	-	49,5	4,2	-	0,1	-	-	1,5
- Liikenneministeriö	-	-	2,2	-	0,2	-	-	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	6,1	0,7	8,3	-	6,3	0,8	-	0,3
- Sosiaali- ja terveysministeriö	208,3	1,9	0,6	-	0,2	-	-	1,5
- Työministeriö	-	2,1	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	-	0,8	54,6	-	0,2	-	-	0,3
Muut julkiset laitokset	0,3	-	0,1	-	1,0	-	-	80,0
YVT-sektori	1,1	0,6	0,8	-	1,6	0,1	-	1,5
Korkeakoulut	6,9	45,9	3,2	2,6	11,2	-	-	30,3

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia ja vesihuolto

Jatkuu seur. sivulla

YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

1) Sisältää muut julkiset laitokset rahoittajina

Taulukko 3. (jatk.) Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen
mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja / sektori	Rahoituslähte							
	Rahas- tot 1)	Ulkomaat					Korkea- koulut	Muut ra- hoitus- lähteet
		Yhteensä	Ulkomai- set yri- tykset	EU	Kansainvä- liset jär- jestöt	Muu ulko- maa		
Kaikki yhteensä	102,8	192,5	100,4	14,2	38,4	39,4	84,2	23,6
Yritykset	3,8	93,1	84,2	6,5	1,6	0,8	-	19,0
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	3,2	64,9	63,6	-	0,5	0,8	-	17,3
- Muut toimialat	0,6	28,2	20,6	6,5	1,1	-	-	1,7
Julkinen sektori	61,8	55,4	-	3,7	32,8	18,8	-	4,6
Valtion hallinnonalat	16,1	54,3	-	3,7	31,9	18,7	-	2,4
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Sisäasiainministeriö	-	0,2	-	-	-	0,2	-	-
- Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Opetusministeriö	-	0,1	-	-	-	0,1	-	0,3
- Maa- ja metsätalousministeriö	1,0	0,8	-	-	0,6	0,2	-	1,0
- Liikenneministeriö	0,7	1,9	-	0,4	1,0	0,5	-	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	6,6	30,7	-	-	30,1	0,6	-	0,4
- Sosiaali- ja terveysministeriö	7,6	20,3	-	3,3	-	17,0	-	-
- Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	0,2	0,4	-	-	0,3	0,1	-	0,7
Muut julkiset laitokset	-	0,1	-	-	0,1	-	-	1,4
YVT-sektori	45,7	1,0	-	-	0,8	0,2	-	0,8
Korkeakoulut	37,2	44,0	16,2	4,0	4,0	19,8	84,2	-

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia ja vesihuolto

YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

1) Sisältää YVT-sektorin rahoittajana

Taulukko 4. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

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

Sektori	Menot yhteensä	Käyttömenot			Investoinnit		
		Yhteensä	Palkat 1)	Muut käyttömenot 2)	Yhteensä	Rakennusten hankintamenot	Muut investoinnit 3)
Kaikki yhteensä	10 677,1	9 734,0	6 150,0	3 584,0	943,1	250,0	693,1
Yritykset yhteensä	6 234,1	5 697,1	3 449,2	2 247,9	537,0	19,1	517,9
- Teollisuus (TOL C, D, E)*	5 422,6	4 939,8	2 958,3	1 981,5	482,0	18,4	463,6
- Muut toimialat	811,6	756,8	490,8	266,0	54,6	0,6	54,0
Julkinen sektori	2 257,8	1 977,8	1 285,9	691,9	280,0	146,0	134,0
Valtion hallinnonalat	2 070,1	1 793,5	1 181,1	612,5	276,6	145,8	130,8
- Valtioneuvoston kanslia	1,7	1,7	1,2	0,5	-	-	-
- Oikeusministeriö	4,9	4,8	3,7	1,2	0,1	-	0,1
- Sisäasiainministeriö	2,1	2,1	1,5	0,6	-	-	-
- Puolustusministeriö	128,3	79,5	47,9	31,6	48,8	19,1	29,7
- Valtiovarainministeriö	30,3	28,7	19,2	9,5	1,6	-	1,6
- Opetusministeriö	30,2	29,2	20,7	8,5	0,9	-	0,9
- Maa- ja metsätalousministeriö	572,0	520,9	345,8	175,0	51,2	39,5	11,7
- Liikenneministeriö	60,4	56,9	33,5	23,4	3,5	-	3,5
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	920,1	767,5	504,4	263,2	152,6	86,2	66,4
- Sosiaali- ja terveysministeriö	254,1	240,1	150,6	89,5	14,0	-	14,0
- Työministeriö	2,1	2,1	1,7	0,4	-	-	-
- Ympäristöministeriö	63,9	60,0	50,8	9,2	3,9	1,0	2,9
Muut julkiset laitokset	116,8	114,8	59,4	55,4	2,0	0,2	1,8
YVT-sektori	70,9	69,5	45,5	24,0	1,4	-	1,4
Korkeakoulut	2 185,2	2 059,1	1 414,9	644,2	126,1	84,9	41,2

* Kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollisuus sekä energia- ja vesihuolto

YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

1) Sisältää myös apurahat korkeakoulujen osalta

2) Ml. budjettirahoitteiset laitehankinnat korkeakoulujen osalta

3) Ainoastaan ulkopuolisen rahoituksen laitehankinnat korkeakoulujen osalta

Taulukko 5. Tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektorin mukaan lääneittäin, milj. mk

Lääni	Yritykset		Julkinen sektori ja YVT-sektori		Korkeakoulut		Yhteensä	
	Menot yhteensä	Osuus (%)	Menot yhteensä	Osuus (%)	Menot yhteensä	Osuus (%)	Menot yhteensä	Osuus (%)
Yhteensä	6 234,1	100,0	2 257,8	100,0	2 185,2	100,0	10 677,1	100,0
Pääkaupunkiseutu 1)	2 438,8	39,1	1 332,1	59,0	873,7	40,0	4 644,6	43,5
Muu Uusimaa	689,0	11,1	63,6	2,8	-	-	752,5	7,0
Turun ja Porin lääni	940,2	15,1	70,4	3,1	322,0	14,7	1 332,6	12,5
Hämeen lääni	635,6	10,2	307,6	13,6	253,4	11,6	1 196,6	11,2
Kymen lääni	257,1	4,1	9,3	0,4	51,9	2,4	318,4	3,0
Mikkelin lääni	92,4	1,5	21,9	1,0	8,0	0,4	122,2	1,1
Pohjois-Karjalan lääni	46,0	0,7	34,1	1,5	83,7	3,8	163,7	1,5
Kuopion lääni	76,6	1,2	65,5	2,9	99,7	4,6	241,8	2,3
Keski-Suomen lääni	206,9	3,3	75,0	3,3	137,1	6,3	419,0	3,9
Vaasan lääni	332,9	5,3	22,0	1,0	42,6	1,9	397,4	3,7
Oulun lääni	451,0	7,2	150,4	6,7	239,0	10,9	840,4	7,9
Lapin lääni	62,5	1,0	85,5	3,8	25,4	1,2	173,5	1,6
Ahvenanmaan maakunta	0,1	0,0	4,6	0,2	-	-	4,7	0,0
Erittelemätön*	4,9	0,1	16,0	0,7	48,9	2,2	69,8	0,7

1) Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen

* Korkeakoulujen osalta erittelemätön koostuu jakamattomista rakennusinvestoinneista

YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Yritysten tutkimus- ja
kehittämistoiminta

Taulukko 6. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja tutkimusmenot toimialoittain

Yksikön päätoimiala	Tutkimushenkilökunta		Tutkimustyövuodet		Yksikössä tehdyn tutkimustyön menot		Yksiköiden lukumäärä
	Yhteensä	Naisia	Työvuodet yhteensä	Korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus, %	Yhteensä milj. mk	Julkisen rahoituksen osuus, %	
Yhteensä	19 678	4 395	15 180	36	6 234,1	9,4	1 545
Maa-, metsä- ja kalatalous	27	10	5	14	5,2	-	5
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	68	18	45	52	22,6	6,1	3
Tehdasteollisuus yhteensä	15 922	3 624	12 892	34	5 269,2	8,7	1 125
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	999	532	735	43	304,9	3,2	92
- Tekstiilit	128	79	95	25	22,4	10,7	27
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	35	12	22	6	8,6	8,4	15
- Puutävaratuotteet	149	14	84	31	37,6	5,3	26
- Massa, paperi, paperituotteet	1 009	383	749	37	269,6	8,1	40
- Kustantaminen ja painaminen	206	49	95	41	30,1	11,3	30
- Huonekalut	75	7	43	12	12,9	8,0	21
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 563	1 278	2 314	40	901,9	8,7	45
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	291	46	152	22	67,2	10,7	57
- Lasi-, savi-, kivituetet	407	103	321	32	144,2	24,6	68
- Metallit	688	100	587	41	327,8	11,7	18
- Metallituotteet	449	7	251	18	99,8	14,0	92
- Koneet, laitteet	2 070	147	1 531	28	710,2	7,9	262
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	6 083	825	5 518	32	2 182,5	7,8	246
- Kulkuneuvot	638	33	341	23	129,1	11,3	55
- Muut tuotteet	132	10	53	11	20,6	8,4	32
Energia ja vesihuolto	372	69	246	40	130,7	2,4	10
Rakentaminen	195	28	98	43	40,4	18,1	22
Kauppa	165	31	120	44	50,5	15,8	31
Kuljetus	483	56	403	50	171,1	0,4	6
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	1 915	334	987	50	385,2	20,9	306
Koulutus ja tutkimus	418	210	318	51	128,6	16,6	25
Muut yhteiskunnalliset palvelut	113	15	67	61	30,6	15,4	13

* Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 7. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoittain

Yksikön päätoimiala	Tutkimushenkilökunta yhteensä		Koulutus							
			Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkea-koulututkinto		Opistoinsinöörit	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
Yhteensä	19 678	4 395	442	70	473	62	5 990	1 223	3 919	309
Maa-, metsä- ja kalatalous	27	10	-	-	-	-	2	-	1	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	68	18	1	-	-	-	26	5	2	-
Tehdasteollisuus yhteensä	15 922	3 625	347	58	367	56	4 473	973	3 356	240
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	999	532	62	18	24	6	317	154	65	15
- Tekstiilit	128	79	1	-	3	2	25	14	31	13
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	35	12	-	-	-	-	3	-	5	-
- Puutavara- ja kuitutuotteet	149	14	-	-	2	-	33	1	37	1
- Massa, paperi, paperituotteet	1 009	383	13	4	26	4	316	76	92	11
- Kustantaminen ja painaminen	206	49	2	-	2	-	94	39	12	2
- Huonekalut	75	7	-	-	1	-	12	2	15	1
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 563	1 278	102	26	116	28	829	408	112	23
- Öljy-, kivihiili-, kumi- ja muovituotteet	291	46	-	-	4	-	47	8	45	1
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	407	103	20	-	8	-	120	30	50	5
- Metallit	688	100	26	2	32	4	205	23	82	8
- Metallituotteet	449	7	12	-	1	-	56	2	110	1
- Koneet, laitteet	2 070	147	19	-	25	1	489	18	558	14
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	6 083	825	89	8	117	11	1 779	193	1 941	143
- Kulkuneuvot	638	33	1	-	2	-	132	5	169	2
- Muut tuotteet	132	10	-	-	4	-	16	-	32	-
Energia ja vesihuolto	372	69	4	-	15	1	132	17	38	2
Rakentaminen	195	28	-	-	4	-	59	10	47	3
Kauppa	165	31	1	-	3	1	70	12	38	6
Kuljetus	483	56	5	-	10	-	214	28	90	5
Rahoitus- ja vakuustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	1 915	334	31	2	49	2	805	114	317	48
Koulutus ja tutkimus	418	210	53	10	20	1	153	56	9	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	113	15	-	-	6	-	53	6	19	2

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 7. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta koulutuksen mukaan toimialoittain

Yksikön päätoimiala	Koulutus							
	Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koulutusta	
	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia	Yht.	Naisia
Yhteensä	935	134	2 749	195	3 898	1 880	1 271	522
Maa-, metsä- ja kalatalous	1	-	-	-	19	10	4	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	6	-	7	-	21	13	5	-
Tehdasteollisuus yhteensä	655	97	2 393	184	3 212	1 536	1 118	476
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	34	13	143	54	277	218	77	53
- Tekstiilit	5	3	16	8	27	23	21	16
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	8	1	10	7	9	4
- Puutavara- tuotteet	13	2	36	1	24	8	4	1
- Massa, paperi, paperituotteet	52	15	127	23	344	222	39	28
- Kustantaminen ja painaminen	34	4	37	-	23	2	2	1
- Huonekalut	4	-	26	-	17	3	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	24	6	245	44	939	604	195	139
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	15	6	60	2	80	26	40	3
- Lasi-, savi-, kivituu- teet	5	2	62	4	28	7	114	55
- Metallit	34	6	98	4	160	45	50	8
- Metallituotteet	16	4	171	-	71	-	12	-
- Koneet, laitteet	69	-	483	10	361	81	66	22
- Sähkötek- niset tuotteet, instrumentit	337	33	716	33	692	257	413	146
- Kulkuneuvot	11	1	130	-	132	25	60	-
- Muut tuotteet	2	2	35	-	27	8	16	-
Energia ja vesihuolto	17	3	32	1	76	21	58	22
Rakentaminen	19	4	22	-	43	10	-	-
Kauppa	15	2	17	1	17	8	2	-
Kuljetus	40	7	95	1	23	9	6	6
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike- elämälle	165	14	156	4	318	135	73	15
Koulutus ja tutkimus	8	5	13	2	158	133	3	2
Muut yhteiskunnalliset palvelut	8	1	14	1	12	5	1	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 8. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan toimialoittain

Yksikön päätoimiala	Tutkimus- työvuodet yhteensä	Koulutus								Ulko- puoli- sella rahoi- tuksella
		Tohtorit	Lisen- siaatit	Muu korkea- koulu- tutkinto	Opisto- insinöö- rit	Korkea- koulu- opiske- lijat	Tekni- kot	Muu amma- tillinen koulu- tus	Ei amma- tillista koulu- tusta	
Yhteensä	15 180	338	371	4 744	3 028	663	1 810	3 142	1 084	966
Maa-, metsä- ja kalatalous	5	-	-	1	-	-	-	3	1	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	45	1	-	22	2	3	5	11	2	4
Tehdasteollisuus yhteensä	12 892	286	301	3 747	2 749	488	1 634	2 688	999	771
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	735	50	22	243	38	14	95	224	50	13
- Tekstiilit	95	1	2	20	14	4	13	20	21	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	22	-	-	1	2	-	3	8	8	-
- Puutavaratuotteet	84	-	1	25	19	7	17	13	3	1
- Massa, paperi, paperituotteet	749	11	22	244	51	37	82	268	34	12
- Kustantaminen ja painaminen	95	1	1	37	10	26	9	9	2	2
- Huonekalut	43	-	-	5	8	2	16	11	-	1
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	2 314	87	96	738	84	15	158	945	191	7
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	152	-	2	31	22	2	24	46	25	4
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	321	20	7	77	33	3	44	23	113	13
- Metallit	587	25	27	188	68	14	84	143	38	51
- Metallituotteet	251	3	-	41	81	8	74	38	5	17
- Koneet, laitteet	1 531	15	20	396	410	37	347	257	50	177
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	5 518	73	99	1 620	1 796	312	585	602	431	450
- Kulkuneuvot	341	-	2	75	96	6	73	70	19	20
- Muut tuotteet	53	-	-	6	17	1	10	11	9	3
Energia ja vesihuolto	246	3	10	85	25	10	20	52	41	-
Rakentaminen	98	-	4	38	18	12	6	20	-	4
Kauppa	120	-	2	51	29	14	12	12	1	10
Kuljetus	403	4	9	188	73	33	72	20	4	16
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	987	13	24	461	114	93	45	203	35	134
Koulutus ja tutkimus	318	31	16	115	6	6	11	129	2	17
Muut yhteiskunnalliset palvelut	67	-	3	37	11	4	6	5	1	11

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 9. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot menolajin mukaan
toimialoittain, milj. mk

Yksikön päätoimiala	Yksikössä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot								Muut t&k:n menot			
	Menot yhteensä	Palkkausmenot	Rakennusten käyttötömenot	Aineet, tarvikkeet	Ostetut palvelut	Muut käyttömenot	Rakennusten hankintamenot	Muut hankintamenot	Yht.	Tilastutusmukset		Ylläpito-maksut
										Yht.	josta ulkomailta	
Yhteensä	6 234,1	3 449,2	330,0	548,4	683,8	685,7	19,1	517,9	1 180,7	1 091,0	421,2	89,7
Maa-, metsä- ja kalatalous	5,2	1,0	2,3	0,2	0,2	0,2	-	1,3	1,6	1,3	-	0,3
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	22,6	9,8	1,2	2,3	7,3	1,4	-	0,6	2,9	2,9	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	5 269,4	2 879,5	266,3	485,8	593,2	579,0	17,8	446,8	1 015,9	936,4	407,4	79,5
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	304,9	178,2	20,9	31,0	17,7	39,9	0,3	16,9	58,1	55,7	7,8	2,4
- Tekstiilit	22,4	14,9	1,3	0,8	0,7	2,7	-	2,0	2,1	2,1	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	8,6	3,9	0,3	3,0	0,6	0,4	-	0,3	0,4	0,3	0,1	0,1
- Puutavaratuotteet	37,6	20,2	1,9	7,6	2,4	2,6	0,2	2,7	5,0	4,2	0,2	0,7
- Massa, paperi, paperituotteet	269,6	175,7	10,2	22,9	25,3	20,6	0,6	14,2	106,3	45,6	12,1	60,7
- Kustantaminen ja painaminen	30,1	17,7	1,3	3,6	3,8	2,3	-	1,2	3,0	3,0	0,3	-
- Huonekalut	12,9	8,0	0,5	1,7	0,9	1,0	-	0,6	1,5	1,5	1,2	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	901,9	481,4	46,4	62,8	88,2	105,0	10,5	107,6	188,8	187,2	85,8	1,6
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	67,2	34,6	2,9	9,0	5,9	6,9	-	7,9	11,1	11,0	5,9	0,1
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	144,2	75,8	9,6	27,5	14,3	13,8	1,7	1,5	50,6	50,5	7,2	0,1
- Metallit	327,8	203,8	10,1	60,4	11,8	31,5	-	10,2	4,9	3,9	1,4	1,0
- Metallituotteet	99,8	47,2	4,1	26,3	10,3	8,8	0,1	2,8	24,1	12,5	6,0	11,6
- Koneet, laitteet	710,2	325,9	41,8	77,2	98,5	86,8	3,0	76,9	111,0	110,6	8,1	0,4
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	2 182,5	1 212,4	109,6	130,8	296,1	233,9	0,9	198,7	439,8	439,1	269,0	0,8
- Kulkuneuvot	129,1	69,1	4,6	19,6	13,5	19,7	0,5	2,1	8,2	8,2	2,2	-
- Muut tuotteet	20,6	10,7	0,8	1,6	3,2	3,1	-	1,2	1,0	1,0	0,1	-
Energia ja vesihuolto	130,7	69,0	7,9	16,7	6,9	13,5	0,6	16,2	63,1	63,1	11,9	-
Rakentaminen	40,4	20,3	3,1	2,4	11,5	1,8	-	1,2	4,5	4,5	0,4	-
Kauppa	50,5	23,9	4,3	2,7	9,3	6,0	-	4,3	5,0	4,8	0,1	0,2
Kuljetus	171,1	111,8	10,6	7,2	10,6	13,4	-	17,5	18,6	16,1	-	2,5
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	385,2	231,9	24,4	20,8	38,4	50,8	0,6	18,2	45,3	41,0	0,6	4,3
Koulutus ja tutkimus	128,6	81,5	7,8	8,0	4,3	17,2	-	9,8	8,2	8,2	0,6	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	30,6	20,4	2,1	2,4	1,7	2,3	-	1,7	15,7	12,6	0,3	3,1

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 10. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Yritysten muut tutkimus- ja kehitystyön menot toimialoittain, milj. mk

Yksikön päätoimiala	Yhteensä	Tilaustutkimukset kotimaasta					Tilaustutkimukset ulkomailta					Avustukset, ylläpitomaksut tms.
		Omas- ta kon- sernis- ta	Muil- ta yri- tyk- siltä	Tutki- mus- laitok- silta	Kor- kea- kou- luil- ta	Muil- ta	Omas- ta kon- sernis- ta	Muil- ta yri- tyk- siltä	Tutki- mus- laitok- silta	Kor- kea- kou- luil- ta	Muil- ta	
Yhteensä	1 180,7	285,1	159,9	131,5	63,6	29,7	305,1	65,1	33,5	11,1	6,4	89,7
Maa-, metsä- ja kalatalous	1,6	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	2,9	-	-	2,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	1 015,9	281,8	101,0	84,4	39,6	22,7	304,5	54,6	31,2	10,7	6,2	79,5
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	58,1	18,3	6,8	21,1	1,7	-	0,2	0,1	5,7	0,1	1,7	2,4
- Tekstiilit	2,1	0,1	1,2	0,6	0,3	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	0,4	-	0,2	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1
- Puutavaruotteet	5,0	0,3	0,1	2,5	0,2	0,9	-	0,1	0,1	-	-	0,7
- Massa, paperi, paperituotteet	106,3	2,3	5,9	22,4	2,4	0,5	5,3	4,5	2,3	-	-	60,7
- Kustantaminen ja painaminen	3,0	0,1	0,7	1,2	0,5	0,2	-	-	0,3	-	-	-
- Huonekalut	1,5	-	0,3	0,1	-	-	-	1,2	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	188,8	50,2	8,3	10,0	12,4	20,5	24,7	26,8	20,1	9,6	4,5	1,6
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	11,1	3,1	0,5	1,2	0,3	-	2,6	3,0	0,3	-	-	0,1
- Lasi-, savi-, kivituotteet	50,6	19,0	20,0	3,5	0,9	-	3,0	3,8	0,3	-	-	0,1
- Metallit	4,9	0,1	-	1,1	1,4	-	0,8	0,1	0,5	-	-	1,0
- Metallituotteet	24,1	2,8	1,1	1,3	1,3	-	5,6	-	0,3	-	-	11,6
- Koneet, laitteet	111,0	83,6	3,3	4,9	10,6	0,1	5,2	2,2	0,1	0,7	-	0,4
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	439,8	101,3	48,1	13,3	7,0	0,5	257,1	10,9	0,7	0,3	-	0,8
- Kulkuneuvot	8,2	0,6	3,8	1,2	0,5	-	-	1,7	0,5	-	-	-
- Muut tuotteet	1,0	-	0,7	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	63,1	1,3	19,6	17,6	12,6	-	-	9,8	2,1	-	-	-
Rakentaminen	4,5	0,1	1,9	0,7	1,5	-	-	0,3	0,1	-	-	-
Kauppa	5,0	0,8	1,0	1,4	1,4	0,1	-	-	0,1	-	-	0,2
Kuljetus	18,6	-	1,8	7,5	0,8	6,0	-	-	-	-	-	2,5
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	45,3	0,7	27,2	8,4	4,0	0,1	-	0,2	-	0,3	0,1	4,3
Koulutus ja tutkimus	8,2	0,4	2,3	3,5	1,5	-	0,6	-	-	-	-	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	15,7	-	4,1	5,7	1,7	0,8	-	0,3	-	-	-	3,1

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 11. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot läänin mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Yhteensä	Lääni						
		Pääkaupunkiseutu 1)	Muu Uusimaa	Turun ja Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois-Karjalan
Yhteensä	6 234,1	2 438,8	689,0	940,2	635,6	257,1	92,4	46,0
Maa-, metsä- ja kalatalous	5,2	-	-	-	-	3,0	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	22,6	0,5	-	7,9	0,2	-	-	0,3
Tehdasteollisuus yhteensä	5 269,4	1 773,1	669,8	891,4	563,2	227,4	72,3	44,3
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	304,9	169,7	55,2	35,3	18,6	6,2	1,1	0,4
- Tekstiilit	22,4	-	0,1	6,0	11,2	0,5	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	8,6	-	-	2,6	2,8	-	0,1	-
- Puutavaruotteet	37,6	7,8	1,7	2,2	7,8	2,3	9,6	-
- Massa, paperi, paperituotteet	269,6	7,7	14,1	12,9	43,2	104,2	0,9	2,5
- Kustantaminen ja painaminen	30,1	23,6	0,6	2,9	1,4	-	0,5	-
- Huonekalut	12,9	3,9	0,1	2,6	5,2	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	901,9	289,6	272,5	241,0	22,9	8,9	-	0,3
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	67,2	1,0	5,3	14,5	32,3	1,6	0,6	3,8
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	144,2	19,8	4,3	43,4	4,2	15,6	49,1	4,4
- Metallit	327,8	64,3	6,9	98,4	27,8	6,9	0,2	22,0
- Metallituotteet	99,8	0,6	9,1	23,7	17,2	5,8	1,0	6,8
- Koneet, laitteet	710,2	55,6	131,5	67,0	160,1	71,6	5,3	2,1
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	2 182,5	1 111,7	151,0	281,1	169,9	2,7	1,0	-
- Kulkuneuvot	129,1	17,0	14,4	53,8	32,4	1,1	1,0	-
- Muut tuotteet	20,6	0,8	3,0	4,0	6,2	-	1,9	2,0
Energia ja vesihuolto	130,7	129,0	-	-	0,3	-	-	-
Rakentaminen	40,4	29,4	5,2	2,6	2,3	0,7	-	-
Kauppa	50,5	30,0	2,0	4,1	3,1	0,2	0,8	-
Kuljetus	171,1	143,6	1,5	0,8	2,8	5,9	4,5	0,6
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	385,2	189,6	9,7	31,9	60,7	18,4	13,7	0,1
Koulutus ja tutkimus	128,6	119,6	0,4	0,8	1,5	0,4	0,6	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	30,6	23,8	0,1	0,7	1,5	1,2	0,3	0,6

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

1) Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen

Taulukko 11. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot läänin mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Lääni						
	Kuopion	Keski-Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	Erittelemätön
Yhteensä	76,6	206,9	332,9	451,0	62,5	0,1	4,9
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	0,4	-	1,8	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	0,6	7,3	1,1	4,7	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	38,7	197,3	311,7	420,9	55,2	0,1	3,2
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	2,4	3,4	6,8	4,7	1,1	-	-
- Tekstiilit	3,8	0,2	-	-	0,6	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	1,6	1,2	0,2	-	-	-
- Puutavaratuotteet	1,0	3,5	0,4	0,3	1,1	-	-
- Massa, paperi, paperituotteet	9,1	30,3	15,1	12,0	15,5	-	2,1
- Kustantaminen ja painaminen	1,0	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	-	-	0,7	0,3	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	11,8	8,6	12,6	33,5	-	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	2,1	-	3,3	1,9	0,7	0,1	-
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	-	-	3,0	0,2	-	-	-
- Metallit	0,1	0,4	29,5	46,3	25,0	-	-
- Metallituotteet	0,5	4,5	30,0	0,5	-	-	-
- Koneet, laitteet	3,5	103,7	97,8	4,5	6,6	-	0,9
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	3,0	41,1	102,8	313,5	4,4	-	0,2
- Kulkuneuvot	-	-	6,2	3,0	0,2	-	-
- Muut tuotteet	0,4	-	2,3	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	1,0	-	0,3	-	0,2	-	-
Rakentaminen	0,2	-	-	-	-	-	-
Kauppa	8,4	0,2	1,5	0,2	0,1	-	-
Kuljetus	1,7	0,8	-	7,5	1,4	-	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	22,8	0,7	17,6	16,6	2,8	-	0,6
Koulutus ja tutkimus	3,0	-	-	0,5	0,6	-	1,1
Muut yhteiskunnalliset palvelut	0,2	0,5	0,3	0,6	0,6	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Taulukko 12. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Yksikössä tehdyn tut- kimustyön menot yh- teensä	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus			
			Yhteensä	Lainat		
				Kera	Tekes	Muu
Yhteensä	6 234,1	5 198,5	1 035,5	42,9	161,3	18,9
Maa-, metsä- ja kalatalous	5,2	5,2	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	22,6	21,2	1,4	-	0,5	-
Tehdasteollisuus yhteensä	5 269,4	4 491,4	777,5	37,3	127,0	17,2
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	304,9	266,3	38,6	-	3,9	-
- Tekstiilit	22,4	20,0	2,4	-	0,9	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	8,6	7,8	0,7	0,1	0,5	-
- Puutavaratuotteet	37,6	35,6	2,0	-	0,7	-
- Massa, paperi, paperituotteet	269,6	243,9	25,7	4,1	9,9	0,2
- Kustantaminen ja painaminen	30,1	26,7	3,4	1,1	0,3	-
- Huonekalut	12,9	11,8	1,0	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	901,9	822,5	79,3	-	23,1	-
- Öljy-, kivihiili, kumi ja muovituotteet	67,2	55,9	11,2	0,1	3,5	0,2
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	144,2	108,5	35,6	-	19,6	-
- Metallit	327,8	288,0	39,8	-	8,8	-
- Metallituotteet	99,8	83,2	16,5	3,4	3,0	-
- Koneet, laitteet	710,2	555,8	154,4	1,3	23,9	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	2 182,5	1 839,3	343,2	26,2	22,1	16,1
- Kulkuneuvot	129,1	107,2	22,0	1,0	6,0	0,7
- Muut tuotteet	20,6	18,9	1,7	-	0,8	-
Energia ja vesihuolto	130,7	125,1	5,6	-	-	-
Rakentaminen	40,4	18,6	21,8	0,3	0,5	0,2
Kauppa	50,5	27,1	23,4	2,2	4,3	-
Kuljetus	171,1	161,7	9,3	-	-	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	385,2	286,9	98,3	2,8	28,5	1,5
Koulutus ja tutkimus	128,6	35,8	92,8	0,3	0,4	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	30,6	25,2	5,3	-	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 12. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Muu ulkopuolinen rahoitus							
	Valtio				Kunnat	Sitra	Kera	Muut julkiset rahoituslähteet
	Yht.	Tekes	Muu KTM	Muut hallinnonalat				
Yhteensä	370,4	309,7	52,5	8,2	3,0	4,6	0,8	2,6
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	0,9	-	0,9	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	292,3	253,5	37,2	1,5	0,2	0,7	0,0	0,7
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-
- Tekstiilit	1,5	1,2	0,3	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavaratuotteet	1,3	1,0	-	0,2	-	-	-	-
- Massa, paperi, paperituotteet	7,9	6,8	0,9	0,1	-	-	-	-
- Kustantaminen ja painaminen	1,9	1,6	0,2	-	-	-	-	-
- Huonekalut	1,0	0,1	0,9	-	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	55,3	51,8	3,5	-	-	-	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi ja muovituotteet	3,6	2,2	1,4	-	-	-	-	-
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	15,7	13,5	2,3	-	-	-	-	0,1
- Metallit	29,4	23,4	6,0	-	-	-	-	-
- Metallituotteet	7,1	4,0	3,1	-	0,2	-	-	0,2
- Koneet, laitteet	31,2	18,8	11,3	1,1	-	-	-	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	121,9	117,1	4,8	-	-	0,7	-	0,2
- Kulkuneuvot	7,7	5,8	1,9	-	-	-	-	-
- Muut tuotteet	0,8	0,2	0,6	0,1	-	-	-	0,2
Energia ja vesihuolto	3,2	0,5	2,5	0,2	-	-	-	-
Rakentaminen	6,5	5,9	0,2	0,4	0,1	-	-	-
Kauppa	0,9	0,5	0,3	-	-	-	0,6	-
Kuljetus	0,6	0,6	-	-	-	-	-	0,1
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	43,3	32,9	6,9	3,5	2,1	3,9	-	-
Koulutus ja tutkimus	18,2	12,8	3,2	2,2	0,6	-	0,1	1,7
Muut yhteiskunnalliset palvelut	4,6	2,8	1,4	0,4	-	-	-	0,1

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 12. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen rahoitus toimialoittain, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Muu ulkopuolinen rahoitus (jatk.)									
	Rahastot	Konsern. muut kotimaiset yritykset	Muut kotimaiset yritykset	Yrityksiä palv. järjestöt	Konsern. ulkomaiset yksiköt	Muut ulkomaiset yritykset	EU	Kansainväliset järjestöt	Muu ulkomaa	Muut
Yhteensä	3,8	150,9	176,1	7,1	46,9	37,3	6,5	1,6	0,8	0,1
Maa-, metsä- ja kalatalous										
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	3,2	148,9	85,3	0,3	33,2	30,4	-	0,5	0,1	0,1
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	-	20,1	4,4	-	3,1	0,7	-	0,3	-	-
- Tekstiilit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavaratuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Massa, paperi, paperituotteet	-	0,6	1,1	-	1,9	0,1	-	-	-	-
- Kustantaminen ja painaminen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi ja muovituotteet	-	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-
- Metallit	-	-	0,8	0,3	-	0,5	-	-	-	-
- Metallituotteet	-	0,1	-	-	2,4	-	-	-	-	-
- Koneet, laitteet	-	4,7	72,8	-	4,9	15,6	-	-	-	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	3,2	123,2	5,0	-	17,1	7,6	-	-	-	-
- Kulkuneuvot	-	0,2	0,3	-	-	5,9	-	-	0,1	0,1
- Muut tuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	-	-	1,7	-	-	-	-	-	0,7	-
Rakentaminen	-	-	13,7	0,6	-	-	-	-	-	-
Kauppa	-	1,5	-	-	13,7	-	-	0,3	-	-
Kuljetus	-	-	0,4	-	-	4,2	4,0	-	-	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	-	0,2	13,0	0,2	-	1,5	1,2	-	-	-
Koulutus- ja tutkimus	0,4	0,4	61,7	5,7	-	1,2	1,3	0,8	-	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	0,2	-	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Taulukko 13. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen kohdistuminen tuotteisiin ja prosesseihin prosentteina tutkimus- ja kehitystyön menoista

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuotteisiin liittyvä kehitystyö (%)	Prosesseihin liittyvä kehitystyö (%)	Tutkimus ilman välitöntä tuote- tai prosessi-sovellutusta (%)
Yhteensä	75,4	20,5	4,1
Maa-, metsä- ja kalatalous	93,9	6,1	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	58,4	37,2	4,3
Tehdasteollisuus yhteensä	78,5	18,5	3,0
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	61,9	23,1	15,0
- Tekstiilit	74,3	22,4	3,3
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	73,8	24,8	1,4
- Puutavaratuotteet	67,2	29,6	3,2
- Massa, paperi, paperituotteet	60,4	35,4	4,3
- Kustantaminen ja painaminen	41,8	56,6	1,6
- Huonekalut	76,9	21,6	1,5
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	72,7	26,0	1,3
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	78,0	20,6	1,4
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	68,0	28,7	3,3
- Metallit	34,3	62,9	2,9
- Metallituotteet	85,4	13,7	0,9
- Koneet, laitteet	80,1	15,6	4,3
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	92,6	5,7	1,7
- Kulkuneuvot	82,5	16,1	1,4
- Muut tuotteet	68,8	30,7	0,5
Energia ja vesihuolto	28,3	65,7	6,0
Rakentaminen	34,8	48,7	16,5
Kauppa	92,0	8,0	-
Kuljetus	51,9	36,8	11,3
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	77,9	16,8	5,3
Koulutus ja tutkimus	40,0	34,4	25,6
Muut yhteiskunnalliset palvelut	37,7	38,7	23,6

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Taulukko 14. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuoteryhmät (tuoteryhmäluettelo sivulla 10.)										
	Yht.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Yhteensä	6 234,1	29,0	28,9	182,9	103,4	1,3	26,2	3,8	0,7	3,1	22,0
Maa-, metsä- ja kalatalous	5,2	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	22,6	-	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	5 269,4	18,1	23,0	181,5	103,4	1,3	26,3	3,9	0,7	3,1	20,1
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	304,9	14,4	-	181,5	103,4	1,3	-	-	-	-	-
- Tekstiilit	22,4	-	-	-	-	-	20,3	0,6	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	8,6	-	-	-	-	-	-	3,3	0,7	3,1	-
- Puutavara- ja paperituotteet	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,3
- Massa, paperi, paperituotteet	269,6	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
- Kustantaminen ja painaminen	30,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	901,9	0,3	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-
- Öljy-, kivihiili-, kumi- ja muovituotteet	67,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	144,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Metallit	327,8	-	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-
- Metallituotteet	99,8	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Koneet, laitteet	710,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	2 182,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kulkuneuvot	129,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Muut tuotteet	20,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	130,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	40,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kauppa	50,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuljetus	171,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rahoitus- ja vakuutus- ja vakuutus- ja vakuutus- ja vakuutus-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	385,2	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Koulutus ja tutkimus	128,6	0,1	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	30,6	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 14. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuoteryhmät (tuoteryhmäluettelo sivulla 10.)											
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Yhteensä	339,6	17,7	11,7	353,8	348,3	146,5	4,3	96,1	26,5	61,4	16,7	6,7
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	243,4	17,6	11,6	350,1	339,0	144,2	4,1	92,7	26,5	61,4	15,2	6,7
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-
- Tekstiilit	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavaratuotteet	-	-	-	5,5	-	1,8	-	-	-	-	2,7	5,0
- Massa, paperi, paperituotteet	242,2	-	-	9,7	3,0	3,6	-	-	-	4,0	-	-
- Kustantaminen ja painaminen	0,4	16,7	-	-	-	11,3	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	-	-	8,3	-	-	-	4,1	-	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	-	-	333,3	336,0	99,6	-	88,0	-	20,5	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	-	-	0,2	1,6	-	-	-	4,7	26,5	29,0	-	-
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	12,5	1,7
- Metallit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Metallituotteet	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Koneet, laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	-	-	-	-	-	27,9	-	-	-	3,8	-	-
- Kulkuneuvot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-
- Muut tuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	-	-	-	-	-	1,3	-	3,3	-	-	1,5	-
Kauppa	-	-	-	-	5,3	0,5	0,2	-	-	-	-	-
Kuljetus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	-	0,1	-	-	1,4	0,4	-	-	-	-	-	-
Koulutus ja tutkimus	94,3	-	-	2,0	2,7	-	-	-	-	-	-	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	2,0	-	-	1,7	-	0,1	-	-	-	-	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 14. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuoteryhmät (tuoteryhmäluettelo sivulla 10.)											
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Yhteensä	120,1	83,0	89,1	131,1	78,7	158,3	40,3	24,7	51,2	91,6	185,3	125,2
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	-	0,3
Tehdasteollisuus yhteensä	112,6	82,7	89,1	124,2	78,7	151,1	37,9	24,7	51,2	80,3	170,2	96,3
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	0,3
- Tekstiilit	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavara- ja puutuotteet	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	0,4
- Massa, paperi, paperituotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1,1
- Kustantaminen ja painaminen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	-	-	-	-	7,0	-	-	-	3,3	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	-	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	0,5
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	112,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7
- Metallit	-	74,0	86,8	45,9	-	-	-	-	24,6	13,0	-	5,0
- Metallituotteet	-	6,5	-	56,4	-	0,2	-	-	26,6	-	-	3,0
- Koneet, laitteet	-	1,4	2,0	18,8	78,7	143,9	37,0	24,7	-	64,0	169,7	58,1
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	-	-	0,3	0,6	-	-	-	-	-	-	-	25,4
- Kulkuneuvot	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	0,3
- Muut tuotteet	0,6	0,8	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,5
Energia ja vesihuolto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	0,2	-	-	0,2	-	0,6	-	-	-	0,7	-	0,4
Kauppa	-	0,1	-	1,8	-	0,7	0,7	-	-	0,1	-	3,4
Kuljetus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	-	0,3	-	4,9	-	5,9	-	-	-	1,0	14,5	24,7
Koulutus ja tutkimus	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,6	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	0,1	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 14. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuoteryhmät (tuoteryhmäluettelo sivulla 10.)											
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Yhteensä	206,3	918,5	65,9	422,1	7,7	230,0	51,8	86,9	54,4	14,0	2,0	0,8
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	199,8	899,2	65,5	419,8	7,7	208,7	51,8	82,9	53,9	14,0	2,0	0,6
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Tekstiilit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavaratuotteet	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
- Massa, paperi, paperituotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kustantaminen ja painaminen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Huonekalut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	-	-	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	-	2,3	-	-	-	-	-	0,3	1,1	-	-	-
- Lasi-, savi-, kivituuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Metallit	-	26,0	-	-	-	29,4	-	-	-	-	-	-
- Metallituotteet	-	-	-	1,9	-	-	1,3	-	-	-	-	-
- Koneet, laitteet	2,3	4,1	-	15,9	-	2,5	0,5	78,8	0,3	-	-	0,3
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	197,5	865,3	65,5	388,2	6,7	176,8	-	-	-	-	-	-
- Kulkuneuvot	-	1,5	-	0,1	-	-	50,0	3,8	52,5	14,0	2,0	0,3
- Muut tuotteet	-	-	-	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kauppa	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-
Kuljetus	-	-	-	-	-	-	-	4,1	-	-	-	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	6,5	17,7	-	2,2	-	9,5	-	-	-	-	-	0,1
Koulutus ja tutkimus	-	-	0,3	0,2	-	9,1	-	-	-	-	-	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	-	1,5	-	-	-	0,1	-	-	0,6	-	-	-

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 14. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot tuoteryhmän mukaan toimialoittain, milj. mk.

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	Tuoteryhmät (tuoteryhmäluettelo sivulla 10.)									
	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Yhteensä	11,1	22,5	138,3	72,8	3,3	23,2	585,4	199,7	77,2	30,6
Maa-, metsä- ja kalatalous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehdasteollisuus yhteensä	10,9	14,8	0,8	16,1	0,1	-	424,8	-	2,3	0,1
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-
- Tekstiilit	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puutavaratuotteet	-	-	-	2,8	0,1	-	-	-	0,7	-
- Massa, paperi, paperituotteet	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-
- Kustantaminen ja painaminen	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-
- Huonekalut	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-
- Lasi-, savi-, kivituotteet	-	3,0	-	12,6	-	-	-	-	-	-
- Metallit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Metallituotteet	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	0,1
- Koneet, laitteet	-	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	-	-	-	-	-	-	424,4	-	-	-
- Kulkuneuvot	3,7	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
- Muut tuotteet	6,9	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia ja vesihuolto	-	-	130,7	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	-	-	0,5	29,4	-	-	-	2,2	0,1	-
Kauppa	-	-	0,2	0,3	3,2	-	20,1	-	11,3	-
Kuljetus	-	-	-	4,4	-	23,2	139,1	-	0,2	-
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	-	0,1	4,9	20,1	-	-	1,5	197,4	61,3	10,5
Koulutus ja tutkimus	-	-	-	1,4	-	-	-	-	0,9	15,5
Muut yhteiskunnalliset palvelut	-	7,5	1,2	1,2	-	-	0,1	-	1,1	4,6

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelemaan toimintaan

Taulukko 15. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen osuus teollisuustuotteiden tuotannon jalostusarvosta

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Tuoteryhmä	Tutkimusmenot, milj. mk	Jalostusarvo, milj. mk	Osuus jalostusarvosta, %
Teollisuuden tuotteet yhteensä	5 212,8	113 991,7	4,6
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	28,9	1 349,3	2,1
Tehdasteollisuuden tuotteet yhteensä	5 183,9	99 870,1	5,2
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	287,6	13 702,0	2,1
Tekstiilit, vaatteet	30,1	2 481,2	1,2
Nahkatuotteet, jalkineet	3,8	501,6	0,8
Puutavara ja puutuotteet	22,0	5 550,4	0,4
Huonekalut	11,7	1 365,5	0,9
Massa, paperi ja paperituotteet	339,6	16 095,7	2,1
Kustantaminen ja painaminen	17,7	6 531,5	0,3
Öljyn jalostus	4,3	1 803,7	0,2
Öljy-, ja kivihiilituotteet	96,1	509,0	18,9
Kumituotteet	26,5	500,4	5,3
Muovituotteet	61,4	2 543,2	2,4
Teollisuuskemikaalit	353,8	4 084,0	8,7
Muut kemialliset tuotteet	146,5	1 930,3	7,6
Lääkkeet	348,3	1 129,7	30,8
Posliinituotteet, saviastiat	6,7	215,6	3,1
Lasi, lasituotteet	16,7	660,0	2,5
Muut savi- ja kivituuotteet	120,1	2 075,8	5,8
Rauta ja teräs	83,0	4 918,3	1,7
Muut metallit	89,1	1 242,8	7,2
Metallituotteet	131,1	4 441,8	3,0
Kiinteät moottorit, turbiinit	78,7	1 136,8	6,9
Muut yleiskäyttöiset koneet	158,3	4 982,2	3,2
Maatalous- ja metsäkoneet	40,3	418,4	9,6
Työstö- ja metallien jalostuskoneet	75,9	631,4	12,0
Kaivos- ja rakennustoiminnan koneet	91,6	861,9	10,6
Massa- ja paperikoneet	185,3	2 095,6	8,8
Muut teollisuuden erikoiskoneet	125,2	809,5	15,5
Tieto- ja konttorikoneet	206,3	895,4	23,0
Elektroniset piirit ja tietoliikennevälineet	918,5	4 462,8	20,6
Radiot, televisiot	65,9	154,8	42,5
Sähkökoneet- ja laitteet	422,1	3 856,0	10,9
Kotitalouskoneet	7,7	288,0	2,7
Instrumentit ja hienomekaaniset tuotteet	230,0	1 657,4	13,9
Laivat ja veneet	51,8	1 965,1	2,6
Kiskoilla kulkevat ajoneuvot	86,9	458,1	19,0
Autot ja perävaunut	54,4	956,5	5,7
Ilma-alukset sekä niiden moottorit	14,0	660,4	2,1
Muut kulkuneuvot	2,8	116,5	2,4
Muut tehdasteollisuustuotteet	33,5	1 181,1	2,8
Energia- ja vesihuolto	138,3	12 772,3	1,1

Taulukko 16. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneiden yksiköiden lukumäärä henkilöstön ja toimialan mukaan

Yksikön päätoimiala	Yksiköitä yhteensä	Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)				
		0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -
Yhteensä	1 545	644	316	155	302	128
Maa-, metsä- ja kalatalous	5	1	2	-	1	1
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	3	-	-	-	2	1
Tehdasteollisuus yhteensä	1 126	383	244	134	266	101
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	92	-	24	16	32	20
- Tekstiilit	27	8	7	2	8	1
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	15	-	1	6	8	-
- Puutavaratuotteet	26	-	-	8	13	5
- Massa, paperi, paperituotteet	40	11	-	1	11	17
- Kustantaminen ja painaminen	30	1	8	5	12	5
- Huonekalut	21	3	7	6	2	3
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	47	12	11	7	10	7
- Öljy-, kivihiili, kumi- ja muovituotteet	55	7	25	7	14	2
- Lasi-, savi-, kivituetet	68	32	-	15	18	3
- Metallit	18	3	1	3	7	4
- Metallituotteet	92	24	39	11	16	2
- Koneet, laitteet	262	111	65	20	54	13
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	246	132	35	24	43	12
- Kulkuneuvot	55	29	12	-	8	7
- Muut tuotteet	32	10	9	3	10	-
Energia ja vesihuolto	10	-	-	2	6	3
Rakentaminen	22	7	-	1	5	9
Kauppa	31	25	-	1	3	2
Kuljetus	6	1	-	-	-	5
Rahoitus- ja vakuutustoiminta*	-	-	-	-	-	-
Palvelut liike-elämälle	306	199	65	17	19	5
Koulutus ja tutkimus	25	21	4	-	1	-
Muut yhteiskunnalliset palvelut	13	8	1	1	1	2

*Tiedot yhdistetty liike-elämää palvelevaan toimintaan

Taulukko 17. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot toimialoittain ja suuruusluokittain eräiden toimialojen kokonaisliikevaihdosta, prosenttia

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Yksikön päätoimiala	T&k-menot toimialan kokonaisliikevaihdosta yhteensä, %	T&k-menot suuruusluokan kokonaisliikevaihdosta yhteensä, %				
		Henkilökunnan lukumäärä				
		0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	0,8	-	-	-	1,6	0,8
Tehdasteollisuus yhteensä	1,6	1,4	0,6	1,1	1,5	1,8
- Elintarvikkeet, juomat, tupakka	0,5	-	-	0,2	0,4	0,7
- Tekstiilit	0,6	0,1	0,1	0,2	0,7	2,6
- Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	0,2	-	0,2	0,1	0,4	-
- Puutavaratuotteet	0,3	-	-	0,1	0,2	0,6
- Massa, paperi, paperituotteet	0,5	1,5	-	0,1	0,4	0,6
- Kustantaminen ja painaminen	0,2	-	-	0,1	0,3	0,4
- Huonekalut	0,3	0,1	-	0,5	0,2	0,7
- Kemikaalit, kemialliset tuotteet	1,4	0,5	0,8	1,8	1,3	1,5
- Öljy-, kivihili, kumi- ja muovituotteet	0,9	0,4	1,0	0,6	0,7	2,6
- Lasi-, savi-, kivit tuotteet	2,0	8,4	-	0,5	1,4	1,5
- Metallit	1,9	1,2	0,4	0,4	0,4	2,3
- Metallituotteet	0,8	1,0	0,2	0,9	1,1	0,6
- Koneet, laitteet	2,5	1,7	1,2	1,0	3,5	2,7
- Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	7,7	9,8	3,6	6,6	6,1	8,6
- Kulkuneuvot	1,3	1,1	0,4	-	0,6	1,7
- Muut tuotteet	0,8	0,6	1,4	0,5	1,0	
Energia ja vesihuolto	0,6	-	-	-	-	1,5
Tekninen palvelu	1,5	1,9	2,0	0,8	0,9	4,2
Tietojenkäsittelypalvelu	3,6	4,3	7,9	2,7	3,0	2,1

Taulukko 18. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta ja tutkimustyövuodet koulutuksen ja
yksikön suuruusluokan mukaan

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Yhteensä		Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulututkinto	
	Lukumäärä	Työvuodet	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.
Yhteensä	19 678	15 180	442	338	473	371	5 990	4 744
0 - 19	2 278	1 109	88	40	56	21	599	338
20 - 49	1 144	604	23	14	21	13	311	206
50 - 99	981	608	26	12	23	17	284	186
100 - 499	4 242	3 228	88	78	101	84	1 304	1 007
500 -	11 034	9 632	216	193	273	236	3 492	3 007

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Opisto- insinöörit		Korkeakoulu- opiskelijat		Teknikot		Muu ammatillinen koulutus		Ei ammatillista koulutusta	
	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.	Lkm.	Työv.
Yhteensä	3 919	3 028	935	663	2 749	1 810	3 898	3 142	1 271	1 084
0 - 19	527	232	121	82	367	121	361	157	158	118
20 - 49	198	107	109	45	174	90	228	95	81	35
50 - 99	245	169	42	22	148	68	162	107	51	26
100 - 499	805	609	202	131	673	484	876	679	193	155
500 -	2 144	1 912	462	383	1 386	1 047	2 272	2 104	788	749

Taulukko 19. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistyön menot menolajin ja henkilökunnan
suuruusluokan mukaan, milj. mk

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Yksikössä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot					
	Yhteensä	Palkkaus- menot	Rakennusten käyttömenot	Aineet, tarvikkeet	Ostetut palvelut	Muut käyttö- menot
Yhteensä	6 234,1	3 449,2	330,0	548,4	683,8	685,7
0 - 19	487,1	233,5	24,8	77,1	82,2	51,0
20 - 49	232,6	139,3	14,4	22,7	15,9	28,9
50 - 99	195,2	120,7	11,3	16,0	14,1	18,1
100 - 499	1 259,0	710,4	87,8	108,6	110,9	153,2
500 -	4 060,1	2 245,3	191,7	324,1	460,7	434,5

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Yksikössä tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön menot		Muut tutkimus- ja kehittämistyön menot			
	Rakennusten hankintamenot	Muut hankin- tamenot	Yhteensä	Tilaututkimukset		Avustukset, tutkimuslaitosten ylläpitomaksut
				Yhteensä	joista ulkomailta	
Yhteensä	19,1	517,9	1 180,7	1 091,0	421,2	89,7
0 - 19	1,0	17,6	130,4	116,3	19,2	14,0
20 - 49	0,1	11,4	50,3	46,0	1,0	4,3
50 - 99	0,5	14,5	34,3	32,8	19,6	1,5
100 - 499	4,0	84,1	130,9	126,4	41,9	4,5
500 -	13,5	390,3	834,9	769,5	339,5	65,4

Taulukko 20. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot lääneittäin henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Yhteensä	Lääni						
		Pääkau- punki- seutu 1)	Muu Uusimaa	Turun ja Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan
Yhteensä	6 234,1	2 438,8	689,0	940,2	635,6	257,1	92,4	46,0
0 - 19	487,1	87,9	12,0	52,8	60,6	12,6	63,0	0,6
20 - 49	232,6	81,0	20,9	36,8	33,5	8,5	6,1	1,4
50 - 99	195,2	109,6	10,2	23,6	23,2	10,7	0,9	0,7
100 - 499	1 259,0	479,8	76,1	207,4	160,9	48,6	9,5	14,8
500 -	4 060,1	1 680,5	569,7	619,7	357,4	176,7	12,9	28,6

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maan maakunta	Erittelemätön
Yhteensä	76,6	206,9	332,9	451,0	62,5	0,1	4,9
0 - 19	13,5	18,8	69,2	89,8	3,7	-	2,6
20 - 49	2,4	3,3	14,2	16,2	8,3	0,1	-
50 - 99	3,6	0,5	1,9	8,8	1,4	-	0,2
100 - 499	32,8	27,8	167,0	30,5	3,7	-	-
500 -	24,3	156,4	80,5	305,7	45,5	-	2,1

1) Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen

Taulukko 21. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

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

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehittämistyö

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Yhteensä	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus							
			Yhteensä	Lainat			Valtio			
				Kera	Tekes	Muu	Yhteensä	Tekes	Muu KTM	Muut hallin- nonalat
Yhteensä	6 234,1	5 198,5	1 035,5	42,9	161,3	18,9	370,4	309,7	52,5	8,2
0 - 19	487,1	320,5	166,7	10,7	54,6	15,4	57,9	45,7	10,6	1,6
20 - 49	232,6	180,7	51,9	1,1	14,2	1,5	23,6	18,2	4,6	0,8
50 - 99	195,2	168,9	26,3	1,9	6,2	1,8	10,6	6,7	2,5	1,4
100 - 499	1 259,0	819,4	439,6	25,8	28,2	-	100,7	87,9	10,7	2,2
500 -	4 060,1	3 709,1	351,0	3,4	58,1	0,2	177,5	151,2	24,2	2,1

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Muu ulkopuolinen rahoitus									
	Kunnat	Sitra	Kera	Muut jul- kiset ra- hoitusläh- teet	Rahastot	Konsemin muut kotim. yritykset	Muut kotim. yritykset	Yrityksiä palvelevat järjestöt	Konsemin ulkomaiset yksiköt	Muut ul- komaiset yritykset
Yhteensä	3,0	4,6	0,8	2,6	3,8	150,9	176,1	7,1	46,9	37,3
0 - 19	0,8	3,9	0,6	0,5	0,1	3,2	12,3	-	2,4	2,9
20 - 49	0,2	-	0,1	1,8	0,5	0,4	1,2	6,0	-	-
50 - 99	0,8	-	-	0,2	-	-	4,7	-	-	-
100 - 499	1,1	0,7	-	0,1	3,2	106,1	139,7	-	25,3	7,4
500 -	0,2	-	-	0,1	-	41,3	18,2	1,0	19,2	27,0

Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)	Muu ulkopuolinen rahoitus				
	EU	Kansainvä- liset järjes- töt	Muu ulkomaa	Ulkomaat yhteensä	Muut
Yhteensä	6,5	1,6	0,8	93,1	0,1
0 - 19	1,1	0,3	-	6,7	-
20 - 49	1,3	-	-	1,3	-
50 - 99	-	-	-	-	-
100 - 499	-	1,3	-	34,0	-
500 -	4,0	-	0,8	51,0	0,1

Taulukko 22. Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot tuoteryhmittäin
henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehitystyö

Tuoteryhmä (luettelo s. 10.)	Yhteensä	Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)				
		0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -
TR yhteensä	6 234,1	487,1	232,6	195,2	1 259,0	4 060,1
TR1	29,0	1,9	8,5	-	1,8	16,8
TR2	28,9	-	-	-	5,9	23,0
TR3	182,9	-	2,1	8,6	67,1	105,1
TR4	103,4	-	-	-	6,4	97,0
TR5	1,3	-	-	-	0,0	1,3
TR6	26,2	0,4	-	1,1	10,8	13,9
TR7	3,8	-	-	0,5	3,4	-
TR8	0,7	-	-	-	0,7	-
TR9	3,1	-	1,6	-	1,5	-
TR10	22,0	-	1,9	1,5	8,6	9,9
TR11	339,6	3,9	2,0	0,4	115,8	217,5
TR12	17,7	-	0,4	1,4	3,2	12,7
TR13	11,7	0,7	-	2,1	2,4	6,5
TR14	353,8	3,7	3,0	-	37,6	309,5
TR15	348,3	6,4	2,0	-	6,2	333,7
TR16	146,5	1,6	0,5	16,5	44,9	83,0
TR17	4,3	-	0,2	-	0,2	3,9
TR18	96,1	-	-	4,7	0,0	91,3
TR19	26,5	-	3,6	1,0	1,4	20,6
TR20	61,4	3,5	8,5	0,3	26,5	22,6
TR21	16,7	0,4	-	-	10,5	5,8
TR22	6,7	-	-	-	1,7	5,0
TR23	120,1	71,4	-	-	43,9	4,8
TR24	83,0	0,4	0,8	2,6	12,4	66,8
TR25	89,1	2,8	-	-	0,3	86,0
TR26	131,1	15,4	16,4	13,8	34,3	51,2
TR27	78,7	-	-	-	76,4	2,3

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 22. (jatk.) Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot tuoteryhmittäin
henkilökunnan suuruusluokan mukaan, milj. mk

Yksikössä tehty tutkimus- ja kehitystyö

Tuoteryhmä (luettelo s. 10.)	Yhteensä	Suuruusluokka (henkilökunnan lkm.)				
		0 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 499	500 -
TR28	158,3	27,5	5,6	5,5	49,1	70,6
TR29	40,3	9,8	2,4	5,1	11,8	11,2
TR30	24,7	-	7,1	1,9	13,8	1,8
TR31	51,2	26,6	-	-	0,6	24,0
TR32	91,6	0,1	5,9	1,0	24,4	60,1
TR33	185,3	10,2	-	-	16,1	159,0
TR34	125,2	29,1	15,4	9,4	51,1	20,1
TR35	206,3	27,0	-	0,6	8,8	169,9
TR36	918,5	68,6	26,3	4,2	143,5	675,9
TR37	65,9	1,1	-	4,0	19,6	41,3
TR38	422,1	10,5	3,8	17,8	189,0	201,0
TR39	7,7	-	-	-	6,7	1,0
TR40	230,0	43,1	19,4	15,8	88,9	62,8
TR41	51,8	4,4	-	-	3,6	43,8
TR42	86,9	-	1,1	-	-	85,9
TR43	54,4	3,6	3,2	-	4,0	43,6
TR44	14,0	-	-	-	-	14,0
TR45	2,0	-	-	-	2,0	-
TR46	0,8	0,1	0,3	-	0,3	-
TR47	11,1	-	0,2	2,1	8,7	-
TR48	22,5	3,5	2,6	0,4	8,2	7,7
TR49	138,3	0,6	1,8	0,3	7,3	128,4
TR50	72,8	10,1	9,3	6,2	3,8	43,4
TR51	3,3	3,2	-	0,1	-	-
TR52	23,2	-	-	-	-	23,2
TR53	585,4	2,9	-	43,6	6,5	532,4
TR54	199,7	69,7	19,8	21,7	49,6	38,8
TR55	77,2	16,2	46,8	1,0	11,1	2,1
TR56	30,6	6,5	10,1	-	6,5	7,6

**Julkisen sektorin tutkimus-
ja kehittämistoiminta**

Taulukko 23. Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja / sektori	T & k:n menot yht.	Oma rahoitus	Ulkopuo- linen ra- hoitus yhteensä	Rahoituslähde				
				Kotimaiset yritykset	Julkinen sektori yhteensä	Julkinen sektori / valtion hallinnonala		
						Yhteensä	Valtioneu- voston kanslia	Oikeus- ministe- riö
Yhteensä	2 257,8	1 531,0	726,8	189,6	456,4	440,3	0,1	1,5
Valtion hallinnonalat	2 070,1	1 410,0	660,1	185,1	402,2	390,4	0,1	0,8
- Valtioneuvoston kanslia	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	4,9	4,6	0,3	-	0,3	0,1	-	-
- Sisäasiainministeriö	2,1	1,7	0,4	-	0,3	0,3	-	-
- Puolustusministeriö	128,3	125,6	2,7	0,6	2,1	2,1	-	-
- Valtiovarainministeriö	30,3	26,7	3,6	-	3,5	3,5	-	-
- Opetusministeriö	30,2	28,7	1,5	0,3	0,9	0,9	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	572,0	478,7	93,4	0,6	89,9	88,4	-	-
- Liikenneministeriö	60,4	40,0	20,4	2,1	15,7	15,4	-	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	920,1	451,5	468,7	178,3	252,7	245,2	0,1	0,8
- Sosiaali- ja terveysministeriö	254,1	204,0	50,1	3,1	19,1	17,5	-	-
- Työministeriö	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	63,9	44,9	19,0	0,1	17,6	17,1	-	-
Muut julkiset laitokset	116,8	79,9	36,9	-	35,2	34,1	-	0,7
YVT-sektori*	70,9	41,1	29,8	4,5	19,0	15,8	-	-

*YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 23. (jatk.) Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja/sektori	Rahoituslähde							
	Julkinen sektori / valtion hallinnonala							
	Ulkoasiainministeriö	Sisäasiainministeriö	Puolustusministeriö	Valtiovarainministeriö	Suomen Akatemia	Muu opetusministeriö	Maa- ja metsätalousministeriö	Liikenneministeriö
Yhteensä	3,7	3,4	8,4	1,8	27,3	41,8	50,5	20,2
Valtion hallinnonalat	3,7	2,9	8,4	1,5	24,6	26,0	29,3	19,2
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	0,1	-	-	-	-	-	-
- Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	0,3	-
- Puolustusministeriö	-	-	2,1	-	-	0,1	-	-
- Valtiovarainministeriö	0,1	0,1	-	0,4	0,1	1,4	0,2	-
- Opetusministeriö	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	3,0	-	-	0,2	4,1	3,4	23,3	-
- Liikenneministeriö	-	-	0,1	-	5,4	0,2	0,3	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	0,6	2,8	5,6	0,7	5,3	19,9	1,2	18,2
- Sosiaali- ja terveysministeriö	-	-	0,6	0,1	7,4	0,5	0,6	0,6
- Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	-	-	-	0,1	2,2	0,3	3,4	0,4
Muut julkiset laitokset	-	-	-	-	0,8	10,2	20,0	-
YVT-sektori*	-	0,5	-	0,3	1,9	5,7	1,2	1,0

*YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 23. (jatk.) Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja/sektori	Rahoituslähde								
	Julkinen sektori / valtion hallinnonalat					Muu julkinen sektori			
	TEKES	Muu KTM	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työministeriö	Ympäristöministeriö	Kunnat	SITRA	KERA	Muut julkiset rahoituslähteet
Yhteensä	130,6	58,8	11,6	54,4	26,2	9,6	1,0	-	5,6
Valtion hallinnonalat	129,8	55,0	10,3	53,8	25,3	7,0	0,9	-	3,9
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
- Sisäasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	0,3	0,4	-	0,3	0,2	-	-	-	0,1
- Opetusministeriö	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-
- Maa- ja metsätalousministeriö	0,1	0,6	-	49,5	4,2	0,1	-	-	1,5
- Liikenneministeriö	7,1	0,1	-	-	2,2	0,2	-	-	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	121,8	53,2	6,1	0,7	8,3	6,3	0,8	-	0,3
- Sosiaali- ja terveysministeriö	0,4	0,6	4,2	1,9	0,6	0,2	-	-	1,5
- Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	0,2	0,1	-	0,8	9,7	0,2	-	-	0,3
Muut julkiset laitokset	0,1	2,0	0,3	-	0,1	1,0	-	-	0,1
YVT-sektori*	0,8	1,8	1,1	0,6	0,8	1,6	0,1	-	1,5

*YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 23. (jatk.) Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot rahoituslähteen mukaan sektoreittain, milj. mk

Suorittaja/sektori	Rahoituslähte						
	Rahastot	Ulkomaat					Muut rahoituslähteet
		Yhteensä	Ulkomaiset yritykset	EU	Kansainväliset järjestöt	Muu ulkomaat	
Yhteensä	20,7	55,4	-	3,7	32,8	18,8	4,6
Valtion hallinnonalat	16,1	54,3	-	3,7	31,9	18,7	2,4
- Valtioneuvoston kanslia	-	-	-	-	-	-	-
- Oikeusministeriö	-	-	-	-	-	-	-
- Sisäasiainministeriö	-	0,2	-	-	-	0,2	-
- Puolustusministeriö	-	-	-	-	-	-	-
- Valtiovarainministeriö	-	-	-	-	-	-	-
- Opetusministeriö	-	0,1	-	-	-	0,1	0,3
- Maa- ja metsätalousministeriö	1,0	0,8	-	-	0,6	0,2	1,0
- Liikenneministeriö	0,7	1,9	-	0,4	1,0	0,5	-
- Kauppa- ja teollisuusministeriö	6,6	30,7	-	-	30,1	0,6	0,4
- Sosiaali- ja terveysministeriö	7,6	20,3	-	3,3	-	17,0	-
- Työministeriö	-	-	-	-	-	-	-
- Ympäristöministeriö	0,2	0,4	-	-	0,3	0,1	0,7
Muut julkiset laitokset	-	0,1	-	-	0,1	-	1,4
YVT-sektori*	4,6	1,0	-	-	0,8	0,2	0,8

*YVT - sektori = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta

Taulukko 24. Julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenot tieteenaloittain

Päätieteenala / tieteenala	Tutkimustyövuodet			Käyttömenot (1 000 000 mk)		
	Lkm.	Yhteensä %	Tieteenaloittain %	Yhteensä	Yhteensä %	Tieteenaloittain %
Yhteensä (ml. YVT - sektori)	6 925	100,0		1 977,8	100,0	
Luonnontieteet	1 168	16,9	100,0	329,2	16,6	100,0
- Matematiikka	9	0,1	0,8	3,0	0,1	0,9
- Tietojenkäsittelyoppi	24	0,3	2,0	8,3	0,4	2,5
- Fysiikka ja tähtitiede	40	0,6	3,4	16,0	0,8	4,8
- Kemia	62	0,9	5,3	19,4	1,0	5,9
- Biologia, ympäristötieteet	510	7,4	43,7	131,9	6,7	40,1
- Maantiede	2	0,0	0,2	0,4	0,0	0,1
- Geotieteet, meteorologia	327	4,7	28,0	96,8	4,9	29,4
- Erittelemätön	194	2,8	16,6	53,5	2,7	16,2
Tekniikka	2 708	39,1	100,0	785,8	39,7	100,0
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	602	8,7	22,2	176,8	8,9	22,5
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	641	9,3	23,7	186,7	9,4	23,8
- Energiatekniikka	264	3,8	9,7	75,2	3,8	9,6
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	71	1,0	2,6	20,2	1,0	2,6
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	442	6,4	16,3	128,9	6,5	16,4
- Teknillinen kemia, kemian pros. tekniikka	195	2,8	7,2	57,9	2,9	7,4
- Puunjalostustekniikka	71	1,0	2,6	20,2	1,0	2,6
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	146	2,1	5,4	41,5	2,1	5,3
- Muu tekniikka	237	3,4	8,8	70,5	3,6	9,0
- Erittelemätön	40	0,6	1,5	7,9	0,4	1,0
Lääke- ja hoitotiede	585	8,5	100,0	194,0	9,8	100,0
- Peruslääketieteet	41	0,6	7,0	13,0	0,7	6,7
- Kliiniset lääketieteet	78	1,1	13,4	40,0	2,0	20,6
- Kansanterveystiede	388	5,6	66,2	112,4	5,7	57,9
- Liikuntatiede	70	1,0	12,0	25,3	1,3	13,0
- Farmasia	-	-	-	-	-	-
- Hoitotiede	5	0,1	0,9	2,3	0,1	1,2
- Erittelemätön	3	0,0	0,4	0,9	0,0	0,4
Maatalous- ja metsätieteet	1 819	26,3	100,0	468,7	23,7	100,0
- Maataloustieteet	756	10,9	41,6	190,0	9,6	40,5
- Metsätieteet	919	13,3	50,5	240,2	12,1	51,3
- Eläinlääketiede	23	0,3	1,2	5,8	0,3	1,2
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	114	1,6	6,3	31,1	1,6	6,6
- Erittelemätön	8	0,1	0,4	1,6	0,1	0,3
Yhteiskuntatieteet	496	7,2	100,0	165,6	8,4	100,0
- Kansantaloustiede	136	2,0	27,4	44,4	2,2	26,8
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	33	0,5	6,7	10,0	0,5	6,0
- Oikeustiede	10	0,1	2,0	2,5	0,1	1,5
- Sosiaalitieteet	162	2,3	32,6	58,0	2,9	35,0
- Psykologia	49	0,7	9,9	18,3	0,9	11,0
- Kasvatustiede	5	0,1	1,1	1,5	0,1	0,9
- Valtio-oppi, hallintotiede	46	0,7	9,2	14,1	0,7	8,5
- Tiedotusoppi, informatiikka	2	0,0	0,4	0,4	0,0	0,2
- Tilastotiede	16	0,2	3,1	10,1	0,5	6,1
- Erittelemätön	38	0,5	7,6	6,3	0,3	3,8
Humanistiset tieteet	149	2,2	100,0	34,5	1,7	100,0
- Kielitieteet	91	1,3	60,7	20,6	1,0	59,7
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	11	0,2	7,7	2,0	0,1	5,7
- Teologia	3	0,0	2,0	0,8	0,0	2,3
- Historia ja arkeologia	33	0,5	22,4	8,9	0,4	25,7
- Kulttuurien tutkimus	11	0,2	7,1	2,2	0,1	6,5

**Korkeakoulujen tutkimus-
ja kehittämistoiminta**

Taulukko 25. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimusmenot menolajin ja rahoituslähteen mukaan korkeakouluittain, milj . mk

Korkeakoulu	Tutkimusmenot yhteensä 1)	Oma rahoitus				Ulkopuolinen rahoitus				
		Yht.	Käyttömenot 2)			Yht.	Käyttömenot			Laitehankinnat
			Yht.	josta palkat	josta apurahat		Yht.	josta palkat	josta apurahat	
Yhteensä	2 100,3	1 206,4	1 148,2	725,5	12,7	893,9	852,7	641,3	35,4	41,2
Tiedekorkeakoulut	2 085,2	1 194,8	1 137,3	720,1	12,5	890,5	848,8	638,5	35,2	41,0
Helsingin yliopisto	514,7	302,2	288,3	185,0	3,5	212,5	204,7	147,7	14,7	7,8
Turun yliopisto	215,6	138,2	131,1	89,8	0,6	77,5	75,0	55,3	1,8	2,4
Åbo Akademi	94,0	46,2	44,6	29,2	-	47,8	45,3	33,5	1,2	2,4
Oulun yliopisto	237,6	148,7	135,5	90,1	0,5	88,9	84,7	62,9	3,6	4,1
Tampereen yliopisto	119,9	85,4	82,2	54,2	1,7	34,6	34,3	27,5	1,0	0,2
Jyväskylän yliopisto	137,8	88,9	85,4	53,5	4,2	48,9	48,3	39,7	1,1	0,5
Teknillinen korkeakoulu	282,2	105,3	105,3	56,0	-	176,9	163,9	133,8	2,0	13,0
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	13,8	13,2	12,6	7,2	0,2	0,6	0,6	0,5	-	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	28,9	24,0	23,1	13,3	0,6	5,0	4,9	2,9	1,4	-
Svenska handelshögskolan	15,1	14,5	14,3	9,1	-	0,6	0,6	0,5	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	17,5	12,1	11,7	6,8	0,2	5,4	5,2	3,6	0,1	0,1
Vaasan yliopisto	21,3	16,5	16,0	10,8	0,2	4,8	4,8	4,0	0,2	-
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	49,1	28,1	25,6	15,8	-	21,0	18,9	13,0	0,2	2,1
Tampereen teknillinen korkeakoulu	131,7	44,0	40,8	23,7	-	87,7	81,2	60,8	3,7	6,5
Kuopion yliopisto	99,6	52,6	50,5	32,2	0,5	46,9	45,4	27,6	4,2	1,5
Joensuun yliopisto	84,0	55,8	52,6	33,1	0,3	28,1	27,7	22,3	-	0,4
Lapin yliopisto	22,4	19,1	17,7	10,3	-	3,3	3,3	2,9	-	-
Taidekorkeakoulut	15,2	11,7	10,9	5,5	0,2	3,7	3,7	2,8	0,1	-
Sibelius-Akatemia	1,0	0,6	0,6	0,3	-	0,5	0,5	0,4	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	10,6	7,5	7,1	3,6	0,2	3,2	3,2	2,4	0,1	-
Teatterikorkeakoulu	3,6	3,6	3,2	1,6	-	-	-	-	-	-

1) Ei sisällä rakennusinvestointeja 84,9 milj. mk

2) Sisältää myös budjettirahoitteiset laitehankinnat

Taulukko 26. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan korkeakouluttain, milj. mk

Korkeakoulu	Tutkimusmenot yhteensä 1)	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus						
			Yhteensä	Valtion hallinnonalat					
				Suomen Akatemia	Muu opetusministeriö	TEKES	Muu kauppa- ja teollisuusministeriö	Ulkoasiainministeriö	Oikeusministeriö
Yhteensä	2 100,3	1 206,4	893,9	305,1	44,0	124,0	22,9	5,9	-
Tiedekorkeakoulut	2 085,2	1 194,8	890,5	303,7	42,8	123,1	22,9	5,9	
Helsingin yliopisto	514,7	302,2	212,5	110,0	6,6	9,0	3,3	4,0	-
Turun yliopisto	215,6	138,2	77,5	36,3	5,0	10,7	0,6	0,3	-
Åbo Akademi	94,0	46,2	47,8	11,5	4,5	9,3	3,3	-	-
Oulun yliopisto	237,6	148,7	88,9	26,6	5,1	14,7	2,2	0,4	-
Tampereen yliopisto	119,9	85,4	34,6	18,0	4,0	1,1	0,1	-	-
Jyväskylän yliopisto	137,8	88,9	48,9	20,9	3,8	2,6	1,1	-	-
Teknillinen korkeakoulu	282,2	105,3	176,9	30,7	3,4	46,1	9,9	0,8	-
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	13,8	13,2	0,6	0,5	-	0,0	-	-	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	28,9	24,0	5,0	1,0	0,6	0,1	0,3	-	-
Svenska handelshögskolan	15,1	14,5	0,6	0,5	-	-	-	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	17,5	12,1	5,4	1,2	0,7	-	0,3	-	-
Vaasan yliopisto	21,3	16,5	4,8	1,9	1,4	-	0,3	-	-
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	49,1	28,1	21,0	1,2	2,7	6,5	0,1	-	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	131,7	44,0	87,7	12,2	1,1	18,0	1,2	-	-
Kuopion yliopisto	99,6	52,6	46,9	14,5	0,8	2,9	0,1	0,4	-
Joensuun yliopisto	84,0	55,8	28,1	15,8	2,5	2,1	0,1	-	-
Lapin yliopisto	22,4	19,1	3,3	0,9	0,6	-	-	-	-
Taidekorkeakoulut	15,2	11,7	3,7	1,4	1,1	1,0	-	-	-
Sibelius-Akatemia	1,0	0,6	0,5	0,4	-	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	10,6	7,5	3,2	1,0	1,1	1,0	-	-	-
Teatterikorkeakoulu	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

1) Ei sisällä rakennusinvestointeja 84,9 milj. mk

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 26. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan korkeakouluttain, milj. mk

Korkeakoulu	Ulkopuolinen rahoitus									
	Valtion hallinnonalat									
	Sisä- asiain- ministeriö	Puolus- tusmi- nisteriö	Valtio- varain- ministeriö	Maa- ja metsäta- lousmi- nisteriö	Liiken- nemini- steriö	Sosiaa- li- ja terv. ministeriö	Työllis- tämisi- rahoitus	Muu työ- ministe- riö	Ympäris- töminis- teriö	Hallinnon- ala erit- telemätön
Yhteensä	3,6	1,2	0,3	19,5	2,4	6,9	43,2	2,7	3,2	2,6
Tiedekorkeakoulut	3,7	1,2	0,4	19,4	2,4	6,8	43,1	2,5	3,2	2,6
Helsingin yliopisto	1,6	-	0,1	8,7	0,8	2,3	6,6	1,0	0,9	-
Turun yliopisto	0,6	-	-	1,1	0,3	0,2	2,4	0,2	0,1	-
Åbo Akademi	-	0,1	-	0,2	-	0,1	0,8	-	-	-
Oulun yliopisto	0,3	-	0,2	3,3	1,0	1,8	9,1	-	0,4	-
Tampereen yliopisto	0,2	-	-	0,1	0,2	0,4	2,1	0,2	0,1	-
Jyväskylän yliopisto	0,2	0,2	-	1,1	-	0,7	2,5	0,4	0,3	-
Teknillinen korkeakoulu	-	-	-	0,4	-	-	5,9	-	-	2,6
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	0,1	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
Svenska handelshögskolan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaasan yliopisto	0,2	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	-	0,1	-	-	-	-	1,0	-	-	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	-	0,7	-	-	-	-	5,9	0,6	0,8	-
Kuopion yliopisto	0,1	0,1	0,1	1,9	-	0,8	3,1	-	0,1	-
Joensuun yliopisto	0,4	-	-	2,4	0,1	0,5	2,5	0,1	0,5	-
Lapin yliopisto	-	-	-	0,1	-	-	0,7	-	-	-
Taidekorkeakoulut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sibelius-Akatemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 26. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan korkeakouluttain, milj. mk

Korkeakoulu	Ulkopuolinen rahoitus								
	Valtion hallinnonalat yhteensä	Muu julkinen rahoitus	Kunnat	Kotimaiset rahastot	Kotimaiset yritykset	Ulkomaiset yritykset	Kansainväliset järjestöt	Muu ulkomainen rahoitus*	Korkeakoulun omat varat
Yhteensä	587,3	30,3	11,2	37,2	99,6	16,2	4,0	23,8	84,2
Tiedekorkeakoulut	583,9	30,4	11,3	37,2	99,5	16,2	4,1	23,8	84,2
Helsingin yliopisto	154,6	3,2	1,0	7,6	10,9	3,4	1,6	10,3	20,0
Turun yliopisto	57,7	0,4	0,9	3,2	9,0	1,0	0,8	1,1	3,2
Åbo Akademi	29,9	0,2	0,3	0,6	9,1	0,2	0,1	1,8	5,6
Oulun yliopisto	65,1	0,1	0,6	2,6	10,9	0,2	0,8	1,2	7,4
Tampereen yliopisto	26,4	1,5	0,8	0,8	0,8	1,7	0,1	1,0	1,6
Jyväskylän yliopisto	33,8	0,9	4,3	1,0	5,0	-	0,1	0,7	3,1
Teknillinen korkeakoulu	99,9	7,8	-	9,1	25,4	5,8	0,4	2,9	25,5
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	0,6	-	-	-	-	-	0,1	-	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	2,6	-	-	0,1	0,3	-	-	-	1,9
Svenska handelshögskolan	0,5	-	-	-	-	-	0,1	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	2,3	0,5	0,6	0,8	0,4	-	-	-	0,9
Vaasan yliopisto	4,0	0,1	-	0,1	0,1	-	-	-	0,5
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	11,7	1,2	-	1,7	3,1	-	-	0,1	3,2
Tampereen teknillinen korkeakoulu	40,5	12,0	0,6	4,7	20,2	-	-	-	9,7
Kuopion yliopisto	24,8	2,4	2,0	4,8	3,9	3,9	-	3,8	1,4
Joensuun yliopisto	27,1	0,1	-	0,1	0,2	-	-	0,6	-
Lapin yliopisto	2,4	-	0,2	-	0,2	-	-	0,3	0,2
Taidekorkeakoulut	3,6	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Sibelius-Akatemia	0,4	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Taideteollinen korkeakoulu	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Sisältää EU-rahoitusta noin. 4 milj. mk

Taulukko 27. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993

Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain, milj. mk

Tieteenala	Tutkimusmenot yhteensä 1)	Oma rahoitus	Ulkopuolinen rahoitus				
			Yhteensä	Valtion hallinnonalat			
				Suomen Akatemia	Muu opetusminist.	TEKES	Muu KTM
Yhteensä	2 100,3	1 206,4	893,9	305,1	44,0	124,0	22,9
Luonnontieteet	465,8	264,1	201,7	88,6	7,3	27,3	2,9
- Matematiikka	45,6	29,8	15,8	11,0	0,7	1,2	0,1
- Tietojenkäsittelyoppi	34,6	21,5	13,1	4,1	0,5	6,3	-
- Fysiikka ja tähtitiede	90,4	53,3	37,2	18,4	2,1	8,8	0,5
- Kemia	78,0	42,5	35,6	8,9	0,9	9,8	1,3
- Biologia, ympäristötieteet	164,2	79,4	84,8	39,7	2,4	1,2	0,8
- Maantiede	11,5	9,4	2,1	1,3	0,1	-	-
- Geotieteet, meteorologia	19,1	12,2	6,9	3,1	0,1	-	0,2
- Erittelemätön	22,4	16,1	6,3	2,1	0,4	-	-
Tekniikka	547,8	204,1	343,7	53,3	8,3	86,7	16,7
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	81,6	39,7	41,9	5,7	1,1	3,5	-
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	209,8	62,7	147,1	31,5	2,5	38,1	5,8
- Energiatekniikka	30,1	12,0	18,1	0,5	0,8	3,9	1,5
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	21,8	8,6	13,2	1,4	0,2	2,2	0,9
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	84,3	32,2	52,2	4,5	1,2	21,6	3,5
- Teknillinen kemia, kemian pros.tekniikka	50,4	24,4	26,1	2,6	1,0	8,8	1,3
- Puunjalostustekniikka	27,1	7,9	19,1	0,7	0,3	5,3	1,3
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	20,3	6,6	13,7	4,4	0,8	2,2	0,3
- Muu tekniikka	17,5	9,9	7,6	1,7	0,3	1,2	0,2
- Erittelemätön	4,8	0,1	4,7	0,3	-	-	1,8
Lääke- ja hoitotieteet	374,1	255,9	118,3	49,3	4,4	6,7	-
- Peruslääketieteet	127,0	85,9	41,1	24,2	1,7	1,6	-
- Kliiniset lääketieteet	118,4	74,9	43,5	14,3	0,8	0,6	-
- Kansanterveystiede	27,5	13,0	14,5	5,8	0,2	-	-
- Hammaslääketieteet	52,5	45,9	6,6	2,9	0,2	0,8	-
- Liikuntatiede	13,0	9,8	3,2	0,5	0,5	-	-
- Farmasia	21,3	14,1	7,2	0,9	0,3	3,6	-
- Hoitotiede	7,8	6,2	1,6	0,7	0,5	-	-
- Erittelemätön	6,7	6,1	0,6	-	0,1	0,1	-
Maatalous- ja metsätieteet	90,5	42,4	48,1	21,8	0,8	0,5	0,7
- Maataloustieteet	15,0	6,4	8,6	4,0	0,1	-	0,1
- Metsätieteet	28,5	10,6	17,8	10,5	0,5	-	-
- Eläinlääketiede	17,9	16,9	1,0	0,5	-	-	-
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	20,4	5,7	14,6	6,5	0,3	0,4	0,4
- Erittelemätön	8,7	2,6	6,1	0,3	-	-	0,1
Yhteiskuntatieteet	403,8	278,6	125,2	51,3	17,5	1,8	2,6
- Kansantaloustiede	19,3	14,9	4,3	2,9	0,3	-	-
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	78,1	58,1	20,0	4,1	2,3	0,8	1,0
- Oikeustiede	45,0	33,0	12,0	4,8	0,7	-	0,6
- Sosiaalitieteet	50,0	28,7	21,3	13,3	0,7	-	0,5
- Psykologia	28,8	13,9	14,9	8,4	0,8	0,3	-
- Kasvatustiede	101,7	81,5	20,2	4,4	8,6	-	0,3
- Valtio-oppi, hallintotiede	27,5	19,1	8,4	5,0	0,7	-	-
- Tiedotusoppi, informatiikka	12,0	9,5	2,5	1,4	0,6	-	-
- Tilastotiede	11,0	8,1	2,9	2,6	-	-	-
- Erittelemätön	30,4	11,9	18,6	4,3	2,8	0,7	0,3
Humanistiset tieteet	218,2	161,3	56,9	40,9	5,7	1,0	-
- Filosofia	11,0	4,8	6,3	5,5	0,2	-	-
- Kielitieteet	102,7	86,8	15,9	10,3	2,3	-	-
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	39,9	31,1	8,9	5,5	1,5	1,0	-
- Teologia	17,0	10,2	6,8	5,5	0,2	-	-
- Historia ja arkeologia	29,0	16,7	12,3	9,3	0,9	-	-
- Kulttuurien tutkimus	12,2	7,6	4,6	3,8	0,2	-	-
- Erittelemätön	6,5	4,2	2,2	1,0	0,3	-	-

1) Ei sisällä rakennusinvestointeja 84,9 milj. mk

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 27. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain, milj. mk

Tieteenala	Ulkopuolinen rahoitus						
	Valtion hallinnonalat						
	Ulkoasi- ainminist.	Oikeus- minist.	Sisäasi- ainmi- nisteriö	Puolus- tusmi- nisteriö	Valtiova- rainmi- nisteriö	Maa- ja metsätal. minist.	Liiken- nemini- steriö
Yhteensä	5,9	-	3,6	1,2	0,3	19,5	2,4
Luonnontieteet	2,3	-	1,1	0,8	0,1	6,9	0,4
- Matematiikka	-	-	-	0,4	-	-	0,1
- Tietojenkäsittelyoppi	-	-	-	-	-	-	-
- Fysiikka ja tähtitiede	-	-	0,2	0,2	-	-	-
- Kemia	-	-	-	0,1	0,1	-	-
- Biologia, ympäristötieteet	-	-	0,9	0,1	0,1	6,3	-
- Maantiede	1,0	-	-	-	-	-	0,3
- Geotieteet, meteorologia	-	-	-	-	-	-	-
- Erntelemätön	1,2	-	-	-	-	0,4	-
Tekniikka	0,7	-	0,1	0,2	0,2	2,0	0,9
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	0,1	-	-	-	0,2	0,2	0,9
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	-	-	-	0,2	-	0,4	-
- Energiatekniikka	0,5	-	-	-	-	-	-
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	-	-	-	-	-	-	-
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	-	-	-	-	-	-	-
- Teknillinen kemia, kemian pros.tekniikka	-	-	0,1	-	-	0,2	-
- Puunjalostustekniikka	-	-	-	-	-	0,1	-
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	-	-	-	-	-	1,2	-
- Muu tekniikka	-	-	-	-	-	-	-
- Erntelemätön	-	-	-	-	-	-	-
Lääke- ja hoitotieteet	0,4	-	0,1	-	-	0,2	-
- Peruslääketieteet	-	-	-	-	-	0,2	-
- Kliiniset lääketieteet	-	-	-	-	-	-	-
- Kansanterveystiede	0,4	-	-	-	-	-	-
- Hammaslääketieteet	-	-	-	-	-	-	-
- Liikuntatiede	-	-	-	-	-	-	-
- Farmasia	-	-	-	-	-	-	-
- Hoitotiede	-	-	-	-	-	-	-
- Erntelemätön	-	-	-	-	-	-	-
Maatalous- ja metsätieteet	2,1	-	1,1	-	-	9,0	-
- Maataloustieteet	-	-	-	-	-	2,6	-
- Metsätieteet	2,1	-	-	-	-	2,8	-
- Eläinlääketiede	-	-	-	-	-	0,1	-
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	-	-	-	-	-	1,0	-
- Erntelemätön	-	-	1,1	-	-	2,5	-
Yhteiskuntatieteet	0,5	-	1,3	0,2	-	1,5	1,0
- Kansantaloustiede	-	-	-	-	-	-	-
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	-	-	0,1	0,2	-	-	-
- Oikeustiede	0,1	-	0,2	-	-	-	-
- Sosiaalitieteet	-	-	0,4	-	-	0,7	-
- Psykologia	0,2	-	-	-	-	-	0,9
- Kasvatustiede	-	-	0,2	-	-	-	-
- Valtio-oppi, hallintotiede	-	-	-	-	-	0,1	-
- Tiedotusoppi, informatiikka	-	-	-	-	-	-	-
- Tilastotiede	-	-	-	-	-	-	-
- Erntelemätön	0,2	-	0,4	-	-	0,7	0,2
Humanistiset tieteet	-	-	-	-	-	-	-
- Filosofia	-	-	-	-	-	-	-
- Kielitieteet	-	-	-	-	-	-	-
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	-	-	-	-	-	-	-
- Teologia	-	-	-	-	-	-	-
- Historia ja arkeologia	-	-	-	-	-	-	-
- Kulttuurien tutkimus	-	-	-	-	-	-	-
- Erntelemätön	-	-	-	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 27. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain, milj. mk

Tieteenala	Ulkopuolinen rahoitus						Muu julkinen rahoitus
	Valtion hallinnonalat						
	Sosiaali- ja terveysministeriö	Työllis- rahoitus	Muu työministeriö	Ympäristöministeriö	Hallinnon- ala erittelemätön	Valtion hallinnonalat yhteensä	
Yhteensä	6,9	43,2	2,7	3,2	2,6	587,3	30,3
Luonnontieteet	2,5	12,2	-	1,8	-	154,1	2,2
- Matematiikka	-	0,2	-	-	-	13,6	0,2
- Tietojenkäsittelyoppi	-	0,1	-	-	-	11,0	0,1
- Fysiikka ja tähtitiede	-	1,4	-	-	-	31,5	0,6
- Kemia	0,7	0,9	-	0,1	-	22,9	0,5
- Biologia, ympäristötieteet	1,9	6,6	-	1,1	-	62,4	0,6
- Maantiede	-	0,2	-	0,2	-	1,8	-
- Geotieteet, meteorologia	-	0,7	-	-	-	5,5	0,2
- Erittelemätön	-	2,0	-	0,4	-	5,4	-
Tekniikka	-	14,6	0,5	0,9	2,6	187,5	20,9
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	-	5,5	0,4	0,8	0,9	19,3	3,2
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	-	4,0	-	-	0,9	83,4	10,1
- Energiatekniikka	-	0,8	-	-	-	8,0	2,9
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	-	0,3	-	-	-	4,9	1,3
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	-	2,3	-	-	0,4	33,7	1,4
- Teknillinen kemia, kemian pros.tekniikka	-	0,6	-	-	-	14,6	-
- Puunjalostustekniikka	-	0,6	-	-	0,4	8,6	0,6
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	-	-	-	-	-	9,0	-
- Muu tekniikka	-	0,4	0,1	-	-	3,9	1,3
- Erittelemätön	-	-	-	-	-	2,1	-
Lääke- ja hoitotieteet	2,9	5,5	0,1	0,1	-	69,7	1,4
- Peruslääketieteet	0,6	1,1	0,1	0,1	-	29,6	0,3
- Kliiniset lääketieteet	0,3	0,9	-	-	-	17,0	0,5
- Kansanterveystiede	1,6	0,8	0,1	0,1	-	9,0	0,1
- Hammaslääketieteet	-	0,6	-	-	-	4,6	0,2
- Liikuntatiede	0,2	1,5	-	-	-	2,6	-
- Farmasia	0,1	0,3	-	-	-	5,1	0,3
- Hoitotiede	-	0,2	-	-	-	1,3	-
- Erittelemätön	-	0,2	-	-	-	0,4	-
Maatalous- ja metsätieteet	0,2	1,8	-	-	-	38,0	1,0
- Maataloustieteet	-	0,8	-	-	-	7,6	0,2
- Metsätieteet	-	0,4	-	-	-	16,3	-
- Eläinlääketiede	-	-	-	-	-	0,6	0,3
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	0,2	0,5	-	-	-	9,3	0,3
- Erittelemätön	-	0,1	-	-	-	4,1	0,2
Yhteiskuntatieteet	1,2	6,9	2,0	0,3	-	88,1	4,8
- Kansantaloustiede	0,2	-	-	-	-	3,5	-
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	-	0,9	0,1	-	-	9,4	0,7
- Oikeustiede	0,2	0,3	0,2	-	-	7,2	1,7
- Sosiaalitieteet	0,7	1,6	0,8	-	-	18,5	0,4
- Psykologia	-	0,5	-	-	-	11,1	-
- Kasvatustiede	0,1	1,6	0,5	-	-	15,7	0,1
- Valtio-oppi, hallintotiede	-	0,8	0,4	0,1	-	7,1	0,1
- Tiedotusoppi, informatiikka	-	0,1	-	-	-	2,1	-
- Tilastotiede	-	-	-	-	-	2,6	-
- Erittelemätön	-	1,1	-	0,1	-	11,0	1,8
Humanistiset tieteet	-	2,2	-	-	-	49,9	-
- Filosofia	-	0,1	-	-	-	5,8	-
- Kielitieteet	-	0,6	-	-	-	13,3	-
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	-	0,2	-	-	-	8,2	-
- Teologia	-	0,1	-	-	-	5,8	-
- Historia ja arkeologia	-	0,6	-	-	-	10,9	-
- Kulttuurien tutkimus	-	0,3	-	-	-	4,4	-
- Erittelemätön	-	0,2	-	-	-	1,5	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 27. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustoiminnan menot rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain, milj. mk

Tieteenala	Ulkopuolinen rahoitus						
	Kunnat	Kotimai- set ra- hastot	Kotimai- set yri- tykset	Ulkomai- set yri- tykset	Kansain- väliset järjestöt	Muu ulko- mainen rahoitus*	Korkea- koulun o- mat varat
Yhteensä	11,2	37,2	99,6	16,2	4,0	23,8	84,2
Luonnontieteet	3,1	5,9	18,2	0,1	0,8	4,3	13,0
- Matematiikka	-	-	0,8	-	-	0,5	0,7
- Tietojenkäsittelyoppi	0,1	0,1	0,5	-	0,1	0,2	1,0
- Fysiikka ja tähtitiede	0,1	0,3	1,8	-	-	0,6	2,2
- Kemia	0,2	1,3	7,3	-	0,1	1,2	2,1
- Biologia, ympäristötieteet	2,6	4,1	7,5	0,1	0,5	1,5	5,6
- Maantiede	0,1	-	-	-	-	-	0,1
- Geotieteet, meteorologia	0,1	0,1	0,2	-	0,1	-	0,7
- Erittelemätön	-	0,1	-	-	-	0,1	0,6
Tekniikka	0,8	16,5	63,0	5,1	1,2	3,7	44,9
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	0,8	2,4	7,6	0,5	-	-	8,2
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	-	6,8	26,0	1,5	-	1,4	18,0
- Energiatekniikka	-	-	3,3	0,5	-	0,6	2,8
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	-	0,9	3,7	0,8	0,1	0,3	1,1
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	-	2,6	5,6	0,9	0,2	0,5	7,2
- Teknillinen kemia, kemian pros.tekniikka	-	1,6	5,2	0,6	0,7	0,2	3,1
- Puunjalostustekniikka	-	1,5	5,7	0,3	-	-	2,4
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	-	0,3	3,5	0,1	0,1	-	0,8
- Muu tekniikka	-	0,2	1,0	0,1	-	0,1	1,0
- Erittelemätön	-	0,3	1,5	-	-	0,5	0,3
Lääke- ja hoitotieteet	2,2	10,0	9,4	8,5	0,1	11,2	5,7
- Peruslääketieteet	0,1	2,3	1,7	1,7	-	2,8	2,5
- Kliiniset lääketieteet	1,7	6,9	5,1	4,9	0,1	5,3	2,1
- Kansanterveystiede	-	0,5	0,4	1,7	-	2,7	0,1
- Hammaslääketieteet	-	-	1,1	0,1	-	0,4	0,2
- Liikuntatiede	0,1	0,1	-	-	-	-	0,3
- Farmasia	-	0,1	1,2	-	-	-	0,4
- Hoitotiede	0,2	-	-	-	-	0,1	-
- Erittelemätön	-	0,1	-	-	-	-	0,1
Maatalous- ja metsätieteet	0,7	1,0	2,1	1,2	1,0	0,9	2,4
- Maataloustieteet	-	-	0,1	-	0,2	0,2	0,2
- Metsätieteet	-	0,2	0,1	-	-	0,3	1,0
- Eläinlääketiede	-	-	-	-	0,1	-	-
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	-	0,7	1,4	1,2	0,7	0,4	0,7
- Erittelemätön	0,6	0,1	0,5	-	-	-	0,5
Yhteiskuntatieteet	4,4	2,9	6,2	0,9	0,4	3,2	14,2
- Kansantaloustiede	-	-	0,2	-	-	0,2	0,4
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	0,5	1,2	4,6	-	0,1	-	3,5
- Oikeustiede	-	0,2	0,3	-	-	0,3	2,2
- Sosiaalitieteet	0,3	0,1	0,2	-	-	1,0	0,7
- Psykologia	0,2	0,3	0,1	0,8	0,1	0,5	1,7
- Kasvatustiede	1,2	0,6	-	-	-	0,4	2,2
- Valtio-oppi, hallintotiede	0,1	0,1	0,1	-	0,1	0,1	0,7
- Tiedotusoppi, informatiikka	-	-	-	-	-	0,3	0,1
- Tilastotiede	-	-	-	-	-	0,2	-
- Erittelemätön	2,0	0,2	0,7	-	-	0,2	2,7
Humanistiset tieteet	-	0,7	0,8	0,4	0,5	0,6	4,0
- Filosofia	-	0,1	-	-	-	0,1	0,3
- Kielitieteet	-	0,1	-	0,4	-	0,3	1,9
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	-	0,2	-	-	-	-	0,4
- Teologia	-	0,1	-	-	-	-	0,9
- Historia ja arkeologia	-	0,2	-	-	0,4	0,2	0,6
- Kulttuurien tutkimus	-	0,1	-	-	-	-	0,1
- Erittelemätön	-	-	0,7	-	-	-	-

*Sisältää EU-rahoitusta noin 4 milj. mk

Taulukko 28. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan korkeakouluittain

Korkeakoulu	Tutkimustyövuodet		Oma rahoitus		Ulkopuolinen rahoitus	
	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla	Yhteensä	josta apurahalla
Yhteensä	8 422	721	3 794	190	4 627	531
<i>Tiedekorkeakoulut</i>	<i>8 368</i>	<i>717</i>	<i>3 761</i>	<i>188</i>	<i>4 607</i>	<i>529</i>
Helsingin yliopisto	2 132	273	996	53	1 136	220
Turun yliopisto	840	36	462	9	377	27
Åbo Akademi	364	19	129	-	235	19
Oulun yliopisto	933	61	475	7	458	54
Tampereen yliopisto	462	41	271	26	192	15
Jyväskylän yliopisto	589	79	316	63	273	16
Teknillinen korkeakoulu	1 189	30	296	-	893	30
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	48	3	45	3	3	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	110	30	70	9	40	21
Svenska handelshögskolan	48	-	45	-	3	-
Turun kauppakorkeakoulu	63	5	38	3	25	2
Vaasan yliopisto	82	7	51	3	30	4
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	169	3	81	-	88	3
Tampereen teknillinen korkeakoulu	571	56	118	-	453	56
Kuopion yliopisto	401	69	162	7	239	62
Joensuun yliopisto	301	5	158	5	143	-
Lapin yliopisto	66	-	48	-	19	-
<i>Taidekorkeakoulut</i>	<i>53</i>	<i>5</i>	<i>32</i>	<i>3</i>	<i>21</i>	<i>2</i>
Sibelius-Akatemia	5	-	2	-	3	-
Taideteollinen korkeakoulu	39	5	21	3	18	2
Teatterikorkeakoulu	9	-	9	-	-	-

Taulukko 29. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Omalla rahoituksella tehdyt tutkimustyövuodet korkeakouluittain ja virkaryhmittäin

Korkeakoulu	Työvuodet yhteensä	Virkaryhmä								Apuhenkilökunta	Apurahalla
		Yhteensä	Professorit	Apulaisprofessorit	Lehtorit	Yliassistentit	Assistentit	Tuntio-pettajat	Tutkijat		
Yhteensä	3 794	2 557	330	296	404	282	954	89	201	1 047	190
Tiedekorkeakoulut	3 761	2 536	325	292	397	280	952	86	201	1 041	188
Helsingin yliopisto	996	630	82	70	85	35	290	21	46	314	53
Turun yliopisto	462	303	36	39	59	25	115	8	22	150	9
Åbo Akademi	129	112	19	10	14	12	42	3	11	17	-
Oulun yliopisto	475	297	35	33	45	32	121	16	15	171	7
Tampereen yliopisto	271	198	25	27	50	22	56	8	9	47	26
Jyväskylän yliopisto	316	204	19	22	39	21	58	8	37	48	63
Teknillinen korkeakoulu	296	174	28	19	7	29	76	1	13	122	-
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	45	16	2	2	-	8	3	-	-	26	3
Helsingin kauppakorkeakoulu	70	59	8	5	12	8	17	1	9	2	9
Svenska handelshögskolan	45	43	4	5	6	10	12	1	5	2	-
Turun kauppakorkeakoulu	38	30	4	3	6	7	9	-	1	6	3
Vaasan yliopisto	51	48	7	5	9	8	15	2	2	1	3
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	81	61	8	5	7	8	28	1	4	20	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	118	90	14	11	6	17	36	3	2	28	-
Kuopion yliopisto	162	113	17	13	19	17	35	6	5	43	7
Joensuun yliopisto	158	117	10	19	25	18	27	5	13	37	5
Lapin yliopisto	48	41	7	4	8	3	12	2	7	7	-
Taidekorkeakoulut	32	22	3	3	9	-	4	3	-	8	3
Sibelius-Akatemia	2	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	21	13	2	3	5	-	2	2	-	6	3
Teatterikorkeakoulu	9	7	1	-	4	-	1	1	-	2	-

Taulukko 30. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimustyövuodet rahoituslähteen mukaan tieteenaloittain

Tieteenala / rahoituslähde	Tutkimustyövuodet		Oma rahoitus		Ulkopuolinen rahoitus	
	Yhteensä	- apurahalla	Yhteensä	- apurahalla	Yhteensä	- apurahalla
Yhteensä	8 422	721	3 794	190	4 627	531
Luonnontieteet	1 934	191	921	69	1 013	122
- Matematiikka	173	13	86	4	87	9
- Tietojenkäsittelyoppi	136	12	69	4	67	8
- Fysiikka ja tähtitiede	361	55	203	36	158	19
- Kemia	328	31	147	7	181	24
- Biologia, ympäristötieteet	722	65	286	19	436	46
- Maantiede	42	2	29	-	13	2
- Geotieteet, meteorologia	79	13	41	-	39	13
- Erittelemätön	93	-	60	-	34	-
Tekniikka	2 311	131	596	5	1 715	126
- Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	332	28	112	2	220	26
- Sähkötekniikka, teknillinen fysiikka	912	22	180	-	732	22
- Energiatekniikka	134	4	35	-	99	4
- Metallurgia- ja kaivannaistekniikka	81	-	25	-	56	-
- Kone-, valmistus- ja materiaalitekniikka	350	15	96	2	254	13
- Teknillinen kemia, kemian pros. tekniikka	222	42	73	-	149	42
- Puunjalostustekniikka	112	6	23	-	89	6
- Biotekniikka, elintarviketekniikka	84	11	26	2	59	9
- Muu tekniikka	63	4	26	-	37	4
- Erittelemätön	20	1	-	-	20	1
Lääke- ja hoitotieteet	1 460	152	847	24	613	128
- Peruslääketieteet	502	28	313	5	189	23
- Kliiniset lääketieteet	462	85	205	5	256	80
- Kansanterveystiede	111	16	39	2	72	14
- Hammaslääketieteet	197	5	165	1	32	4
- Liikuntatiede	57	13	35	9	21	4
- Farmasia	76	3	46	1	30	2
- Hoitotiede	26	-	17	-	9	-
- Erittelemätön	29	1	27	1	2	-
Maatalous- ja metsätieteet	387	38	140	5	246	33
- Maataloustieteet	70	7	21	-	49	7
- Metsätieteet	121	13	32	-	89	13
- Eläinlääketiede	65	3	60	3	6	-
- Elintarvike- ja kotitaloustieteet	96	14	18	1	78	13
- Erittelemätön	35	1	9	-	25	1
Yhteiskuntatieteet	1 531	143	823	51	708	92
- Kansantaloustiede	68	10	42	3	26	7
- Liiketaloustiede, talousmaantiede	290	52	172	14	118	38
- Oikeustiede	153	8	88	1	65	7
- Sosiaalitieteet	212	23	87	9	124	14
- Psykologia	126	10	43	3	83	7
- Kasvatustiede	346	17	237	9	109	8
- Valtio-oppi, hallintotiede	106	9	56	6	49	3
- Tiedotusoppi, informatiikka	45	6	31	5	14	1
- Tilastotiede	41	2	24	1	16	1
- Erittelemätön	145	7	41	1	104	6
Humanistiset tieteet	799	66	467	36	332	30
- Filosofia	53	7	15	3	38	4
- Kielitieteet	342	22	247	13	95	9
- Taiteiden tutkimus, kirjallisuus	138	11	89	8	49	3
- Teologia	69	10	27	1	43	9
- Historia ja arkeologia	122	13	54	10	69	3
- Kulttuurien tutkimus	49	2	24	1	25	1
- Erittelemätön	26	-	12	-	13	-

**Taulukko 31. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Omalla rahoituksella hoidetut tutkijain virat virkaryhmittäin ja
korkeakouluittain**

Korkeakoulu	Yhteensä	Virkaryhmä								Apuhenkilökunta*
		Yhteensä	Professorit	Apulaisprofessorit	Lehtorit	Yliassistentit	Assistentit	Tuntio-pettajat	Tutkijat	
Yhteensä	9 468	7 202	1 185	886	1 847	659	1 896	369	361	2 266
Tiedekorkeakoulut	9 149	6 911	1 149	864	1 677	656	1 876	328	361	2 238
Helsingin yliopisto	2 118	1 534	274	189	324	76	532	69	70	584
Turun yliopisto	1 040	752	112	105	214	53	206	29	33	288
Åbo Akademi	331	285	63	28	64	25	77	11	17	46
Oulun yliopisto	1 079	728	117	89	151	71	226	50	24	351
Tampereen yliopisto	629	536	81	73	190	45	101	32	14	93
Jyväskylän yliopisto	618	516	62	59	161	45	105	27	57	102
Teknillinen korkeakoulu	704	433	103	58	24	67	161	3	17	271
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	122	47	12	6	-	21	6	2	-	75
Helsingin kauppakorkeakoulu	154	154	27	13	50	16	31	3	14	-
Svenska handelshögskolan	109	108	14	15	25	21	22	4	7	1
Turun kauppakorkeakoulu	91	77	13	8	24	15	15	-	2	14
Vaasan yliopisto	130	129	22	14	39	17	26	8	3	1
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	201	154	29	15	26	19	57	3	5	47
Tampereen teknillinen korkeakoulu	298	235	47	36	23	41	75	10	3	63
Kuopion yliopisto	382	272	55	34	56	35	61	23	8	110
Joensuun yliopisto	405	324	34	53	110	38	49	20	20	81
Lapin yliopisto	120	111	22	10	35	6	21	7	10	9
Taidekorkeakoulut	319	291	36	22	170	3	20	41	-	28
Sibelius-Akatemia	165	164	17	6	111	1	6	23	-	1
Taideteollinen korkeakoulu	99	76	8	15	30	2	10	12	-	23
Teatterikorkeakoulu	45	41	7	1	23	-	4	6	-	4
Kuvataideakatemia	10	10	4	-	6	-	-	-	-	-

* Ml. osa-aikaista henkilökuntaa henkilötyövuosina

Taiteellista työtä tekevät on henkilökuntataulukoissa rinnastettu tutkimushenkilökuntaan (ks. tuoteseloste s. 9)

Taulukko 32. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) koulutuksen ja sukupuolen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Henkilökunnan lukumäärä		Tohtorit		Lisensiaatit		Muu korkeakoulu-tutkinto		Muu koulutus / tuntematon	
	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia
Yhteensä	13 344	5 199	3 040	656	1 644	524	4 971	2 178	3 689	1 841
Tiedekorkeakoulut	12 997	5 048	3 028	652	1 636	518	4 769	2 077	3 564	1 801
Helsingin yliopisto	3 230	1 529	931	234	354	140	990	548	955	607
Turun yliopisto	1 393	606	374	81	132	42	482	216	405	267
Åbo Akademi	625	222	147	25	75	26	300	128	103	43
Oulun yliopisto	1 659	633	340	74	194	54	587	227	538	278
Tampereen yliopisto	804	370	196	41	148	60	285	153	175	116
Jyväskylän yliopisto	901	360	235	54	147	57	379	185	140	64
Teknillinen korkeakoulu	1 410	232	213	24	196	24	566	122	435	62
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	162	112	28	13	-	-	57	41	77	58
Helsingin kauppakorkeakoulu	162	68	45	7	28	8	79	47	10	6
Svenska handelshögskolan	118	39	28	5	24	6	59	26	7	2
Turun kauppakorkeakoulu	110	44	24	6	24	10	55	24	7	4
Vaasan yliopisto	154	65	38	8	33	15	65	34	18	8
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	209	26	33	2	21	2	95	16	60	6
Tampereen teknillinen korkeakoulu	704	94	88	4	100	9	294	50	222	31
Kuopion yliopisto	614	352	149	42	33	21	197	122	235	167
Joensuun yliopisto	596	235	134	30	92	34	216	104	154	67
Lapin yliopisto	146	61	25	2	35	10	63	34	23	15
Taidekorkeakoulut	347	151	12	4	8	6	202	101	125	40
Sibelius-Akatemia	169	66	8	2	3	2	118	50	40	12
Taideteollinen korkeakoulu	126	62	4	2	5	4	65	39	52	17
Teatterikorkeakoulu	39	17	-	-	-	-	16	10	23	7
Kuvataideakatemia	13	6	-	-	-	-	3	2	10	4

Taulukko 33. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Virkaryhmä / koulutus									
	Yhteensä					Professorit				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensi- aatit	Muu kor- keakou- lututkinto	Muu kou- lutus / tuntem.	Yhteensä	Tohtorit	Lisensi- aatit	Muu kor- keakou- lututkinto	Muu kou- lutus / tuntem.
Yhteensä	13 344	3 040	1 644	4 971	3 689	1 042	873	85	48	36
Tiedekorkeakoulut yhteensä	12 997	3 028	1 636	4 769	3 564	1 012	870	84	35	23
Helsingin yliopisto	3 230	931	354	990	955	263	240	15	6	2
Turun yliopisto	1 393	374	132	482	405	99	91	5	1	2
Åbo Akademi	625	147	75	300	103	61	53	5	1	2
Oulun yliopisto	1 659	340	194	587	538	115	90	12	10	3
Tampereen yliopisto	804	196	148	285	175	69	60	4	3	2
Jyväskylän yliopisto	901	235	147	379	140	56	49	3	-	4
Teknillinen korkeakoulu	1 410	213	196	566	435	96	70	16	8	2
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	162	28	-	57	77	12	12	-	-	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	162	45	28	79	10	21	19	2	-	-
Svenska handelshögskolan	118	28	24	59	7	15	12	1	-	2
Turun kauppakorkeakoulu	110	24	24	55	7	13	11	2	-	-
Vaasan yliopisto	154	38	33	65	18	21	18	3	-	-
Lappeenrannan teknillinen korkeak.	209	33	21	95	60	21	17	2	1	1
Tampereen teknillinen korkeakoulu	704	88	100	294	222	45	32	10	3	-
Kuopion yliopisto	614	149	33	197	235	53	49	-	1	3
Joensuun yliopisto	596	134	92	216	154	30	29	1	-	-
Lapin yliopisto	146	25	35	63	23	22	18	3	1	-
Taidekorkeakoulut yhteensä	347	12	8	202	125	30	3	1	13	13
Sibelius-Akatemia	169	8	3	118	40	16	3	1	8	4
Taideteollinen korkeakoulu	126	4	5	65	52	5	-	-	3	2
Teatterikorkeakoulu	39	-	-	16	23	5	-	-	1	4
Kuvataideakatemia	13	-	-	3	10	4	-	-	1	3

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 33 (jatk.). Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Virkaryhmä / koulutus									
	Apulaisprofessorit					Lehtorit				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Muu koulutus / tuntem.	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulututkinto	Muu koulutus / tuntem.
Yhteensä	772	593	107	38	34	1 694	339	292	808	255
Tiedekorkeakoulut yhteensä	754	589	107	32	26	1 525	338	289	701	197
Helsingin yliopisto	179	149	20	3	7	298	87	39	115	57
Turun yliopisto	93	80	6	3	4	205	61	39	77	28
Åbo Akademi	27	20	3	1	3	127	14	19	82	12
Oulun yliopisto	90	69	12	5	4	169	48	24	76	21
Tampereen yliopisto	65	53	8	2	2	164	26	41	67	30
Jyväskylän yliopisto	59	49	7	2	1	167	37	36	82	12
Teknillinen korkeakoulu	53	31	18	4	-	22	8	13	-	1
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	6	6	-	-	-	4	-	-	4	-
Helsingin kauppakorkeakoulu	12	10	1	1	-	46	5	10	28	3
Svenska handelshögskolan	15	9	3	3	-	25	1	3	18	3
Turun kauppakorkeakoulu	9	6	3	-	-	23	2	6	12	3
Vaasan yliopisto	13	10	-	2	1	36	1	9	20	6
Lappeenrannan teknillinen korkeak.	10	6	3	1	-	14	4	4	6	-
Tampereen teknillinen korkeakoulu	34	19	12	2	1	23	6	9	8	-
Kuopion yliopisto	31	25	3	2	1	53	22	5	19	7
Joensuun yliopisto	48	42	4	1	1	115	16	24	64	11
Lapin yliopisto	10	5	4	-	1	34	-	8	23	3
Taidekorkeakoulut yhteensä	18	4	-	6	8	169	1	3	107	58
Sibelius-Akatemia	5	3	-	-	2	112	1	2	81	28
Taideteollinen korkeakoulu	13	1	-	6	6	29	-	1	14	14
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	-	21	-	-	10	11
Kuvataideakatemia	-	-	-	-	-	7	-	-	2	5

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 33 (jatk.). Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Virkaryhmä / koulutus									
	Yliassistentit					Assistentit				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulutkinto	Muu koulutus / tuntem.	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakoulutkinto	Muu koulutus / tuntem.
Yhteensä	569	265	164	131	9	1 691	253	351	940	147
Tiedekorkeakoulut yhteensä	566	263	164	130	9	1 675	252	348	929	146
Helsingin yliopisto	74	49	16	9	-	524	132	105	238	49
Turun yliopisto	48	32	11	4	1	185	42	27	102	14
Åbo Akademi	25	20	5	-	-	77	10	19	47	1
Oulun yliopisto	68	31	22	13	2	224	27	42	125	30
Tampereen yliopisto	37	19	15	3	-	87	5	40	37	5
Jyväskylän yliopisto	42	27	13	2	-	103	15	32	56	-
Teknillinen korkeakoulu	64	22	23	18	1	148	7	22	99	20
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	21	6	-	13	2	13	1	-	11	1
Helsingin kauppakorkeakoulu	13	4	2	7	-	29	2	4	22	1
Svenska handelshögskolan	21	3	7	11	-	22	-	2	19	1
Turun kauppakorkeakoulu	17	3	5	9	-	16	-	6	10	-
Vaasan yliopisto	14	1	10	3	-	21	-	5	15	1
Lappeenrannan teknillinen korkeak.	10	2	1	7	-	37	1	3	29	4
Tampereen teknillinen korkeakoulu	36	10	10	15	1	68	-	12	49	7
Kuopion yliopisto	35	18	6	10	1	57	3	3	41	10
Joensuun yliopisto	34	16	12	5	1	46	7	19	18	2
Lapin yliopisto	7	-	6	1	-	18	-	7	11	-
Taidekorkeakoulut yhteensä	3	2	-	1	-	16	1	3	11	1
Sibelius-Akatemia	1	-	-	1	-	4	1	-	3	-
Taideteollinen korkeakoulu	2	2	-	-	-	10	-	3	6	1
Teatterikorkeakoulu	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-
Kuvataideakatemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 33 (jatk.). Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Virkaryhmä / koulutus									
	Tuntiopettajat					Tutkijat				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensi- aatit	Muu kor- keakou- lututkinto	Muu kou- lutus / tuntem.	Yhteensä	Tohtorit	Lisensi- aatit	Muu kor- keakou- lututkinto	Muu kou- lutus / tuntem.
Yhteensä	344	11	30	233	70	3 000	579	496	1 678	247
Tiedekorkeakoulut yhteensä	309	11	30	209	59	2 989	578	495	1 670	246
Helsingin yliopisto	63	5	8	34	16	702	212	110	331	49
Turun yliopisto	27	1	3	21	2	323	51	31	216	25
Åbo Akademi	33	-	1	29	3	143	27	19	81	16
Oulun yliopisto	52	4	12	31	5	306	54	50	165	37
Tampereen yliopisto	26	-	1	19	6	161	30	36	78	17
Jyväskylän yliopisto	29	-	1	24	4	264	52	51	153	8
Teknillinen korkeakoulu	3	-	-	2	1	475	59	88	289	39
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	1	-	-	1	-	24	3	-	18	3
Helsingin kauppakorkeakoulu	3	-	-	2	1	25	5	8	11	1
Svenska handelshögskolan	5	1	-	3	1	10	2	8	-	-
Turun kauppakorkeakoulu	-	-	-	-	-	18	2	1	13	2
Vaasan yliopisto	7	-	-	3	4	27	8	5	11	3
Lappeenrannan teknillinen korkeak.	1	-	-	1	-	47	2	7	25	13
Tampereen teknillinen korkeakoulu	11	-	-	7	4	232	18	42	158	14
Kuopion yliopisto	21	-	2	16	3	118	29	8	65	16
Joensuun yliopisto	22	-	2	13	7	97	22	24	50	1
Lapin yliopisto	5	-	-	3	2	17	2	7	6	2
Taidekorkeakoulut yhteensä	35	-	-	24	11	11	1	1	8	1
Sibelius-Akatemia	23	-	-	20	3	-	-	-	-	-
Taideteollinen korkeakoulu	7	-	-	2	5	10	1	1	8	-
Teatterikorkeakoulu	5	-	-	2	3	1	-	-	-	1
Kuvataideakatemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 33 (jatk.). Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja koulutuksen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Virkaryhmä / koulutus				
	Apuhenkilökunta				
	Yhteensä	Tohtorit	Lisensiaatit	Muu korkeakou- lututkinto	Muu koulutus / tuntematon
Yhteensä	4 232	127	119	1 095	2 891
Tiedekorkeakoulut yhteensä	4 167	127	119	1 063	2 858
Helsingin yliopisto	1 127	57	41	254	775
Turun yliopisto	413	16	10	58	329
Åbo Akademi	132	3	4	59	66
Oulun yliopisto	635	17	20	162	436
Tampereen yliopisto	195	3	3	76	113
Jyväskylän yliopisto	181	6	4	60	111
Teknillinen korkeakoulu	549	16	16	146	371
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	81	-	-	10	71
Helsingin kauppakorkeakoulu	13	-	1	8	4
Svenska handelshögskolan	5	-	-	5	-
Turun kauppakorkeakoulu	14	-	1	11	2
Vaasan yliopisto	15	-	1	11	3
Lappeenrannan teknillinen korkeak.	69	1	1	25	42
Tampereen teknillinen korkeakoulu	255	3	5	52	195
Kuopion yliopisto	246	3	6	43	194
Joensuun yliopisto	204	2	6	65	131
Lapin yliopisto	33	-	-	18	15
Taidekorkeakoulut yhteensä	65	-	-	32	33
Sibelius-Akatemia	8	-	-	5	3
Taideteollinen korkeakoulu	50	-	-	26	24
Teatterikorkeakoulu	5	-	-	1	4
Kuvataideakatemia	2	-	-	-	2

Taulukko 34. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) virkaryhmän ja sukupuolen
mukaan korkeakouluittain 31.12.1993

Korkeakoulu	Tutkimushenkilökunta		Virkaryhmä					
			Professorit		Apulaisprofessorit		Lehtorit	
	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia	Yhteensä	joista naisia
Yhteensä	13 344	5 199	1 042	120	772	173	1 694	777
<i>Tiedekorkeakoulut</i>	<i>12 997</i>	<i>5 048</i>	<i>1 012</i>	<i>116</i>	<i>754</i>	<i>168</i>	<i>1 525</i>	<i>703</i>
Helsingin yliopisto	3 230	1 529	263	40	179	40	298	148
Turun yliopisto	1 393	606	99	10	93	21	205	89
Åbo Akademi	625	222	61	4	27	8	127	62
Oulun yliopisto	1 659	633	115	14	90	18	169	77
Tampereen yliopisto	804	370	69	5	65	18	164	72
Jyväskylän yliopisto	901	360	56	7	59	15	167	74
Teknillinen korkeakoulu	1 410	232	96	3	53	7	22	3
Eläinlääketieteellinen korkeakoulu	162	112	12	3	6	3	4	1
Helsingin kauppakorkeakoulu	162	68	21	2	12	4	46	27
Svenska handelshögskolan	118	39	15	4	15	2	25	15
Turun kauppakorkeakoulu	110	44	13	3	9	2	23	15
Vaasan yliopisto	154	65	21	5	13	4	36	26
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu	209	26	21	-	10	-	14	5
Tampereen teknillinen korkeakoulu	704	94	45	-	34	1	23	5
Kuopion yliopisto	614	352	53	8	31	9	53	24
Joensuun yliopisto	596	235	30	5	48	15	115	46
Lapin yliopisto	146	61	22	3	10	1	34	14
<i>Taidekorkeakoulut</i>	<i>347</i>	<i>151</i>	<i>30</i>	<i>4</i>	<i>18</i>	<i>5</i>	<i>169</i>	<i>74</i>
Sibelius-Akatemia	169	66	16	1	5	1	112	43
Taideteollinen korkeakoulu	126	62	5	1	13	4	29	15
Teatterikorkeakoulu	39	17	5	1	-	-	21	12
Kuvataideakatemia	13	6	4	1	-	-	7	4

Jatkuu seur. sivulla

**Taulukko 35. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993**

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
Yhteensä	13 344	420	2 649	2 302	1 943	1 907	1 855	1 240	687	321	20
- Professorit	1 042	1	-	9	51	125	285	239	195	129	8
- Apulaisprofessorit	772	-	5	36	87	155	195	160	90	41	3
- Lehtorit	1 694	1	56	159	253	339	407	254	158	60	7
- Yliassistentit	569	1	35	112	139	140	68	47	20	7	-
- Assistentit	1 691	63	451	486	347	186	101	37	15	5	-
- Tuntiopettajat	344	6	61	57	61	58	65	20	13	3	-
- Tutkijat	3 000	49	984	834	468	307	192	110	40	15	1
- Apuhenkilökunta	4 232	299	1 057	609	537	597	542	373	156	61	1
Tiedekorkeakoulut yht.	12 997	448	2 628	2 237	1 882	1 838	1 791	1 191	660	304	18
- Professorit	1 012	1	-	10	50	126	280	227	189	121	8
- Apulaisprofessorit	754	-	6	34	89	150	190	156	86	40	3
- Lehtorit	1 525	3	54	142	228	298	366	231	144	54	5
- Yliassistentit	566	2	36	114	134	139	67	47	20	7	-
- Assistentit	1 675	70	451	475	339	185	99	36	15	5	-
- Tuntiopettajat	309	8	59	55	50	47	60	17	11	2	-
- Tutkijat	2 989	51	988	825	465	305	190	109	40	15	1
- Apuhenkilökunta	4 167	313	1 034	582	527	588	539	368	155	60	1
<i>Helsingin yliopisto</i>											
Yhteensä	3 230	85	501	543	474	445	499	382	209	89	3
- Professorit	263	-	-	3	7	33	61	67	57	34	1
- Apulaisprofessorit	179	-	2	5	11	37	43	45	25	10	1
- Lehtorit	298	1	8	25	49	56	67	53	29	10	-
- Yliassistentit	74	-	3	12	19	15	10	9	6	-	-
- Assistentit	524	17	105	137	113	72	51	18	7	4	-
- Tuntiopettajat	63	3	12	13	8	9	12	3	3	-	-
- Tutkijat	702	3	144	198	143	94	63	36	15	6	-
- Apuhenkilökunta	1 127	61	227	150	124	129	192	151	67	25	1
<i>Turun yliopisto</i>											
Yhteensä	1 393	33	228	217	201	185	218	162	95	51	3
- Professorit	99	-	-	-	3	10	29	20	15	20	2
- Apulaisprofessorit	93	-	-	2	7	12	24	24	16	8	-
- Lehtorit	205	-	5	16	19	41	54	32	28	9	1
- Yliassistentit	48	-	1	6	9	10	8	8	4	2	-
- Assistentit	185	6	37	59	48	20	11	4	-	-	-
- Tuntiopettajat	27	-	6	4	5	5	4	3	-	-	-
- Tutkijat	323	6	114	85	47	36	18	12	3	2	-
- Apuhenkilökunta	413	21	65	45	63	51	70	59	29	10	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 35. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
<i>Åbo Akademi</i>											
Yhteensä	625	15	157	102	70	84	80	70	30	17	-
- Professorit	61	-	-	-	2	8	17	17	8	9	-
- Apulaisprofessorit	27	-	-	1	7	4	7	7	-	1	-
- Lehtorit	127	-	10	14	14	20	29	19	14	7	-
- Yliassistentit	25	-	2	3	2	6	2	9	1	-	-
- Assistentit	77	-	20	18	16	13	6	4	-	-	-
- Tuntiopettajat	33	-	6	6	5	5	6	2	3	-	-
- Tutkijat	143	1	61	47	11	12	8	2	1	-	-
- Apuhenkilökunta	132	14	58	13	13	16	5	10	3	-	-
<i>Oulun yliopisto</i>											
Yhteensä	1 659	65	338	288	234	265	227	123	74	44	1
- Professorit	115	-	-	-	9	14	30	23	24	15	-
- Apulaisprofessorit	90	-	-	4	7	18	27	15	10	8	1
- Lehtorit	169	-	6	16	33	46	35	17	10	6	-
- Yliassistentit	68	-	3	8	9	29	13	4	2	-	-
- Assistentit	224	14	54	66	48	27	7	6	2	-	-
- Tuntiopettajat	52	1	13	7	6	7	14	2	1	1	-
- Tutkijat	306	7	99	95	40	32	18	10	3	2	-
- Apuhenkilökunta	635	43	163	92	82	92	83	46	22	12	-
<i>Tampereen yliopisto</i>											
Yhteensä	804	18	102	134	139	139	126	80	50	15	1
- Professorit	69	-	-	-	2	5	23	15	19	5	-
- Apulaisprofessorit	65	-	-	1	6	16	20	10	10	1	1
- Lehtorit	164	-	4	10	23	44	33	29	14	7	-
- Yliassistentit	37	-	1	10	11	11	1	3	-	-	-
- Assistentit	87	3	6	34	27	12	5	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	26	1	3	7	6	3	3	2	1	-	-
- Tutkijat	161	3	43	34	33	19	16	8	3	2	-
- Apuhenkilökunta	195	11	45	38	31	29	25	13	3	-	-
<i>Jyväskylän yliopisto</i>											
Yhteensä	901	11	135	135	144	158	156	96	45	19	2
- Professorit	56	-	-	-	-	10	14	16	9	6	1
- Apulaisprofessorit	59	-	-	4	6	11	15	12	8	3	-
- Lehtorit	167	-	3	12	22	24	49	32	17	7	1
- Yliassistentit	42	-	2	5	9	13	7	4	2	-	-
- Assistentit	103	-	23	33	23	13	7	1	2	1	-
- Tuntiopettajat	29	-	6	2	8	8	3	2	-	-	-
- Tutkijat	264	5	80	56	50	29	26	14	4	-	-
- Apuhenkilökunta	181	6	21	23	26	50	35	15	3	2	-

Jatkuu seur. sivulla

**Taulukko 35. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993**

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
<i>Teknillinen korkeakoulu</i>											
Yhteensä	1 410	75	483	254	173	143	120	83	49	27	3
- Professorit	96	-	-	1	4	8	29	19	19	13	3
- Apulaisprofessorit	53	-	-	1	9	13	11	10	6	3	-
- Lehtorit	22	-	-	6	4	1	3	5	3	-	-
- Yliassistentit	64	-	7	19	16	13	4	3	1	1	-
- Assistentit	148	11	71	37	16	7	4	-	2	-	-
- Tuntiopettajat	3	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
- Tutkijat	475	11	205	124	65	33	16	14	6	1	-
- Apuhenkilökunta	549	53	199	66	58	67	53	32	12	9	-
<i>Eläinlääketieteellinen korkeakoulu</i>											
Yhteensä	162	7	26	38	22	24	16	15	10	4	-
- Professorit	12	-	-	1	-	-	3	3	3	2	-
- Apulaisprofessorit	6	-	-	-	1	3	2	-	-	-	-
- Lehtorit	4	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-
- Yliassistentit	21	-	1	5	6	4	2	1	1	1	-
- Assistentit	13	-	6	5	1	-	-	1	-	-	-
- Tuntiopettajat	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	24	-	6	15	-	1	-	2	-	-	-
- Apuhenkilökunta	81	7	13	11	13	16	7	8	5	1	-
<i>Helsingin kauppakorkeakoulu</i>											
Yhteensä	162	4	28	22	22	29	28	15	6	6	2
- Professorit	21	-	-	-	3	5	8	2	-	3	-
- Apulaisprofessorit	12	-	-	1	1	4	4	1	-	1	-
- Lehtorit	46	-	1	2	6	9	12	9	4	2	1
- Yliassistentit	13	-	2	3	3	3	-	1	1	-	-
- Assistentit	29	1	15	7	4	2	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	3	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-
- Tutkijat	25	2	5	7	4	3	3	-	-	-	1
- Apuhenkilökunta	13	1	5	2	1	2	-	2	-	-	-
<i>Svenska handelshögskolan</i>											
Yhteensä	118	4	25	23	20	10	21	9	2	4	-
- Professorit	15	-	-	1	2	5	4	1	1	1	-
- Apulaisprofessorit	15	-	1	3	2	1	5	2	-	1	-
- Lehtorit	25	-	1	5	4	-	9	4	1	1	-
- Yliassistentit	21	-	5	5	8	1	1	-	-	1	-
- Assistentit	22	3	10	7	-	1	-	1	-	-	-
- Tuntiopettajat	5	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-
- Tutkijat	10	-	4	2	2	1	-	1	-	-	-
- Apuhenkilökunta	5	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 35. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
<i>Turun kauppakorkeakoulu</i>											
Yhteensä	110	3	30	13	19	8	17	8	9	1	2
- Professorit	13	-	-	-	1	-	4	2	5	1	-
- Apulaisprofessorit	9	-	-	2	4	2	1	-	-	-	-
- Lehtorit	23	-	1	2	2	1	6	5	4	-	2
- Yliassistentit	17	1	1	4	7	1	3	-	-	-	-
- Assistentit	16	1	11	2	1	-	1	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	18	-	9	1	4	1	2	1	-	-	-
- Apuhenkilökunta	14	1	8	2	-	3	-	-	-	-	-
<i>Vaasan yliopisto</i>											
Yhteensä	154	2	32	24	26	27	19	11	9	4	-
- Professorit	21	-	-	-	4	5	8	2	1	1	-
- Apulaisprofessorit	13	-	1	1	2	3	3	3	-	-	-
- Lehtorit	36	-	2	7	7	7	3	3	5	2	-
- Yliassistentit	14	-	1	2	5	5	-	-	1	-	-
- Assistentit	21	-	9	5	3	2	2	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	7	-	3	1	1	-	1	1	-	-	-
- Tutkijat	27	1	10	3	4	4	1	2	1	1	-
- Apuhenkilökunta	15	1	6	5	-	1	1	-	1	-	-
<i>Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu</i>											
Yhteensä	209	6	64	38	36	22	23	14	6	-	-
- Professorit	21	-	-	1	2	3	5	5	5	-	-
- Apulaisprofessorit	10	-	1	1	2	1	2	3	-	-	-
- Lehtorit	14	-	-	2	2	3	5	2	-	-	-
- Yliassistentit	10	-	-	1	6	2	-	1	-	-	-
- Assistentit	37	3	17	9	6	1	1	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	47	1	21	13	5	4	1	2	-	-	-
- Apuhenkilökunta	69	2	24	11	13	8	9	1	1	-	-
<i>Tampereen teknillinen korkeakoulu</i>											
Yhteensä	704	48	226	153	92	71	61	28	19	6	-
- Professorit	45	-	-	1	1	6	15	10	8	4	-
- Apulaisprofessorit	34	-	-	5	5	3	7	6	7	1	-
- Lehtorit	23	-	2	3	7	4	5	1	1	-	-
- Yliassistentit	36	-	4	15	9	5	2	1	-	-	-
- Assistentit	68	2	30	15	18	2	1	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	11	1	3	2	2	-	2	-	1	-	-
- Tutkijat	232	5	107	80	22	14	3	1	-	-	-
- Apuhenkilökunta	255	40	80	32	28	37	26	9	2	1	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 35. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	Ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
<i>Kuopion yliopisto</i>											
Yhteensä	614	24	111	126	104	119	67	34	23	5	1
- Professorit	53	1	-	1	3	3	15	15	11	3	1
- Apulaisprofessorit	31	-	-	1	7	9	5	5	3	1	-
- Lehtorit	53	-	1	9	13	16	11	-	2	1	-
- Yliassistentit	35	-	1	6	9	13	4	1	1	-	-
- Assistentit	57	2	17	21	7	7	2	-	1	-	-
- Tuntiopettajat	21	-	3	6	4	1	6	-	1	-	-
- Tutkijat	118	2	41	34	19	14	6	2	-	-	-
- Apuhenkilökunta	246	19	48	48	42	56	18	11	4	-	-
<i>Joensuun yliopisto</i>											
Yhteensä	596	20	105	106	85	89	97	58	24	12	-
- Professorit	30	-	-	-	2	3	8	9	4	4	-
- Apulaisprofessorit	48	-	-	1	8	11	12	13	1	2	-
- Lehtorit	115	-	7	7	14	19	37	18	11	2	-
- Yliassistentit	34	-	-	6	6	8	10	2	-	2	-
- Assistentit	46	-	11	18	8	6	1	1	1	-	-
- Tuntiopettajat	22	-	-	5	2	6	6	2	-	1	-
- Tutkijat	97	2	29	29	14	7	9	2	4	1	-
- Apuhenkilökunta	204	18	58	40	31	29	14	11	3	-	-
<i>Lapin yliopisto</i>											
Yhteensä	146	28	37	21	21	20	16	3	-	-	-
- Professorit	22	-	-	1	5	8	7	1	-	-	-
- Apulaisprofessorit	10	-	1	1	4	2	2	-	-	-	-
- Lehtorit	34	2	3	5	9	7	6	2	-	-	-
- Yliassistentit	7	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	18	7	9	2	-	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	5	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	17	2	10	2	2	1	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	33	14	11	4	1	2	1	-	-	-	-

Jatkuu seur. sivulla

Taulukko 35. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokan mukaan
korkeakouluittain ja virkaryhmittäin 31.12.1993

Korkeakoulu / virkaryhmä	Yhteensä	ikäluokka									
		- 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -
Taidekorkeakoulut yht.	347	30	49	61	68	60	38	23	16	2	-
- Professorit	30	-	-	5	2	4	8	4	7	-	-
- Apulaisprofessorit	18	-	2	1	3	5	2	4	1	-	-
- Lehtorit	169	3	19	29	39	40	19	12	6	2	-
- Yliassistentit	3	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
- Assistentit	16	2	4	6	1	2	1	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	35	1	3	9	11	5	3	2	1	-	-
- Tutkijat	11	4	1	3	1	1	1	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	65	20	20	7	10	2	4	1	1	-	-
<i>Sibelius Akatemia</i>											
Yhteensä	169	6	19	28	38	32	17	17	10	2	-
- Professorit	16	-	-	3	1	2	3	2	5	-	-
- Apulaisprofessorit	5	-	2	1	-	1	-	1	-	-	-
- Lehtorit	112	3	11	16	26	26	12	12	4	2	-
- Yliassistentit	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	4	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	23	1	2	5	7	3	2	2	1	-	-
- Apuhenkilökunta	8	1	3	1	3	-	-	-	-	-	-
<i>Taideteollinen korkeakoulu</i>											
Yhteensä	126	21	22	19	18	20	16	4	6	-	-
- Professorit	5	-	-	-	-	-	3	-	2	-	-
- Apulaisprofessorit	13	-	-	-	3	4	2	3	1	-	-
- Lehtorit	29	-	2	5	5	9	6	-	2	-	-
- Yliassistentit	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
- Assistentit	10	1	3	4	1	1	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	7	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-
- Tutkijat	10	3	1	3	1	1	1	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	50	17	16	5	4	2	4	1	1	-	-
<i>Teatterikorkeakoulu</i>											
Yhteensä	39	2	6	11	9	7	3	1	-	-	-
- Professorit	5	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-
- Lehtorit	21	-	4	6	6	4	1	-	-	-	-
- Assistentit	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	5	-	1	3	-	-	1	-	-	-	-
- Tutkijat	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	5	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Kuvataideakatemia</i>											
Yhteensä	13	1	2	3	3	1	2	1	-	-	-
- Professorit	4	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-
- Lehtorit	7	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Taulukko 36. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkeyryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkeyryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Tieteenalat yhteensä	13 344	5 199	420	196	2 649	1 035	2 302	933	1 943	759	1 907	768
- Professorit	1 042	120	1	-	-	-	9	2	51	8	125	15
- Apulaisprofessorit	772	173	-	-	5	1	36	7	87	14	155	40
- Lehtorit	1 694	777	1	-	56	32	159	64	253	116	339	162
- Yliassistentit	569	169	1	1	35	10	112	31	139	37	140	45
- Assistentit	1 691	617	63	15	451	155	486	174	347	130	186	80
- Tuntiopettajat	344	195	6	1	61	32	57	28	61	34	58	38
- Tutkijat	3 000	1 005	49	22	984	348	834	295	468	148	307	86
- Apuhenkilökunta	4 232	2 143	299	157	1 057	457	609	332	537	272	597	302

(Tieteenalat yhteensä jatkuu)

Tieteenala / virkeyryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Tieteenalat yhteensä	1 855	745	1 240	468	687	209	321	77	20	9
- Professorit	285	33	239	27	195	26	129	8	8	1
- Apulaisprofessorit	195	56	160	28	90	17	41	8	3	2
- Lehtorit	407	179	254	130	158	62	60	27	7	5
- Yliassistentit	68	21	47	16	20	5	7	3	-	-
- Assistentit	101	38	37	16	15	7	5	2	-	-
- Tuntiopettajat	65	40	20	13	13	8	3	1	-	-
- Tutkijat	192	62	110	35	40	7	15	2	1	-
- Apuhenkilökunta	542	316	373	203	156	77	61	26	1	1

**Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Luonnontieteet yht.	2 846	953	112	55	599	247	531	194	404	125	426	143
- Professorit	163	9	1	-	-	-	1	-	9	-	28	1
- Apulaisprofessorit	148	16	-	-	-	-	5	-	18	2	35	7
- Lehtorit	115	28	-	-	6	3	10	5	11	3	28	8
- Yliassistentit	128	20	-	-	2	1	18	2	29	4	44	8
- Assistentit	446	132	14	4	96	30	130	36	88	23	50	19
- Tuntiopettajat	79	34	4	1	25	11	20	9	8	5	5	3
- Tutkijat	743	250	20	8	266	110	204	73	108	34	67	13
- Apuhenkilökunta	1 024	464	73	42	204	92	143	69	133	54	169	84

(Luonnontieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Luonnontieteet yht.	317	93	241	62	159	26	56	7	1	1
- Professorit	31	3	33	2	38	3	22	-	-	-
- Apulaisprofessorit	31	4	31	2	25	1	3	-	-	-
- Lehtorit	28	2	14	4	14	1	3	1	1	1
- Yliassistentit	12	1	15	4	6	-	2	-	-	-
- Assistentit	38	10	23	8	6	2	1	-	-	-
- Tuntiopettajat	13	4	-	-	3	1	1	-	-	-
- Tutkijat	37	9	24	2	14	-	3	1	-	-
- Apuhenkilökunta	127	60	101	40	53	18	21	5	-	-

**Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Tekniikka yhteensä	2 878	486	138	33	965	182	568	98	386	68	287	42
- Professorit	192	4	-	-	-	-	2	-	10	1	21	-
- Apulaisprofessorit	107	7	-	-	1	-	8	1	18	1	16	3
- Lehtorit	47	12	-	-	1	1	12	4	13	3	5	1
- Yliassistentit	136	23	-	-	15	2	38	8	35	3	27	5
- Assistentit	316	56	14	-	133	28	83	10	57	14	17	2
- Tuntiopettajat	14	1	1	-	3	-	3	-	3	-	1	-
- Tutkijat	950	180	18	6	413	80	289	48	122	24	56	10
- Apuhenkilökunta	1 116	203	105	27	399	71	133	27	128	22	144	21

(Tekniikka jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Tekniikka yhteensä	253	39	157	14	84	8	38	2	2	0
- Professorit	54	2	46	1	38	-	19	-	2	-
- Apulaisprofessorit	25	1	25	-	10	1	4	-	-	-
- Lehtorit	6	1	7	1	3	1	-	-	-	-
- Yliassistentit	11	3	8	1	1	-	1	1	-	-
- Assistentit	10	2	-	-	2	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
- Tutkijat	26	7	16	4	7	1	3	-	-	-
- Apuhenkilökunta	119	23	55	7	22	4	11	1	-	-

**Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Lääke- ja hoitotiet. yht.	2 517	1 506	88	58	328	237	369	237	417	256	417	233
- Professorit	201	32	-	-	-	-	1	1	3	1	19	5
- Apulaisprofessorit	139	29	-	-	-	-	1	-	14	3	28	5
- Lehtorit	304	126	-	-	6	3	26	6	84	33	80	35
- Yliassistentit	55	26	-	-	-	-	8	4	11	5	21	11
- Assistentit	301	154	23	9	70	37	90	45	59	31	36	19
- Tuntiopettajat	18	15	-	-	2	2	3	2	5	5	3	2
- Tutkijat	311	172	3	1	80	54	83	52	61	34	46	14
- Apuhenkilökunta	1 188	952	62	48	170	141	157	127	180	144	184	142

(Lääke- ja hoitotieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Lääke- ja hoitotiet. yht.	384	227	295	169	133	59	79	27	7	3
- Professorit	49	7	50	8	42	8	34	2	3	-
- Apulaisprofessorit	28	8	37	6	16	4	12	1	3	2
- Lehtorit	63	25	30	19	11	3	4	2	-	-
- Yliassistentit	10	3	2	2	3	1	-	-	-	-
- Assistentit	13	4	5	4	3	3	2	2	-	-
- Tuntiopettajat	4	4	-	-	1	-	-	-	-	-
- Tutkijat	19	8	12	7	4	1	3	1	-	-
- Apuhenkilökunta	198	168	159	123	53	39	24	19	1	1

**Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Maatal. - ja metsät. yht.	690	367	36	24	174	97	150	82	93	42	72	42
- Professorit	48	12	-	-	-	-	2	1	4	1	5	1
- Apulaisprofessorit	23	6	-	-	-	-	2	1	1	-	7	2
- Lehtorit	19	8	1	-	1	1	3	1	3	1	3	1
- Yliassistentit	38	22	-	-	3	2	10	5	9	5	8	7
- Assistentit	65	39	-	-	27	16	25	14	4	4	5	3
- Tuntiopettajat	7	5	-	-	2	2	1	1	2	-	1	1
- Tutkijat	166	81	1	1	44	22	58	32	38	12	9	7
- Apuhenkilökunta	324	194	34	23	97	54	49	27	32	19	34	20

(Maatalous- ja metsätieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Maatal. - ja metsät. yht.	80	43	48	22	29	15	8	-	-	-
- Professorit	16	5	9	1	8	3	4	-	-	-
- Apulaisprofessorit	7	3	2	-	2	-	2	-	-	-
- Lehtorit	5	2	1	1	2	1	-	-	-	-
- Yliassistentit	3	1	2	1	2	1	1	-	-	-
- Assistentit	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	8	3	8	4	-	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	38	27	24	14	15	10	1	-	-	-

**Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virkaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Yhteiskuntatieteet yht.	2 616	1 050	40	22	434	191	400	169	393	150	406	177
- Professorit	261	33	-	-	-	-	3	-	16	5	37	4
- Apulaisprofessorit	229	64	-	-	3	1	13	2	30	5	40	14
- Lehtorit	592	298	-	-	28	14	57	21	64	31	116	69
- Yliassistentit	161	53	1	1	13	4	30	8	44	16	30	9
- Assistentit	351	124	11	2	104	34	91	33	83	31	38	13
- Tuntiopettajat	116	73	1	-	19	10	17	9	20	13	24	17
- Tutkijat	543	203	5	5	138	61	120	51	92	27	81	29
- Apuhenkilökunta	363	202	22	14	129	67	69	45	44	22	40	22

(Yhteiskuntatieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Yhteiskuntatieteet yht.	475	180	264	88	135	51	66	22	3	-
- Professorit	97	10	53	4	31	5	22	5	2	-
- Apulaisprofessorit	70	26	39	6	21	6	13	4	-	-
- Lehtorit	148	73	100	51	57	28	22	11	-	-
- Yliassistentit	20	6	15	5	5	2	3	2	-	-
- Assistentit	18	9	3	1	2	1	1	-	-	-
- Tuntiopettajat	22	15	7	6	5	3	1	-	-	-
- Tutkijat	66	20	32	8	6	2	2	-	1	-
- Apuhenkilökunta	34	21	15	7	8	4	2	-	-	-

Taulukko 36. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) ikäluokittain tieteenalan,
virikaryhmän ja sukupuolen mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virikaryhmä	Yhteensä		Ikäluokka									
			- 24		25 - 29		30 - 34		35 - 39		40 - 44	
	Lkm.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Humanistiset tiet. yht.	1 797	837	6	4	149	81	284	153	250	118	299	131
- Professorit	177	30	-	-	-	-	-	-	9	-	15	4
- Apulaisprofessorit	126	51	-	-	1	-	7	3	6	3	29	9
- Lehtorit	617	305	-	-	14	10	51	27	78	45	107	48
- Yliassistentit	51	25	-	-	2	1	8	4	11	4	10	5
- Assistentit	212	112	1	-	21	10	67	36	56	27	40	24
- Tuntiopettajat	110	67	-	-	10	7	13	7	23	11	24	15
- Tutkijat	287	119	2	1	43	21	80	39	47	17	48	13
- Apuhenkilökunta	217	128	3	3	58	32	58	37	20	11	26	13

(Humanistiset tieteet jatkuu)

Tieteenala / virikaryhmä	Ikäluokka									
	45 - 49		50 - 54		55 - 59		60 - 64		65 -	
	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia	Yht.	joista naisia
Humanistiset tiet. yht.	346	163	235	113	147	50	74	19	7	5
- Professorit	38	6	48	11	38	7	28	1	1	1
- Apulaisprofessorit	34	14	26	14	16	5	7	3	-	-
- Lehtorit	157	76	102	54	71	28	31	13	6	4
- Yliassistentit	12	7	5	3	3	1	-	-	-	-
- Assistentit	20	12	4	2	2	1	1	-	-	-
- Tuntiopettajat	23	16	13	7	3	3	1	1	-	-
- Tutkijat	36	15	18	10	9	3	4	-	-	-
- Apuhenkilökunta	26	17	19	12	5	2	2	1	-	-

Taulukko 37. Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Koulutusalat yhteensä	13 344	105	1 275	83	153	10	508	68
- Professorit	1 042	19	129	5	7	3	28	6
- Apulaisprofessorit	772	7	101	6	-	-	48	6
- Lehtorit	1 694	21	388	29	111	6	208	37
- Yliassistentit	569	2	49	2	1	-	20	5
- Assistentit	1 691	19	175	9	4	-	47	6
- Tuntiopettajat	344	1	70	12	27	-	32	2
- Tutkijat	3 000	30	225	7	-	-	70	4
- Apuhenkilökunta	4 232	6	138	13	3	1	55	2

(Koulutusalat yhteensä jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tätieteet	Psyko- logia	Terveys- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Koulutusalat yhteensä	764	171	88	201	465	2 472	315	1 975
- Professorit	85	17	4	52	58	162	35	199
- Apulaisprofessorit	65	19	13	30	46	163	19	107
- Lehtorit	73	18	20	9	70	185	23	44
- Yliassistentit	47	13	4	19	57	137	15	136
- Assistentit	121	19	9	50	86	466	49	292
- Tuntiopettajat	23	3	9	-	7	65	5	9
- Tutkijat	257	70	19	32	89	835	127	830
- Apuhenkilökunta	93	12	10	9	52	459	42	358

(Koulutusalat yhteensä jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Koulutusalat yhteensä	733	201	89	97	1 678	1 893
- Professorit	167	21	12	6	3	24
- Apulaisprofessorit	97	11	6	4	4	20
- Lehtorit	174	77	5	5	32	159
- Yliassistentit	20	9	20	8	-	5
- Assistentit	110	62	13	39	3	112
- Tuntiopettajat	1	4	1	1	18	54
- Tutkijat	128	14	25	17	27	194
- Apuhenkilökunta	36	3	7	17	1 591	1 325

Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala							
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede	
Luonnontieteet yhteensä	2 846	-	9	-	-	-	-	1	-
- Professorit	163	-	-	-	-	-	-	-	-
- Apulaisprofessorit	148	-	-	-	-	-	-	-	-
- Lehtorit	115	-	-	-	-	-	-	-	-
- Yliassistentit	128	-	-	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	446	-	-	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	79	-	1	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	743	-	1	-	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	1 024	-	7	-	-	-	-	1	-

(Luonnontieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tatieteet	Psyko- logia	Terveysten- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Luonnontieteet yhteensä	11	2	1	-	23	1 843	44	121
- Professorit	3	-	-	-	1	120	3	23
- Apulaisprofessorit	2	-	-	-	2	132	2	7
- Lehtorit	-	-	-	-	4	99	7	3
- Yliassistentit	-	-	-	-	1	117	1	3
- Assistentit	1	-	-	-	2	406	6	7
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	1	56	1	1
- Tutkijat	1	1	-	-	6	609	17	51
- Apuhenkilökunta	4	1	1	-	6	304	7	26

(Luonnontieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Luonnontieteet yhteensä	20	2	1	3	357	408
- Professorit	7	-	-	-	-	6
- Apulaisprofessorit	2	-	-	-	-	1
- Lehtorit	1	-	-	-	-	1
- Yliassistentit	1	1	-	-	-	4
- Assistentit	1	1	-	-	1	21
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	-	19
- Tutkijat	8	-	1	2	1	45
- Apuhenkilökunta	-	-	-	1	355	311

Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Tekniikka yhteensä	2 878	-	5	1	-	-	2	-
- Professorit	192	-	-	1	-	-	-	-
- Apulaisprofessorit	107	-	1	-	-	-	-	-
- Lehtorit	47	-	-	-	-	-	-	-
- Yliassistentit	136	-	1	-	-	-	-	-
- Assistentit	316	-	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	14	-	1	-	-	-	-	-
- Tutkijat	950	-	2	-	-	-	1	-
- Apuhenkilökunta	1 116	-	-	-	-	-	1	-

(Tekniikka jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tätieteet	Psyko- logia	Terveys- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Tekniikka yhteensä	5	5	-	-	1	167	2	1 755
- Professorit	-	-	-	-	-	20	-	167
- Apulaisprofessorit	1	-	-	-	-	11	1	91
- Lehtorit	-	-	-	-	-	17	-	28
- Yliassistentit	-	1	-	-	-	7	-	126
- Assistentit	-	-	-	-	-	11	-	274
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	-	2	-	6
- Tutkijat	4	3	-	-	-	76	1	756
- Apuhenkilökunta	-	1	-	-	-	23	-	307

(Tekniikka jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Tekniikka yhteensä	14	-	-	2	380	539
- Professorit	-	-	-	-	-	4
- Apulaisprofessorit	1	-	-	-	-	1
- Lehtorit	-	-	-	-	-	2
- Yliassistentit	-	-	-	-	-	1
- Assistentit	-	-	-	-	-	31
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	1	4
- Tutkijat	13	-	-	-	11	83
- Apuhenkilökunta	-	-	-	2	368	413

Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Lääke- ja hoitotieteet yht.	2 517	-	6	-	-	-	14	40
- Professorit	201	-	-	-	-	-	3	4
- Apulaisprofessorit	139	-	-	-	-	-	1	6
- Lehtorit	304	-	-	-	-	-	3	13
- Yliassistentit	55	-	-	-	-	-	1	5
- Assistentit	301	-	1	-	-	-	-	5
- Tuntiopettajat	18	-	-	-	-	-	-	1
- Tutkijat	311	-	1	-	-	-	2	4
- Apuhenkilökunta	1 188	-	4	-	-	-	4	2

(Lääke- ja hoitotieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tieteet	Psyko- logia	Terveydän- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Lääke- ja hoitotieteet yht.	27	16	73	-	-	259	5	16
- Professorit	1	1	4	-	-	3	-	-
- Apulaisprofessorit	3	-	11	-	-	8	-	-
- Lehtorit	3	3	18	-	-	5	1	-
- Yliassistentit	2	1	4	-	-	7	-	-
- Assistentit	3	1	6	-	-	35	-	-
- Tuntiopettajat	1	-	8	-	-	-	-	-
- Tutkijat	10	8	15	-	-	97	4	5
- Apuhenkilökunta	4	2	7	-	-	104	-	11

(Lääke- ja hoitotieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Lääke- ja hoitotieteet yht.	694	198	1	92	649	427
- Professorit	158	21	-	6	-	-
- Apulaisprofessorit	94	11	-	4	-	1
- Lehtorit	173	77	1	5	-	2
- Yliassistentit	19	8	-	8	-	-
- Assistentit	109	61	-	39	2	39
- Tuntiopettajat	1	4	-	1	1	1
- Tutkijat	104	14	-	15	8	24
- Apuhenkilökunta	36	2	-	14	638	360

Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Maatalous- ja metsät. yht.	690	-	5	-	-	-	-	-
- Professorit	48	-	-	-	-	-	-	-
- Apulaisprofessorit	23	-	-	-	-	-	-	-
- Lehtorit	19	-	1	-	-	-	-	-
- Yliassistentit	38	-	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	65	-	-	-	-	-	-	-
- Tuntiopettajat	7	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	166	-	1	-	-	-	-	-
- Apuhenkilökunta	324	-	3	-	-	-	-	-

(Maatalous- ja metsätieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tätieteet	Psyko- logia	Terveys- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Maatalous- ja metsät. yht.	6	1	8	-	3	47	255	2
- Professorit	-	-	-	-	1	2	32	-
- Apulaisprofessorit	-	-	-	-	-	2	15	-
- Lehtorit	-	-	1	-	-	3	9	-
- Yliassistentit	-	-	-	-	1	3	14	-
- Assistentit	1	-	1	-	-	3	43	-
- Tuntiopettajat	-	-	1	-	-	1	4	-
- Tutkijat	4	1	4	-	1	15	103	2
- Apuhenkilökunta	1	-	1	-	-	18	35	-

(Maatalous- ja metsätieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Maatalous- ja metsät. yht.	4	-	87	-	145	127
- Professorit	1	-	12	-	-	-
- Apulaisprofessorit	-	-	6	-	-	-
- Lehtorit	-	-	4	-	-	1
- Yliassistentit	-	-	20	-	-	-
- Assistentit	-	-	13	-	-	4
- Tuntiopettajat	-	-	1	-	-	-
- Tutkijat	3	-	24	-	-	8
- Apuhenkilökunta	-	-	7	-	145	114

**Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
 Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
 ja koulutusalan mukaan 31.12.1993**

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Yhteiskuntatieteet yhteensä	2 616	14	161	22	37	-	477	25
- Professorit	261	1	8	-	-	-	23	1
- Apulaisprofessorit	229	1	9	-	-	-	46	-
- Lehtorit	592	10	83	13	30	-	201	22
- Yliassistentit	161	-	3	-	-	-	19	-
- Assistentit	351	-	5	-	-	-	46	1
- Tuntiopettajat	116	1	14	9	7	-	30	1
- Tutkijat	543	1	20	-	-	-	63	-
- Apuhenkilökunta	363	-	19	-	-	-	49	-

(Yhteiskuntatieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tieteet	Psyko- logia	Terveyden- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Yhteiskuntatieteet yhteensä	648	146	6	198	416	141	9	77
- Professorit	76	16	-	51	55	15	-	9
- Apulaisprofessorit	55	19	2	30	44	10	1	9
- Lehtorit	62	14	1	7	49	58	6	11
- Yliassistentit	44	11	-	19	55	3	-	7
- Assistentit	111	18	2	50	84	10	-	11
- Tuntiopettajat	18	3	-	-	6	6	-	2
- Tutkijat	210	57	-	32	81	30	2	16
- Apuhenkilökunta	72	8	1	9	42	9	-	12

(Yhteiskuntatieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Yhteiskuntatieteet yhteensä	1	1	-	-	77	160
- Professorit	1	-	-	-	-	5
- Apulaisprofessorit	-	-	-	-	-	3
- Lehtorit	-	-	-	-	8	17
- Yliassistentit	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	-	-	-	-	-	13
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	8	11
- Tutkijat	-	-	-	-	7	24
- Apuhenkilökunta	-	1	-	-	54	87

Taulukko 37. (jatk.) Korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta vuonna 1993
Tutkimushenkilökunta (virkaa hoitaneet) tieteenalan, virkaryhmän
ja koulutusalan mukaan 31.12.1993

Tieteenala / virkaryhmä	Yhteensä	Koulutusala						
		Teologi- nen	Humanis- tinen	Taideteol- linen	Musiikki- ala	Teatteri- ala	Kasvatus- tiede	Liikunta- tiede
Humanistiset tieteet yht.	1 797	91	1 089	60	116	10	14	3
- Professorit	177	18	121	4	7	3	2	1
- Apulaisprofessorit	126	6	91	6	-	-	1	-
- Lehtorit	617	11	304	16	81	6	4	2
- Yliassistentit	51	2	45	2	1	-	-	-
- Assistentit	212	19	169	9	4	-	1	-
- Tuntiopettajat	110	-	54	3	20	-	2	-
- Tutkijat	287	29	200	7	-	-	4	-
- Apuhenkilökunta	217	6	105	13	3	1	-	-

(Humanistiset tieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala							
	Yhteiskun- tatieteet	Psyko- logia	Terveyden- huolto	Oikeus- tiede	Kauppa- tieteet	Luonnon- tieteet	Maatalous- ja metsät.	Tekniset tieteet
Humanistiset tieteet yht.	67	1	-	3	22	15	-	4
- Professorit	5	-	-	1	1	2	-	-
- Apulaisprofessorit	4	-	-	-	-	-	-	-
- Lehtorit	8	1	-	2	17	3	-	2
- Yliassistentit	1	-	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	5	-	-	-	-	1	-	-
- Tuntiopettajat	4	-	-	-	-	-	-	-
- Tutkijat	28	-	-	-	1	8	-	-
- Apuhenkilökunta	12	-	-	-	3	1	-	2

(Humanistiset tieteet jatkuu)

Tieteenala / virkaryhmä	Koulutusala					
	Lääke- tiede	Hammas- lääketieteet	Eläinlääke- tieteet	Farmasia	Ammatill. koulutus	Muu / tun- tematon
Humanistiset tieteet yht.	-	-	-	-	70	232
- Professorit	-	-	-	-	3	9
- Apulaisprofessorit	-	-	-	-	4	14
- Lehtorit	-	-	-	-	24	136
- Yliassistentit	-	-	-	-	-	-
- Assistentit	-	-	-	-	-	4
- Tuntiopettajat	-	-	-	-	8	19
- Tutkijat	-	-	-	-	-	10
- Apuhenkilökunta	-	-	-	-	31	40

Kyselylomakkeet

Tiede- ja teknologiatilasto
Vetenskaps- och teknologistatistiken
00022 TILASTOKESKUS – STATISTIKCENTRALEN
Puh. – Tfn (90) 17 341 / Markku Virtaharju, Ukko-Pekka Väyrynen
Telekopio - Telefax (90) 1734 3429

Luottamuksellinen
Yrityskohtaisia tietoja ei julkaista
eikä luovuteta ulkopuolisille
Konfidentiell
Uppgifter om enskilda företag
publiceras inte och överläts inte
till utomstående

Tiedot koskevat oheista yritystä/yksikköä (korjatkaa tarvittaessa) <i>Uppgifterna gäller vidstående företag/enhet (korrigera om fel förekommer)</i>	
Liikevaihto vuonna 1993 tai tilikaudelta, joka päättyi 1.4.1993 – 31.3.1994 <i>Företagets omsättning år 1993 eller för räkenskapsperioden som slutade 1.4.1993 – 31.3.1994</i>	(1 000 mk)
Henkilökunta 31.12.1993 <i>Personal 31.12.1993</i>	
Yhteyshenkilön nimi ja toimi sekä puhelin- ja telefaxnumero <i>Kontaktpersonens namn och tjänst samt telefon- och telefaxnummer</i>	

Onko yrityksenne tai yksikkönne harjoittanut tai tilannut ulkopuolisilta tutkimusta tai tuote/prosessikehitystyötä vuonna 1993 ? (ks. määritelmät täyttöohjeen sivu 1.) Mikäli vastauksenne on ei, pyydämme kuitenkin palauttamaan lomakkeen tai ilmoittamaan asiasta Tilastokeskukseen. *Har Ert företag gjort eller beställt forskning eller produkt/processutvecklingsarbete under år 1993 (se definitionerna på sidan 1 i anvisningarna). Om svaret är nej ber vi Er trots det återsända blanketten eller på annat sätt meddela Statistikcentralen detta.*

Kyllä (Ja)

Ei (Nej)

1. Tutkimusta ja tuotekehitystä tehneet henkilöt vuonna 1993 (ks. täyttöohje liitteessä)
Personer som utfört forsknings- och produktutvecklingsarbete år 1993 (se anvisning i bilagan)

Henkilökunnan koulutus <i>Personalutbildning</i>	Lukumäärä 31.12.1993 <i>Antal 31.12.1993</i>		Vuoden 1993 aikana tehdyt tutkimustyövuodet (1 des.) <i>Under år 1993 utförda forskningsårsverken (1 dec.)</i>
	Yhteensä <i>Sammanlagt</i>	Naisia <i>Kvinnor</i>	
Tohtorit (väitelleet) – <i>Doktorer (godkänd avhandling)</i>			
Lisensiaatit tai vastaavat (ei lääketiet. lis.) <i>Licentiat eller motsv. (ej med. lic.)</i>			
Muu korkeakoulututkinto (esim. DI, FK, LuK, myös lääketiet. lis.) <i>Övrig högskoleexamen (t.ex. DI, FK, nat.kand., också med. lic.)</i>			
Opistoinsinöönit – <i>Läroverksingenjörer</i>			
Teknikot – <i>Tekniker</i>			
Korkeakouluopiskelijat – <i>Högskolestuderande</i>			
Muu ammatillinen koulutus <i>Övrig yrkesutbildning</i>			
Ei ammatillista koulutusta – <i>Ingen yrkesutbildning</i>			
Yhteensä – Sammanlagt			
josta ulkopuolisella rahoituksella – <i>varav med utomstående finansiering</i>			

2. Tutkimuksen ja tuotekehityksen menot vuonna 1993
Utgifter för forskning och produktutveckling 1993

		1 000 mk
A. Yksikössä tehdyn T&K-toiminnan menot <i>Utgifter för enhetens egen FoU-verksamhet</i>	Palkkausmenot – <i>Löneutgifter</i>	
	Rakennusten käyttömenot – <i>Driftsutgifter för byggnader</i>	
	Aineet, tarvikkeet – <i>Ämnen, material</i>	
	Ostetut palvelut – <i>Köpta tjänster</i>	
	Muut käyttömenot – <i>Övriga driftsutgifter</i>	
	Rakennusten hankintamenot – <i>Utgifter för anskaffning av byggnader</i>	
	Muut käyttöomaisuuden hankintamenot <i>Övriga utgifter för anskaffning av anläggningstillgångar</i>	
Yhteensä – Sammanlagt		

B. Muut T&K-menot <i>Övriga FoU-utgifter</i>	Yksikön kotimaasta tilaama T&K – <i>Den FoU som enheten beställt i hemlandet</i>	omasta konsernista – <i>av egen koncern</i>	
		muilta yrityksiltä – <i>av andra företag</i>	
		tutkimuslaitoksilta – <i>av forskningsinstitut</i>	
		korkeakouluilta – <i>av högskolor</i>	
		muilta, tarkenna – <i>av andra, specificera</i>	
	Yksikön ulkomailta tilaama T&K – <i>Den FoU som enheten beställt i utlandet</i>	omasta konsernista – <i>av egen koncern</i>	
		muilta yrityksiltä – <i>av andra företag</i>	
		tutkimuslaitoksilta – <i>av forskningsinstitut</i>	
		korkeakouluilta – <i>av högskolor</i>	
		muilta, tarkenna – <i>av andra, specificera</i>	
	Avustukset, tutkimuslaitosten ylläpitomaksut tai vastaavat – <i>Understöd och avgifter för upprätthållande av forskningsinstitut eller motsvarande</i>		
Yhteensä – Sammanlagt			

3. Yksikössä tehdyn tutkimuksen ja tuotekehityksen menot (kohta 2A yhteensä) tuoteryhmittäin vuonna 1993
 (Ks. ohje. Mikäli ohjeesta ei löydy sopivaa tuoteryhmää, pyydämme kuvailemaan tuotteen mahdollisimman tarkasti.)
Utgifter för forsknings- och produktutvecklingsverksamhet inom enheten (punkt 2A sammanlagt)
efter produktgrupp år 1993
 (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
Esim. 29 T.ex. 39	Maatalouskoneet – <i>Jordbruksmaskiner</i> Kotitalouskoneet – <i>Hushållsmaskiner</i>	xxx xxx

4. Yksikössä tehdyn tutkimuksen ja tuotekehityksen menojen liittyminen tuotteisiin ja prosesseihin vuonna 1993
 Utgifterna för forskning och produktutveckling inom enheten enligt inriktning på produkter och processer 1993

	%
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	
Yhteensä – Sammanlagt	100

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 kehittäminen 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 effektivisera produktionen av gamla produkter.

5. Yksikössä tehdyn tutkimuksen ja tuotekehityksen menot lääneittäin vuonna 1993
 Enhetens utgifter för forskning och produktutveckling efter län år 1993

			1 000 mk
Kohdassa 2A mainittujen T&K-menojen jakautuminen niiden läänien mukaan, joissa T&K-toimintaa on harjoitettu tai josta se on johdettu. De i punkt 2A nämnda FoU-utgifternas fördelning efter län, där FoU-verksamhet bedrivits eller varifrån den letts.	Uudenmaan lääni Nylands län	Pääkaupunkiseutu (Helsinki, Vantaa, Espoo, Kauniainen) Huvudstadsregionen (Helsingfors, Vanda, Esbo, Grankulla)	
		Muu Uusimaa – Nyland (övriga)	
		Turun ja Porin – Åbo och Björneborgs	
		Hämeen – Tavastehus	
		Kymen – Kymmene	
		Mikkelin – S:t Michels	
		Pohjois-Karjalan – Norra Karelen	
		Kuopion – Kuopio	
		Keski-Suomen – Mellersta Finland	
		Vaasan – Vasa	
		Oulun – Uleåborgs	
		Lapin – Lapplands	
		Ahvenanmaan maakunta – Landskapet Åland	
		Erittelemätön – Ofördelad	
	Yhteensä – Sammanlagt		

6. Tutkimuksen ja tuotekehityksen menojen rahoitus vuonna 1993
Finansiering av utgifterna för forskning och produktutveckling år 1993

Kohdassa 2 ilmoitettujen T&K-menojen jakauma vuonna 1993 rahoituslähteen mukaan
 De i punkt 2 angivna FoU-utgifternas fördelning på finansieringskällor år 1993

Ks. ohje alla
 Se anvisningarna nedan

		Menot yksikössä tehdystä T&K-työstä (2A) Utgifter för FoU- arbete inom enheten (2A)	Muiden T&K-meno- jen rahoitus (2B) Finansiering av övriga FoU- utgifter (2B)
		1 000 mk	1 000 mk
Oma rahoitus Egen finansiering			
Lainat Lån	KERA – Utvecklingsområdesfonden		
	TEKES - Teknologiska utvecklingscentralen		
	Muu, mikä? – Annan, vilken?		
Muu ulkopuolinen rahoitus (avustukset tilaustutkimukset) Annan finansiering utifrån (bidrag, inkomster från kontraktforskning)	Valtio Staten	TEKES	
		Muu kauppa- ja teollisuusministeriö Handels- och industriministeriet, övrig	
		Muut hallinnonalat – Övriga förvaltningsgrenar	
	Kunnat – Kommuner		
	SITRA		
	KERA – Utvecklingsområdesfonden		
	Muut julkiset rahoituslähteet Övriga offentliga finansieringskällor		
	Rahastot – Fonder		
	Konsernin muut kotimaiset yritykset Koncernens övriga inhemska enheter		
	Muut kotimaiset yritykset – Övriga inhemska företag		
	Yrityksiä palvelevat järjestöt Organisationer som betjänar företag		
	Konsernin ulkomaiset yksiköt Koncernens utländska enheter		
	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		
	Muut, mikä? – Övriga, vilka?		
Yhteensä – Sammanlagt			

Ulkopuolinen rahoitus ilmoitetaan vuoteen 1993 kohdistuvan laskutuksen mukaan. Ellei kaikkea vuoden 1993 toimintaan kohdistuvaa ulkopuolista rahoitusta ole vielä laskutettu, myöhemmin laskutettavat erät on arvioitava. Vuodelle 1994 myönnettyä rahoitusta tai vuonna 1993 saatua aikaisempiin vuosiin kohdistuvaa rahoitusta ei lasketa mukaan.

Finansiering utifrån uppges enligt fakturering som hänför sig till 1993. Om all utomstående finansiering för 1993 års verksamhet inte ännu fakturerats bör de poster som faktureras senare uppskattas. För år 1994 beviljad finansiering eller under år 1993 erhållen finansiering för tidigare år uppges ej.

16.5.1994

Tiede- ja teknologiatilasto
Vetenskaps- och teknologistatistiken
00022 TILASTOKESKUS – STATISTIKCENTRALEN
Puh. – Tfn. (90) 17 341 / Markku Virtaharju
Ukko-Pekka Väyrynen

Luottamuksellinen
Yksikkökohtaisia tietoja ei julkais-
ta eikä luovuteta ulkopuolisille
Konfidentiell
Uppgifter om enskilda enheten
publiceras inte och överläts inte
till utomstående

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 <i>Enhetens namn och adress</i>	
Yhteyshenkilön – nimi – puhelin <i>Kontaktpersonens – namn – telefon</i>	

1. Tutkimushenkilökunta vuonna 1993 (ks. täyttöohje, sivu 3)

Forskningspersonal år 1993 (se anvisning, sida 3)

Henkilökunnan koulutus <i>Personalens utbildning</i>	Lukumäärä 31.12.1993 <i>Antal 31.12.1993</i>		Vuoden 1993 aikana tehdyt tutkimustyövuodet (1 des.) <i>Under år 1993 utförda forskningsårsverken (1 dec.)</i>
	Yhteensä <i>Sammanlagt</i>	Naisia <i>Kvinnor</i>	
Tohtorit (väitelleet) – <i>Doktorer (godkänd avhandling)</i>			
Lisensiaatit tai vastaavat (ei lääketiet. lis.) <i>Licentiat eller motsv. (ej med. lic.)</i>			
Muu korkeakoulututkinto (esim. DI, FK, LuK, myös lääketiet. lis.) <i>Övrig högskoleexamina (t.ex. DI, FK, nat.kand. också med.lic.)</i>			
Opistoinsinöörit – <i>Läroverksingenjörer</i>			
Teknikot – <i>Tekniker</i>			
Korkeakouluopiskelijat – <i>Högskolestuderande</i>			
Muu ammatillinen koulutus <i>Övrig yrkesutbildning</i>			
Ei ammatillista koulutusta – <i>Ej yrkesutbildning</i>			
Yhteensä – Sammanlagt			
josta ulkopuolisella rahoituksella – <i>varav med utomstående finansiering</i>			

2. Yksikön sisällä harjoitetun tutkimustyön menot vuonna 1993
Utgifter för forskningsarbete inom enheten år 1993

		1 000 mk
Käyttömenot Driftsutgifter	Palkkausmenot – Löneutgifter	
	Rakennusten käyttömenot – Driftsutgifter för byggnader	
	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	
Yhteensä – Sammanlagt		

3. Tutkimustyön menot lääneittäin vuonna 1993
Forskningsarbetets utgifter enligt län år 1993

			1 000 mk
Kohdassa 2. mainittujen tutkimusmenojen jakautuminen niiden läänien mukaan, joissa tutkimustyötä on tehty De i punkt 2 nämnda forskningsutgifternas fördelning enligt län, där forskningsarbete har bedrivits	Uudenmaan lääni Nylands län	Pääkaupunkiseutu (Helsinki, Vantaa, Espoo, Kauniainen) Huvudstadsregionen (Helsingfors, Vanda, Esbo, Grankulla)	
		Muu Uusimaa – Nyland (övriga)	
	Turun ja Porin – Åbo och Björneborgs		
	Hämeen – Tavastehus		
	Kymen – Kymmene		
	Mikkelin – S:t Michels		
	Pohjois-Karjalan – Norra Karelen		
	Kuopion – Kuopio		
	Keski-Suomen – Mellersta Finlands		
	Vaasan – Vasa		
	Oulun – Uleåborgs		
	Lapin – Lapplands		
	Ahvenanmaan maakunta – Landskapet Åland		
	Erittelemätön – Ofördelad		
	Yhteensä – Sammanlagt		

**Yhtä
suuria
Lika
stor**

4. Tutkimukseen saadun ulkopuolisen rahoituksen käyttö
vuonna 1993
Användningen av utomstående forskningsfinansiering år 1993

		1 000 mk	
Valtion hallinnonalat Staters 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	
	Muu opetusministeriö – Undervisningsministeriet, övrig		
	Liikenneministeriö – Trafikministeriet		
	Maa- ja metsätalousministeriö – Jord- och skogsbruksministeriet		
	Oikeusministeriö – Justitieministeriet		
	Puolustusministeriö – Försvarsministeriet		
	Sisäasiainministeriö (ml. lääninhall.) – Inrikesministeriet (inkl. länsstyrelser)		
	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 – Inhemska fonder och stiftelser			
Kotimaiset yritykset ja yrityksiä palvelevat järjestöt Inhemska 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 ulkomaa – Utlandet, övrig			
Muut (mitkä?) – Övriga (vilka?)			
Yhteensä – Sammanlagt			

5. Tutkimuksen käyttömenot tieteenaloittain vuonna 1993
Driftsutgifter för forskning enligt vetenskapsgrenar
år 1993

Nro – Nr	Tieteenala (ks. täyttöohje, sivu 4) Vetenskapsgren (se anvisning, sidan 4)	%
Esim. 58 Ex. 61	Tilastotiede – Statistik Filosofia – Filosofi	90 10
Yhteensä – Sammanlagt		100

Pyydämme lopuksi vastausten yhtenäisyyden tarkistamiseksi lyhyesti 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 kort beskriva hur forskning och utveckling har avgränsats i er enhet. Exempel på aktiviteter som medtagits och aktiviteter som har lämnats bort.

Tiede- ja teknologiatilasto
00022 TILASTOKESKUS
Puh. (90) 17 341 / Markku Virtaharju
Ukko-Pekka Väyrynen

Palautetaan 15.5.1994
mennessä

KORKEAKOULUJEN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA 1993

Tällä tiedustelulla kerätään laitoskohtaisia tietoja Tilastokeskuksen korkeakoulujen tutkimustilastoa varten.

Korkeakoulu	
Laitos (tai vastaava) sekä tarkka sijaintiosoite	
Yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero	

1. Laitoksen korkeakoulujen budjettirahoituksella palkattu henkilöstö vuonna 1993 (ilmoitetaan kuten KOTA-tietokantaan)

Nimike	Laitoksen virat ja toimet 31.12.1993
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, työllistämisvaroin tai maksullisen palvelutoiminnan kautta palkattuja, dosentteja eikä laskennallista tuntiopetusta.

2. Korkeakoulujen valtion talousarviosta saamista varoista maksetut tutkijoiden palkkaluonteiset apurahat vuonna 1993. Tähän ei lasketa kohdan 1. henkilöstön palkkausmenoja

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

3. Korkeakoulujen tilinpidon kautta kulkevalla ulkopuolisella rahoituksella tehdyn tutkimustyön menot rahoituslähteen mukaan vuonna 1993 (ks. ohje s. 3)

Rahoituslähte	Laitoksen tutkimusmenot (mk)
Suomen Akatemia ¹⁾	
Muu opetusministeriö	
Teknologian kehittämiskeskus	
Muu kauppa- ja teollisuusministeriö	
Ulkoasiainministeriö	
Oikeusministeriö	
Sisäasiainministeriö ²⁾	
Puolustusministeriö	
Valtiovarainministeriö	
Maa- ja metsätalousministeriö	
Liikenneministeriö	
Sosiaali- ja terveysministeriö	
Työllistämisrahoitus	
Muu työministeriö	
Ympäristöministeriö	
Kunnat ja kuntainliitot	
Muu julkinen rahoitus ³⁾	
Kotimaiset rahastot ja säätiöt ⁴⁾	
Kotimaiset yritykset ⁵⁾	
Ulkomaiset yritykset	
EU - rahoitus ⁶⁾	
Ulkomaiset rahastot ja säätiöt	
Muu ulkomainen rahoitus ⁷⁾	
Menot yhteensä	
josta –	
palkkausmenot (ks. ohje sivulla 3)	
– josta palkkaluonteiset apurahat	
muut käyttömenot	
laitehankinnat	

1) Huom! Vain se rahoitus, jossa korkeakoulu 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) Suoraan EU:lta tullut rahoitus

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

TUTKIMUSTOIMINNAN RAJAAMINEN

Tutkimuksella ja siihen verrattavissa olevalla kehittämistyöllä tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteeri on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaista uutta.

Tutkimustoimintaan kuuluvat

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

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

Kehittämistyö, jolla tarkoitetaan tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämistä uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen.

Tutkimustoimintaan luetaan tutkimusprojekteihin kuuluva tietojenkeruu sekä muut rutiiniluontoiset toimenpiteet.

Tutkimustoimintaa eivät ole

Selvitykset

Selvityksillä tarkoitetaan tietojen keräämistä, muokkaamista ja analysointia suunnittelua ja päätöksentekoa varten. Selvitykset tehdään usein suoranaisena osana suunnitteluprosessia. Ne palvelevat täten ensisijaisesti tiettyä käyttötarkoitusta. Tulokset ovat luonteeltaan ilmiöitä kuvaavia, ne julkaistaan rajoitetusti, eivätkä ne ole yleisesti hyödynnettäviä.

Yleisluonteinen tietojen keruu

Esimerkkeinä poisrajattavista toiminnoista ovat: jatkuvaluonteinen havainnointi pääasiallisesti muun kuin tutkimuksen vuoksi kuten esim. hydrologiset havainnot ja säähavainnot, tilastotuotanto, mielipidetiedustelut, lain velvoitteella tehtävät arkeologiset kaivaukset, asiakirjojen kerääminen ja järjestäminen, markkinatutkimukset, luonnonvarojen inventointi ja kartoitus.

Atk-sovelluksen tekeminen

Systeemis suunnittelu ja ohjelmointi, jotka liittyvät tietyn tietojärjestelmän valmistamiseen ja ylläpitoon, eivät ole tutkimusta (elleivät ne ole osa tutkimusprojektia). Atk-sovellusten yhteydessä sovelluksen käyttäjän tekemiä yleisohjelmistojen ja käyttöjärjestelmien parannuksia ei lueta tutkimus- ja kehittämistoiminnaksi. Yleiskäyttöisten ohjelmatuotteiden kehittäminen ja vanhojen olennainen parantaminen kuuluvat sen sijaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.

Koulutuspalvelut (esim. täydennyskoulutus)

Tieteellisen informaation etsintä ja välittäminen (ellei se ole osa tutkimusprojektia)

Tiedustelut - Förfrågningar

Markku Virtaharju
U-P Väyrynen
Ari Leppälahti
(90) 17 341

Yksityiskohtaisempia tietoja tutkimus- ja kehittämistoiminnasta on saatavissa Tiede- ja teknologiatilastosta Tilastokeskuksesta. Tietoja toimitetaan tilauksesta taulukkoina tai levykkeinä.

Vuoden 1994 - 1995 TIEDE- JA TEKNOLOGIA -sarjan (tuote nro. 9334) julkaisut ovat:

Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnan kansainvälistyminen, 120 mk

- tutkimus yritysten t&k-toiminnasta Suomessa ja ulkomailla sekä osallistumisesta t&k-yhteistyöhön

Teknologian soveltaminen ja siirto 1993, 80 mk

- tietoja huipputeknologian tuotteiden ulkomaankaupasta

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 1993, 80 mk

Tutkimusläheiset pienyritykset, 120 mk

- selvitys uusista teknologiayrityksistä

Tiede ja teknologia 1994 (-95), 140 mk

- kooste tieteen ja teknologian indikaattoreista

Yliopiston laitoskoko, hallinnollinen kuormitus ja hallintohenkilökunnan määrä (-95), 120 mk

Myynti:

Julkaisujen myynti / 3B
00022 TILASTOKESKUS
Puh. (90) 1734 2011

Försäljning:

Publikationsförsäljning / 3B
00022 STATISTIKCENTRALEN
Tfn (90) 1734 2011

Hinta - Pris

300 mk

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