

Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta 1989

Tammikuu 1991

Tutkimuksen ja tuotekehityksen kasvu hidastumassa

Tutkimustyövuosissa neljän prosentin kasvua

Vuonna 1989 tehtiin yrityksissä 14 526 tutkimustyövuotta, mikä merkitsee noin 4 % vuotuista kasvuvauhtia vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana. Tutkimustyövuosien vuotuinen kasvuvauhti vuosien 1985 ja 1987 välisenä aikana oli noin 6 %. Tutkimustyövuosien kasvussa ollaan palattu 1970-luvun puolivälin kasvuvauhtiin. Vuosien 1979 ja 1989 välisenä aikana tutkimustyövuosien kasvu oli suurinta vuosien 1983 ja 1985 välillä, jolloin vuosittainen kasvuvauhti oli lähes 12 %.

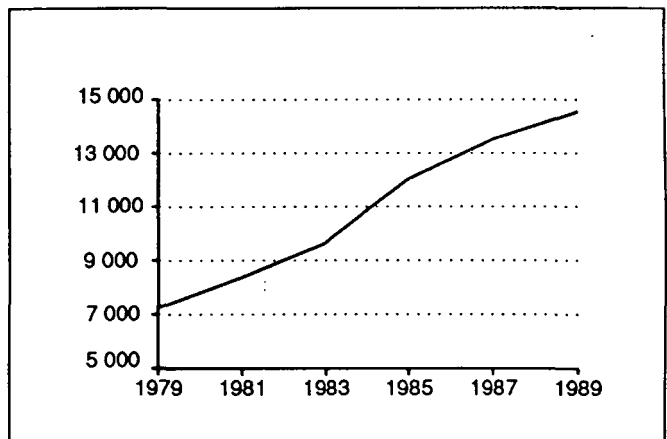
Yritysten tutkimusmenot 5,5 miljardia markkaa

Yritysten tutkimusmenojen osuus BKT:stä on 1980-luvulla tasaisesti kasvanut. Vuonna 1984 osuus oli 0,86 %, vuonna 1985 0,92 %, vuonna 1987 1,02 % ja vuonna 1989 1,10 %.

Pääkaupunkiseudun osuus tutkimusmenoista laske- nut

Tutkimustoiminta on keskittynyt pääkaupunkiseudulle, jossa käytettiin 35,6 % kaikista tutkimusmenoista. Osuus menoista on kuitenkin laskenut noin 2,7 % prosenttiyksikköä vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana. Uudenmaan, Turun ja Porin ja Hämeen läänien yhteenlaskettu osuus yritysten tutkimusmenoista oli vuonna 1985 81 %, vuonna 1987 80 % ja vuonna 1989 se oli 76 %. Kehitysalueläineissä kasvu on ollut suurinta Kymen ja Oulun lääneissä. Kymen läänin osalta tutkimusmenojen osuuden kasvu johtuu poikkeuksellisen suurista investointimenoista.

Kuvio 1. Tutkimustyövuodet 1979-1989



Taulukko 1. Tutkimusmenot lääneittäin 1985-1989

Lääni	1985	1987	1989
	%	%	%
Uudenmaan	53,0	50,8	50,7
- siitä pääkaupunkiseutu 1)	..	38,3	35,6
Turun ja Porin	17,1	17,1	14,0
Ahvenanmaan	0,0	0,0	0,0
Hämeen	11,1	11,9	11,3
Kymen	3,7	3,9	6,0
Mikkelin	1,0	0,9	1,4
Pohjois-Karjalan	0,6	0,7	0,6
Kuopion	1,3	1,7	1,8
Keski-Suomen	3,7	3,4	3,3
Vaasan	3,8	4,4	4,6
Oulun	3,7	4,1	5,3
Lapin	1,0	1,1	1,0
Yhteensä (%)	100,0	100,0	100,0
(milj. mk)	3 082	4 002	5 499

1) Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen

175051

Tuoteryhmittäinen jakauma edelleen vakaa

Tuoteryhmittäisissä tutkimusmeno-osuuksissa ei vuoden 1987 ja 1989 välisenä aikana ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Sähkötekniset tuotteet ovat edelleen suurin ryhmä. Koneiden osuus on laskenut kaksi prosenttiyksikköä.

Osuus tuotannon jalostusarvosta kasvussa

Teollisuuden tutkimusmenojen osuus tuotannon jalostusarvosta on tasaisesti kasvanut, vuonna 1985 se oli 3,0 %, vuonna 1987 3,7 % ja vuonna 1989 4,2 %.

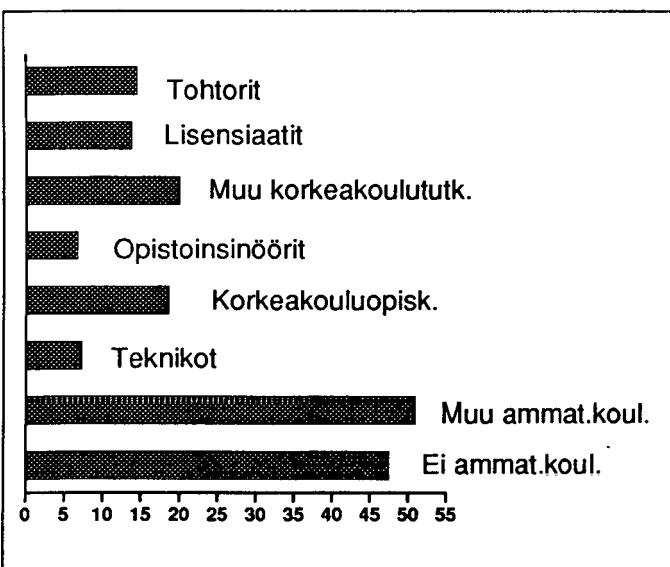
Tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittavien yritysten lukumäärässä hiukan kasvua

Tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneiden yritysten lukumäärä nousi 32 yrityksellä vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana. Vuonna 1989 tutkimus- ja kehittämistoimintaa ilmoitti harjoittavansa 1004 yritystä. Yritysten lukumäärän kasvu on vuosittain hidastunut sitten 1980-luvun puolivälin.

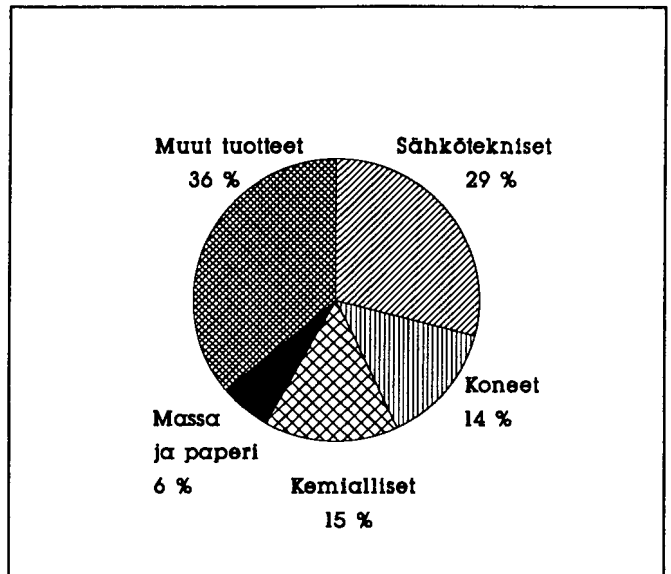
Korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus hie- man nousuttu

Tohtoreiden ja lisensiaattien osuus tutkimushenkilökunnasta on yrityssectorilla kasvanut vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana. Vuonna 1987 tohtoreita oli tutkimushenkilökunnasta 1,6 % ja lisensiaatteja 1,9 % ja vuonna 1989 tohtoreita oli 1,9 % ja lisensiaatteja vastaavasti 2,3 %. Tutkimushenkilökunnasta oli noin 35 % suorittanut korkeakoulututkinnon vuonna 1989. Vuonna 1985 osuus oli 32 % ja vuonna 1987 34 %. Naisten osuus korkeakoulututkinnon suorittaneista on vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana kasvanut noin kolme prosenttiyksikköä eli vuonna 1989 noin joka viides korkeakoulututkinnon suorittaneista oli nainen.

Kuvio 3. Naisten osuus tutkimushenkilökunnasta koulutuksen mukaan 1989

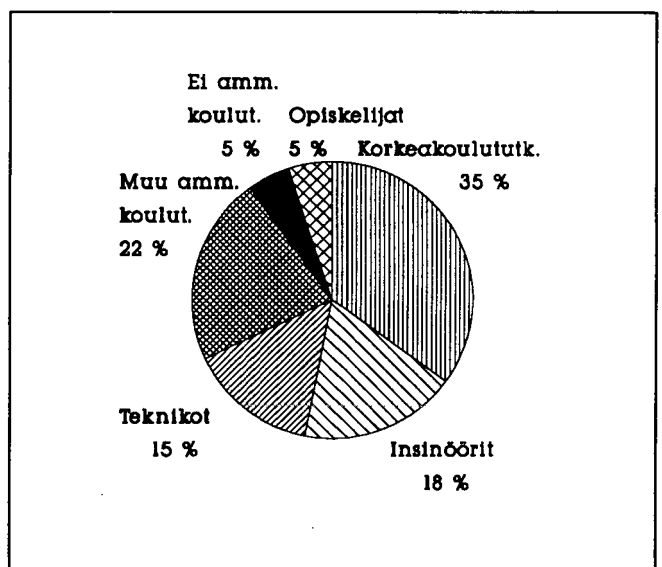


Kuvio 2. Tutkimusmenot tuoteryhmittäin 1989



Opistoinsinöörien ja teknikoiden osuudet tutkimushenkilökunnasta ovat vuosien 1987 ja 1989 välisenä aikana pysyneet lähes samoina. Ryhmään "muu ammatillinen koulutus" kuului tutkimushenkilökunnasta noin viidennes vuonna 1989. Kokonaan ilman ammatillista koulutusta tutkimushenkilökunnasta oli noin 5 %.

Kuvio 4. Tutkimushenkilökunnan koulutus rakenne 1989



Taulukko 2. Yrityssektorin tutkimustoiminta vuonna 1989
Tutkimushenkilökunta, tutkimustyövuodet ja tutkimusmenot toimialoittain

Yksikön päätoimiala	Tutkimushenkilökunta		Tutkimustyövuodet		Yksikössä tehdyn tutkimustyön menot		Yksiköiden lukumäärä
	Yhteensä	Naisia	Työvuodet yhteensä	Korkeakoulututk. suorittaneiden osuus (%)	Milj. mk	Ulkopuolisen rahoituksen osuus (%)	
Yritykset yhteensä	18605	4455	14526	35	5499	9	1200
Maa-, metsä- ja kalatalous	53	11	40	27	13	23	14
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	28	20	31	37	10	20	5
Tehdasteollisuus yhteensä	14242	3489	11759	34	4281	7	814
Elintarvikkeet, juomat, tupakka	867	532	721	46	252	3	58
Tekstiilit	138	77	87	30	28	11	28
Vaatteet, nahkatuotteet, jalkineet	50	11	23	14	6	0	16
Puutavaratuotteet	282	92	188	29	80	4	39
Massa, paperi, paperituotteet	961	346	712	39	249	4	32
Kustantaminen ja painaminen	28	6	14	36	6	17	13
Huonekalut	139	11	80	14	22	5	32
Kemikaalit	967	459	922	32	426	1	12
Muut kemiall., öljy- ja kivihiilituotteet	1648	862	1537	43	487	5	30
Kumi- ja muovituotteet	276	43	164	24	84	2	32
Lasi-, savi-, kivituuotteet	434	77	339	36	149	3	30
Metallit	243	19	212	65	100	6	15
Metallituotteet	353	24	250	15	81	16	77
Koneet, laitteet	2196	212	1667	29	676	8	164
Sähkötekniset tuotteet, instrumentit	4684	659	4104	34	1418	9	162
Kulkuneuvot	831	48	656	21	193	15	41
Muut tuotteet	145	11	83	16	24	8	33
Energia ja vesihuolto	720	161	408	30	246	12	22
Rakentaminen	195	18	110	35	47	4	31
Kauppa	266	43	163	28	55	20	67
Kuljetus	285	47	186	55	84	2	5
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	82	23	50	45	16	19	6
Palvelut liike-elämälle	1897	305	1076	42	477	14	200
Koulutus ja tutkimus	667	297	589	37	196	44	16
Muut yhteiskunn. palvelut	170	41	114	55	74	7	20



PL-PB 504
00101 Helsinki-Helsingfors

PMM
Sopimus
00100/617

Yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminta 1989

SVT Suomen Virallinen Tilasto
Finlands Officiella Statistik
Official Statistics of Finland

Central Statistical
Office of Finland

Education and research
1990:24

Tiedustelut - Förfrågningar

Sinikka Laurila

(90) 17 341

Vastaava edellinen julkaisu:
Tilastotiedotus KO 1988:17

Julkaisun tiedot perustuvat Tilastokeskuksen yrityksille lähettämään kyselyyn.
Tarkemmat määritelmät on esitetty yritysten tutkimus- ja kehittämistoimintaa
koskevassa taulukkopaketissa (tuote nro 9651).

SCIENCE AND TECHNOLOGY (Publications in English)

Education and
research series

1990:3
1990:6

Innovation Activity of Finnish Industry 1988
Science and technology in Finland 1989

Julkaisujen myynti:

Försäljning:

Hinta — Pris

Tilastokeskus
PL 504
00101 Helsinki
Puh. (90) 173 41

Statistikcentralen
PB 504
00101 Helsingfors
Tel. (90) 173 41

20 mk

ISSN 0784-8242
= Koulutus ja tutkimus
ISSN 0785-076X