

**Tutkimus- ja kehittämisrahoitus
valtion talousarviossa vuonna 2003**

Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa vuonna 2003

Tiedustelut:

*Tero Luhtala
(09) 17 341*

tiede.teknologia@tilastokeskus.fi

SVT

*Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland*

© 2003 Tilastokeskus

Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.

ISSN 1457-1218

= Tiede, teknologia ja tutkimus

ISBN 952-467-143-3

Multiprint Oy, Helsinki 2003

Alkusanat

Tässä julkaisussa tarkastellaan valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitusta hallinnonaloittain sekä organisaation ja tutkimuksen yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan.

Ns. budjettianalyysinä tunnettu selvitys on ensimmäistä kertaa tehty Tilastokeskuksen Tiede- ja teknologiatilastojen tuottamana. Aiemmin se on laadittu Suomen Akatemiassa. Tilaston laadinnassa noudatetaan OECD:n suosituksia.

Aineisto on koottu hallinnonalojen asiantuntija-verkoston yhteistyönä. Aineiston analysoinnista sekä julkaisun laadinnasta ja taittamisesta on vastannut yliaktuaari Tero Luhtala.

Tietoja tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta valtion talousarviossa on saatavilla myös Internet-osoitteessa: www.tilastokeskus.fi/yr/tttiede.html

Helsingissä, helmikuussa 2003

Kaija Hovi
Tilastojohtaja

Taulukoissa käytetyt symbolit

Ei yhtään	–
Suure pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä	0,0
Tieto epälooginen esitettäväksi	.
Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi	..
Ennakkotieto	*

Sisällys

Tiivistelmä	6
Summary	6
Johdanto	8
Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kehitys vuodelle 2003	8
Menojen yleinen kehitys	8
Suomen julkinen tutkimusrahoitus kansainvälisessä kentässä.....	9
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus hallinnonaloittain	10
Tutkimusrahoitus tärkeimmissä organisaatioissa.....	12
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan muutokset rahoituksen tavoitteiden mukaan.....	13
Sektoritutkimuslaitosten tutkimus- ja kehittämistoiminnan voimavarat	14
Sektoritutkimuslaitosten tavoitteet ja relevanssi.....	14
Sektoritutkimuslaitosten budjettirahoitteiset menot 2002–2003.....	14
Tutkimuslaitosten kokonaistutkimusmenot ja EU-rahoitus	15
Tutkimuslaitosten menot hallinnonaloittain.....	16
Tuoteseloste	18
Selvityksen kattavuus ja menojen tutkimusosuuden määrittäminen.....	18
Laskentatapa- ja perusteet.....	18
Tavoiteluokan määräytyminen.....	19
Liitetaulukot	20

Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2003

Tiivistelmä

Vuoden 2003 valtion talousarvion määrärahoja ja myöntämisvaltuuksia kohdennetaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan 1,4 miljardia euroa. Kasvua edellisestä vuodesta tulee 25 miljoonaa euroa. Valtion tutkimusmenojen osuus valtion menoista ilman valtionvelan hoitokustannuksia on 4,4 prosenttia vuonna 2003. Osuus on säilynyt edellisen vuoden tasolla. Tutkimusmenot kasvavat nimellisesti 1,8 prosenttia, mutta laskevat valtiovarainministeriön kustannusten nousutasoarvioon perustuen reaalisesti runsaan prosentin vuodesta 2002.

T&k-menoin mitaten suurista hallinnonaloista ainoastaan maa- ja metsätalousministeriön menot kasvavat reaalisesti. Lisäys kohdistuu etenkin t&k-rahoituksen volyyymilta pienille hallinnonaloille. Tutkimusrahoitus kasvaa eniten, 20 miljoonaa euroa, puolustusministeriön hallinnonalalla. Myös sekä ulkoasiain- että sisäasiainministeriön menot lisääntyvät.

Yliopistojen perusrahoituksen osuus tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta pysyy edellisvuoden tavoin 27 prosentissa. Kilpailtua rahaa jakavien organisaatioiden, Suomen Akatemian ja Teknologian tutkimuskeskuksen, rahoitus säilyy joksinkin ennallaan. Myöskään tutkimuslaitosten rahoitus ei kasva. Tekesin rahoitus suurimpana rahoittajaorganisaationa on muutaman viime vuoden tavoin 400 miljoonaa euroa. Yliopistollisissa keskussairaaloissa tehtävän tutkimuksen rahoitus pienenee momenttimäärärahasiirron vuoksi 8 miljoonaa euroa. Reaalisesti vähennystä tulee lähes 17 prosenttia. Yliopistojen budjettirahoitus lisääntyy hieman, mutta muu ministeriöiden tutkimusrahoituksen määrä kasvaa selvimmin, 23 miljoonaa euroa.

Muutokset tutkimus- ja kehittämismenojen suuntaamisessa tutkimusta tekevien organisaatioiden perusrahoituksen ja kilpaillun rahoituksen välillä ovat kaiken kaikkiaan vähäisiä. Valtion tiede- ja teknologianeuvoston linjauksen mukaan 1990-luvun lopun käytäntöä eli rahoituksen suuntaamista rahoitusorganisaatioiden kautta hallinnoitavaksi tulisi kuitenkin lähivuosina suosia.

Government R&D funding in the State Budget for 2003

Summary

Government budget appropriations or outlays on R&D for 2003 amount to EUR 1.4 billion, up by EUR 25 million on the previous year's figure. In 2003 government research expenditure as a proportion of overall government spending exclusive of debt servicing stands at 4.4 per cent, unchanged on the previous year. In nominal terms research expenditure is set to rise by 1.8 per cent, in real terms there will be a fall of good one per cent from the year 2002.

Measured by R&D expenditure, the only major administrative branch where expenditure is set to grow in real terms is that under the Ministry of Agriculture and Forestry. Increases will primarily take place in administrative branches with low volumes of R&D funding. R&D funding will go up most, or EUR 20 million, in the administrative branch under the Ministry of Defence. There will also be increases in R&D expenditure under the Ministries of Interior and Foreign Affairs.

The proportion of general university funding of total research and development funding will remain unchanged from the previous year at 27 per cent. The funding awarded by the Academy of Finland and the National Technology Agency (Tekes) on competitive basis will remain essentially unchanged. There will also be no increase in the funding of research institutes. As in the few years prior to this, the funding of Tekes, the largest funding organisation, will again total EUR 400 million. The funding of research at university central hospitals will decrease by EUR 8 million because of an appropriation transfer, putting the reduction at close on 17 per cent. Budget funding for universities will go up slightly, but the growth in the other research funding awarded by ministries will be more observable at EUR 23 million.

Changes in the apportioning of R&D expenditure between core funding for research organisations and competitive funding are negligible, on the whole. According to the strategy of the Science and Technology Policy Council of Finland, the practice of the late 1990s, that is, directing of funds via funding organisations should be favoured in the next few years.

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus*Government budget appropriations or outlays for R&D*

	T&k-rahoitus yhteensä milj. € Total R&D funding € million	T&k-rahoituksen osuus valtion menoista, % Share of R&D funding of State expenditure, %	Nimellismuutos edellisestä vuodesta, % Nominal change from 2002, %	Reaalimuutos edellisestä vuodesta, % Real change from 2002, %
Vuosi – Year 2003	1 416,7	4,4	1,8	-1,2

Merkittävimmät hallinnonalat*Main ministries*

	T&k-rahoitus milj. € R&D funding € million	Osuus tutkimus- rahoituksesta, % Share of R&D funding, %	Nimellismuutos edellisestä vuodesta, % Nominal change from 2002, %	Reaalimuutos edellisestä vuodesta, % Real change from 2002, %
Opetusministeriö Ministry of Education	592,0	41,8	1,5	-1,5
Kauppaja teollisuusministeriö Ministry of Trade and Industry	487,9	34,4	-1,0	-3,9
Sosiaali- ja terveysministeriö Ministry of Social Affairs and Health	111,9	7,9	-8,0	-10,7
Maa- ja metsätalousministeriö Ministry of Agriculture and Forestry	90,9	6,4	4,5	1,5

Organisaatiot*Funding organisations*

	T&k-rahoitus milj. € R&D funding € million	Osuus tutkimus- rahoituksesta, % Share of R&D funding, %	Nimellismuutos edellisestä vuodesta, % Nominal change from 2002, %	Reaalimuutos edellisestä vuodesta, % Real change from 2002, %
Yliopistot Universities	386,7	27,3	2,4	-0,6
Yliopistolliset keskussairaalat University central hospitals	48,7	3,4	-14,1	-16,6
Suomen Akatemia Academy of Finland	185,1	13,1	0,1	-2,8
Teknologian kehittämiskeskus National Technology Agency	399,3	28,2	0,2	-2,7
Valtion tutkimuslaitokset Government research institutes	234,0	16,5	-0,1	-3,1
Muu tutkimusrahoitus Other R&D funding	162,9	11,5	16,4	13,0

Johdanto

1990-luvun jälkipuoliskolla toteutettiin valtion tutkimusrahoituksen lisäysohjelma, jonka vaikutusten katsotaan yleisesti olleen yhteiskunnallisesti hyvin kohdistuneita ja tuottavia. Teknologian kehittämiskeskuksen, Suomen Akatemian ja yliopistojen tutkimusresurssit kasvoivat merkittävästi. Kokonaisuudessaan ohjelma kasvatti julkisen tutkimusrahoituksen volyymia neljänneksellä vuodesta 1996 vuoteen 1999. Samalla julkisen tutkimusrahoituksen osuus bruttokansantuotteesta nousi korkeimmillaan yli 1,1 prosentin vuonna 1997. Valtion tiede- ja teknologianeuvosto katsoo ohjelman osoittaneen selvästi, miten keskeinen vaikutus julkisen sektorin tiede- ja teknologiapoliittisilla toimenpiteillä on koko yhteiskunnan ja talouden uudistumiskykyyn ja -nopeuteen.

Rahoituksen reaalisuus kuitenkin pysähtyi vuonna 1999 ja vuonna 2003 bkt-osuus¹ putoaa 0,97 prosenttiin eli likimain samalle tasolle kuin vuonna 1996, ennen lisäysohjelman käynnistymistä. Valtion tutkimusrahoituksen kehitys on siten koko aikavälillä 1996–2003 tarkastellen noudataan bkt:n kasvukehitystä. Tiede- ja teknologianeuvosto toteaaakin, ettei julkisen tutkimusrahoituksen painoarvo ole lisäysohjelmasta huolimatta sittenkään kasvanut. Vuoden 2003 valtion

talousarvion yleisperusteluissa esitetään tutkimusrahoituksen säilyttämistä ainoastaan viime vuosien tasolla.

Tiede- ja teknologianeuvoston mukaan 1990-luvun lopun tuloksellista kehittämissuuntaa olisi kuitenkin jatkettava. Neuvoston joulukuussa 2002 hyväksymän linjauksen² mukaan julkista rahoitusta on lisättävä bruttokansantuotteen arvioitua kasvua nopeammin. Tutkimusrahoituksen osalta kysymys on 300 miljoonan euron tasokorotuksesta vuoden 2002 tasosta vuoteen 2007. Tiedepoliittikan keskeisiä tavoitteita ja painopisteitä 2000-luvun alussa on niin ikään säilyttää tutkimuksen osuus bkt:sta maailman huippumaiden tasolla. Rahoituksen lisäämisen rinnalla tutkimus- ja rahoitusorganisaatioiden tulee jatkuvasti kehittää omaa päätöksentekoaan ja tehostaa asiantuntevaa tärkeiden ja lupaavien alojen priorisointia.

Valtion kilpaillun tutkimus- ja kehittämissuuntaamisen Suomen Akatemian ja Teknologian kehittämiskeskuksen kautta neuvosto katsoo saaneen aikaan nykyisen selkeän ja tehokkaan järjestelmän. Lähivuosien 300 miljoonan euron tasokorotuksesta miltei kaksi kolmasosaa tulisikin neuvoston mukaan kohdistaa Akatemian ja Tekesin hallinnoitavaksi.

Valtion tutkimus- ja kehittämissuuntaamisen kehitys vuodelle 2003

Menojen yleinen kehitys

Valtion tulo- ja menoarvion tutkimus- ja kehittämissuuntaamisen kokonaissumma on 1,4 miljardia euroa vuonna 2003 (taulukko 1). Vuodesta 2002 t&k-menot kasvavat 25 miljoonaa euroa. Menot kasvavat nimellisesti 1,8 prosenttia, mutta reaalisesti vähenevät 1,2 prosenttia. Tutkimus- ja kehittämissuuntaamisen menojen osuus säilyy edellisvuoden tavoin 4,4 prosenttina valtion kokonaismenoista ilman valtion velan hoitokustannuksia.

Valtion reaaliset menot ilman velanhoitokustannuksia laskivat poikkeuksetta vuoteen 1999 asti.

Sen jälkeen menot ovat kasvaneet hieman vuosittain (taulukko 2). Tutkimus- ja kehittämissuuntaamisen reaalikehitystä arvioidessaan valtion tiede- ja teknologianeuvosto katsoi vuoden 2000 olevan poikkeus tutkimusmenojen kehityksessä. T&k-rahoituksen muutokset lisäysohjelman jälkeen ovat kuitenkin olleet verrattain vähäisiä ja vuosi 2003 on jälleen taantumisen aikaa. Näin ollen kuluvan vuoden kehityksen valossa neuvoston lähivuosille asettamassa suosituksessa on saavuttamista.

¹ Vuoden 2003 bkt-tieto valtiovarainministeriön ennuste

² Osaaminen, innovaatiot ja kansainvälistyminen, Valtion tiede- ja teknologianeuvosto 2002.

Taulukko 1

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja sen osuus valtion menoista vuosina 2002 ja 2003
Government R&D appropriations in relation to total Government expenditure in 2002 and 2003

	Milj. €		Muutos Milj. €	Muutos %	
	2002	2003		Nim.	Reaal.
Tutkimusrahoitus yhteensä	1 392	1 417	24,6	1,8	-1,2
Valtion menot yhteensä	36 261	35 722	-539	-1,5	-3,6
Valtion menot ilman valtionvelan kustannuksia	31 571	32 160	589	1,9	-0,3
Tutkimusrahoituksen osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia	4,4	4,4			

Taulukko 2

Valtion kokonaismenojen ja tutkimusrahoituksen kehitys vuosina 1995–2003
Development of Government expenditure, debt and R&D appropriations in 1995–2003

Vuosi	Milj. €			T&k-rahoitus valtion menoista* osuus %	Reaalimuutos, %		
	Valtion menot	Menot ilman velanhoito-kustannuksia	T&k-rahoitus		Valtion menot	Menot ilman velanhoito-kustannuksia	T&k-rahoitus
1995	33 357	29 222	930,4	3,2	0,0	-2,0	3,9
1996	33 541	28 658	938,8	3,3	0,0	-2,5	-1,7
1997	31 737	27 831	1 183,9	4,3	-5,9	-3,5	23,4
1998	32 678	27 676	1 249,7	4,5	1,6	-1,9	2,7
1999	35 608	27 309	1 275,2	4,7	7,7	-2,5	0,2
2000	38 472	28 141	1 299,6	4,6	4,9	0,0	-1,8
2001	36 072	29 672	1 351,2	4,6	-8,5	2,9	0,6
2002	36 261	31 571	1 392,1	4,4	-1,3	4,5	1,4
2003	35 722	32 160	1 416,7	4,4	-3,6	-0,3	-1,2

* osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia

Suomen julkinen tutkimusrahoitus kansainvälisessä kentässä

Suomen julkisen tutkimusrahoituksen suhteellinen taso on ollut kansainvälisesti vertaillen huippuluokkaa koko tarkastelujakson ajan eli vuodesta 1995 alkaen (taulukko 3). Suomi nosti asemiaan 1990-luvun loppua kohti ja nousi vuonna 1997 julkisten t&k-investointien osalta EU:n kärki-maaksi. Vuonna 2001 Suomi sijoittui bruttokansantuoteosuudella mitaten yhdessä Ranskan kanssa kärkeen. Vielä 1990-luvun puolivälissä Ruotsi oli Suomen edellä, mutta sen jälkeen siellä, kuten monessa muussakin EU-maassa, tutkimusrahoi-

tuksen bkt-osuus on laskenut. Tutkimusrahoituksen kasvu ei näyttäisi seuranneen bruttokansantuotteen kasvuvauhtia maissa, joissa osuus on ollut korkein. Missään maassa bkt-osuus ei nykyisin enää ylitä yhden prosentin rajaa. EU-alueella julkisen tutkimusrahoituksen osuus on korkeampi kuin Japanissa, mutta alhaisempi kuin Yhdysvalloissa. EU-maiden väliset erot ovat kuitenkin suuria. Kreikassa ja Irlannissa bkt-osuus oli vuonna 2001 vain 0,3 prosentin luokkaa.

Taulukko 3

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan julkinen rahoitusosuus bruttokansantuotteesta EU- ja eräissä muissa maissa vuodesta 1995 alkaen

Government R&D appropriations as a percentage of GDP in the EU and some other countries since 1995

	Bkt-osuus, %							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alankomaat	0,86	0,82	0,85	0,81	0,81	0,80	0,74	..
Belgia	0,53	0,55	0,56	0,57	0,59	0,57	0,58	..
Britannia	0,78	0,76	0,73	0,66	0,69	0,68	0,69	..
Espanja	0,49	0,48	0,49	0,56	0,57	0,62	0,69	..
Irlanti	0,33	0,33	0,29	0,28	0,29	0,32	0,33	..
Italia	0,58	0,58	0,61	0,58	0,55	0,66	0,69	..
Itävalta	0,67	0,63	0,62	0,64	0,65	0,63	0,66	0,59
Kreikka	0,29	0,30	0,30	0,29	0,31	0,35	0,30	..
Portugali	0,45	0,51	0,51	0,54	0,60	0,62	0,63	0,69
Ranska	1,12	1,08	1,00	0,97	0,95	0,98	0,99	..
Ruotsi	1,14	1,11	..	0,81	0,76	0,75	0,88	0,90
Saksa	0,90	0,90	0,86	0,83	0,82	0,80	0,82	0,81
Suomi	0,98	0,95	1,11	1,08	1,06	0,99	0,99	0,99
Tanska	0,67	0,71	0,72	0,74	0,72	0,74	0,72	0,66
EU	0,83	0,82	0,79	0,76	0,76	0,74	0,77	..
Norja	0,81	0,77	0,74	0,76	0,73	0,66	0,68	0,71
Japani	0,50	0,55	0,58	0,59	0,62	0,64	0,69	0,72
Yhdysvallat	0,94	0,89	0,87	0,84	0,84	0,81	0,87	0,94

Osittain ennakkotietoja tai arvioita

Lähde: OECD (Alankomaat, Britannia, Espanja, Irlanti ja EU 2001: lähteenä Eurostat)

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus hallinnonaloittain

Suomalaisessa tiede- ja innovaatiojärjestelmässä tutkimusrahoituksen pääosa on keskittynyt kahden ministeriön toimipiiriin, opetusministeriön sekä kauppaja teollisuusministeriön hallinnonaloille. Niiden osuus kaikesta t&k-rahoituksesta on ollut vuosittain suunnilleen kolme neljäsosaa (kuvio 1). Neljä suurinta ministeriötä, joihin edellä mainittujen lisäksi lukeutuvat sosiaali- ja terveysministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö, hallinnoivat yli 90 prosenttia koko tutkimusrahoituksesta. Näihin neljään verrattuna muiden hallinnonalojen osuudet ovat vähäisiä. Tutkimusrahoitukseltaan suurimman hallinnonalan, opetusministeriön, rahoitusosuus pysyy ennallaan vuodesta 2002, mutta sekä kauppaja teollisuusministeriön että sosiaali- ja terveysministeriön osuudet laskevat.

Tutkimusrahoitus kasvaa absoluuttisesti eniten puolustusministeriön hallinnonalalla (taulukko 4). Vuoden 2003 talousarviossa olevan määrärahalisäyksen myötä ministeriön t&k-rahoitus miltei

kaksinkertaistuu edellisvuoteen verrattuna. Opetusministeriön lisäys tulee yliopistojen perusrahoituksen kasvusta noin 9 miljoonalla eurolla vuoteen 2002 verrattuna. Suomen Akatemian rahoitus sitä vastoin pysyy edellisvuoden tasolla. Eräiden muidenkin, t&k-rahoituksen määrällä mitaten pienten, ministeriöiden hallinnonaloilla lisäystä tulee muutama miljoona euroa. Sisäasiainministeriön osalta kasvu selittyy ennen kaikkea osaamiskeskusohjelman perusrahoituksen edelleen kasvattamisesta.

Kauppaja teollisuusministeriön menojen väheneminen viidellä miljoonalla eurolla selittyy sekä ministeriön sitomattomien määrärahojen että tutkimuslaitosten budjettirahotteisten tutkimusmenojen alenemisella. Teknologian kehittämiskeskuksen menoissa muutosta ei juurikaan tapahdu. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalalla tutkimusrahoituksen lasku on huomattava. Taus-talla on 8 miljoonan euron siirto tutkimusmomen-

tilta koulutukseen. Tosin myös hallinnonalan eräiden tutkimuslaitosten rahoitus laskee selvästi. Osa muutoksista voi kuitenkin johtua vastaajien muutuneesta tai tarkentuneesta tavasta tulkita tutkimus- ja kehittämisrahoituksen piiriin kuuluvaa rahoitusta. Hallinnonaloittaiset muutokset vuodesta 1995 alkaen nähdään liitetaulukoista 1a–c.

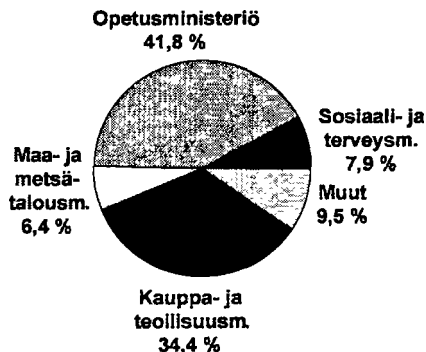
Tutkimusmenojen hallinnonaloittaiset osuudet nähdään liitetaulukosta 1d. Valtion menoista käytetään tutkimus- ja kehittämis toiminnan edistämiseen keskimäärin 4,4 prosenttia. Selkeästi suurin

t&k-intensiteetti on kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalalla, jonka menoista puolet kohdistuu tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Tutkimus-intensiteetti myös vahvistuu kolmella prosenttiyksiköllä vuodesta 2002. Opetusministeriön menoista 10 prosenttia käytetään tutkimustoiminnan rahoittamiseen. Muilla hallinnonaloilla vastaava osuus jääkin korkeintaan muutamaan prosenttiin. Valtiovarainministeriön t&k-intensiteetti on alhaisin, vain 0,1 prosenttia.

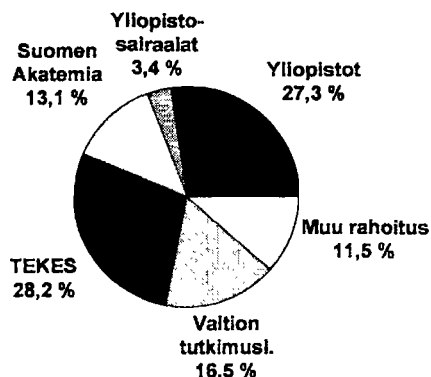
Taulukko 4

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2002 ja 2003 Government R&D appropriations by ministry in 2002 and 2003

	Milj. €		Muutos 2002–2003		
	2002	2003	Milj. €	Nim. %	Reaal. %
Opetusministeriö	583,3	592,0	8,7	1,5	-1,5
Yliopistot	377,7	386,7	9,0	2,4	-0,6
Suomen Akatemia	184,9	185,1	0,2	0,1	-2,8
Tutkimuslaitokset	6,4	6,6	0,2	3,0	0,0
Muut	14,4	13,7	-0,7	-4,8	-7,5
Kauppa- ja teollisuusministeriö	492,7	487,9	-4,8	-1,0	-3,9
Teknologian tutkimuskeskus	398,5	399,3	0,8	0,2	-2,7
Tutkimuslaitokset	70,7	67,8	-2,9	-4,1	-6,9
Muut	23,5	20,8	-2,7	-11,5	-14,1
Maa- ja metsätalousministeriö	87,0	90,9	3,9	4,5	1,5
Tutkimuslaitokset	77,2	82,0	4,7	6,1	3,0
Muut	9,7	8,9	-0,8	-8,4	-11,1
Sosiaali- ja terveysministeriö	121,7	111,9	-9,8	-8,0	-10,7
Tutkimuslaitokset	55,0	50,5	-4,4	-8,1	-10,8
Yliopistolliset keskussairaalat	56,7	48,7	-8,0	-14,1	-16,6
Muut	10,0	12,7	2,7	26,9	23,2
Liikenne- ja viestintäministeriö	30,0	28,8	-1,3	-4,2	-7,0
Tutkimuslaitokset	9,6	10,2	0,5	5,4	2,3
Muut	20,4	18,6	-1,8	-8,7	-11,4
Ympäristöministeriö	24,9	23,9	-1,0	-3,9	-6,7
Tutkimuslaitos	11,8	12,3	0,4	3,7	0,7
Muut	13,0	11,6	-1,4	-10,9	-13,5
Puolustusministeriö	21,3	41,5	20,2	94,9	89,2
Ulkoasiainministeriö	6,3	10,1	3,7	58,8	54,1
Valtiovarainministeriö	6,3	7,6	1,3	20,4	16,9
Tutkimuslaitos	2,8	3,7	0,9	33,4	29,5
Muut	3,5	3,9	0,4	10,1	6,9
Työministeriö	10,6	11,2	0,6	6,0	2,9
Sisäasiainministeriö	6,7	9,4	2,7	41,1	37,0
Oikeusministeriö	1,1	1,3	0,2	14,0	10,6
Valtioneuvoston kanslia	0,3	0,3	0,0	0,0	-2,9
YHTEENSÄ	1 392,1	1 416,7	24,6	1,8	-1,2



Kuvio 1
Tutkimusrahoitus hallinnonaloittain 2003
Government R&D funding by ministry in 2003



Kuvio 2
Tutkimusrahoitus organisaatioittain 2003
Government R&D funding by organisation in 2003

Tutkimusrahoitus tärkeimmissä organisaatioissa

Teknologian kehittämiskeskus ja yliopistot hallinnoivat yli puolta (55 %) julkisesta tutkimusrahoituksesta (taulukko 5 ja kuvio 2). Valtion tutkimuslaitosten osuus on lähes 17 prosenttia ja Suomen Akatemian osuus 13 prosenttia. Yliopistollisten keskussairaaloiden osuus on runsas kolme prosenttia sekä muun hallinnon jakaman rahoituksen osuus 11 prosenttia. Suhteet ovat säilyneet jokseenkin samanlaisina vuoteen 2002 verrattuna. Yliopistosairaaloiden osuus on kuitenkin laskenut ja muun rahoituksen osuus vastaavasti noussut.

Suomen Akatemian ja Teknologian kehittämiskeskuksen rahoitus perustuu hakijoiden väliseen kilpailuun. Kilpailu rahoituksesta merkitsee sitä, että asiantuntijat arvioivat tutkimushankkeet ja arvioiden perusteella parhaat hankkeet rahoitetaan. Yliopistojen ja tutkimuslaitosten sisäinen kilpailu voimavaroista on pääsääntöisesti toisen tyyppistä, mutta myös tutkimuksen suorittajien keskuudessa

kilpailu rahoituksesta on lisääntynyt. Yliopistollisten keskussairaaloiden erityisvaltionavut perustuvat vuosittain määriteltäviin julkaisupisteisiin.

Painotus kilpailun kautta jaettavan rahan suhteellisen osuuden kasvattamiseen näkyy selkeästi 1990-luvun jälkipuolella. Tarkasteltaessa kehitystä vuosina 1995–2003 on tärkein muutos ollut Suomen Akatemian osuuden kasvu ja tutkimuslaitosten budjettirahoituksen osuuden aleneminen (liitetaulukko 2c). Ministeriöiden muun tutkimusrahoituksen muutos oli tutkimusrahoituksen lisäysohjelmakaudella negatiivinen. Taulukosta 5 kuitenkin nähdään viitteitä muutokseen viime vuosien kehitystrendissä. Rahoitus ei kokonaisuudessaan reaalisesti kasva, mutta yliopistojen perusrahoituksen asema vahvistuu. Myös muun rahoituksen merkitys näyttäisi viime aikojen valossa olevan nousujohteisessa suunnassa (liitetaulukot 2a–b).

Taulukko 5

Valtion tutkimus- ja kehittämiskeskuksien rahoitus jakavan organisaation mukaan vuosina 2002 ja 2003
Government R&D appropriations by funding organisation in 2002 and 2003

Organisaatio	Milj. €		Muutos 2002–2003		
	2002	2003	Milj. €	Nim. %	Reaal. %
Yliopistot	377,7	386,7	9,0	2,4	-0,6
Yliopistolliset keskussairaalat	56,7	48,7	-8,0	-14,1	-16,6
Suomen Akatemia	184,9	185,1	0,2	0,1	-2,8
Teknologian kehittämiskeskus	398,5	399,3	0,8	0,2	-2,7
Valtion tutkimuslaitokset	234,4	234,0	-0,3	-0,1	-3,1
Muu rahoitus	140,0	162,9	22,9	16,4	13,0
YHTEENSÄ	1 392,1	1 416,7	24,6	1,8	-1,2

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan muutokset rahoituksen tavoitteiden mukaan

Sosioekonomisten tavoitteiden mukaan tarkastellen merkittävin pääluokka on yleinen tieteen edistäminen, johon lukeutuu 40 prosenttia kaikesta tutkimusrahoituksesta. Teollisuuden edistämisen osuus on noin 27 prosenttia sekä lohkon yhteiskuntapolitiikka- ja -palvelut 16 prosenttia. Merkittävin lisäys, 20 miljoonaa euroa, vuonna 2003 kohdistuu maanpuolustustutkimukseen (taulukko 6). Yleisen tieteen edistämisen eli perustutkimuksen rahoitukseen kohdistuva lisäys on 12 miljoonaa euroa sekä maa-, metsä- ja kalatalouden pääluokan lisäys 9 miljoonaa euroa. Yhteiskuntapolitiikkaan ja -palveluihin lukeutuvan kansainvälisten suhteiden tutkimusrahoitus nousee lähes 3,5 miljoonaa euroa. Suhteellisestikin suurin muutos kohdistuu maanpuolustustutkimukseen, missä reaalikasvuksi tulee 85 prosenttia. Lisäyksen seittäjänä on puolustusministeriön hallinnonalan uusi tilausvaltuus.

Teollisuuden ja teknologian kehittämiseen tähtäävät panokset kasvoivat koko 1990-luvun ajan

(liitetaulukot 3a–c). Kuitenkin vuodelle 2003 tavoiteluokan tutkimusrahoitus laskee viittisen prosenttia. Terveystenhoito ja energian tutkimus ovat niin ikään aloja, joissa nopean kasvun vuosien jälkeen tilanne on nyt muuttumassa. Yleisen tieteen edistämisen kasvu tavoitti teollisuuden kehittämisen kasvun viime vuosikymmenen lopulla, mutta sielläkään ei reaalikasvua vuodelle 2003 ole näillä näkymin odotettavissa. Asunto- ja yhdyskuntarakenteiden kehittämisen panostus vuodesta 1995 nykyhetkeen näyttäisi olleen kulkua aallonpohjalta harjalle ja takaisin. Lähes 50 prosentin reaali vähennys vuodelle 2003 ei kuitenkaan anna täysin oikeaa kuvaa tavoiteluokan tutkimusrahoituksen kehityksestä, sillä uusimmat tiedot on saatu aiempaa tarkemmalla tasolla. Kaiken kaikkiaan pidemmän aikavälin kehitys näyttäisi tavoiteluokasta riippumatta olevan hyvinkin vaihtelevaa vuodesta toiseen.

Taulukko 6

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus tavoitteen mukaan vuosina 2002 ja 2003 Government R&D appropriations by socio-economic objective in 2002 and 2003

Tavoiteluokka	Milj. €		Muutos 2002–2003		
	2002	2003	Milj. €	Nim. %	Reaal. %
Maa-, metsä- ja kalatalous	78,2	86,9	8,8	11,2	8,0
Teollisuuden edistäminen	386,3	377,2	-9,0	-2,3	-5,2
Energia	60,6	62,3	1,7	2,8	-0,2
Maanpuolustus	21,8	41,6	19,8	90,7	85,1
Maankamara, vesi ja ilmakehä	14,4	14,0	-0,4	-2,9	-5,7
Yhteiskuntapolitiikka ja -palvelut	237,0	229,1	-7,9	-3,3	-6,2
Kuljetus ja tietoliikenne	25,0	24,5	-0,5	-1,9	-4,8
Asunnot ja yhdyskunnat	8,0	4,4	-3,7	-45,8	-47,4
Ympäristönsuojelu	30,6	27,9	-2,6	-8,6	-11,3
Työelämä ja työolosuhteet	13,0	14,9	1,9	14,7	11,3
Terveystenhoito	103,8	92,4	-11,4	-11,0	-13,6
Sosiaaliturva	10,1	10,9	0,8	8,0	4,8
Koulutus	1,9	1,5	-0,5	-23,7	-26,0
Kulttuuri	16,0	16,0	0,0	0,1	-2,8
Kansainväliset suhteet	7,8	11,2	3,4	43,7	39,5
Muut yhteiskunnalliset tehtävät	20,8	25,4	4,6	22,1	18,5
Yleinen tieteen edistäminen	566,3	578,6	12,3	2,2	-0,8
Korkeakoulut	377,7	386,7	9,0	2,4	-0,6
Muu yleinen tieteen edistäminen	188,6	191,9	3,3	1,7	-1,2
Avaruus	27,6	27,0	-0,6	-2,1	-4,9
YHTEENSÄ	1 392,1	1 416,7	24,6	1,8	-1,2

Sektoritutkimuslaitosten tutkimus- ja kehittämistoiminnan voimavarat

Sektoritutkimuslaitosten tavoitteet ja relevanssi

Eri hallinnonaloilla toimivat tutkimuslaitokset ovat myös osa yleistä hallintoa. Nykyisen, enenevässä määrin tieteelliseen tietoon ja informaatioon perustuvan yhteiskunnan kehittämisessä sektoritutkimuslaitoksilla on merkittävä rooli. Euroopan unioniin liittymisen myötä suomalaisten tutkimuslaitosten tehtäväkenttä on laajentunut. Niiden tuottaman tiedon avulla on kyettävä vastaamaan niin kansallisiin kuin eurooppalaisiinkin ongelmiin. Tehtävänä on myös tukea kannanottojen valmistelua EU-yhteistyön eri alueilla. Yhteiskunnallisten ongelmien globalisoituminen merkitsee uutta haastetta tutkimuslaitosten tieteellisen ja yhteiskuntapoliittisen ratkaisukyvyn kannalta. Erityisen selvänä uudet vaatimukset ilmenevät kehitettäessä ratkaisuja maailmanlaajuisiin ympäristöongelmiin. Sektoritutkimuslaitosten ulkopuolisissa asiantuntija-arvioinneissa laitosten tutkimustoiminnan tasoa on pidetty hyvänä. Toisaalta arvostelua on kohdistettu niiden toiminnan yhteiskunnalliseen relevanssiin ja vaikuttavuuteen.

Julkisen sektorin tutkimuslaitokset rahoittavat toimintaansa kahdella tavoin. Suurin osa valtion laitoksissa suoritettavasta tutkimus- ja kehittämistoiminnasta rahoitetaan talousarviossa myönnettyillä määrärahoilla. Budjettivarojen lisäksi toi-

mintaa rahoitetaan ulkopuolisella rahoituksella. Ulkopuolista tutkimusrahoitusta ovat maksullisen palvelutoiminnan kautta tuleva rahoitus sekä muualta kuin laitoksen omilta budjettiluvuilta tuleva rahoitus. Erityisesti maksullisessa palvelutoiminnassa tutkimuslaitosten on kyettävä tuottamaan konkreettisia hyötyjä töiden tilaajalle. Osa ulkopuolisesta rahasta on vapaata rahaa, joka suuntautuu enemmän laitoksen tutkimuksellisten intressien mukaan.

Ulkopuolisen rahoituksen kasvulla tähdätään sekä tutkimuksen laadun ja relevanssin paranemiseen että tutkimuksen kautta aikaansaatavaan käytännölliseen hyötyyn. Valtion tiede- ja teknologianeuvoston mukaan tutkimuslaitosten kuten yliopistojenkin perusrahoituksen on kuitenkin oltava sekä määrältään että suhteessa muuhun rahoitukseen tarpeeksi vahva turvaamaan tieteellisen tietopohjan vahvistuminen ulkopuolisten tahojen riippumatta. Monilla laitoksilla ei ole kotimaista kilpailijaa ja näin ollen niiden onkin itse pyrittävä jatkuvaan rakenteelliseen kehittämiseen. Tiede- ja teknologianeuvosto on pitänyt keskeisinä kehittämistarpeina mm. laitosten kansainvälisyyden ja kansallisen horisontaalisen eli hallinnonalojen välisen yhteistyön vahvistamista.

Sektoritutkimuslaitosten budjettirahoitteiset menot 2002–2003

Valtion tutkimusrahoituksen lisäysohjelman vaikutukset laitosten suoraan tutkimusrahoitukseen olivat vähäisiä. Sektoritutkimuslaitosten asemassa julkisen tutkimusrahoituksen kentässä ei myöskään vuonna 2003 tapahdu muutoksia. Tutkimuslaitokset saavat omien hallinnonalojensa budjetista tutkimusmenoihin 234 miljoonaa euroa eli niiden menot pysyvät jokseenkin ennallaan vuoteen 2002 verrattuna (taulukko 7). Niiden osuus julkisista tutkimus- ja kehittämistoiminnan menoista säilyy myös 17 prosentissa. Laitosten tutkimusmenot kuitenkin alenevat reaalisesti kolme prosenttia, mikä on tutkimusmenojen keskimääräistä vähennystä enemmän.

Sektoritutkimus on rahoituksellisesti keskittyntä. Kolme suurinta laitosta (VTT, METLA ja MTT), jotka vastaavat teknologian sekä maa- ja

metsätalouden tutkimuksesta käyttävät yli puolet laitoksille myönnetystä budjettirahoituksesta. Näin tarkastellen tilanne ei ole muuttunut vuodesta 2002.

Euromääräisesti suurin kasvu budjettirahoituksessa on toteutunut Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitoksessa, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa sekä Säteilyturvakeskuksessa. Jokaisessa lisäystä vuoteen 2002 verrattuna tulee vähintään miljoona euroa. Näistä ensinmainitun reaalkasvu on omaa luokkaansa. Kansanterveyslaitos on merkittävä toimija tutkimusrahoituksen kannalta, joten sille budjetoitujen menojen suuri vähennys tuntuu koko sektoritutkimuslaitosten kokonaisuutta ajatellen. KTL:n ohella myös Geologian tutkimuskeskuksen budjettirahoitus vähenee reaalisesti yli viidenneksellä.

Taulukko 7

Eräiden valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteiset tutkimusmenot vuosina 2002 ja 2003 Government R&D appropriations for some government research institutes in 2002 and 2003

Tutkimuslaitos	Milj. €		Muutos 2002–2003		
	2002	2003	Milj. €	Nim. %	Reaal. %
Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos	0,9	1,1	0,2	24,7	21,1
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus	2,8	3,7	0,9	33,4	29,5
Kotimaisten kielten tutkimuskeskus	4,4	4,5	0,1	2,0	-1,0
Museovirasto	1,9	2,0	0,1	5,5	2,4
Geodeettinen laitos	2,9	3,0	0,1	2,1	-0,9
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos	9,1	9,1	0,0	0,2	-2,7
Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus	28,6	30,2	1,7	5,9	2,8
Metsäntutkimuslaitos	34,8	35,6	0,8	2,3	-0,7
Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos	1,9	4,0	2,2	118,7	112,3
Merentutkimuslaitos	3,2	3,5	0,3	8,5	5,4
Ilmatieteen laitos	6,4	6,7	0,2	3,8	0,8
Kulttajatutkimuskeskus	1,8	1,7	0,0	-1,4	-4,3
Valtion teknillinen tutkimuskeskus	59,9	58,7	-1,1	-1,9	-4,7
Geologian tutkimuskeskus	9,1	7,3	-1,8	-19,5	-21,8
Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus	13,6	13,6	0,1	0,5	-2,4
Työterveyslaitos	14,6	13,8	-0,8	-5,5	-8,2
Kansanterveyslaitos	22,1	17,0	-5,1	-23,1	-25,3
Säteilyturvakeskus	4,7	6,1	1,4	29,6	25,9
Suomen ympäristökeskus	8,9	9,1	0,2	2,8	-0,2
Alueelliset ympäristökeskukset	3,0	3,2	0,2	6,4	3,3
YHTEENSÄ	234,4	234,0	-0,3	-0,1	-3,1

Tutkimuslaitosten kokonaistutkimusmenot ja EU-rahoitus

Budjettirahoitteisen tutkimuksen lisäksi tutkimuslaitosten kokonaistutkimusmenoihin sisältyvät maksullisen palvelutoiminnan ja muun ulkopuolisen rahoituksen toteuttavan tutkimuksen menot. Ulkopuolisen rahoituksen osuuksissa korostuu tietojen arvioluonne.

Sektoritutkimuslaitosten saama ulkopuolinen rahoitus on vuonna 2003 määrältään 224 miljoonaa euroa eli lähes samaa luokkaa kuin suora budjettirahoitus (taulukko 8). Laitosten on näin ollen hankittava keskimäärin joka toinen euro laitoksen ulkopuolelta. Laitosten kokonaistutkimusmenot ovat lähes 460 miljoonaa euroa. Toisin kuin budjettirahoitus, ulkopuolinen rahoitus lisääntyy vuodelle 2003 runsaalla kymmenellä miljoonalla eurolla.

Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen rahoituksesta 73 prosenttia on ulkopuolista, mikä vastaa laitoksen tulostavoitteita. Vuoden 2003 kokonaishoidon rahoitus on 216 miljoonaa euroa. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen ja Metsäntutkimuslaitoksen kokonaisvolyymit ovat 86 miljoonaa euroa. Kansanterveyslaitoksen ja Työterveyslai-

toksen yhteenlaskettu rahoitus on 49 milj. euroa.

VTT:n osuus kaikesta tutkimuslaitosten ulkopuolisesta rahoituksesta on 70 prosenttia. Samalla se tarkoittaa sitä, että useimmilla muilla laitoksilla ulkopuolisen rahoituksen osuus kokonaistutkimusmenoista jää selvästi keskimääräistä pienemmäksi. VTT:n ohella yli puolet tutkimusrahoituksesta saa ulkopuolisena rahoituksena ainoastaan Suomen ympäristökeskus. Suuria ulkopuolisen rahoituksen käyttäjiä ovat kuitenkin myös Kansanterveyslaitos, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus sekä Työterveyslaitos.

Suomalaiset sektoritutkimuslaitokset ovat hankineet menestyksekkäästi myös EU-rahoitusta. Tutkimuslaitoksilta saatujen tietojen perusteella niiden saama tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus arvioitiin vuonna 2001 noin 20 miljoonaksi euroksi ja vuonna 2002 lähes 33 miljoonaksi euroksi. Vuodelle 2003 EU:lta saatava tutkimusrahoitus kasvaa jo yli 41 miljoonaan euroon, joten määrä on kaksinkertaistunut parissa vuodessa. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen osuus tästä on lähes 16 miljoonaa euroa eli yli kolmannes.

Taulukko 8

Eräiden valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteiset tutkimusmenot ja kokonaistutkimusmenot vuonna 2003

Budget funds for R&D and total R&D funds for some government research institutes in 2003

Tutkimuslaitos	Budjetti-	Ulkopuolinen		Yhteensä
	rahoitus	rahoitus		
	Milj. €	Milj. €	%	
Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos	1,1	0,2	14,4	1,2
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus	3,7	1,0	21,3	4,7
Kotimaisten kielten tutkimuskeskus	4,5	0,4	7,2	4,9
Museovirasto	2,0	0,4	17,1	2,5
Geodeettinen laitos	3,0	0,8	20,6	3,8
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos	9,1	2,8	23,4	11,9
Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus	30,2	16,2	34,9	46,4
Metsätutkimuslaitos	35,6	4,1	10,3	39,7
Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos	4,0	0,6	13,5	4,7
Merentutkimuslaitos	3,5	0,7	16,2	4,2
Ilmatieteen laitos	6,7	3,1	31,8	9,8
Kuluttajatutkimuskeskus	1,7	0,9	32,9	2,6
Valtion teknillinen tutkimuskeskus	58,7	157,3	72,8	216,1
Geologian tutkimuskeskus	7,3	1,2	14,0	8,5
Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus	13,6	4,3	24,0	17,9
Työterveyslaitos	13,8	7,6	35,5	21,4
Kansanterveyslaitos	17,0	10,3	37,7	27,3
Säteilyturvakeskus	6,1	0,7	10,9	6,8
Suomen ympäristökeskus	9,1	9,4	50,6	18,5
Alueelliset ympäristökeskukset	3,2	2,5	44,6	5,7
YHTEENSÄ	234,0	224,4	49,0	458,5

Tutkimuslaitosten menot hallinnonaloittain

Eri hallinnonalojen tutkimusintensiivisyyttä arvioitiin edellä sen mukaan kuinka suuri niiden tutkimus- ja kehittämistoimintaan osoittama rahoitusosuus on koko hallinnonalan budjetista. Hallinnonalojen tutkimusintensiivisyyttä voidaan arvioida myös sillä, kuinka merkittävä rooli tutkimuslaitoksilla on kunkin hallinnonalan toiminnassa. Eri hallinnonaloja on taulukossa 9 vertailtu sen suhteen kuinka suuren osuuden hallinnonalan tutkimusrahoituksesta tutkimuslaitokset käyttävät. Yliopistot ja opetusministeriön hallinnonala eivät ole vertailussa mukana, koska niiden yhteiskunnallinen rooli tieteen ja tutkimuksen kentällä on laadullisesti erilainen kuin tutkimuslaitosten.

Keskimäärin yli kolmasosa tutkimustoiminnan kannalta keskeisten hallinnonalojen t&k-menoista

käytetään näiden hallinnonalojen sisäiseen tutkimustoimintaan. Hallinnonalojen toiminnallinen tutkimusintensiivisyys poikkeaa selvästi niiden yleisestä tutkimusintensiivisyydestä. Sekä maa- ja metsätalousministeriön että sosiaali- ja terveysministeriön t&k-rahoituksesta noin 90 prosenttia käytetään niiden tutkimuslaitoksissa. Yleiseltä tutkimusintensiivisyydeltään selvästi muita suuremman kauppaja teollisuusministeriön alalla käytetään noin 14 prosenttia tutkimuslaitosten suorana budjettirahoituksena. KTM:n osalta tunnusluku on sikäli harhainen, että huomattava osa hallinnonallalla toimivan VTT:n ulkopuolisesta rahoituksesta tulee Tekesiltä. Tämä huomioiden KTM:n tutkimuslaitosten rahoitusosuus nousisi 20 prosenttiin.

Taulukko 9**Tutkimuslaitosten osuus eräiden hallinnonalojen tutkimustoiminnan menoista vuonna 2003***Share of R&D expenditure of government research institutes by ministry in 2003*

Hallinnonala	Tutkimusrahoitus	Tutkimuslaitokset*	
	Milj. €	Milj. €	Osuus, %
Oikeusministeriö	1,3	0,8	63,2
Valtiovarainministeriö	7,6	3,7	48,8
Maa- ja metsätalousministeriö	90,9	82,0	90,2
Liikenne- ja viestintäministeriö	28,8	10,2	35,3
Kauppaa- ja teollisuusministeriö	487,9	67,8	13,9
Sosiaali- ja terveysministeriö	111,9	99,3	88,7
Ympäristöministeriö	23,9	12,3	51,4
YHTEENSÄ	752,2	276,0	36,7

* Sosiaali- ja terveysministeriön tutkimuslaitoksiin sisältyvät myös yliopistolliset keskussairaalat, ympäristöministeriön alalla huomioitu ympäristökeskukset.

Tuoteseloste

Selvityksen kattavuus ja menojen tutkimusosuuden määrittelyminen

Budjettianalyysin lähtökohtana on arvioida hallituksen ja ministeriöiden tavoitteita tutkimuksen ja kehittämisen tukemisessa. Arviot tutkimusrahoituksesta perustuvat valtion talousarvioesityksissä myönnettyihin määrärahoihin. Talousarvioesitysten lisäksi tutkimusrahoituksen laskennassa käytetään hyväksi rahoittajilta eli ministeriöiltä ja tutkimusta rahoittavilta organisaatioilta saatuja tietoja. Tiedonkeruu perustuu Tilastolakiin. Nykyinen tiedonkeruumenetelmä on ollut käytössä vuodesta 1997 alkaen. Tiedot kootaan pääsääntöisesti Eurostatin suositukseen perustuvalla lomaketykselyllä laitoksilta ja virastoilta. Selvitys on aikaisemmin, vuosina 1975–2001, laadittu Suomen Akatemiassa.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan julkiseen rahoitukseen on sisällytetty valtion virastojen ja laitosten tutkimusmenot sekä valtionavut. Valtion

liikelaitosten ja kuntien kehittämistyö ei ole laskelmissa mukana. Vuoden 2003 tiedot koskevat talousarvioesitystä. Vuoden 1995–2002 laskelmat kattavat varsinaisen talousarvion ohella myös lisätalousarviot. Lisätalousarvioiden huomioiminen johtaa aiemmin ilmoitettujen tietojen tarkentumiseen.

Selvityksessä on käytetty OECD:n³ tutkimus- ja kehittämistoiminnan määritelmää. Sen mukaan tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan *systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi*. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaisesti uutta. Toiminta sisältää perustutkimuksen, soveltavan tutkimuksen sekä kehittämistyön. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menoiksi lasketaan se osuus menoista, jolla rahoitetaan em. määritelmän mukaista toimintaa.

Laskentatapa- ja perusteet

Laskentatavassa on tapahtunut seuraavia huomioitavia muutoksia vuoteen 2002 verrattuna. Arvonlisäveromenot on siirretty vuoden 2003 talousarviossa valtiovarainministeriön pääluokasta muille hallinnonaloille. Alv-menot ovat vuonna 2003 yhteensä 848,9 miljoonaa euroa, josta VM:n osuus on 50,0 milj. euroa. Yliopistollisten keskussairaaloiden tutkimusrahoitukseen kohdistuvalta momentilta 33.32.32 on vähennetty ja siirretty 8 miljoonaa euroa momentille 33.32.33. Maa- ja metsätalousministeriön muun rahoituksen määrä poikkeaa tarkentuneista tiedoista johtuen huomattavasti vuoden 2002 julkaisussa ilmoitetusta. Tutkimusrahoituksen tavoitteenmukaisessa jaossa eräitä täsmennyksiä kohdistuu alaluokkiin *kuljetus- ja tietoliikenne* sekä *asunnot ja yhdyskunnat*. Rahoituksen jakauman muutokset näiden luokkien välillä johtuvat siitä, että tiedot on ilmoitettu aiempaa tarkemmalla tasolla.

Tutkimusrahoitus on vuodesta 1991 alkaen aina kun mahdollista arvioitu nettoperiaatteen eli tulo-

jen ja menojen erotuksen budjetoinnin mukaan. Kiinteistömenot sisältyvät laskelmiin vuodesta 1995 alkaen. Teknologian kehittämisskeskuksen rahoitus sisältää rahoitusvaluudet ja määrärahat vuodesta 1993 ja Suomen Akatemian vuodesta 1997 alkaen. Valtuuslaskentaan siirtyminen Akatemiassa ja yliopistojen t&k-menojen laskentaperusteiden muutos aiheutti noin 45,4 miljoonan euron korotuksen tutkimusmenoihin vuodelle 1997. Yliopistollisten keskussairaaloiden erityisvaltionapu otettiin mukaan laskentaan vuonna 1997. Valtion kiinteistölaitoksen muuttaminen liikelaitokseksi vuonna 1999 vähensi valtiovarainministeriön tilastoitua tutkimusrahoitusta merkittävästi.

Laskentaperusteita ja niissä tapahtuneita muutoksia on käsitelty laajemmin aiemmissa Suomen Akatemiassa tehdyissä julkaisuissa⁴.

Menojen reaaliomuutosten laskennassa on indeksinä käytetty Tilastokeskuksen julkisten menojen hintaindeksiä (1995=100). Valtion kokonaismenot

³ Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. The Measurement of Scientific and Technological Activities. OECD, Paris 2002.

⁴ Kolu, Timo: Tutkimus- ja kehittämissrahoitus valtion talousarviossa vuonna 1999. Suomen Akatemian julkaisuja 2/99 (sekä vuosien 2000–2002 vastaavat julkaisut).

ja menot ilman valtion velkaa on deflatoitu kokonaismenojen indeksillä. Tutkimus- ja kehittämismenojen deflaattorina on käytetty valtion kulutus-

menojen indeksii. Arvio kustannusten nousutasosta vuonna 2003 on saatu valtiovarainministeriön kansantalousosastolta.

Tavoiteluokan määräytyminen

Tutkimusrahoituksen jaottelu tutkimuksen yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan perustuu Eurostatin luokituksiin. Tutkimusrahoituksen jakaminen erilaisiin tavoitteisiin riippuu luokittelijan näkökulmasta, joka tässä yhteydessä on rahoittajan. Esimerkiksi kun maa- ja metsätalousministe-

riö rahoittaa tutkimusprojektia, jossa kehitetään pajusta valmistettavaa uutta polttoainetta, tarkoituksena on monipuolistaa maatalouden rakennetta. Rahoittajan näkökulmasta katsottuna tutkimusprojekti koskee *maa- ja metsätaloutta*, suorittajan näkökulmasta kyseessä on *energian tuotanto*.

Liitetaulukot

1a. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 1995–2003 Government R&D appropriations by ministry in 1995–2003 (current prices, € mill.)

Hallinnonala	T&k-rahoitus käyvin hinnoin, milj. €									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Ulkoasiainministeriö	11,6	11,0	10,4	13,8	7,5	8,8	8,8	6,3	10,1	
Oikeusministeriö	1,0	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0	1,3	1,1	1,3	
Sisäasiainministeriö	1,5	3,4	3,0	12,4	5,4	3,9	4,0	6,7	9,4	
Puolustusministeriö	19,4	19,2	18,2	16,3	18,2	16,3	20,6	21,3	41,5	
Valtiovarainministeriö	12,0	11,1	24,8	33,3	6,6	6,1	5,8	6,3	7,6	
Opetusministeriö	346,3	370,5	463,2	473,4	494,4	517,4	554,8	583,3	592,0	
Maa- ja metsätalousministeriö	76,1	76,4	74,5	76,1	75,3	76,3	81,6	87,0	90,9	
Liikenne- ja viestintäministeriö	30,7	29,8	30,4	32,4	30,4	28,7	28,4	30,0	28,8	
Kauppa- ja teollisuusministeriö	352,0	332,3	412,1	444,9	490,1	491,4	494,0	492,7	487,9	
Sosiaali- ja terveysministeriö	57,8	59,4	115,7	113,6	114,4	115,9	116,2	121,7	111,9	
Työministeriö	1,9	3,8	4,8	5,6	6,0	8,8	10,9	10,6	11,2	
Ympäristöministeriö	20,0	20,8	25,2	26,5	25,7	24,7	24,6	24,9	23,9	
Valtioneuvoston kanslia	0,3	0,2	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	
YHTEENSÄ	930,4	938,8	1 183,9	1 249,7	1 275,2	1 299,6	1 351,2	1 392,1	1 416,7	

1b. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen reaaliomuutos hallinnonaloittain vuosina 1995–2003 Real change in Government R&D appropriations by ministry in 1995–2003

Hallinnonala	Reaaliomuutos, %									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Ulkoasiainministeriö	-14,2	-7,6	-7,7	29,5	-46,7	13,7	-3,6	-29,1	54,1	
Oikeusministeriö	15,0	-5,9	8,3	-1,1	-9,6	-2,0	26,7	-16,0	10,6	
Sisäasiainministeriö	-25,7	117,7	-14,4	307,5	-57,2	-31,0	0,0	64,3	37,0	
Puolustusministeriö	2,9	-3,4	-7,1	-13,2	9,9	-13,6	22,1	1,8	89,2	
Valtiovarainministeriö	165,9	-9,4	118,6	30,5	-80,5	-10,8	-8,6	6,8	16,9	
Opetusministeriö	7,5	4,3	22,3	-0,6	2,5	0,8	3,7	3,5	-1,5	
Maa- ja metsätalousministeriö	-0,1	-2,1	-4,6	-0,7	-2,9	-2,3	3,4	4,9	1,5	
Liikenne- ja viestintäministeriö	9,7	-5,3	-0,4	3,8	-8,0	-8,9	-4,3	4,1	-7,0	
Kauppa- ja teollisuusministeriö	-0,1	-8,0	21,3	5,1	8,2	-3,4	-2,8	-1,8	-3,9	
Sosiaali- ja terveysministeriö	11,6	0,0	90,6	-4,4	-1,2	-2,4	-3,0	3,1	-10,7	
Työministeriö	18,5	98,5	25,8	12,9	5,5	40,9	19,4	-4,4	2,9	
Ympäristöministeriö	-13,5	1,6	18,7	2,1	-4,7	-7,5	-3,6	-0,5	-6,7	
Valtioneuvoston kanslia	-12,6	-28,5	157,9	-26,2	-33,1	-3,7	-23,3	24,5	-2,9	
YHTEENSÄ	3,9	-1,7	23,4	2,7	0,2	-1,8	0,6	1,4	-1,2	

1c. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen jakautuminen hallinnonaloittain vuosina 1995–2003

Share of Government R&D appropriations by ministry in 1995–2003

Hallinnonala	Osuus tutkimusrahoituksesta, %								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ulkoasiainministeriö	1,2	1,2	0,9	1,1	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7
Oikeusministeriö	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sisäasiainministeriö	0,2	0,4	0,3	1,0	0,4	0,3	0,3	0,5	0,7
Puolustusministeriö	2,1	2,0	1,5	1,3	1,4	1,3	1,5	1,5	2,9
Valtiovarainministeriö	1,3	1,2	2,1	2,7	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Opetusministeriö	37,2	39,5	39,1	37,9	38,8	39,8	40,9	41,9	41,8
Maa- ja metsätalousministeriö	8,2	8,1	6,3	6,1	5,9	5,9	6,0	6,2	6,4
Liikenne- ja viestintäministeriö	3,3	3,2	2,6	2,6	2,4	2,2	2,1	2,2	2,0
Kauppa- ja teollisuusministeriö	37,8	35,4	34,8	35,6	38,4	37,8	36,6	35,4	34,4
Sosiaali- ja terveysministeriö	6,2	6,3	9,8	9,1	9,0	8,9	8,6	8,7	7,9
Työministeriö	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8
Ympäristöministeriö	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7
Valtioneuvoston kanslia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YHTEENSÄ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1d. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen osuus kokonaismenoista hallinnonaloittain vuosina 2002–2003

Government budget appropriations for R&D in Finland as a percentage of total appropriations by ministry in 2002–2003

Hallinnonala	Tutkimus- ja kehittämisrahoitus			Hallinnonalan* menot ilman valtionvelkaa			T&k-rahoitus hallinnonalan menoista		
	milj. €			milj. €			osuus, %		
	2002	2003	muutos	2002	2003	muutos	2002	2003	muutos
Ulkoasiainministeriö	6,3	10,1	3,7	715,3	722,3	6,9	0,9	1,4	0,5
Oikeusministeriö	1,1	1,3	0,2	572,5	629,2	56,7	0,2	0,2	0,0
Sisäasiainministeriö	6,7	9,4	2,7	1 337,4	1 383,8	46,4	0,5	0,7	0,2
Puolustusministeriö	21,3	41,5	20,2	1 722,4	1 944,7	222,3	1,2	2,1	0,9
Valtiovarainministeriö*	6,3	7,6	1,3	5 636,6	5 057,7	-578,9	0,1	0,1	0,0
Opetusministeriö	583,3	592,0	8,7	5 517,6	5 809,9	292,3	10,6	10,2	-0,4
Maa- ja metsätalousministeriö	87,0	90,9	3,9	2 496,2	2 565,3	69,1	3,5	3,5	0,1
Liikenne- ja viestintäministeriö	30,0	28,8	-1,3	1 397,6	1 637,6	240,1	2,1	1,8	-0,4
Kauppa- ja teollisuusministeriö	492,7	487,9	-4,8	1 053,4	975,7	-77,8	46,8	50,0	3,2
Sosiaali- ja terveysministeriö	121,7	111,9	-9,8	8 207,3	8 470,5	263,3	1,5	1,3	-0,2
Työministeriö	10,6	11,2	0,6	2 158,4	2 159,7	1,3	0,5	0,5	0,0
Ympäristöministeriö	24,9	23,9	-1,0	624,6	639,1	14,5	4,0	3,7	-0,2
Valtioneuvoston kanslia	0,3	0,3	0,0	37,0	39,4	2,3	0,7	0,6	0,0
YHTEENSÄ**	1 392,1	1 416,7	24,6	31 476,2	32 034,8	558,5	4,4	4,4	0,0

* Arvonlisäveromenot on siirretty vuoden 2003 talousarviossa valtiovarainministeriön pääluokasta muille hallinnonaloille. Alv-menot yhteensä 848,9 miljoonaa euroa, josta VM:n osuus 50,0 milj. euroa.

** Hallinnonaloittaiset menot yhteensä pl. Tasavallan Presidentin ja eduskunnan pääluokat (toisin kuin taulukot 1 ja 2).

2a. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan vuosina 1995–2003
Government budget appropriations for R&D by organisation in 1995–2003 (current prices, € mill.)

Organisaatio	T&k-rahoitus käyvin hinnoin, milj. €								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Yliopistot	245,0	258,6	305,5	313,5	323,3	346,4	349,8	377,7	386,7
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	60,5	60,5	60,5	59,4	56,7	56,7	48,7
Suomen Akatemia	77,1	84,4	138,6	142,9	155,5	153,8	187,1	184,9	185,1
Teknologian kehittämisskeskus	263,0	246,2	327,0	374,9	410,8	394,5	400,1	398,5	399,3
Valtion tutkimuslaitokset	199,0	196,1	196,2	204,3	208,0	215,8	219,8	234,4	234,0
Muu rahoitus	146,2	153,4	156,1	153,5	117,0	129,7	137,7	140,0	162,9
YHTEENSÄ	930,4	938,8	1 183,9	1 249,7	1 275,2	1 299,6	1 351,2	1 392,1	1 416,7

2b. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen reaaliuusmuutos organisaation mukaan vuosina 1995–2003
Real change in Government budget appropriations for R&D by organisation in 1995–2003

Organisaatio	Reaaliuusmuutos, %								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Yliopistot	13,0	2,9	15,6	-0,1	1,2	3,2	-2,3	6,3	-0,6
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	-	-2,7	-1,8	-5,5	-7,7	-1,5	-16,6
Suomen Akatemia	-7,4	6,6	60,6	0,4	6,9	-4,7	17,7	-2,8	-2,8
Teknologian kehittämisskeskus	9,9	-8,8	29,9	11,6	7,6	-7,5	-1,9	-2,0	-2,7
Valtion tutkimuslaitokset	-0,8	-3,9	-2,1	1,3	0,0	-0,1	-1,5	5,0	-3,1
Muu rahoitus	-5,7	2,3	-0,5	-4,3	-25,2	6,8	2,7	0,0	13,0
YHTEENSÄ	3,9	-1,7	23,4	2,7	0,2	-1,8	0,6	1,4	-1,2

2c. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen jakautuminen organisaation mukaan vuosina 1995–2003
Share of Government budget appropriations for R&D by organisation in 1995–2003

Organisaatio	Osuus tutkimusrahoituksesta, %								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Yliopistot	26,3	27,5	25,8	25,1	25,3	26,7	25,9	27,1	27,3
Yliopistolliset keskussairaalat	-	-	5,1	4,8	4,7	4,6	4,2	4,1	3,4
Suomen Akatemia	8,3	9,0	11,7	11,4	12,2	11,8	13,7	13,3	13,1
Teknologian kehittämisskeskus	28,3	26,2	27,6	30,0	32,2	30,4	29,6	28,6	28,2
Valtion tutkimuslaitokset	21,4	20,9	16,6	16,4	16,3	16,6	16,4	16,8	16,5
Muu rahoitus	15,7	16,3	13,2	12,3	9,2	10,0	10,2	10,1	11,5
YHTEENSÄ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3a. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus tavoitteen mukaan vuosina 1995–2003

Government R&D appropriations by objective in 1995–2003 (current prices, € mill.)

Tavoiteluokka	T&k-rahoitus käyvin hinnoin, milj. €									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Maa-, metsä- ja kalatalous	66,4	67,1	75,3	78,1	72,8	69,8	75,2	78,2	86,9	
Teollisuuden edistäminen	294,9	267,4	323,7	334,6	356,6	360,1	370,0	386,3	377,2	
Energia	32,8	31,1	48,1	80,0	79,3	84,7	77,0	60,6	62,3	
Maanpuolustus	19,4	19,2	18,2	17,1	17,5	16,8	21,0	21,8	41,6	
Maankamara, vesi ja ilmakehä	11,3	11,0	13,6	15,9	21,4	19,8	17,2	14,4	14,0	
Yhteiskuntapolitiikka ja -palvelut	147,8	156,5	219,2	227,1	213,0	216,1	219,9	237,0	229,1	
Kuljetus ja tietoliikenne	27,5	26,6	21,1	21,8	17,4	18,0	18,0	25,0	24,5	
Asunnot ja yhdyskunnat	4,8	5,1	13,5	14,0	13,1	10,0	10,8	8,0	4,4	
Ympäristönsuojelu	23,7	24,1	27,2	27,9	28,0	29,4	29,5	30,6	27,9	
Työelämä ja työolosuhteet	14,2	16,6	15,9	17,4	17,1	21,7	24,4	13,0	14,9	
Terveystieteet	32,8	32,1	93,8	94,5	89,1	88,3	86,9	103,8	92,4	
Sosiaaliturva	14,0	15,6	10,9	11,2	12,8	11,9	13,0	10,1	10,9	
Koulutus	1,9	1,8	1,3	1,1	1,6	1,6	1,8	1,9	1,5	
Kulttuuri	7,6	10,2	11,8	9,8	10,1	10,8	11,4	16,0	16,0	
Kansainväliset suhteet	7,2	7,7	6,8	8,5	8,7	10,3	10,1	7,8	11,2	
Muut yhteiskunnalliset tehtävät	14,1	16,6	16,9	20,8	15,0	14,1	14,0	20,8	25,4	
Yleinen tieteen edistäminen	337,5	358,6	456,1	472,8	482,0	505,6	541,8	566,3	578,6	
Korkeakoulut	245,0	258,6	313,0	324,1	323,3	346,4	349,8	377,7	386,7	
Muu yleinen tieteen edistäminen	92,6	100,1	143,1	148,7	158,7	159,2	192,0	188,6	191,9	
Avaruus	20,5	27,9	29,8	24,0	32,6	26,7	29,1	27,6	27,0	
YHTEENSÄ	930,4	938,8	1 183,9	1 249,7	1 275,2	1 299,6	1 351,2	1 392,1	1 416,7	

3b. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen reaaliomuutos tavoitteen mukaan vuosina 1995–2003

Real change in Government R&D appropriations by objective in 1995–2003

Tavoiteluokka	Reaaliomuutos, %									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Maa-, metsä- ja kalatalous	3,5	-1,4	9,8	0,9	-8,6	-7,6	4,2	2,3	8,0	
Teollisuuden edistäminen	0,1	-11,6	18,4	0,6	4,6	-2,7	-0,6	2,8	-5,2	
Energia	5,1	-7,5	51,1	62,0	-2,7	2,9	-12,0	-22,6	-0,2	
Maanpuolustus	2,9	-3,4	-7,1	-8,8	0,6	-7,5	20,9	2,2	85,1	
Maankamara, vesi ja ilmakehä	-21,2	-5,2	21,4	13,7	32,5	-11,0	-16,0	-17,6	-5,7	
Yhteiskuntapolitiikka ja -palvelut	-1,0	8,4	37,0	0,8	-7,9	-2,3	-1,6	6,1	-6,2	
Kuljetus ja tietoliikenne	10,8	-5,5	-22,6	0,8	-21,6	-0,6	-3,3	36,7	-4,8	
Asunnot ja yhdyskunnat	5,7	2,9	157,4	1,5	-8,4	-26,2	4,2	-26,7	-47,4	
Ympäristönsuojelu	-7,7	-0,9	10,7	-0,2	-1,6	1,3	-3,0	1,9	-11,3	
Työelämä ja työolosuhteet	2,6	14,3	-6,7	6,8	-3,3	22,0	8,8	-47,6	11,3	
Terveystieteet	17,8	-4,7	185,9	-2,0	-7,4	-4,5	-4,9	17,6	-13,6	
Sosiaaliturva	7,5	8,8	-31,7	0,0	12,2	-10,2	5,4	-23,5	4,8	
Koulutus	5,6	-8,6	-28,0	-17,7	39,8	-3,7	10,1	5,3	-26,0	
Kulttuuri	1,6	32,0	12,6	-19,4	1,7	2,6	2,4	37,7	-2,8	
Kansainväliset suhteet	-8,3	3,1	-13,1	22,1	0,5	13,6	-5,3	-23,9	39,5	
Muut yhteiskunnalliset tehtävät	-8,0	15,0	-0,6	19,5	-28,9	-9,8	-3,8	46,3	18,5	
Yleinen tieteen edistäminen	7,7	3,6	24,4	0,9	0,1	1,1	3,6	2,9	-0,8	
Korkeakoulut	13,0	2,9	18,4	0,8	-2,1	3,2	-2,3	6,3	-0,6	
Muu yleinen tieteen edistäminen	-4,0	5,4	39,9	1,1	4,8	-3,4	16,7	-3,3	-1,2	
Avaruus	21,5	32,8	4,4	-21,5	33,3	-21,1	5,4	-6,7	-4,9	
YHTEENSÄ	3,9	-1,7	23,4	2,7	0,2	-1,8	0,6	1,4	-1,2	

3c. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen jakautuminen tavoitteen mukaan vuosina 1995–2003
Share of Government R&D appropriations by objective in 1995–2003

Tavoiteluokka	Osuus tutkimusrahoituksesta, %								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maa-, metsä- ja kalatalous	7,1	7,2	6,4	6,3	5,7	5,4	5,6	5,6	6,1
Teollisuuden edistäminen	31,7	28,5	27,3	26,8	28,0	27,7	27,4	27,7	26,6
Energia	3,5	3,3	4,1	6,4	6,2	6,5	5,7	4,4	4,4
Maanpuolustus	2,1	2,0	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,6	2,9
Maankamara, vesi ja ilmakehä	1,2	1,2	1,1	1,3	1,7	1,5	1,3	1,0	1,0
Yhteiskuntapolitiikka ja -palvelut	15,1	16,7	18,5	18,2	16,7	16,6	16,3	17,0	16,2
Kuljetus ja tietoliikenne	3,0	2,8	1,8	1,7	1,4	1,4	1,3	1,8	1,7
Asunnot ja yhdyskunnat	0,5	0,5	1,1	1,1	1,0	0,8	0,8	0,6	0,3
Ympäristönsuojelu	2,5	2,6	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,0
Työelämä ja työolosuhteet	1,5	1,8	1,3	1,4	1,3	1,7	1,8	0,9	1,1
Terveystieteet	3,5	3,4	7,9	7,6	7,0	6,8	6,4	7,5	6,5
Sosiaaliturva	1,5	1,7	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	0,7	0,8
Koulutus	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kulttuuri	0,8	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1
Kansainväliset suhteet	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,6	0,8
Muut yhteiskunnalliset tehtävät	1,5	1,8	1,4	1,7	1,2	1,1	1,0	1,5	1,8
Yleinen tieteen edistäminen	36,3	38,2	38,5	37,8	37,8	38,9	40,0	40,7	40,8
Korkeakoulut	26,3	27,5	26,4	25,9	25,3	26,7	25,9	27,1	27,3
Muu yleinen tieteen edistäminen	9,9	10,7	12,1	11,9	12,4	12,2	14,1	13,6	13,5
Avaruus	2,2	3,0	2,5	1,9	2,6	2,1	2,2	2,0	1,9
YHTEENSÄ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Julkaisu sisältää tietoja valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta vuonna 2003 hallinnonaloittain sekä organisaation ja tutkimuksen yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan. Erityisen huomion kohteena ovat myös t&k-rahoituksessa vuosien 2002 ja 2003 välillä tapahtuneet muutokset. Lisäksi esitetään aikasarjoja vuodesta 1995 alkaen sekä kansainvälistä vertailutietoa.

Tietoja tutkimusrahoituksesta valtion talousarviossa on saatavilla myös Internet-osoitteessa: www.tilastokeskus.fi/yr/tttiede.html

Tilastokeskus, myyntipalvelu
PL 4C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Statistikcentralen, försäljning
PB 4C
00022 STATISTIKCENTRALEN
tfn (09) 1734 2011
fax (09) 1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Services
P.O.Box 4C
FIN-00022 STATISTICS FINLAND
Tel. + 358 9 1734 2011
Fax + 358 9 1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

ISSN 1457-1218
= Tiede, teknologia ja tutkimus
ISBN 952-467-143-3
Tuotenumero 9788
BE



9 789524 671439