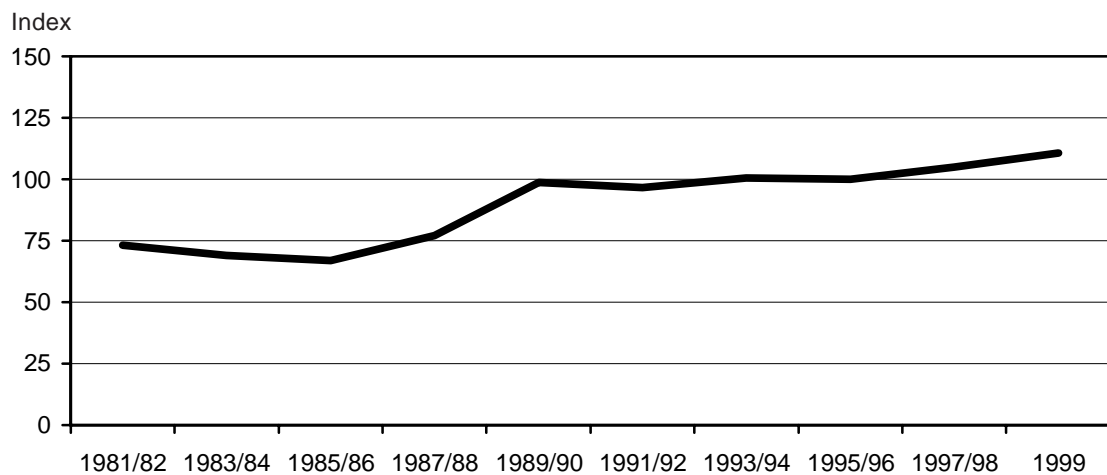


Forskning och utveckling inom universitets- och högskolesektorn 1999

Research and Development in the Higher Education Sector 1999

Utveckling av FoU-årsverken 1981/82 – 1999



Forskning och utveckling inom universitets- och högskolesektorn 1999

Research and Development in the Higher Education Sector 1999

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Statistikansvarig myndighet och producent

SCB, Programmet för forskning och informationsteknik
Box 24 300, 104 51 STOCKHOLM

Förfrågningar: Thomas Molin, tfn 08-506 940 17, e-post: thomas.molin@scb.se
Peter Skatt, tfn 08-506 948 71, e-post: peter.skatt@scb.se

Från trycket den 26 januari 2001 • Serie UF – Utbildning och forskning ISSN 1404-5893
Ansvarig utgivare för Statistiska meddelanden är Svante Öberg, SCB.

Sammanfattning

Antalet årsverken ökar....

År 1999 utfördes 19 175 årsverken för forskning och utvecklingsverksamhet vid universitet och högskolor i Sverige. Det är en ökning med ungefär 1 000 årsverken eller fem procent jämfört med föregående undersökning.

... liksom intäkterna för FoU

De totala intäkterna för FoU uppgick till 15 158 miljoner kr. Räknat i fasta priser innebär det en ökning med ungefär tio procent. Mellan åren 1995/96 och 1997 var resurserna oförändrade.

Medicinsk forskning dominerar

Antalet FoU-årsverken inom det medicinska området (medicin, odontologi och farmaci) var 4 500, inom teknikvetenskap 4 200 och inom naturvetenskap 2 900. Utgifterna för det medicinska området var 4 368 miljoner kr. För teknikvetenskap och naturvetenskap var de totala utgifterna 3 908 resp. 3 268 miljoner kr.

... men ökar marginellt

Antalet FoU-årsverken har ökat men ökningen ligger framför allt inom kategorin Övriga doktorander, en kategori där osäkerheten är större än för andra grupper. Utgiftsökningen är fyra procent. Utgifterna för naturvetenskap och teknikvetenskap har ökat med 17 resp. 10 procent.

FoU-årsverken ökar främst för doktorander

Den grupp som utför flest FoU-årsverken är doktorander med doktorandtjänst. De utförde 5 800 årsverken under år 1999. Jämfört med föregående undersökning som avsåg läsåret 1995/96 är det en ökning med ungefär 1 000 årsverken. Den kraftiga ökningen för kategorin Övriga doktorander, som noterades vid föregående undersökning har inte fortsatt. Detta bekräftar antagandet att denna ökning främst förklarades av det förändrade insamlings sättet. Se vidare kvalitetsdeklarationen.

Män dominerar forskningen inom teknik- och naturvetenskap

Inom verksamhetsområdena teknik- och naturvetenskap utförs den övervägande delen av FoU-verksamheten av män medan fördelningen mellan kvinnor och män är tämligen jämn inom övriga områden. Av den administrativa personalens FoU-arbete utförs 85 procent av kvinnor, för den övriga tekniska personalen är andelen 71 procent och för forskningsassistenterna 55 procent. För alla andra tjänstekategorier utförs den större delen av FoU-arbetet av män, störst är den manliga dominansen bland professorer där andelen fortfarande är nästan 90 procent. Sett över en längre tidsperiod kan en svag utjämning dock skönjas.

Summary

Increase in person-years for R&D...

Research and Development (R&D) in the Higher Education Sector employed 19 175 person-years in the year 1999. This is an increase by approx. 1 000 person-years since 1997/98.

... and in current costs for R&D

Total R&D current costs amounted to 15 158 million kronor during 1999. This is an increase by approx. 10 percent in constant prices. Between the years 1995/96 and 1997 there was no increase.

Medicine the largest field...

The largest field of science is medicine (with odontology and pharmacology) with 4 500 person-years, engineering with 4 200 and natural sciences with 2 900 person-years. Total expenditure for medicine amounted to 4 368 million kronor, for engineering to 3 908 and for the natural sciences to 3 268 million kronor.

... but small signs of increase

The increase in the number of person-years is mainly in the category Other postgraduate students, a category which is more difficult to measure than other categories. The increase in total expenditure is 4 percent for medicine compared to 17 percent for natural sciences and 10 percent for engineering.

Increase in person-years mainly for post-graduate students

Employed post-graduate students performed the largest number of person-years for R&D, 5 800, in 1999. This is an increase of 1 000 person-years since 1997. The large increase for Other postgraduate students, i.e. students who are neither employed nor have a postgraduate grant, noted between 1995/96 and 1997 has not continued. This confirms the suspicion that this increase to a large extent was explained by differences in the methods for data-collection.

Men dominate R&D in engineering and the natural sciences

In engineering and the natural sciences men are predominant while in other fields of science the distribution is rather even between men and women. Of the administrative personnel 85 percent of the person-years are performed by women, for other technical assistants the figure is 71 percent and for research assistants 55 percent. Men dominate in all other categories. Among professors almost 90 percent of the person-years are still performed by men. Over a longer period a small tendency for equalization can be noted.

Statens andel av finansieringen fortsätter att minska

Den största finansieringskällan för FoU utgör de direkta statsanslagen. Därifrån kommer knappt hälften av intäkterna. Sedan följer statliga myndigheter, svenska stiftelser och fonder och forskningsråden med 14, 10 resp. 9 procent. Staten stod således för 70 procent av finansieringen jämfört med 73 procent år 1997 och 81 procent år 1995/96. Forskningsstiftelserna med kapital från löntagarfonderna bidrog år 1999 med 5 procent av intäkterna.

The government share of financing decreases

The largest source of funds is the general university fund which finances almost half of the R&D. Government authorities and the public research councils provided 14 and 9 percent respectively. The government thus accounted for 70 percent of the funding in 1999 compared to 73 percent in 1997 and 81 percent in 1995/96. The public research foundations financed 5 percent of the R&D in 1999.

Innehåll

Contents

Sida/ Page

2	Sammanfattning	Summary
2	Sammanfattning på engelska	Summary in English
3	Innehållsförteckning	Contents
4	Ordlista	List of terms
5	Resultatredovisning	Results
5	Inledning	Introduction
5	Personal i FoU-verksamhet	R&D person-years
18	FoU-verksamhetens ekonomi	R&D expenditure
21	Förklaringar till förändringar	Accounts for changes
22	Kvalitetsdeklaration	Quality declaration
22	Inledning	Introduction
22	Innehåll	
24	Tid	
29	Tillgänglighet	
30	Förteckning över enheter i undersökningen	List of units in the survey
31	Tabellförteckning	List of tables
32	Teckenförklaring	Explanation of symbols
33	Tabeller	Tables
	Bilagor	Appendices
63	1 Blanketter avseende arbetstidens fördelning	1 Questionnaires for person-years
65	2 Blankett avseende intäkter för forskning och forskarutbildning	2 Questionnaire for revenues
67	3 Nationell förteckning över forskningsämnen	3 National list of research topics

Ordlista

List of terms

adjunkt	junior lecturer	matematik	mathematics
affärsdrivande verk	government-owned enterprises and public utilities	medicin	medical sciences
anställda	employees	mindre och medelstora högskolor	small and medium-sized institutions of higher education
antal	number	naturvetenskap	natural sciences
driftkostnader	current costs	odontologi	odontology
doktorandtjänst	doctoral studentship	offentlig sektor	general government sector
egna stiftelser och fonder	own foundations and funds	offentliga medel	government funds
examinationsrätt	examination right	organisationer utan vinstsyfte	non-profit organisations
företag	enterprise	procent	percent
fakultet	faculty	professor	professor
fakultetsanslag	general university funds	religionsvetenskap	religious sciences
farmaci	pharmacy	rättsvetenskap/juridik	legal sciences
fasta priser	constant prices	samhällsvetenskap	social sciences
finansieringskälla	source of fund	samtliga	total
finansjär	source of fund	skogs-och jordbruksvetenskap	forest and agricultural sciences
forskautbildningsnivå	postgraduate level	statliga myndigheter	government authorities
forskning	research	summa	sum
forskningsämne	research topic	statsanslag	government funds
forskningsområde	field of science	svenska	swedish
forskarassistent	post doctoral fellow	teknikvetenskap	engineering and technology
forskningsstiftelser	Public Research Foundations	tillämpad forskning	applied research
forskningsråd	Public Research Councils	tjänstekategori	man-power category
FoU	R&D	totalt	total
grundforskning	basic research	universitets- och högskolesektorn	higher education sector
grundläggande högskoleutbildning	basic post-secondary education	universitet	university
Handelshögskolan	the Stockholm School of Economics	utgift	expenditure
heltidspersoner	full time equivalent (FTE)	utbildning	education
humaniora	humanities	utbildningsbidrag	postgraduate grant
Idrottshögskolan	the Stockholm University College of Physical Education and Sports	utbildningsnivå	level of education
intäkter	revenue	utländsk	foreign
investeringar	investments	utvecklingsverksamhet	experimental development
kommuner och landsting	municipalities and county councils	veterinärmedicin	veterinary medicine
kostnader	costs	vårdhögskola	college of health sciences
konstnärliga högskolor	schools of art	årsverke	man-year
lektor	senior lecturer	ämne	research topic
lärosäte	university, university college	ämnedområde	field of science
läsåår	academic year	övriga forskningsområden	other fields of science
löpande priser	current prices		

Resultatredovisning

Inledning

Universitets- och högskolesektorn (UoH-sektorn) är en av de fyra sektorer som tillsammans utgör det totala forsknings- och utvecklingssystemet (FoU-systemet) i Sverige. De övriga är företagssektorn, offentliga sektorn samt den privata icke-vinstdrivande sektorn. SCB har sedan slutet av 1960-talet genomfört undersökningar som främst avsett teknisk och naturvetenskaplig FoU-verksamhet inom i första hand företagssektorn. En successiv utbyggnad har skett. Uppbyggnaden av FoU-statistik för universitet och högskolor påbörjades år 1982/83 och är sedan 1993/94 så gott som heltäckande.

I detta statistiska meddelande (SM) redovisas statistik om forskning och utveckling i universitets- och högskolesektorn 1999. Redovisningen omfattar såväl personaluppgifter (årsverken) som ekonomiska uppgifter (kostnader). Även internationella jämförelser ingår.

Personal i FoU-verksamhet

Antalet FoU-årsverken ökar

Antalet FoU-årsverken har ökat under 1990-talet. Mellan 1989/90 och 1999 är ökningen ungefär 10 procent. Det framgår av diagrammet på första sidan. Sedan föregående undersökning är ökningen ungefär 1000 årsverken eller fem procent. Den nu presenterade undersökningen avser kalenderåret 1999 medan tidigare undersökningar har avsett läsår. Den population som undersökts har dock varit densamma, nämligen personalen den 1 oktober. I undersökningen ingår alla statliga, kommunala och enskilda högskolor liksom forskningsinstitut med anknäpning till högskolesektorn. De årsverken som utförs av landstingsanställd personal vid undervisningssjukhusen ingår däremot inte här men har år 1999 undersökts i en separat undersökning och kan komma att redovisas senare. Kvaliteten i uppgifterna har kunnat förbättras i och med att svarsfrekvensen förbättrats, se kvalitetsdeklarationen, sid. 26, avsnittet om "Bortfall – Årsverken".

Tabell A
FoU-årsverken 1999
R&D person-years (FTE)

Typ av lärosäte	Anställd personal	Ej anst. doktorander	Totalt
Samtliga	17 200	1 900	19 200
<i>Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen</i>	16 300	1 900	18 200
<i>Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning</i>			
Högskolor	800	0	800
Konstnärliga högskolor	0	–	0
Vårdhögskolor	100	0	100
<i>Forskningsinstitut</i>	100	–	100

Observera att tabellen innehåller avrundade siffror. Detta betyder att värdet 0 innebär ett värde större än noll men mindre än femtio.

Fler årsverken av doktorander

Antalet FoU-årsverken utförda av doktorander med doktorandtjänst har ökat markant under 1990-talet. 1999 utfördes ungefär en tredjedel av allt FoU-arbete av denna kategori. Bakom ökningen ligger en medveten strävan att ge doktorander med utbildningsbidrag en fastare knytning till högskolan genom att ge dem doktorandtjänster. Sålunda utfördes endast 19 FoU-årsverken av doktorander med utbildningsbidrag år 1999. Kategorin Övriga doktorander (forskarstuderande som inte har doktorandtjänst eller utbildningsbidrag) som ökade kraftigt i undersökningen 1997/98 har denna gång minskat. Den tidigare ökningen antogs bero på förändringar i insamlings sättet snarare än på faktiska förändringar. Se vidare kvalitetsdeklarationen på sid. 22. Insamlings sättet har ej förändrats i den senaste undersökning-

en men uppgiften om antalet övriga doktorander är mer osäker än antalsuppgifterna om andra tjänstekategorier, en förändring med 270 FoU-årsverken kan därför sägas ligga "inom felmarginalen". Antalet FoU-årsverken har stadigt ökat för kategorin Forskare m.fl. medan antalet för Forskningsassistenterna sjönk kraftigt under första delen av 1990-talet för att sedan åter stiga. Detta förklaras av att nya forskningsassistenttjänster inte fick tillsättas under en period från år 1991. Utvecklingen per tjänstekategori redovisas i tabellerna D och E.

Vårdhögskolorna och kategorin Övriga doktorander har ingått i undersökningarna av UoH-sektorn först från och med året 1993/94, vi har därför valt att inte redovisa dem i de tabeller där även tidigare år ingår.

Tabell B**FoU-årsverken fördelade på lärosäte 1989/90 – 1999. Absolut och relativ fördelning**

R&D man-years (FTE) by man-power category and university unit. Absolute and relative figures

Lärosäte	1989/90		1991/92 ¹⁾		1993/94		1995/96		1997/98		1999	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Samtliga lärosäten	15 400	100	14 900	100	16 000	100	15 700	100	15 800	100	17 200	100
Uppsala universitet	2 100	14	2 100	14	1 900	12	2 000	13	2 000	13	2 100	12
Lunds universitet	2 300	15	2 200	15	2 400	15	2 400	15	2 400	15	2 200	13
Göteborgs universitet	1 700	11	1 700	11	1 800	11	1 500	10	1 600	10	1 700	10
Stockholms universitet	1 200	8	1 200	8	1 400	9	1 400	9	1 300	8	1 500	9
Umeå universitet	1 000	6	1 000	7	1 200	8	1 100	7	1 000	6	1 100	7
Linköpings universitet	900	6	800	5	700	4	800	5	900	6	900	5
Karolinska institutet	1 600	10	1 600	11	1 700	11	1 500	10	1 400	9	1 500	9
Kungliga tekniska högskolan	1 000	6	1 000	7	1 100	7	1 200	8	1 300	8	1 600	9
Luleå tekniska universitet	300	2	200	1	300	2	300	2	300	2	400	2
Sveriges lantbruksuniversitet	1 600	10	1 800	12	1 900	12	1 800	11	1 700	11	1 500	9
Karlstads universitet ²⁾	200	1
Växjö universitet ²⁾	100	1
Örebro universitet ²⁾	100	1
Högskolan i Kalmar ²⁾	0	0
Blekinge tekniska högskola ²⁾	100	0
Malmö högskola ²⁾	100	1
Chalmers tekniska högskola	1 000	6	900	6	1 000	6	900	6	900	6	1 000	6
Handelshögskolan i Stockholm	100	1	..	..	100	1	100	1	200	1	100	1
Högskolan i Jönköping	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
Institutet för rymdfysik	200	1	100	1	100	1	0	0	100	1	100	0
Lärosäten m. grundl. högskoleutb. ²⁾	300	2	400	3	500	3	600	4	900	6	800	5
Konstnärliga högskolor	0	0	..	..	100	1	0	0	0	0	0	0

Anmärkning: Vårdhögskolorna och kategorin övriga doktorander ingår ej.

1) Handelshögskolan och de konstnärliga högskolorna i Stockholm undersöktes inte år 1991/92.

2) Har från och med år 1999 fått rätt till examination inom forskarutbildningen.

Tabell C
FoU-årsverken per lärosäte år 1999
 R&D man-years (FTE) by university unit

Lärosäte	Antal	Lärosäte	Antal
Lunds universitet	2 749	Högskolan i Kristianstad	40
Uppsala universitet	2 192	Högskolan i Skövde	35
Karolinska institutet	1 888	Hälsö högskolan i Jönköping	32
Göteborgs universitet	1 863	Nordiska hälsovårdshögskolan	26
Stockholms universitet	1 695	Högskolan i Gävle	23
Kungl. tekniska högskolan	1 675	Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	22
Sveriges lantbruksuniversitet	1 486	Konstfack	21
Umeå universitet	1 273	Ersta-Sköndal högskola	16
Linköpings universitet	1 049	Idrottshögskolan i Stockholm	14
Chalmers tekniska högskola	1 047	Högskolan på Gotland	11
Luleå tekniska universitet	443	Hälsö högskolan Väst i Vänersborg	9
Mitthögskolan	158	Röda korsets högskola	6
Karlstads universitet	157	Sophiahemmets sjuksköterskeskola	6
Handelshögskolan i Stockholm	156	Teologiska Högskolan, Stockholm	4
Malmö högskola	125	Dramatiska institutet	4
Södertörns Högskola	111	Johannelunds teologiska högskola	2
Växjö universitet	108	Vårdhögskolan Boden	2
Örebro universitet	104	Teaterhögskolan i Stockholm	2
Mälardalens högskola	88	Ericastiftelsen	2
Blekinge tekniska högskola	83	Gammelkroppa skogsskola	1
Högskolan Dalarna	79	Operahögskolan i Stockholm	1
Lärarhögskolan i Stockholm	72	Stockholms Musikpedagogiska Institut	0
Högskolan i Jönköping	69	Danshögskolan	..
Högskolan i Halmstad	68	Kungl. Konsthögskolan	..
Institutet för rymdfysik	55	Kungl. Musikhögskolan i Stockholm	..
Högskolan i Borås	55		
Högskolan i Kalmar	48	Totalt	19 175

Tabell D
FoU-årsverken¹⁾ fördelade på tjänstekategorier 1989/90 – 1999. Absolut och relativ fördelning
 R&D man-years (FTE) by man-power category and university unit. Absolute and relative figures

Tjänstekategori	1989/90		1991/92 ²⁾		1993/94		1995/96		1997/98		1999	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Samtliga tjänstekategorier	15 400	100	14 900	100	16 000	100	15 700	100	15 800	100	17 200	100
Professorer	900	6	1 000	7	1 100	7	1 200	7	1 200	8	1 200	7
Forskarassistenter	700	5	700	5	900	6	800	5	900	6	900	5
Lektorer	1 100	7	1 300	9	1 500	10	1 600	10	1 500	9	1 600	9
Adjunkter m.fl.	500	3	500	3	600	4	700	4	600	4	700	4
Forskare m.fl.	1 000	6	1 000	7	1 000	6	900	6	1 200	8	1 400	8
Forskningsassistenter	1 500	10	900	6	400	3	600	4	800	5	900	5
Doktorander med doktorand-tjänst	1 700	11	2 300	15	3 800	24	4 300	28	4 800	30	5 800	34
Assistenter med utb.bidrag	300	2	200	1	200	1	100	1	200	1	200	1
Doktorander med utb.bidrag	2 200	14	1 600	11	400	3	0	0	0	0	0	0
Administrativ personal	1 400	9	1 400	9	1 500	9	1 400	9	1 100	7	1 100	6
Forskningsing. m.fl.	1 300	8	1 300	9	1 600	10	1 500	9	1 500	9	1 500	9
Lab.biträden, tekniker ¹⁾	2 400	15	2 100	13	1 700	11	1 600	9
Övrig teknisk personal	3 000	19	2 700	18	400	3	400	3	400	3	300	2

Anmärkning: Vårdhögskolorna och kategorin övriga doktorander ingår ej. Handelshögskolan och de konstnärliga högskolorna i Stockholm undersöktes inte år 1991/92.

1) Åren 1989/90 och 1991/92 ingår laboratoriebiträden i kategorin "Övrig teknisk personal".

Tabell E**FoU-årsverken per tjänstekategori 1995/96 – 1999**

R&D man-years (FTE) by man-power category

Tjänstekategori	1995/96	1997/98	1999
Samtliga tjänstekategorier	17 300	18 200	19 200
Professorer	1 200	1 200	1 200
Forskarassistenter	800	900	900
Lektorer	1 700	1 600	1 700
Adjunkter m.fl.	800	700	700
Forskare	900	1 200	1 400
Forskningsassistenter	600	800	900
Doktorander med doktorandtjänst	4 400	4 800	5 800
Assistenter	100	200	200
Ej anställda doktorander ¹⁾	1 300	2 200	1 900
Administrativ personal	1 500	1 100	1 200
Forskningsingenjörer m.fl.	1 500	1 500	1 500
Laboratoriebiträden m.fl.	2 100	1 700	1 600
Övrig teknisk personal	400	400	300

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander

Flest årsverken i Lund

Den största delen (95 procent) av FoU-årsverkerna utförs vid universiteten, de tekniska högskolorna och Karolinska institutet. Detta framgår av tabell B där kategorin Övriga doktorander samt vårdhögskolorna är exkluderade. Sedan föregående undersökning har tre högskolor fått status av universitet (högskolorna i Karlstad, Växjö och Örebro) medan ytterligare tre fått examensrätt inom forskarutbildning (högskolorna i Kalmar och Malmö samt Blekinge tekniska högskola). Flest FoU-årsverken utfördes vid Lunds och Uppsala universitet, vid Karolinska institutet samt Göteborgs universitet vilka tillsammans svarade för 45 procent av all FoU-verksamhet inom UoH-sektorn. Motsvarande andel för år 1997/98 var 49 procent. Samtliga lärosäten rangordnade efter antalet FoU-årsverken år 1999 redovisas i tabell C. En genomgång av större förändringar sedan föregående undersökning och troliga förklaringar återfinns i avsnittet Förändringar i antalet FoU-årsverken mellan 1997/98 och 1999 på sid. 21.

Medicin fortfarande största verksamhetsområdet

Den övervägande delen av FoU-verksamheten utförs inom områdena medicin, teknik och naturvetenskap, se tabell F. Förändringarna jämfört med föregående undersökning är re-

lativt små. Den största förändringen noteras för verksamhetsområdet "Okänt". Detta beror på att den FoU-verksamhet som bedrivs vid de flesta mindre och medelstora högskolorna, inklusive de nyblivna universiteten och de högskolor som fått examensrätt inom forskarutbildning inte har kunnat fördelas på verksamhetsområden. Ökningar noteras också för medicin och teknik.

Statsmakternas satsningar på de mindre och medelstora lärosätena ger tydliga utslag i statistiken.

Minskningen för vårdhögskolorna beror på att de flesta upphört som egna enheter och numera ingår i andra högskolor, en del av ökningen för området medicin förklaras av detta.

Närmare 90 procent av FoU-verksamheten inom området humaniora utförs vid universiteten i Stockholm, Lund, Göteborg och Uppsala. Ungefär 80 procent av den tekniskvetenskapliga forskningen sker vid KTH, Chalmers och Lunds universitet. Tas också Luleå tekniska universitet och Linköpings universitet med täcks 95 procent av den tekniskvetenskapliga forskningen. Inom den medicinska forskningen är Karolinska institutet dominerande. Dessa uppgifter framgår av tabell 8, sidan 45, som redovisar FoU-verksamheten vid varje lärosäte uppdelad på verksamhetsområden.

Tabell F
FoU-årsverken efter verksamhetsområde 1995/96 – 1999
 R&D person-years by field of science

Verksamhetsområde	1995/96	1997/98	1999
Samtliga verksamhetsområden	17 300	18 200	19 200
Humaniora och teologi	1 300	1 500	1 600
Konstnärlig utbildning	100	100	100
Samhällsvetenskap och juridik	2 300	2 500	2 500
Medicin, odontologi och farmaci	4 200	4 200	4 500
Naturvetenskap	2 800	2 900	2 900
Teknikvetenskap	3 600	3 800	4 200
Lantbruksvetenskap	1 100	1 000	900
Skogsvetenskap	500	500	500
Veterinärmedicin	200	200	200
Tvårvetenskap	300	300	300
Läroutbildning	200	300	300
Okänt verksamhetsområde ¹⁾	500	900	1 300
Vårdhögskolor	300	200	100

1) För de flesta mindre och medelstora lärosätena har ingen uppdelning på verksamhetsområden kunnat göras.

Män dominerar fortfarande inom teknik och naturvetenskap

Inom verksamhetsområdena teknik- och naturvetenskap utförs den övervägande delen av FoU-verksamheten av män medan fördelningen mellan kvinnor och män är tämligen jämn inom övriga områden. Det måste i detta sammanhang påpekas att som en följd av undersökningsmetoden visar dessa uppgifter skillnaderna i antalet *heltidspersoner* av resp. kön och inte eventuella skillnader i FoU-andelar. Vid beräkningen av antalet FoU-årsverken används samma FoU-nyckel för alla personer (oavsett ålder och kön) av en viss

kategori vid respektive universitetsinstitution, se kvalitetsdeklarationen, sidan 25, avsnittet ”Mätning – Årsverken”. Andelen FoU-årsverken som utförs av kvinnor är 42 procent men varierar kraftigt mellan olika tjänstekategorier. Av den administrativa personalens FoU-arbete utförs 85 procent av kvinnor, för den övriga tekniska personalen är andelen 71 procent och för forskningsassistenterna 55 procent. För alla andra tjänstekategorier utförs den större delen av FoU-arbetet av män, störst är den manliga dominansen bland professorer där andelen fortfarande är nästan 90 procent. Sett över en längre tidsperiod kan en svag utjämning dock skönjas.

Tabell G**FoU-årsverken efter tjänstekategori och kön 1989/90 – 1999. Relativ fördelning**

R&D man-years (FTE) by man-power category and sex. Percent

Tjänstekategori	1989/90		1991/92 ²⁾		1993/94 ³⁾		1995/96		1997/98		1999	
	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män
Samtliga tjänstekategorier	40	60	40	60	39	61	40	60	41	59	42	58
Professorer	6	94	7	93	6	94	8	92	11	89	12	88
Forskarassistenter	22	78	23	77	25	75	27	73	33	67	37	63
Högskolelektorer	16	84	18	82	19	81	20	80	21	79	24	76
Högskoleadjunkter	43	57	42	58	39	61	43	57	46	54	49	51
Forskare	21	79	23	77	24	76	25	75	27	73	30	70
Forskningsassistenter	40	60	42	58	43	57	47	53	55	45	55	45
Doktorander m. doktorandtjänst	29	71	31	69	34	66	34	66	38	62	41	59
Assistenter m. utb.bidrag	33	67	39	61	39	61	43	57	48	52	57	43
Administrativ personal	86	14	87	13	87	13	87	13	85	15	85	15
Forskningsingenjörer m.fl.	21	79	22	78	25	75	26	74	27	73	27	73
Laboratoriebiträden, tekniker ¹⁾	67	33	71	29	71	29	69	31
Övrig teknisk personal ¹⁾	59	41	63	37	42	58	51	49	40	60	37	63

Anmärkning: Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander ingår ej. Vårdhögskolorna och Handelshögskolan i Stockholm ingår ej.

1) År 1991/92 och 1989/90 ingick kategorin laboratoriebiträden m.fl. i "Övrig teknisk personal".

2) År 1991/92 ingick inte mindre och medelstora högskolor och konstnärliga högskolor.

3) 176 årsverken som ej kunnat hänföras till visst verksamhetsområde ingick ej år 1993/94.

Tabell H**FoU-årsverken 1999 efter verksamhetsområde och kön**

R&D person-years (FTE) by field of science and gender

Verksamhetsområde	Årsverken	Relativ fördelning ¹⁾	
		Kv.	Män
Samtliga verksamhetsområden	19 175	42	58
Humaniora och teologi	1 582	48	52
Konstnärlig utbildning	64	42	58
Samhällsvetenskap och juridik	2 479	44	56
Medicin, odontologi och farmaci	4 489	61	39
Naturvetenskap	2 906	35	65
Teknikvetenskap	4 222	24	76
Lantbruks- o skogsvetenskap, veterinärmedicin	1 487	43	57
Tvårvetenskap	253	42	58
Läroutbildning	279	61	39
Okänt verksamhetsområde ²⁾	1 332	40	60
Vårdhögskolor	82	..	..

1) Den relativa fördelningen är beräknad exklusive de årsverken där uppgift om kön saknas

2) För de flesta lärosätena med grundläggande högskoleutbildning har ingen uppdelning på verksamhetsområden kunnat göras

Små förändringar i åldersfördelningen

Åldersfördelningen har inte förändrats i någon större utsträckning sedan föregående undersökning. De små skillnader som kan noteras torde närmast spegla skillnader i olika

åldersgruppers storlek. Sålunda gör de stora åldersgrupperna födda på 1940-talet att andelarna i de högsta åldersklasserna ökar.

Tabell I**FoU-årsverken efter ålder 1989/90 och 1993/94 – 1999**

R&D man-years (FTE) by age

Ålder	1989/90	1993/94	1995/96	1997/98	1999
Samtliga	100	100	100	100	100
20–24	5	2	2	5	2
25–29	15	17	16	16	18
30–34	15	16	16	17	19
35–39	15	13	13	13	13
40–44	17	14	12	12	11
45–49	14	16	14	12	11
50–54	8	11	13	13	12
55–59	7	7	8	8	10
60–	5	4	4	4	5

Anmärkning: Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander ingår ej. Vårdhögskolorna, Handelshögskolan i Stockholm samt övriga kommunala och enskilda enheter ingår ej.

Den regionala fördelningen oförändrad

FoU-verksamheten inom UoH-sektorn är givetvis främst koncentrerad till länen med de stora universiteten. I Stockholm finns t.ex. både Karolinska institutet, Stockholms universitet, Tekniska högskolan och Södertörns högskola med tillsammans runt 5 400 FoU-årsverken. Till dessa läggs Lärarhögskolan, de konstnärliga högskolorna, Idrottshögskolan och Handelshögskolan samt några av de enskilda högskolorna. I Uppsala län finns Uppsala universitet, nästan hela Lantbruksuniversitetet samt delar av Institutet för

rymdfysik. Siffrorna för de andra länen med höga andelar av forskningsverksamheten förklaras på samma sätt: Göteborgs universitet, Chalmers tekniska högskola samt högskolorna i Borås, Skövde och Trollhättan/Uddevalla i Västra Götaland, Lunds universitet och Malmö högskola i Skåne, Umeå universitet i Västerbotten och Linköpings universitet i Östergötland. Satsningen på högskolorna utanför de traditionella universitetsorterna kan möjligen spåras i utvecklingen för övriga län.

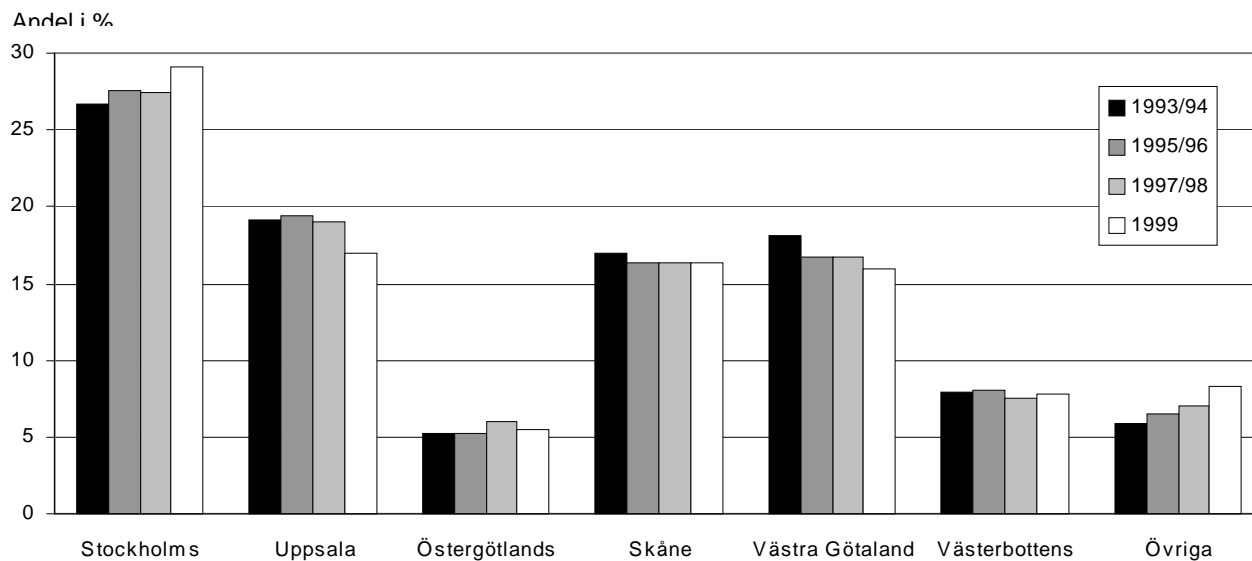
Tabell J**FoU-årsverken länsvis 1993/94 – 1999**

R&D person-years by county

Län	1993/94		1995/96		1997/98		1999	
	Antal	%	Antal	%	Antal ¹⁾	%	Antal	%
Hela riket	17 438	100	17 301	100	18 116	100	19 175	100
Stockholms	4 656	27	4 779	28	4 968	27	5 590	29
Uppsala	3 341	19	3 362	19	3 449	19	3 268	17
Östergötlands	904	5	905	5	1 077	6	1 050	5
Skåne	2 960	17	2 832	16	2 961	16	3 123	16
Västra Götaland	3 163	18	2 899	17	3 020	17	3 063	16
Västerbottens	1 384	8	1 389	8	1 374	8	1 493	8
Övriga	1 031	6	1 133	7	1 267	7	1 589	8

1) 82 årsverken som ej kunnat fördelas på län ingår ej.

Diagram K
FoU-årsverken länsvis 1993/94 – 1999
 R&D person-years by county



FoU-andelarna fortsätter att sjunka

FoU-andelen beräknas som antalet FoU-årsverken satt i relation till den totalt arbetade tiden uttryckt i heltidspersoner. Beräkningarna är gjorda exklusive central förvaltning, data-centraler och universitetsbibliotek samt exklusive personalkategorierna lokalvårdare/ekonomipersonal och föreläsare/timanställda.

Jämförelsen i tabell L haltar något då doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander inte ingår år 1991/92. Dessa bägge grupper har en relativt hög FoU-andel. Att resultatet för Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen Totalt sjunkit beror främst på att där nu tillkommit ett antal mindre lärosäten, utan dessa hade andelen varit

52 procent. Om dessa lärosäten i stället hade förts till kategorin Högskolor hade FoU-andelen för denna kategori varit 18 procent. Svängningar mellan åren för enskilda lärosäten speglar den osäkerhet som finns i insamlingsmetoden. Osäkerheten är som tidigare nämnts störst för kategorin Övriga doktorander och då denna grupp generellt har en hög FoU-andel påverkas naturligtvis FoU-andelen vid enskilda lärosäten av förändringar för denna kategori.

Trots att FoU-andelen sjunkit har antalet FoU-årsverken ökat, detta förklaras av att antalet heltidspersoner ökat, antalet heltidspersoner i de kategorier som ingår FoU-undersökningen har ökat med ungefär 4 000 mellan 1997 och 1999.

Tabell L
Genomsnittlig FoU-andel¹⁾ per lärosäte 1991/92 – 1999
 Average time devoted to R&D by university unit

Lärosäte	FoU-andel i procent				
	1991/92 ²⁾	1993/94	1995/96	1997/98	1999
Lärosäten med rätt att utfärda examina inom forskarutbildning Totalt	55	57	56	53	49
Uppsala universitet	60	59	61	58	55
Lunds universitet	51	56	55	51	52
Göteborgs universitet	52	59	52	52	48
Stockholms universitet	53	55	59	53	57
Umeå universitet	49	46	50	44	46
Linköpings universitet	42	49	48	47	44
Karolinska institutet	64	71	71	62	59
Kungl tekniska högskolan	57	56	51	57	55
Luleå tekniska universitet	41	43	45	34	44
Sveriges lantbruksuniversitet	74	72	75	68	60
Karlstads universitet ³⁾	21
Växjö universitet ³⁾	21
Örebro universitet ³⁾	16
Högskolan i Kalmar ³⁾	10
Blekinge tekniska högskola ³⁾	27
Malmö högskola ³⁾	18
Chalmers tekniska högskola	54	57	47	49	46
Handelshögskolan i Stockholm	..	63	53	63	51
Högskolan i Jönköping	..	..	15	19	25
<i>Institutet för rymdfysik</i>	94	88	57	54	55
<i>Lärosäten med rätt att utfärda examina inom grundläggande högskoleutbildning</i>					
Högskolor ³⁾	13	12	12	16	17
Konstnärliga högskolor	..	12	8	6	6
Vårdhögskolor	..	17	22	12	22

1) Beräkningarna är gjorda exklusive central förvaltning, datacentraler, universitetsbibliotek och övrig indirekt service samt exklusive lokalvårdare och timanställda/föreläsare.

2) De konstnärliga högskolorna i Stockholm, vårdhögskolorna samt Handelshögskolan i Stockholm undersöktes ej år 1991/92. Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander ingår ej detta år.

3) Har från och med år 1999 fått rätt till examination inom forskarutbildningen.

Tabell M
Heltidspersoner efter tjänstekategori 1995, 1997 och 1999
 Personell (FTE) by man-power category

Tjänstekategori	1995	1997	1999
Samtliga	42 700	46 900	49 300
Professorer	2 000	2 400	2 500
Forskarassistenter	1 000	1 200	1 200
Lektorer, docenter	5 000	5 300	5 700
Adjunkter m.fl.	6 300	6 300	6 700
Särskilda forskningstjänster ¹⁾	1 900	2 500	2 900
Forskarutbildningstjänster ²⁾	5 900	6 700	7 700
Forskarstuderande ³⁾	1 800	3 300	2 900
Administrativ personal	8 100	8 800	9 200
Teknisk personal	7 400	7 600	8 000
Lokalvård./ekonomipersonal m.fl.	1 100	1 000	900
Föreläsare/timanställda	2 100	2 000	1 400

1) Forskare och forskningsassistenter.

2) Assistenten och doktorander m. Doktorandtjänst.

3) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander.

Halva arbetstiden till FoU

Uppgifter som medger en redovisning av hur många årsverken som utförs i undervisning på grund- respektive forskarutbildningsnivå samlades inför första gången år 1997/98. Dessa uppgifter har samlats in för alla lärosäten utom Lantbruksuniversitetet. Detta beror på att data för SLU, till skillnad från övriga lärosäten, samlas in via det ekonomiska administrativa systemet, se kvalitetsdeklarationen på sid. 22. För SLU redovisas undervisning på forskarutbildningsnivå som FoU-verksamhet. Detta är förklaringen till den ovanligt höga FoU-andelen. Av tabell N framgår arbetstidens fördelning per lärosäte 1997/98 och 1999. Förändringarna mellan åren är i de flesta fall små. Ökningen av andelen FoU-verksamhet och minskningen i andelen undervisning på forskarutbildningsnivå vid Luleå tekniska universitet kan möjligen förklaras av att man 1997/98 tolkat anvisningarna annorlunda än övriga år. Den lägre andelen FoU-verksamhet vid SLU år 1999 kan bero på att genomgående fört arbetet med miljöanalys till Annan verksamhet. Detta arbete har tidigare räknats som FoU-verksamhet. FoU-andelen för Handelshögskolan är svår att jämföra mellan åren eftersom variationerna i antalet heltidspersoner är relativt stora. Av kategorin Övriga doktorander som helt saknades år 1997/98 fanns 1999 51 heltidspersoner, men dessa utförde endast 9 FoU-årsverken vilket förklarar den lägre FoU-andelen.

I tabell O redovisas arbetstidens fördelning per verksamhetsområde. De sjunkande andelarna för FoU-verksamhet inom de verksamhetsområden som hör hemma vid SLU förklaras här ovan. Förändringen för Konstnärlig verksamhet kan förklaras av att några av de konstnärliga högskolorna inte svarat år 1999 samt av att institutionen för musikvetenskap vid Göteborgs universitet denna gång räknats som Humaniora. Odontologi som också är ett litet verksamhetsområde påverkas på motsvarande sätt av att den odontologiska institutionen vid Karolinska institutet inte svarat denna gång och av att den odontologiska verksamheten vid Lunds universitet flyttat till Malmö högskola och därmed har hamnat i "Okänt verksamhetsområde".

Tabell P redovisar arbetstidens relativa fördelning per tjänstekategori. De enda större förändringarna berör kategorierna Laboratoriebiträden, tekniker samt Övrig teknisk personal. Möjligen kan den högre svarsfrekvensen denna gång och därmed mindre bortfallskomplettering ha lett till att FoU-andelen minskat och andelen Annat ökat för dessa grupper. Den metod för bortfallskomplettering som används innebär en viss risk för att FoU-andelen överskattas för dessa grupper.

Tabell N
Arbetstidens relativa fördelning¹⁾ per lärosäte 1997/98 och 1999
 Relative distribution of working-hours by university unit

Lärosäte	FoU-verksamhet		Undervisning på				Annat	
	1997/98	1999	grundutb. nivå		forskarutb. nivå		1997/98	1999
			1997/98	1999	1997/98	1999		
Samtliga lärosäten	46	45	26	26	5	4	23	25
Uppsala universitet	58	55	20	23	6	5	16	16
Lunds universitet	51	52	23	22	6	5	20	21
Göteborgs universitet	52	48	23	24	6	6	18	22
Stockholms universitet	53	57	19	22	5	5	23	16
Umeå universitet	44	46	28	30	5	5	23	19
Linköpings universitet	47	44	26	31	4	4	23	21
Karolinska institutet	62	59	11	12	7	5	20	23
Kungl tekniska högskolan	57	55	23	23	6	4	14	19
Luleå tekniska universitet	34	44	33	36	10	2	24	17
Sveriges lantbruksuniversitet ²⁾	68	60	14	14	..	..	18	26
Karlstads universitet ³⁾	..	21	..	49	..	1	..	29
Växjö universitet ³⁾	..	21	..	38	..	1	..	39
Örebro universitet ³⁾	..	16	..	36	..	4	..	44
Högskolan i Kalmar ³⁾	..	10	..	42	..	2	..	46
Blekinge tekniska högskola ³⁾	..	27	..	33	..	1	..	38
Malmö högskola ³⁾	..	18	..	36	..	2	..	45
Chalmers tekniska högskola	49	46	23	22	8	4	19	27
Handelshögskolan i Stockholm	63	51	23	12	4	2	10	35
Högskolan i Jönköping	19	25	53	53	3	2	26	20
Institutet för rymdfysik	54	55	3	2	2	1	41	42
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning								
Högskolor	16	17	41	43	3	2	40	38
Konstnärliga högskolor	6	6	51	34	0	0	42	60
Vårdhögskolor	12	22	54	33	0	7	34	38

1) Beräkningarna är gjorda exklusive datacentraler, universitetsbibliotek och central förvaltning samt exklusive lokalvårdare/ekonomibiträden och föreläsare/timanställda.

2) För SLU ingår undervisning på forskarutbildningsnivå i FoU-verksamheten.

3) Ett antal lärosäten har från och med år 1999 fått rätt till examination inom forskarutbildningen.

Tabell O**Arbetstidens relativa fördelning¹⁾ 1997/98 och 1999 per verksamhetsområde**

Relative distribution of working-hours by field of science

Verksamhetsområde	FoU-verksamhet		Undervisning på				Annat	
	1997/98	1999	grundutb. nivå		forskarutb. nivå		1997/98	1999
			1997/98	1999	1997/98	1999		
Samtliga verksamhetsomr.	46	45	26	26	5	4	23	25
Humaniora	49	52	24	24	5	5	22	19
Konstn. verksamhet	14	8	55	43	1	1	31	48
Teologi	47	62	16	21	6	4	32	12
Juridik	44	45	32	39	2	2	23	14
Samhällsvetenskap	49	51	26	28	5	4	20	18
Medicin	60	56	12	16	7	6	21	21
Odontologi	46	33	21	24	4	5	28	38
Farmaci	58	52	26	30	6	16	10	1
Naturvetenskap	57	58	20	20	6	5	16	17
Teknikvetenskap	51	50	24	24	8	4	18	22
Lantbruksvetenskap ²⁾	76	69	14	14	..	..	11	17
Skogsvetenskap ²⁾	75	58	10	9	0	0	14	33
Veterinärmedicin ²⁾	40	37	24	22	..	..	36	41
Tvårvetenskap	51	42	10	14	4	4	35	40
Läroutbildning	22	21	51	50	1	2	25	27
Okänt verksamhetsområde ³⁾	16	17	40	41	3	2	41	39
Vårdhögskolor	12	22	54	33	0	7	34	38

1) Beräkningarna är gjorda exklusive datacentraler, universitetsbibliotek och central förvaltning samt exklusive lokalvårdare/ekonomibiträden och föreläsare/timanställda.

2) För SLU ingår undervisning på forskarutbildningsnivå i FoU-verksamheten.

3) För de flesta mindre och medelstora lärosätena har ingen uppdelning på verksamhetsområden kunnat göras.

Tabell P**Arbetstidens relativa fördelning¹⁾ per tjänstekategori 1997/98 och 1999**

Relative distribution of working-hours by man-power category

Tjänstekategori	FoU-verksamhet		Undervisning på				Annat	
	1997/98	1999	grundutb. nivå		forskarutb. nivå		1997/98	1999
			1997/98	1999	1997/98	1999		
Samtliga tjänstekategorier	46	45	26	26	5	4	23	25
Professorer	50	50	17	16	17	17	16	16
Forskarassistenter	75	75	11	12	9	8	4	5
Lektorer, docenter	30	29	49	52	8	7	13	11
Adjunkter m.fl.	11	10	70	72	2	2	17	16
Forskare m.fl.	80	78	7	7	6	6	8	9
Forskningsassistenter	80	81	5	6	2	4	13	10
Doktorander m. doktorandtjänst	76	78	14	12	5	1	6	9
Assistenter m. utb.bidrag	66	66	22	18	5	1	7	15
Ej anställda doktorander ²⁾	67	67	4	4	1	0	28	29
Administrativ personal	20	18	14	14	3	3	63	64
Forskningsing. m.fl.	62	60	13	13	4	3	21	24
Lab.biträden, tekniker	62	56	10	9	4	4	24	31
Övrig teknisk personal	28	21	15	10	3	2	54	68

1) Beräkningarna är gjorda exklusive datacentraler, universitetsbibliotek och central förvaltning samt exklusive lokalvårdare/ekonomibiträden och föreläsare/timanställda.

2) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander. För SLU ingår undervisning på forskarutbildningsnivå i FoU-verksamheten.

Tre fjärdedelar har minst tre års eftergymnasial utbildning

Genom en sambearbetning med registret över befolkningens utbildning är det möjligt att redovisa den statligt anställda personalen vid universitet och högskolor efter utbildning. För personalen vid Chalmers tekniska högskola och Högskolan i Jönköping finns också uppgift om utbildning, däremot saknas utbildningsdata för övriga kommunala och enskilda högskolor. Kategorin "Övriga doktorander" saknar också genomgående uppgift om utbildning. Detta innebär att lärosäten där många FoU-årsverken utförs av denna kategori får en hög andel FoU-årsverken där uppgift om utbildningsnivån saknas. En annan orsak till att uppgift om personen i

fråga saknas är att inga uppgifter finns i utbildningsregistret. Detta är relativt ofta fallet med personer som genomgått sin utbildning utanför Sverige. Ungefär 65 procent av FoU-årsverken utförs av personer som har minst tre års eftergymnasial utbildning eller forskarutbildning. I verkligheten torde denna andel vara betydligt högre eftersom den tjänstekategori för vilken vi framför allt saknar uppgift, "Övriga doktorander" normalt har minst tre års eftergymnasial utbildning. Om man antar att så är fallet stiger andelen FoU-årsverken utförda av personer med minst tre års eftergymnasial utbildning till ungefär tre fjärdedelar.

I tabell Q redovisas den relativa fördelningen av FoU-årsverken efter utbildningsnivå per högskola.

Tabell Q

FoU-årsverken efter lärosäte och utbildningsnivå 1999. Procent

R&D person-years (FTE) by university unit and level of education. Percent

Lärosäte	Utbildningsnivå						Forskar- utbildning	Totalt
	Uppgift saknas	För- gymn.	Gymnasial		Eftergymnasial			
			-2 år	> 2 år	< 3 år	3- år		
Samtliga lärosäten	13	1	3	4	13	34	32	100
Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen Totalt	13	1	3	4	13	33	32	100
Uppsala universitet	8	1	3	3	14	37	33	100
Lunds universitet	21	1	3	4	11	31	29	100
Göteborgs universitet	13	1	4	4	18	30	30	100
Stockholms universitet	13	1	2	3	12	36	32	100
Umeå universitet	14	1	4	3	16	33	27	100
Linköpings universitet	13	1	2	3	11	38	33	100
Karolinska institutet	22	1	4	4	20	20	29	100
Kungl. Tekniska högskolan	8	1	4	5	10	38	33	100
Luleå tekniska universitet	12	0	4	3	12	36	32	100
Sveriges lantbruksuniversitet	1	3	6	6	10	38	36	100
Karlstads universitet	2	0	2	3	11	47	35	100
Växjö universitet	7	-	1	1	13	49	28	100
Örebro universitet	1	0	2	0	14	49	33	100
Högskolan i Kalmar	-	-	-	-	22	40	38	100
Blekinge tekniska högskola	4	0	1	1	14	48	32	100
Malmö högskola	7	2	3	3	11	39	34	100
Chalmers tekniska högskola	11	1	3	5	8	32	39	100
Handelshögskolan i Stockholm	100	..	..	..	..	..	..	100
Högskolan i Jönköping	3	0	2	1	20	46	28	100
<i>Institutet för rymdfysik</i>	3	0	7	9	20	22	39	100
<i>Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning</i>								
Högskolor	8	0	1	1	12	43	35	100
Konstnärliga högskolor	15	2	14	12	12	44	1	100
Vårdhögskolor	100	..	..	..	..	..	..	100

FoU-verksamhetens ekonomi

Inledning

I det följande redovisas statistik om insatta resurser för forskning och utveckling (FoU) inom universitets- och högskolesektorn 1999.

Fr.o.m. 1995/96 års undersökning har vi valt att samla in uppgifter om **intäkter** för forskning och forskarutbildning och inte som tidigare om **kostnader**. Skälet till detta är användarnas önskemål om att få resursåtgången redovisad efter finansiär. För uppgiftslämnarna är det inte möjligt att lämna uppgifter om kostnader efter finansiär. Intäkterna antas vara en god approximation av kostnaderna, eftersom redovisningssystemet för i vart fall de statliga lärosätena är sådant att en intäkt uppstår först när en kostnad föreligger. Vår bedömning är att antagandet är riktigt. Eftersom forskning och forskarutbildning är ett vidare begrepp än forskning och utvecklingsverksamhet gör SCB en omräkning av de lämnade uppgifterna. Metoden beskrivs närmare i avsnittet om Beräkning av intäkternas FoU-andel på sid. 29.

Investeringsutgifter redovisas i föreliggande undersökning liksom i den föregående, däremot redovisas inte investeringar i 1995/96 års undersökning. Liksom i de bägge föregående undersökningarna redovisas intäkterna fördelade på finansiär och ämne.

Ökade resurser för FoU

De totala intäkterna (driftkostnaderna) för FoU inom högskolesektorn uppgick till 15 158 miljoner kr. Räknat i fasta

priser innebär detta en ökning med 11 procent jämfört med år 1997. Mellan åren 1995 och 1997 var resurserna oförändrade. Liksom tidigare bedrivs nästan all FoU-verksamhet (96 procent) vid de universitet och högskolor som har rätt att utfärda examina i forskarutbildningen. Sedan föregående undersökning har dock denna grupp utökats med ett antal lärosäten vilket gör att uppgifterna inte är helt jämförbara mellan åren. Om man låter gruppen vara densamma som vid föregående undersökning blir andelen ändå nästan densamma, 94 procent. I tabell R redovisas förändringarna för olika typer av lärosäten. Att resurserna för lärosäten med grundläggande högskoleutbildning inte har ökat beror på att universiteten i Karlstad, Växjö och Örebro samt högskolorna i Kalmar och Malmö samt Blekinge tekniska högskola vilka 1997 hörde till gruppen lärosäten med grundläggande högskoleutbildning i den senaste undersökningen hör till lärosäten med forskarutbildning. Om denna förändring inte gjorts skulle de totala intäkterna för FoU för gruppen lärosäten med grundläggande högskoleutbildning ökat med drygt 80 procent medan ökningen för lärosäten med forskarutbildning stannat vid 9 procent. Minskningen för de konstnärliga högskolorna beror på att Dramatiska institutet och Kungl. Konsthögskolan ej besvarat enkäten 1999. Nästan alla vårdhögskolor har upphört som egna enheter och ingår 1999 i andra lärosäten. Detta är anledningen till den stora minskningen för dessa.

Tabell R

Intäkter (driftkostnader) för FoU 1995/96, 1997 och 1999 för olika typer av lärosäten. 1995 års priser Mkr och förändring i procent

Current costs for R&D by type of university. 1995 prices. MSEK and change in percent

Lärosäte	1995/96 Mkr	1997 Mkr	1999 Mkr	Procentuell förändring	
				1995/96 – 1997	1997 – 1999
Lärosäten med forskarutbildning	12 562	12 448	13 961	-1	12
Institutet för rymdfysik	54	52	56	-3	8
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning					
Högskolor	344	453	454	32	0
Konstnärliga högskolor	10	16	11	55	-26
Vårdhögskolor	34	32	5	-6	-85
Totalt	13 004	12 999	14 487	0	11

Driftkostnader för ett årsverke uppgick till 838 000 kr

Den genomsnittliga driftkostnaden för ett FoU-årsverke var 1999 ca 838 000 kr. I beräkningen ingår inte gruppen Ej anställda doktorander och inte de s.k. ALF-medlen. (ALF-medlen är det statliga anslag som universiteten vidarebefordrar till undervisningssjukhusen och som utgör ersättning till landstingen för FoU-insatser).

Mest resurser till medicinsk FoU

En ämnesuppdelad redovisning av intäkter för FoU är möjlig fr.o.m. 1995/96 års undersökning. Som tidigare går mest resurser till det medicinska området, 3 861 miljoner kr. Därefter följer teknikvetenskap och naturvetenskap med 3 318 respektive 2 870 miljoner kr. I tabell S redovisas kostnaderna i fasta priser. Förändringarna mellan åren är mycket små.

Tabell S**Intäkter (driftkostnader) för FoU 1995/96, 1997 och 1999 fördelade på ämnesområden. Mkr. 1995 års priser**

Current costs for R&D by research area. MSEK. 1995 prices

Ämnesområde	1995/96		1997		1999	
	Mkr	Proc	Mkr	Proc	Mkr	Proc
Humaniora och religionsvetenskap	729	6	771	6	885	6
Rättsvetenskap/juridik	97	1	94	1	103	1
Samhällsvetenskap	1 189	9	1 325	10	1 561	11
Matematik	219	2	247	2	298	2
Naturvetenskap	2 403	18	2 568	20	2 743	19
Teknikvetenskap	2 769	21	2 977	23	3 172	22
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	828	6	769	6	792	5
Medicin	3 436	26	3 374	26	3 691	25
Odontologi	241	2	145	1	193	1
Farmaci	76	1	77	1	81	1
Veterinärmedicin	75	1	80	1	85	1
Övriga forskningsområden	161	1	183	1	282	2
Ej ämnesuppdelat	781	6	387	3	602	4
Totalt	13 004	100	12 999	100	14 488	100

Samhällsvetenskap ökade mest

Av de större ämnesområdena är det samhällsvetenskap som ökat mest mellan 1995/96 och 1999. Ökningen är ungefär 30 procent. För humaniora/religionsvetenskap är ökningen ungefär 20 procent medan teknikvetenskap och naturvetenskap båda har ökat med 15 procent. Medicin har ökat med 7 procent medan skogs- och jordbruksvetenskap har minskat med 4 procent. Övriga forskningsområden, som i huvudsak består av tvärvetenskaplig forskning med olika inriktning, har ökat kraftigt (75 procent) men utgör ändå endast två procent av den totala FoU-verksamheten.

Statens andel av finansieringen minskade

De direkta statsanslagen utgjorde 1999, för första gången sedan undersökningarna började, mindre än hälften (47 procent) av de totala resurserna för FoU. Statliga myndigheter svarade för 14 och forskningsråden för 9 procent. Staten stod således 1999 för 70 procent av finansieringen, jämfört med 73 procent år 1997 och 81 procent 1995/96. Forskningsstiftelsernas andel av finansieringen har ökat och utgjorde 1999 5 procent av finansieringen. Om även dessa medel betraktas som statliga stiger statens andel till 75 procent.

Tabell T**Intäkter (driftkostnader) för FoU 1995/96, 1997 och 1999 fördelade på finansiär. Mkr. 1995 års priser**

Current costs for R&D by source of funds. 1995 prices. MSEK

Finansiär	1995/96		1997		1999	
	Mkr	Proc	Mkr	Proc	Mkr	Proc
Fakultetsanslag	5 626	43	5 285	41	5 713	39
Övriga FoU-anslag	1 595	12	1 208	9	1 140	8
Summa direkta statsanslag	7 221	56	6 493	50	6 854	47
Statliga myndigheter	1 633	13	1 752	13	1 983	14
Forskningsråd	1 572	12	1 361	10	1 336	9
Svenska organisationer utan vinstsyfte	716	6	1 109	9	1 434	10
Svenska företag och affärsdrivande verk	582	4	603	5	561	4
Övriga finansiärer	296	2	456	4	358	2
EU	135	1	315	2	357	2
Forskningsstiftelserna	56	0	285	2	765	5
Egna stiftelser o fonder	389	3	198	2	200	1
Kommuner och landsting	201	2	207	2	332	2
Utländska företag	84	1	111	1	169	1
Utländska organisationer utan vinstsyfte	118	1	110	1	139	1
Totalt	13 004	100	12 999	100	14 488	100

Skogs- och jordbruksvetenskap m.m. får lägst andel från direkta statsanslag

Staten är som tidigare framgått den största finansiären av FoU inom UoH-sektorn. Alla ämnesområden får merparten av sin finansiering från staten. Hur mycket av den statliga finansieringen som kommer från direkta statsanslag, forskningsråd resp. statliga myndigheter varierar mellan ämnesområdena. Skogs- och jordbruksvetenskap får lägst andel, 35 procent, av sina intäkter från direkta statsanslag. Störst

andel av sina intäkter får farmaci och rättsvetenskap/juridik med 67 procent. Teknikvetenskap, som vid föregående undersökning, hade den lägsta andelen direkt statlig finansiering, ligger denna gång betydligt högre. Denna förändring hänger samman med att de anslag som tidigare gick via NUTEK (statlig myndighet) 1999 i stor utsträckning gick via Teknikvetenskapliga forskningsrådet eller som direkta statsanslag.

Tabell U

FoU-intäkternas relativa fördelning på finansiär för olika ämnesområden 1999

Distribution of R&D current costs by source of funds and field of science

Ämne	Direkta statsanslag	Forskningsråd	Statliga myndigheter	Kommuner o lands-ting	Sv. Org. utan vinstsyfte	Svenska företag	Forskningsstiftelserna	Övriga	Samtliga
Humaniora och religionsvetenskap	67	7	9	1	9	0	2	5	100
Rättsvetenskap/juridik	61	8	11	0	10	2	1	7	100
Samhällsvetenskap	47	8	23	3	6	2	3	8	100
Matematik	51	18	12	1	6	1	5	6	100
Naturvetenskap	50	18	11	1	6	3	4	7	100
Teknikvetenskap	35	8	20	1	11	8	10	8	100
Skogs-/jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	48	1	23	0	10	2	4	13	100
Medicin	47	9	6	3	16	4	3	11	100
Odontologi	67	3	15	6	1	3	2	2	100
Farmaci	59	5	5	0	9	15	3	3	100
Veterinärmedicin	56	2	17	0	6	3	6	10	100
Övriga forskningsområden	41	4	16	11	9	3	7	8	100
Ej ämnesuppdelat	63	1	4	8	2	1	14	8	100
Totalt	47	9	14	2	10	4	5	8	100

Fakulteterna bedriver FoU inom sina huvudämnen

FoU-verksamheten inom resp. fakultet är i de flesta fall koncentrerad till huvudämnet. Endast vid ett fåtal fakulteter förekommer nämnvärd verksamhet utanför huvudämnet. Vid skogsvetenskapliga fakulteten är 40 procent av verksamheten annat än skogs- och jordbruksvetenskap, vid lantbruksvetenskapliga fakulteten är motsvarande andel 30 procent annan verksamhet och vid tekniska fakulteten knappt 20 procent. Se vidare tabell 13.

Investeringar störst inom teknikvetenskap

Investeringsutgifterna uppgick 1999 till 1 068 miljoner kr. De investeringar som avses är investeringar i byggnader, mark och fastigheter samt i maskiner och inventarier. Investeringarna kan redovisas per fakultet för de lärosäten som har fakultetsindelning. Mer än hälften av investeringarna gjordes inom teknikvetenskapliga fakulteten. Räknat i fasta priser har investeringarna ökat med 5 procent jämfört med år 1997.

Internationella jämförelser

I tabellerna 18 – 21 redovisas vissa internationella jämförelser. Sålunda framgår att drygt 20 procent av de totala FoU-utgifterna i Sverige förbrukas i UoH-sektorn. Detta ligger nära genomsnittsvärdet för EU-länderna. Nära 40 procent av alla resurser för FoU inom UoH-sektorn inom OECD förbrukas i USA. Sveriges andel är knappt 2 procent. FoU-utgifterna inom UoH-sektorn utgör i Sverige 0,8 procent av

bruttonationalprodukten (BNP), vilket är högre än i något annat OECD-land. Detta förklaras bl.a. av att forskningen inom den offentliga sektorn i Sverige i ovanligt hög utsträckning är koncentrerad till universitet och högskolor. Av tabell 20 framgår slutligen att FoU inom universitetssektorn i ovanligt hög grad finansieras med offentliga medel. Av de studerade länderna har endast Ungern och Portugal högre värden.

Förklaringar till förändringar i antalet FoU-årsverken mellan 1997/98 och 1999

Antalet årsverken för forskning och utveckling ökade mellan de bägge senaste undersökningarna med 978. Detta innebär en ökning med 5 procent. För enskilda lärosäten har betydligt större ökning (och minskningar) noterats. I det följande kommenteras vissa av de större förändringarna:

Det minskade antalet årsverken för universiteten i Uppsala och Göteborg förklaras av att färre övriga doktorander rapporterats. Då brister i denna rapportering är svåra att upptäcka och korrigera kan förändringarna vara skenbara.

Även för Umeå universitet har fler övriga doktorander rapporterats denna gång, men relativt kraftiga ökning noterats även för doktorander med doktorandtjänst och forskningsassistenter. Hopslagningen av Vårdhögskolan i Umeå med universitetet bidrar naturligtvis också till ökningen. Sammantaget innebär detta att större delen av ökningen kan betraktas som reell.

Vid Karolinska institutet har antalet övriga doktorander ökat kraftigt vilket innebär att den totalt ökningen i antalet FoU-årsverken kan vara överskattad. Andra tjänstekategorier som forskare, forskningsassistenter och doktorander med doktorandtjänst har emellertid också ökat. Sammantaget blir slutsatsen närmast att antalet årsverken för FoU har ökat vid KI men kanske inte så mycket som en mekanisk jämförelse av totalsiffrorna för de bägge åren antyder. Hälsohögskolan i Stockholm ingår 1999 i KI.

Vid KTH har antalet övriga doktorander halverats. Trots detta noteras en kraftig ökning av det totala antalet FoU-årsverken. Ökningen är speciellt markant för doktorander med doktorandtjänst. Svarsfrekvensen är låg vilket innebär ytterligare osäkerhet i siffrorna.

Luleå tekniska universitet har en relativt stor ökning i antalet FoU-årsverken. Ökningen kan i första hand hänföras till doktorander med doktorandtjänst och övriga doktorander.

Bakom ökningarna för de nya universiteten i Karlstad, Växjö och Örebro ligger förmodligen de ökade satsningar som gjorts i och med att man fått status av universitet. Även för Blekinge tekniska högskola och Malmö högskola vilka, utan att ha blivit universitet har fått examinationsrätt i forskarutbildningen noterats stora ökning, har stora nysatsningar gjorts.

Södertörns högskola (liksom Malmö högskola) tillhör de allra nyaste högskolorna vilka vid föregående undersökning knappt hade hunnit komma igång med FoU-verksamheten.

Den kraftiga minskningen av den **odontologiska forskningen** är skenbar eftersom den forskning som tidigare bedrevs vid Lunds universitet där verksamhetsuppdelning var möjlig nu flyttats till Malmö högskola där någon uppdelning på verksamheter inte är möjlig och därmed inte syns i årets redovisning. Vidare har den odontologiska institutionen vid Karolinska institutet inte svarat år 1999. Antalet årsverken har därför beräknats med ledning av genomsnittsvärden från Göteborg och Umeå universitet. Jämfört med föregående undersökning har detta inneburit en halvering av den odontologiska forskningen vid KI.

FoU inom **konstnärlig verksamhet** har halverats sedan föregående undersökning. Minskningen kan till största delen hänföras till Göteborgs universitet där den musikvetenskapliga institutionen som tidigare klassats som konstnärlig verksamhet år 1999 har förts till humaniora. Minskningen har även andra orsaker som är svårare att urskilja. Generellt kan sägas att vad som är FoU inom konstnärlig verksamhet är svårt att entydigt definiera och att det därför är vanligt med stora förändringar vid jämförelser över tiden. Den **medicinska** forskningens ökning kan i första hand hänföras till Karolinska institutet där man för år 1999 rapporterat betydligt fler övriga doktorander än tidigare. (555 mot 128 heltidspersoner). Som framgått tidigare är osäkerheten just beträffande tjänstekategorin övriga doktorander stor. Ökningen för den medicinska forskningen vid KI är därför antagligen överskattad.

Den **teknikvetenskapliga** forskningens ökning har skett vid KTH, Chalmers och Luleå tekniska universitet. Ökningen har skett samtidigt som antalet övriga doktorander minskat, vilket innebär att risken för att den överskattats minskar.

Områdena **lantbruks- och skogsvetenskap samt veterinärmedicin** har alla minskat. Eftersom rapporteringen från Sveriges lantbruksuniversitet sker per anställd person, och där kategorin övriga doktorander inte finns med, är dessa förändringar med stor sannolikhet riktiga.

Tvårvetenskap är ett verksamhetsområde som är svårt att avgränsa och bedömningarna av vad som ska räknas dit varierar ofta över tiden. Minskningen mellan 1997 och 1999 har uppstått vid Uppsala universitet där betydligt färre enheter kunnat klassas som tvårvetenskapliga 1999.

Lärarytbildningen vid Lunds universitet har 1999 flyttat till Malmö högskola. Detta är en förklaring till minskningen av FoU på detta område. Större delen av minskningen har dock skett vid Göteborgs universitet och är förmodligen beroende dels av att antalet rapporterade övriga doktorander minskat dels av att enheter klassificerats olika de bägge åren. Organisatoriska förändringar gör att det är svårt att se vad som hänt med enskilda enheter.

Handelshögskolan i Stockholm har redovisat verksamheten med uppdelning på verksamhetsområden, vilket inne-

bär att bibliotek och central förvaltning särredovisas. FoU-andelen har som en följd av detta kunnat beräknas på samma sätt som för övriga större lärosäten, dvs. exklusive dessa verksamheter. För Handelshögskolan kan vidare noteras att inga övriga doktorander rapporteras för år 1997 medan antalet 1999 var 51 heltidspersoner. Handelshögskolan använder delvis avvikande tjänstebestämmingar vilket medför svårigheter vid rapporteringen enligt den blankett som använts.

Kvalitetsdeklaration

Inledning

Syftet med statistik över forskning och utveckling (FoU), är att ge kvantitativa data om insatta personella och ekonomiska resurser i forsknings- och utvecklingsverksamheten. Statistiken kan betraktas som en "input"-statistik.

Universitets- och högskolesektorn (UoH-sektorn) är en av fyra sektorer som tillsammans utgör det totala forsknings- och utvecklingssystemet (FoU-systemet) i Sverige. De övriga sektorerna är företagssektorn, privata icke vinstdrivande sektorn och offentliga sektorn. Landsting och kommuner tillhör den offentliga sektorn men undersökts inte regelbundet. SCB har sedan slutet av 1960-talet genomfört undersökningar som främst avsett teknisk och naturvetenskaplig FoU-verksamhet, dock inte inom UoH-sektorn. FoU-statistiken avseende universitet och högskolor har successivt byggts ut sedan 1982/83 och omfattar fr.o.m. 1993/94 års undersökning praktiskt taget hela sektorn.

FoU-statistik behövs som underlag för forskningspolitisk analys och planering och som underlag för politisk och forskningspolitisk debatt där man behöver övergripande bakgrundsinformation om det allmänna tillståndet och utvecklingstendenserna i FoU-systemet. Statistiken används även som underlag för industripolitiska analyser, inom den ekonomiska forskningen samt för forskning om forskning.

Huvudanvändare är departementen (främst Utbildnings- och Näringsdepartementen) och andra politiska och forskningspolitiska organ på central nivå (forskningsråden, NUTEK, IVA, Högskoleverket m fl.).

Innehåll

Statistiska storheter

Detta SM redovisar årsverken och intäkter för forskning och utvecklingsverksamhet (FoU) inom universitets- och högskolesektorn år 1999.

Objekt och population

Universitets- och högskolesektorn omfattar enligt Frascati-manualens definition universitets- och högskoleenheter som bedriver eftergymnasial utbildning. Här skall också ingå

forskningsinstitut, försöksstationer och kliniker vars verksamhet kontrolleras av, administreras av eller på annat sätt är knutna till universitets- och högskoleinstitutioner.

I populationen ingår 56 enheter:

Vilka enheter som ingår framgår av förteckningen på sidan 30.

Jämfört med föregående undersökning har antalet enhet minskat främst beroende på att de flesta vårdhögskolorna som tidigare utgjorde egna enheter nu har uppgått i andra högskolor.

Försvarshögskolorna, Polishögskolan samt den landstingsanställda personalen vid undervisningssjukhusen ingår inte i redovisningen av FoU-årsverken. Däremot ingår den FoU som finansieras av de s.k. ALF-medlen, dvs. de statliga medel som landstingen via högskolorna får för klinisk forskning, i redovisningen av de ekonomiska uppgifterna.

Statistiken över FoU-årsverken för universitet och högskolor baseras i huvudsak på institutioner som undersökningsenheter. Undantag från denna regel är dels Lantbruksuniversitetet där individuppgifter lämnats och dels flera av de mindre och medelstora högskolorna, de konstnärliga högskolorna i Stockholm och vårdhögskolorna vilka lämnat uppgifter samlat för hela högskolan. Uppgifter om intäkter för FoU har samlats in från resp. lärosäte centralt.

Variabler

De variabler som mätts är årsverken för FoU, intäkter för FoU per ämne, finansiär och verksamhetsområde/fakultet samt investeringar för FoU per verksamhetsområde/fakultet. Uppgifter om avskrivningar och lokalkostnader har också samlats in, men redovisas inte i SM.

FoU-statistiken följer de internationella riktlinjer som har utarbetats inom OECD och UNESCO (se avsnittet om dokumentation). Nedanstående definitioner av FoU har utformats inom OECD och tillämpas av medlemsländerna.

Forsknings- och utvecklingsarbete (FoU) innefattar ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap eller nya idéer med eller utan en bestämd tillämpning i sikte samt ett systematiskt och metodiskt utnyttjande av forskningsresultat, vetenskaplig kunskap och nya idéer för att åstadkomma nya produkter, nya processer eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

Till FoU räknas för UoH-sektorns del även den del av forskarutbildningen som avser arbete i FoU-projekt, t ex i form av avhandlingsarbete.

Det grundläggande kriteriet för att skilja FoU från närbesläktade vetenskapliga och tekniska aktiviteter är att det i FoU-verksamheten skall finnas ett tydligt nyhetsmoment.

Med forskning avses såväl grundforskning som tillämpad forskning.

Grundforskning innebär ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer utan någon bestämd tillämpning i sikte.

Med **tillämpad forskning** menas ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer med en bestämd tillämpning i sikte.

Utvecklingsarbete innebär ett systematiskt utnyttjande av forskningsresultat och nya idéer för att åstadkomma nya produkter, nya processer, nya system eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

Statistiken över UoH-sektorn medger för närvarande inte någon fördelning av FoU-verksamheten på dessa delgrupper. En sådan uppdelning finns dock för andra sektorer i FoU-statistiken.

Övrig verksamhet i UoH-sektorn, undervisning på grundutbildnings- resp. forskarutbildningsnivå samt annan verksamhet, är definierade i den blankett som återfinns i bilaga 1.

Statistiska mått

De statistiska mått som använts är antal årsverken, intäkter (=driftkostnader) för FoU i tusental kronor samt investeringar i tusental kronor. Skälet till att samla in uppgifter om intäkter i stället för kostnader är användarnas önskemål om att få resursåtgången redovisad efter finansiär. För uppgiftslämnarna är det inte möjligt att lämna uppgifter om kostnader efter finansiär. Intäkterna har visat sig vara en god approximation av driftkostnaderna.

Tjänstekategori

Tjänstebenenämningarna för de *anställda* har klassificerats i 13 tjänstekategorier. En kodlista för de olika tjänstebenenämningarna har publicerats i Statistiska meddelanden UF 23 0001: Universitet och högskolor Personal vid universitet och högskolor 1999. Där framgår vilka tjänstebenenämningar som hör till resp. kategori. Förutom dessa 13 kategorier förekommer kategorierna "Doktorander med utbildningsbidrag" resp "Övriga doktorander" i redovisningen. Dessa bägge grupper bedriver FoU-arbete vid universitet och högskolor

utan att vara anställda. Inom de kliniska ämnena inom medicinsk fakultet används delvis andra tjänstebenenämningar. Kliniska lärare ingår i gruppen lektorer, docenter medan kliniska amanuenser ingår i gruppen adjunkter m.fl.

Finansiär

Driftkostnaderna redovisas efter olika finansiärer som fakultetsanslag, forskningsråd, egna stiftelser och fonder, EU, m.fl. Med forskningsråd avses i tabellerna forskningsråden under utbildningsdepartementet och Skogs- och jordbrukets forskningsråd. Forskningsråden under utbildningsdepartementet är Forskningsrådsnämnden, Humanistisk- och samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Medicinska, Naturvetenskapliga och Teknikvetenskapliga forskningsråden. Övriga forskningsråd betraktar vi som statliga myndigheter.

Till finansiären Stiftelser och fonder förvaltade av lärosätet har vi även fört Nettoränta. Nettoräntan, som kan vara både positiv och negativ, är skillnaden mellan lärosätets ränteinkomster och ränteutgifter.

Verksamhetsområde

Verksamhetsområde motsvarar i stort sett indelningen i fakulteter vid universiteten. En skillnad är dock att verksamheter som bibliotek, central administration och datacentraler utgör egna verksamhetsområden.

För de flesta av de mindre lärosätena som ingår i undersökningen har det inte varit möjligt att göra någon uppdelning på verksamhetsområden. Detta beror på brister i underlaget vilka gör det omöjligt att med tillräcklig precision urskilja olika verksamheter. Av denna anledning förekommer rubriken "Okänt verksamhetsområde" i redovisningen efter verksamhetsområde. I tabellerna 15 och 16 är indelningen i verksamhetsområden fr.o.m. 1995/96 års undersökning skapad utifrån indelningen i ämnen. Justeringar har dock gjorts för att få en så bra jämförbarhet som möjligt med tidigare undersökningar.

Ämne

Intäkterna redovisas uppdelade på 53 ämnen. Indelningen i ämnen följer den nationella förteckningen över forskningsämnen som finns i bilaga 3. SCB hade ett regeringsuppdrag att utveckla forskningsstatistiken så att en ämnesuppdelad redovisning blev möjlig. Tillsammans med experter arbetade SCB fram den nationella förteckningen inför 1995/96 års undersökning. Inför 1999 års undersökning gjordes en revidering av manualen vilket ledde till att tre ämnen tillkom.

Lärosäte

Uppgifter för de olika lärosätena redovisas med uppdelning i lärosäten med rätt att utfärda examina inom grundläggande högskoleutbildning och forskarutbildning och lärosäten med rätt att utfärda examina inom grundläggande högskoleutbildning. Jämfört med föregående undersökning som avsåg år 1997 har sex nya lärosäten fått rätten att utfärda examina i forskarutbildning.

Jämförbarhet med annan statistik

Möjligheterna till jämförelser med andra länder är relativt goda eftersom gemensamma definitioner används inom OECD. Jämförelser kan också göras med Högskoleverkets sk. NU-databas (NU = Nationell Uppföljning) samt i viss utsträckning med SM UF 23 Personal vid universitet och högskolor.

Tid

Referenstid

Uppgifterna om årsverken och intäkter för FoU avser år 1999, uppgifterna om anställda personer gäller för tidpunkten den 1 oktober 1997. Tidigare samlades uppgifterna om årsverken in läsårsvis.

Framställningstid

Framställningstiden var 10 månader. Enkäterna gick ut till universitet och högskolor i april 2000.

Punktlighet

Enligt publiceringsplanen för Sveriges officiella statistik ska detta SM komma ut i december 2000.

Frekvens

Undersökningarna av FoU-verksamheten vartannat (udda) år.

Jämförbarhet över tiden

Statistiken över FoU inom universitets- och högskolesektorn har successivt byggts ut sedan början av 1980-talet. Tidsserier finns från och med 1981/82, men bör användas med största försiktighet. Förändringar över tiden har skett i flera avseenden. Från och med år 1993/94 är dock jämförbarheten tämligen god.

Årsverken

Statistik över FoU inom UoH-sektorn har först under de senaste åren nått en relativt hög täckningsgrad. Revideringar bakåt i tiden har gjorts med hjälp av uppskattningar. För budgetåret 1987/88 gjordes ingen enkätundersökning om arbetstidsfördelningen, istället användes uppgifter från första hälften av 1980-talet. Troligen är antalet FoU-årsverken för 1987/88 underskattade.

Uppgifterna för år 1993/94 om antal heltidspersoner och årsverken för FoU har reviderats jämfört med de ursprungligen publicerade uppgifterna. Revideringen, som gjordes år 1995, ledde till att antalet FoU-årsverken räknats ner med drygt 300.

Statistiken har även tekniska brister, som beror på att rådata hämtas från flera olika källor. För många av variablerna finns ett relativt exakt statistikunderlag, men för några är underlaget osäkert. I vissa fall ger de tillgängliga statistik-källorna inte helt jämförbara data för olika enheter eftersom redovisningsprinciperna och redovisningsnivåerna är olika och delvis bygger undersökningresultaten på schablonmässiga antaganden. Sammanfattningsvis är det därför svårt att mäta storleken på de fel som uppkommer genom bristerna.

Fram till och med år 1989/90 genomfördes undersökningarna som urvalsundersökningar på så sätt att halva anta-

let universitet och högskolor ingick varje gång. En uppräknings skedde sedan till totalnivå. Sedan 1991/92 undersöks samtliga redovisade högskolor. Detta innebär att det är möjligt att göra jämförelser mellan högskolorna. Undersökningsskiktet i den senaste undersökningen som avser år 1999 är i allt väsentligt oförändrad jämfört med föregående undersökning år 1997/98.

Förändringar i uppgiftslämnande m.m.

Många av de förändringar som sker mellan åren orsakas av administrativa eller tekniska förändringar. Likaså kan skillnader uppstå därför att man vid det ena tillfället besvarar enkäten medan man nästa gång inte svarar och då åsätts ett genomsnittsvärde som för den enskilda institutionen avviker kraftigt från det sanna värdet.

Intäkter för FoU

Sättet att samla in uppgifter har varit olika, liksom vilka uppgifter som kunnat samlas in och hur de redovisats. Före år 1993 var det möjligt att få uppgift om driftkostnader per finansieringskälla, vilket var vad vi önskade mäta. Uppgifterna hämtades från de ekonomiska redovisningar som skulle lämnas till regeringen den 1 oktober varje år. Fr.o.m. 1993 var detta inte längre möjligt. Ett nytt ekonomisystem infördes och den koppling som tidigare fanns mellan utgifter och finansiering fanns inte längre.

I 1993/94 års undersökning löstes problemet genom att driftkostnaderna fördelades på finansiering på samma sätt som intäkterna fördelade sig på finansiering. För att få fram uppgifter om detta gick SCB ut med en förfrågan direkt till lärosätena.

Från och med år 1995/96 har vi valt att samla in uppgifter om intäkterna och inte som tidigare kostnaderna för FoU. Skälet till detta var användarnas önskemål om att få resursåtgången redovisad efter finansiering och för uppgiftslämnarna var det inte möjligt att lämna uppgift om kostnader efter finansiering. Man bedömde att intäkterna skulle vara ungefär lika med kostnaderna, eftersom en intäkt uppstår först när en kostnad föreligger. Jämförelser med annan statistik har visat att detta antagande är riktigt.

Investeringar mättes inte i 1995/96 års undersökning men mättes tidigare och har även mätts 1997 och denna gång. Finansieringskällorna är desamma som vid föregående undersökning, dock har benämningen av finansieringen "Egna stiftelser och fonder" ändrats till "Stiftelser och fonder förvaltade av lärosätet".

Tillförlitlighet

Totalt

Det ligger i sakens natur att FoU-statistiken, med variabler som är mycket svåra att mäta exakt, har en grundläggande osäkerhet. Inom universitet och högskolor bedrivs forskningen vanligen integrerat med utbildning vilket i de flesta fall omöjliggör exakta gränsdragningar. Ambitionen har varit att få så goda skattningar som möjligt av olika storheter. För vissa frågeställningar betyder det att det inte går att dra alltför säkra slutsatser utifrån små avvikelser i det statistiska materialet.

Årsverken

Den högre svarsfrekvensen i föreliggande undersökning jämfört med den föregående innebär en förbättrad säkerhet i resultaten. Statistiken över universitetssektorn baseras på underlag från flera, till sin karaktär helt olika statistikkällor. I flera fall har vi i samband med detta fått tillgripa schablonmässiga beräkningar och skönsmässiga uppskattningar. En översiktlig beskrivning av källor och beräkningsunderlag för olika variabler följer nedan.

Beräkningen av antalet FoU-årsverken baseras i huvudsak på enkäter till institutionerna om hur stor del av den arbetade tiden som ägnas åt FoU av olika tjänstekategorier. Dessa enkäter skickades ut under våren 2000 och avsåg år 1999. Fördelningen av arbetstiden bygger vanligen på uppskattningar eftersom exakta mätningar är svåra att göra.

Andelen FoU-arbete (FoU-nyckeln) är densamma för alla anställda i en viss tjänstekategori inom resp. institution, oberoende av ålder och kön. Sålunda kan t ex frågan om äldre inom ett visst verksamhetsområde ägnar mer tid åt forskning än yngre inte besvaras, den redovisning efter ålder och kön som görs i föreliggande SM speglar skillnader i FoU-andelar mellan olika institutioner och verksamhetsområden och i antalet heltidspersoner – **inte** faktiska skillnader mellan olika åldrar eller kön.

Intäkter

De inkomna uppgifterna har jämförts med uppgifterna från föregående undersökning och i viss utsträckning med uppgifter som lämnats till Högskoleverket i den årliga resultatredovisningen. Vid större avvikelser har vi kontaktat uppgiftslämnaren för att få en förklaring och en korrekt uppgift.

Osäkerhetskällor

Täckning

Populationen består av universitets- och högskoleenheter som bedriver eftergymnasial utbildning samt forskningsinstitut med anknytning till denna sektor. Samtliga universitet och högskolor med rätt att utfärda examina inom grundläggande högskoleutbildning och forskarutbildning ingår i undersökningen. Likaså ingår högskolorna med rätt att utfärda examina inom grundläggande högskoleutbildning samt Institutet för rymdfysik. Några mindre enheter har tillkommit i denna undersökning. Dessa är Ingesunds musikhögskola och Stockholms musikpedagogiska institut. Vidare har Stiftelsen ekonomiskt forskningsinstitut vid Handelshögskolan i Göteborg och Institutet för internationellt företagande vid Handelshögskolan i Stockholm tillkommit. På samma sätt som tidigare har den landstingsanställda personalen vid undervisningssjukhusen och deras FoU-verksamhet ej medtagits i denna undersökning, däremot ingår de s.k. ALF-medlen i undersökningen av intäkter för FoU. Man har valt att göra på detta sätt därför att det inte är möjligt att med rimliga insatser mäta denna personals FoU-insatser. ALF-medlen som utgör ersättning till landstingen för utförd FoU är därför det enda tillgängliga måttet på denna insats. Täckningen har efter hand förbättrats i och med att allt större del av sektorn tagits med i undersökningen. Nu saknas

försvarshögskolorna och Polishögskolan. Dessa enheter ingår i stället i undersökningen av myndighetssektorn.

Mätning – Årsverken

Uppgifterna bygger på administrativa data och data inhämtade via enkäter. Beräkningarna av FoU-årsverkerna har gjorts på följande sätt:

Ur registret över statsanställda (SLÖR) den 1 oktober 1999, kompletterat med data från universitetens lönerutiner har hämtats uppgifter om antalet anställda (omräknat till heltidspersoner) av olika tjänstekategorier per institution. Dessa uppgifter påfördes blanketterna som av institutionsföreståndaren (motsvarande) kompletterades med uppgift om arbetstidens fördelning på forskning och utvecklingsverksamhet, undervisning på grundutbildnings- resp. forskarutbildningsnivå samt annan verksamhet. FoU-andelen angavs alltså som ett medelvärde för resp. tjänstekategori för varje institution. Några individuppgifter om FoU-andelen finns alltså inte. Detta gör att uppgifter om FoU-årsverken fördelade på kön och ålder endast speglar skillnader i personalsammansättningen och inte faktiska skillnader i FoU-andelar mellan könen eller olika åldrar.

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har lämnat individuppgifter. Ur SLÖR har hämtats uppgift om vilka personer som fanns vid universitetet och för dessa har sedan SLU lämnat uppgift om andelen FoU-verksamhet, undervisning resp. annat. Till FoU-verksamhet har SLU också fört undervisning på forskarutbildningsnivå. De flesta mindre och medelstora högskolorna, de konstnärliga högskolorna i Stockholm samt vårdhögskolorna har lämnat ett enkätsvar för hela högskolan. För personalen vid *vårdhögskolorna* samt *Handelshögskolan i Stockholm och övriga kommunala och enskilda högskolor (utom Chalmers och Högskolan i Jönköping)* finns inte uppgifter i det statliga löneregistret (SLÖR). Uppgift om antalet anställda har därför samlats in via enkät. Någon uppdelning efter kön, ålder eller utbildning är inte möjlig.

Doktorander med doktorandtjänst resp. med forskarutbildningsbidrag finns med i SLÖR, dock har det i en del fall visat sig att antalsuppgifterna för dessa kategorier avviker från de siffror som finns lokalt vid universitetens/ högskolornas institutioner. I ett fåtal fall (22 personer) har därför kompletteringar gjorts i SLÖR-registret.

Övriga doktorander är ej anställda vid högskolorna och ingår därför inte heller i SLÖR. Uppgift om antalet forskarstuderande mätt i heltidspersoner har samlats in via enkät. Denna antalsuppgift är därför av sämre kvalitet än övriga antalsuppgifter, förändringar i antalet årsverken för FoU mellan olika undersökningar kan ofta förklaras av skillnader i antalet rapporterade heltidspersoner av denna kategori.

Mätfel – årsverken

En av de grundläggande svårigheterna har varit att få ett mått på de totala resursinsatserna i sektorn. Vi har, som redan framgått ovan, varit hänvisade till flera olika källor för uppgiftsinsamlingen.

Mätningen av de totala personresurserna bygger, åtminstone sett ur forskningsstatistikens synvinkel, på ett relativt exakt statistikunderlag. Registret över statsanställdas löner m.m. (SLÖR) och de kompletteringar som gjorts i det innehåller en del brister när det gäller institutionstillhörighet och verksamhetsområde. Från flera lärosäten har man anmärkt att antalsuppgifterna på de enkäterna är felaktiga. (Vanligen för låga) Detta har särskilt gällt tjänstekategorierna doktorander med doktorandtjänst och doktorander med utbildningsbidrag.

Fel kan dessutom ha uppstått vid ifyllandet av enkäterna.

Osäkerheter i bedömningarna samt bortfallet av svar och den schablonmässiga beräkningen av FoU-frekvensen som en följd därav påverkar också kvalitén på resultaten.

Mätning – Intäkter för FoU

Uppgifterna har inhämtats via enkäter till universitet och högskolor. I enkäten frågade vi efter redovisning av intäkter för forskning och forskarutbildning för år 1999. I dessa intäkter skall, förutom anslag, ingå såväl bidrag till forskning och forskarutbildning som avgifter och andra ersättningar för uppdragsforskning samt finansiella intäkter m.m. Även de s.k. ALF-medlen skall ingå.

Intäkterna redovisas per fakultet, ämne och finansiär. Investeringar, avskrivningar och lokalkostnader hänförliga till forskning och forskarutbildning redovisades per fakultet.

Fördelning av intäkter på forskningsämnena har ibland inte varit möjlig fullt ut. Uppgiftslämnarna har dock redovisat dessa intäkter som en restpost. De finns således med i de totala intäkterna. För att motverka mätfelet har vi lagt ned en hel del resurser på återkontakter med uppgiftslämnarna i de fall intäkterna inte överensstämte med uppgifterna i föregående undersökning eller med Högskoleverket (NU-databasen).

Av tidigare nämnda skäl har vi valt att fråga efter intäkter och antagit att de bör vara en god skattning av kostnaderna. En granskning av skillnader mellan intäkter och kostnader enligt data från Högskoleverket tyder på att detta var ett riktigt antagande.

Bortfall

Årsverken

Uppgifter saknas helt för Örebro missionsskola, Danshögskolan, Kungl. Konsthögskolan, Kungl. Musikhögskolan samt Ingesundskolan. Vidare föreligger bortfall från delar av lärosäten (enskilda institutioner).

Orsaker till bortfallet i årsverkesundersökningen är flera:

Ett antal organisatoriska förändringar skedde vid årsskiftet 1999/00 vilket gjorde att institutioner som fanns under hösten 1999 när underlaget från SLÖR togs fram inte fanns kvar när enkäten skulle besvaras under våren 2000. I vissa fall stämde antalsuppgifterna på blanketten inte med de verkliga förhållandena vilket gjorde att arbetet med att besvara enkäten blev alltför besvärligt. I andra fall har man angett tidsbrist som skäl för att inte besvara enkäten. Enkäten innehöll denna gång en fråga om hur lång tid arbetet med att besvara enkäten hade tagit. Den genomsnittliga tiden för blanketter besvarade via internet var 1 timme och 45 minuter. För blanketter besvarade på annat sätt var svarstiden betydligt längre. Detta berodde dock inte på svarssättet utan på att dessa lärosäten i de flesta fall var tvungna att också beräkna antalet heltidspersoner i de olika tjänstekategorierna. Svarsfrekvensen sjönk kraftigt vid föregående undersökning och låg strax över 70 procent. Särskilda ansträngningar gjordes därför denna gång för att höja den. Lärosätena ombads att lämna namn på kontaktpersoner vid varje institution. Vidare besöktes de flesta större lärosäten för diskussioner om uppgiftslämnandet. Detta ledde till att förbättrade rutiner kunde fastläggas. Huvudorsaken till att svarsfrekvensen sjönk vid föregående insamlings-tillfälle var att insamlingen för första gången skedde via internet. Denna gång, när metoden används igen, kan internetvanan antas ha ökat. Detta bidrar naturligtvis också till den högre svarsfrekvensen. En betydande del (25 procent) av de som angett att de ville besvara enkäten via internet har dock valt att skicka in den till SCB med post eller fax.

Svarsfrekvensen är beräknad som andelen av de anställda för vilka uppgift om arbetstidens fördelning lämnats. I beräkningarna ingår, liksom tidigare år, inte anställda av kategorierna lokalvårdare/ekonomipersonal och föreläsare/tid-anställda. Inte heller ingår personal vid bibliotek, data-centraler och central förvaltning. Anledningen till detta är att uppgifter om arbetstidens fördelning inte efterfrågades för dessa personer.

Som framgår av Tabell V är frekvensen svar i föreliggande undersökning 84 procent. För de institutioner som ej svarat har genomsnittet för resp. tjänstekategori inom verksamhetsområdet används. I de fall något medelvärde inte kunnat beräknas för det egna lärosätet har genomsnittet för alla lärosäten använts.

Tabell V
Svarsfrekvens 1999
 Respons rate

Lärosäte	Andel svar
Samtliga lärosäten	84
<i>Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen</i>	
<i>Totalt</i>	84
Uppsala universitet	74
Lunds universitet	81
Göteborgs universitet	88
Stockholms universitet	91
Umeå universitet	77
Linköpings universitet	99
Karolinska institutet	81
Kungl. tekniska högskolan	60
Luleå tekniska universitet	100
Sveriges lantbruksuniversitet	100
Karlstads universitet	73
Växjö universitet	95
Örebro universitet	100
Högskolan i Kalmar	100
Blekinge tekniska högskola	94
Malmö högskola	98
Chalmers tekniska högskola	78
Handelshögskolan i Stockholm	100
Högskolan i Jönköping	100
Institutet för rymdfysik	100
<i>Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning</i>	
Högskolor	84
Konstnärliga högskolor	45
Vårdhögskolor	100

Intäkter för FoU

Uppgifter för Vårdhögskolan i Boden ingår i redovisningen för Luleå tekniska universitet. Johannelunds Teologiska Institut, Örebro Missionskola, Hälsohögskolan Väst i Vänersborg, Ericastiftelsen samt Röda Korsets sjuksköterskeskola har inte besvarat enkäten om intäkter för forskning och forskarutbildning.

Bearbetning

Årsverken

Granskningen har i vissa fall lett till rättningar och kompletteringar av materialet. I några fall har FoU-verksamhet rapporterats vid bibliotek, datacentraler och inom central förvaltning. Dessa årsverken har tagits bort. Vidare har SCB i de fall man för administrativ och teknisk personal uppgivit 100 % annan verksamhet ändrat detta så att genomsnittlig FoU-andel vid *institutionen* åsatts dessa personer. Erfarenheter från tidigare undersökningar har visat att uppgiftslämnarna ofta misstolkat anvisningarna så att administrativ och teknisk personal enbart anses ägna sig åt annan verksamhet trots att de lämnar direkt stöd till forskning och undervisning. Vidare har de doktorander med höga andelar av sin arbetstid förd på undervisning på forskarutbildningsnivå korrigerats så att denna andel minskats och FoU-andelen ökats. Skälet till denna korrigering är att vi kunnat konstatera att några uppgiftslämnare misstolkat anvisningarna så att forskarstudier som i huvudsak skall räknas som forskning istället klassats som undervisning på forskarutbildningsnivå. Korrigeringen gjordes för doktorander med en högre andel än 10 procent på undervisning på forskarutbildningsnivå. Effekterna av dessa bortfallskompletteringar och korrigeringar framgår av Tabell X

Tabell X**FoU-årsverken 1999: Ursprungliga data samt korrigerade och bortfallskompletterade data**
R&D person-years (FTE): Original data, corrected and completed data

Verksamhetsområde	Rapporterade data	Data efter korrigering med hänsyn till			Bortfallskompl. data
		verksamhetsområde	tjänstekategori		
			Doktorander	Adm. o tekn personal	
Samtliga verksamhetsområden	15 079	15 004	15 522	16 224	19 175
<i>Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen</i>					
Humaniora	1 106	1 106	1 125	1 209	1 406
Konstnärlig verksamhet	25	25	28	35	37
Teologi	164	164	164	170	170
Juridik	126	126	151	163	172
Samhällsvetenskap	1 845	1 845	1 943	2 093	2 307
Medicin	3 136	3 136	3 237	3 387	4 252
Odontologi	39	39	39	40	134
Farmaci	31	31	31	31	104
Naturvetenskap	2 212	2 212	2 246	2 362	2 850
Teknikvetenskap	3 023	3 023	3 237	3 392	4 222
Lantbruksvetenskap	873	873	864	864	864
Skogsvetenskap	473	473	466	466	466
Veterinärmedicin	156	156	156	156	156
Tema, tvärvetenskap	166	166	177	183	253
Läro-utbildning	164	164	172	185	193
Datacentraler	0	..	..	..	..
Universitetsbibliotek	..	..	..	..	..
Central universitetsförvaltning	74	..	..	..	..
Okänt verksamhetsområde	585	585	586	586	626
<i>Institutet för rymdfysik</i>	55	55	55	55	55
<i>Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning</i>					
Högskolor	715	715	735	738	800
Konstnärliga högskolor	28	28	28	28	28
Vårdhögskolor	81	81	81	81	81

Bortfallskorrigering och komplettering av data har inneburit stora förändringar i de uppgifter som ursprungligen rapporterats till SCB. En beräkning av antalet FoU-årsverken byggd på de rapporterade uppgifterna ger 15 079 FoU-årsverken. Efter korrigeringar med avseende på verksamhetsområde, doktorander och administrativ och teknisk personal stiger antalet till 16 224. Kompletteringen för de som inte svarat ger det slutliga antalet 19 175 av Se vidare tabell X.

Helårspersoner och FoU-årsverken är i regel beräknade med en decimal. I tabellerna redovisas talen avrundade till heltal. Detta leder till att summorna inte alltid stämmer med de redovisade siffrorna. Särskilt märkliga blir effekterna där ett större antal har värden mellan 0 och 0,5 och därför redovisas med 0 i tabellen, men där summan uppgår till t ex 2 eller 3. Man måste vid läsningen av sådana tabeller ha

klart för sig vad "0" egentligen står för, dvs. ett avrundat värde som egentligen är större än 0 men mindre än eller lika med 0,5.

Intäkter för FoU

SCB har bearbetat det rättade och kompletterade materialet på olika sätt. I enkäten frågades efter intäkter för forskning och forskarutbildning men enligt OECD:s definition skall inte all forskarutbildning räknas som FoU. Den del som inte räknas som FoU skall räknas bort liksom även avskrivningar. Beräkningarna har på följande sätt:

Intäkterna minskades med avskrivningarna. Därefter minskades intäkterna med den del av de forskarstuderandes verksamhet som inte räknas som FoU. Hur den delen beräknas framgår av beskrivningen nedan.

Beräkning av intäkternas FoU-andel

Som forskarstuderande räknas doktorander, assistenter och adjunkter. Från data om årsverken hämtades uppgifter om omfattningen av dessa kategoriers övriga verksamhet, dvs. verksamhet som inte avser FoU eller undervisning. Denna uppgift sätts i relation till summan av övrig verksamhet och antalet FoU-årsverken totalt. Beräkningen görs per lärosäte och fakultet.

Ett exempel kan klargöra:

Vid Chalmers tekniska högskola utfördes 1047 FoU-årsverken. De forskarstuderande (doktorander, assistenter och adjunkter) utförde därutöver tillsammans 156 årsverken i övrig verksamhet. Intäkterna som vi mätt skulle alltså räcka till sammanlagt 1 203 årsverken. Av dessa var 1 047 (87 procent) FoU-verksamhet. Denna andel (87 procent) antas gälla även för intäkterna vilket betyder att 87 procent av medlen för forskning och forskarutbildning vid Chalmers användes till FoU-verksamhet.

Beräkning av genomsnittlig driftkostnad för ett FoU-årsverke

Den genomsnittliga kostnaden för ett FoU-årsverke har beräknats som intäkter dividerat med antal FoU-årsverken. Vid beräkningen har vi minskat intäkterna med de s.k. ALF-medlen, eftersom den landstingsanställda personalen inte finns med i undersökningen av FoU-årsverken. Vi har således inte några FoU-årsverken för dem. ALF-medlen kan inte alltid skiljas ut bland de uppgifter som lämnats till SCB och då har vi använt uppgifter från Högskoleverket.

FoU-årsverken för doktorander utan doktorandtjänst eller utbildningsbidrag har vi valt att räkna bort från antalet FoU-årsverken.

Tillgänglighet

Spridningsformer

Statistik om FoU-verksamheten i Sverige publiceras huvudsakligen i SM. Undersökningarna av de olika samhällssektorerna publiceras i nedanstående SM-serier:

- FoU-verksamhet inom företagssektorn och inom den privata icke-vinstdrivande sektorn UF14
- FoU-verksamhet inom offentliga sektorn UF15
- FoU-verksamhet inom UoH-sektorn UF13
- FoU-verksamheten i Sverige. Översikt UF16
- Statliga anslag (årlig) UF17

Dokumentation

Utöver vad som finns redovisat i detta och tidigare SM finns undersökningen beskriven i SCB:s interna dokumentationssystem och i SCB:s produktbeskrivningar som är tillgängliga via SCB:s hemsida www.scb.se Uppgifter om FoU kommer successivt att bli tillgängliga i Sveriges statistiska databaser (SSD). De är tillgängliga via SCB:s hemsida.

Definitioner av FoU m.m. finns samlade i "The measurement of Scientific and Technical Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development". Frascati Manual 1993. OECD, Paris 1994

Statistik om forskning inom UoH-sektorn redovisas även av Högskoleverket i:

- Årsrapport för universitet & högskolor 1999
- NU-databasen
- Internationell FoU-statistik publiceras av OECD i serierna:
 - Main Science and Technology Indicators (MSTI), Paris 2000
 - Basic Science and Technology Statistics, Paris 2000.
- Annan statistik om högskolan presenteras i:
 - SM UF23 0001 Personal vid universitet och högskolor 1999
 - SM UF21 0001 Forskarutbildning: Nyantagna, registrerade och examinerade läsåret 1998/99.

Primärmaterial

De tabeller som förekommer i SM kan erhållas på diskett eller via e-post. Specialbearbetningar kan göras på uppdragsbasis.

Förteckning över enheter i undersökningen av FoU inom universitetssektorn 1999

List of units in the survey of R&D in the higher education sector

Lärosäten med examensrätt inom grund- och forskarutbildning

Statlig huvudman

Uppsala universitet
Lunds universitet
Göteborgs universitet
Stockholms universitet
Umeå Universitet
Linköpings universitet
Karolinska institutet
Kungl. Tekniska högskolan
Luleå tekniska universitet
Karlstads universitet
Växjö universitet
Örebro universitet
Högskolan i Kalmar
Blekinge tekniska högskola (tidigare Högskolan i Karlskrona/Ronneby)
Malmö högskola
Sveriges lantbruksuniversitet

Enskild huvudman

Chalmers tekniska högskola
Handelshögskolan i Stockholm
Högskolan i Jönköping

Lärosäten med examensrätt inom grundutbildning

Högskolor

Statlig huvudman

Högskolan i Borås
Högskolan Dalarna
Högskolan på Gotland
Högskolan i Gävle²⁾
Högskolan i Halmstad
Högskolan i Kristianstad
Högskolan i Skövde
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla
Idrottshögskolan i Stockholm²⁾
Lärarhögskolan i Stockholm
Mithögskolan
Mälardalens högskola
Södertörns Högskola

Enskild huvudman

Ericastiftelsen²⁾
Ersta-Sköndal högskola
Gammelkroppa skogsskola
Johannelunds teologiska högskola²⁾
Teologiska Högskolan, Stockholm
Örebro Missionsskola¹⁾²⁾

Konstnärliga högskolor

Statlig huvudman

Danshögskolan¹⁾
Dramatiska institutet²⁾
Konstfack
Kungl. Konsthögskolan¹⁾
Kungl. Musikhögskolan i Stockholm¹⁾
Operahögskolan i Stockholm
Teaterhögskolan i Stockholm

Kommunal huvudman

Ingesunds musikhögskola¹⁾

Enskild huvudman

Stockholms Musikpedagogiska Institut

Vårdhögskolor

Kommunal huvudman

Hälsö högskolan i Jönköping
Hälsö högskolan Väst i Vänersborg²⁾
Vårdhögskolan Boden

Enskild huvudman

Röda korsets högskola²⁾
Sophiahemmets sjuksköterskeskola
Nordiska hälsovårdshögskolan

Forskningsinstitut som tillhör sektorn

Institutet för rymdfysik
Stiftelsen ekonomiskt forskningsinstitut vid Handelshögskolan i Göteborg¹⁾
Institutet för internationellt företagande vid Handelshögskolan i Stockholm³⁾

1) Har ej besvarat enkäten om årsverken.

2) Har ej besvarat enkäten om intäkter för forskning och forskarutbildning.

3) Ingår i redovisningen för Handelshögskolan i Stockholm.

Tabellförteckning

List of tables

FoU-årsverken

Person-years for R&D

Sida/Page

33	1	Anställda, heltidspersoner och FoU-årsverken inom högskolesektorn år 1999	Number of employees (head-count and FTE) and person-years for R&D in the higher education sector
35	2	Heltidspersoner efter verksamhetsområde och tjänstekategori 1999	Personnel (FTE) by field of science and by man-power category
36	3	Andel av den totalt arbetade tiden som ägnats åt FoU efter verksamhetsområde och tjänstekategori 1999. Procent	Time devoted to R&D out of total time by field of science and man-power category. Percent
37	4	FoU-årsverken fördelade på verksamhetsområde och tjänstekategori 1999	R&D person-years (FTE) by field of science and by man-power category
38	5	FoU-årsverken fördelade efter lärosäte och tjänstekategori 1999	R&D person-years (FTE) by university unit and man-power category
41	6	FoU-årsverken efter region och verksamhetsområde 1999	R&D person-years (FTE) by region and field of science
42	7	FoU-årsverken fördelade efter typ av lärosäte, tjänstekategori och utbildningsnivå 1999	R&D person-years (FTE) by type of university, man-power category and level of education
45	8	FoU-årsverken efter lärosäte och verksamhetsområde 1999	R&D person-years (FTE) by university unit and field of science
46	9	FoU-årsverken 1981/82 – 1999	R&D person-years (FTE)

FoU-intäkter

Costs for R&D

47	10	Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 fördelade efter ämne och finansiär. Mkr	Current costs for R&D by research topic and by source of funds. MSEK
51	11	Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 efter lärosäte och ämnesområde. Mkr	Current costs for R&D by university and field of science. MSEK
52	12	Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 fördelade efter finansiär och lärosäte. Mkr	Current costs for R&D by source of funds and university. MSEK
56	13	Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 efter fakultet och ämnesområde. Mkr	Current costs for R&D by faculty and field of science
57	14	Investeringsutgifter för FoU 1999 fördelade efter lärosäte och fakultet. Mkr	Capital expenditure for R&D by university and faculty. MSEK
58	15	Tidsserie över de totala FoU-utgifterna per verksamhetsområde inom universitets- och högskolesektorn. Löpande priser. Mkr	Time-series: Total R & D expenditure in the higher education sector. Current prices. MSEK

59	16	Tidsserie över de totala FoU-utgifterna per verksamhetsområde inom universitets- och högskolesektorn. 1995 års priser. Mkr	Time-series: Total R & D expenditure in the higher education sector. 1995 prices. MSEK
60	17	Tidsserie över fördelningen av de totala FoU-utgifterna efter finansiering inom universitets- och högskolesektorn. Procent	Time-series: Distribution of total R&D expenditure by source of funds in the higher education sector. Percent

Internationella jämförelser

International tables

61	18	Universitets och högskolesektorns andel av totala FoU-utgifter i OECD-länderna	Total R&D in the Higher Education Sector as a percentage of total R&D in the OECD-member countries
61	19	Totala FoU-utgifter i universitets- och högskolesektorn i OECD-länderna	Total R&D expenditures in the Higher Education Sector. PPP \$ (Purchasing Power Parities)
62	20	Totala FoU-utgifter i Universitets- och högskolesektorn som andel av bruttonationalprodukten (BNP) i OECD-länderna	Total R&D performed in the Higher Education Sector as a percentage of the Gross National Product in the OECD countries
62	21	Universitets- och högskolesektorns FoU-kostnader fördelade på finansiering i några OECD-länder	R&D expenditure in the Higher Education Sector by source of funds in some OECD countries

Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Intet finns att redovisa (värdet noll)	Magnitude zero
0	Mindre än hälften av den använda enheten	Magnitude less than half of unit employed
..	Uppgiften inte tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available
Mkr	Miljoner kronor	Millions of kronor (MSEK)

Tabell 1

Anställda, heltidspersoner och FoU-årsverken inom högskolesektorn år 1999

Number of employees (head-count and FTE) and person-years for R&D in the higher education sector

Lärosäte	Anställda			Ej anställda doktorander ²⁾		Antal FoU-årsverken totalt 1999
	Antal ¹⁾ personer	Omräknade till heltids- personer	Antal FoU- årsverken	Heltids- personer	FoU- årsverken	
	1999-10-01	1999-10-01	1999			
Samtliga lärosäten	55 323	46 378	17 235	2 917	1 941	19 175
Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen Totalt	48 328	40 472	16 309	2 864	1 903	18 211
Statlig huvudman						
Uppsala universitet	5 511	4 657	2 085	149	107	2 192
Lunds universitet	6 692	5 541	2 235	807	514	2 749
Göteborgs universitet	4 982	4 087	1 648	372	215	1 863
Stockholms universitet	4 184	3 387	1 509	232	185	1 695
Umeå universitet	3 621	3 117	1 130	243	143	1 273
Linköpings universitet	3 266	2 701	929	138	120	1 049
Karolinska institutet	3 805	3 042	1 520	559	368	1 888
Kungl. tekniska högskolan	3 678	3 092	1 578	123	97	1 675
Luleå tekniska universitet	1 375	1 174	394	61	49	443
Sveriges lantbruksuniversitet	3 453	3 024	1 486	-	-	1 486
Karlstads universitet	938	784	156	1	1	157
Växjö universitet	654	529	101	9	7	108
Örebro universitet	822	702	104	-	-	104
Högskolan i Kalmar	559	506	48	-	-	48
Blekinge tekniska högskola	328	310	83	-	-	83
Malmö högskola	932	732	119	11	7	125
Enskild huvudman						
Chalmers tekniska högskola	2 776	2 413	970	100	77	1 047
Handelshögskolan i Stockholm	354	319	145	59	11	156
Högskolan i Jönköping	398	354	69	-	-	69
Forskningsinstitut						
Statlig huvudman						
Institutet för rymdfysik	108	102	55	-	-	55
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning						
Högskolor Totalt	5 851	4 973	778	33	22	800
Statlig huvudman						
Högskolan i Borås	472	385	55	-	-	55
Högskolan Dalarna	495	418	79	-	-	79
Högskolan på Gotland	39	35	11	-	-	11
Högskolan i Gävle	501	411	23	-	-	23
Högskolan i Halmstad	415	352	68	-	-	68
Högskolan i Kristianstad	414	355	39	1	1	40
Högskolan i Skövde	319	273	30	10	4	35
Högskolan i Trollhättan/ Uddevalla	224	194	19	4	3	22
Idrottshögskolan i Stockholm	69	61	14	-	-	14
Lärarhögskolan i Stockholm	529	448	70	2	2	72
Mitthögskolan	1 099	931	152	9	6	158
Mälardalens högskola	737	628	87	2	2	88
Södertörns Högskola	429	383	111	-	-	111

1) För de flesta kommunala och enskilda högskolorna (undantag Chalmers tekniska högskola och Högskolan i Jönköping) är antalet personer beräknat ur uppgiften om antalet heltidspersoner.

2) Doktorander med enbart utbildningsbidrag samt övriga doktorander.

Tabell 1 (forts)

Lärosäte	Anställda			Ej anställda doktorander ²⁾		Antal FoU- årsverken totalt 1999
	Antal ¹⁾ personer	Omräknade till heltids- personer	Antal FoU- årsverken	Heltids- personer	FoU- årsverken	
	1999–10–01	1999–10–01	1999			
Enskild huvudman						
Ericastiftelsen	9	8	2	-	-	2
Ersta-Sköndal högskola	50	45	11	5	5	16
Gammelkroppa skogsskola	14	13	1	-	-	1
Johannelunds teologiska högskola	18	16	2	-	-	2
Teologiska Högskolan, Stockholm	18	17	4	-	-	4
Konstnärliga högskolor Totalt	655	488	28	-	-	28
Statlig huvudman						
Danshögskolan	61	37	-	-	-	-
Dramatiska institutet	58	52	4	-	-	4
Konstfack	175	130	21	-	-	21
Kungl. Konsthögskolan	58	46	-	-	-	-
Kungl. Musikhögskolan i Stockholm	232	165	-	-	-	-
Operahögskolan i Stockholm	23	21	1	-	-	1
Teaterhögskolan i Stockholm	38	28	2	-	-	2
Enskild huvudman						
Stockholms Musikpedago- giska Institut	11	10	0	-	-	0
Vårdhögskolor Totalt	381	343	65	20	16	81
Kommunal huvudman						
Hälsöhögskolan i Jönköping	158	143	32	-	-	32
Hälsöhögskolan Väst i Vänersborg	81	73	9	-	-	9
Vårdhögskolan i Boden	2	2	2	-	-	2
Enskild huvudman						
Röda korsets högskola	38	34	6	-	-	6
Sophiahemmets sjuksköterske	33	30	6	-	-	6
Nordiska hälsovårdshögskolan	69	62	10	20	16	26

1) För de flesta kommunala och enskilda högskolorna (undantag Chalmers tekniska högskola och Högskolan i Jönköping) är antalet personer beräknat ur uppgiften om antalet heltidspersoner.

2) Doktorander med enbart utbildningsbidrag samt övriga doktorander.

Tabell 2
Heltidspersoner efter verksamhetsområde och tjänstekategori 1999
 Personnel (FTE) by field of science and by man-power category

Verksamhetsområde	Profes- sorer	Forskar- assi- stenter	Lektorer	Adjunkter m.fl.	Särskilda forsk- nings- tjänster ¹⁾	Forskar- utbild- nings- tjänster ²⁾	Forskar- studer- ande ³⁾	Adminis- trativ personal	Teknisk personal ⁴⁾	Lokalvård. ekonomi- personal m.fl.	Föreläs- are/tim- anställda	Totalt
Samtliga verksamhets- områden	2 494	1 161	5 704	6 747	2 920	7 735	2 917	9 226	8 011	931	1 448	49 295
Humaniora	201	100	478	232	202	647	454	272	118	1	85	2 789
Konstnärlig verksamhet	59	-	40	347	1	9	-	233	115	24	42	870
Teologi	21	7	51	18	5	43	102	25	10	-	2	284
Juridik	60	4	79	65	18	81	9	59	11	3	24	412
Samhällsvetenskap	332	112	820	571	546	937	438	606	203	4	118	4 686
Medicin	581	206	587	745	765	835	1 127	992	1 721	54	190	7 801
Odontologi	34	12	53	51	12	34	29	50	129	-	3	406
Farmaci	12	1	36	6	13	88	7	16	20	1	6	206
Naturvetenskap ⁵⁾	338	279	839	216	307	1 547	228	400	871	10	157	5 191
Teknikvetenskap	507	294	1 014	614	332	2 470	363	1 199	1 645	106	284	8 828
Lantbruksvetenskap	75	41	65	77	256	247	-	119	371	3	23	1 277
Skogsvetenskap	54	30	30	29	185	163	-	60	251	5	17	822
Veterinärmedicin	26	17	19	84	26	63	-	43	146	2	8	432
Tema, tvärvetenskap	33	22	84	54	25	94	22	129	140	2	19	624
Läroutbildning	35	5	160	650	31	54	68	219	87	2	24	1 334
Datacentraler	2	1	3	0	-	-	-	180	123	1	2	312
Universitetsbibliotek	-	-	-	1	3	1	-	948	109	5	16	1 081
Central universitetsför- valtning	8	1	15	83	26	23	-	1 748	904	561	174	3 543
Okänt verksamhetsom- råde ⁶⁾	111	31	1 276	2 720	166	397	52	1 859	1 016	148	256	8 032
Vårdhögskolor ⁷⁾	7	1	56	184	3	3	20	70	20	-	-	364

1) Forskare och forskningsassistenter.

2) Assisterer och doktorander med doktorandtjänst

3) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander.

4) Forskningsingenjörer o högre forskningspersonal, laboratoriebiträden o tekniker samt data-, hälso-o övrig teknisk personal.

5) Inklusiv Institutet för rymdfysik.

6) För de flesta lärosätena med grundläggande högskoleutbildning har ingen uppdelning på verksamhetsområden kunnat göras.

7) Inklusiv Nordiska hälsovårdshögskolan.

Tabell 3

Andel av den totalt arbetade tiden som ägnats åt FoU efter verksamhetsområde och tjänstekategori 1999. Procent

Time devoted to R&D out of total time by field of science and man-power category. Percent

Verksamhetsområde	Profes- sorer	Fors- kar- assi- sten- ter	Lekto- rer	Adjunk- ter m.fl.	Särskilda forsk- ningstjänster		Forskarutbildnings- tjänster		Dokto- rander utan an- ställn. ¹⁾	Admi- nistra- tiv per- sonal	Teknisk personal			Totalt
					Forsk- are	Forsk- nings- assi- stenter	Dokto- rander med dokto- rand- tjänst	Assi- stenter			Forsk- nings- ing. m.fl.	Labora- torie- biträ- den m.fl.	Övrig tek- nisk perso- nal	
Samtliga verksamhets- områden	50	75	29	10	78	81	78	66	67	18	60	56	21	45
Humaniora	41	80	22	7	80	84	84	76	60	27	59	62	48	52
Konstnärlig verksamhet	20	-	12	5	100	100	87	-	-	6	22	7	4	8
Teologi	45	86	21	13	93	48	84	80	95	34	-	44	7	62
Juridik	55	60	22	13	93	75	86	76	93	24	49	20	47	45
Samhällsvetenskap	48	66	27	13	85	85	83	35	62	30	52	34	47	51
Medicin	49	74	36	12	79	78	84	73	61	28	74	77	46	56
Odontologi	30	80	22	5	40	94	89	71	39	13	57	84	0	33
Farmaci	30	60	15	10	50	81	70	71	80	40	70	60	-	52
Naturvetenskap ²⁾	55	76	36	10	83	89	76	61	80	31	61	45	36	58
Teknikvetenskap	48	72	30	13	79	65	70	72	78	23	62	49	17	50
Lantbruksvetenskap	74	84	37	28	77	80	93	50	-	39	62	74	61	69
Skogsvetenskap	81	92	50	31	70	63	88	100	-	19	52	37	18	58
Veterinärmedicin	64	83	23	9	86	98	79	0	-	17	75	21	13	37
Tema, tvärvetenskap	57	72	28	7	40	34	88	77	77	17	67	25	12	42
Lärarytelse	39	79	24	10	88	60	87	95	80	8	29	27	10	21
Okänt verksamhetsområde ³⁾	56	81	25	9	70	81	78	52	68	3	32	19	2	17
Vårdhögskolor ⁴⁾	57	90	46	8	40	100	87	-	80	20	-	-	6	22

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander.

2) Inkl. Institutet för rymdfysik.

3) För de flesta lärosätena med grundläggande högskoleutbildning har ingen uppdelning på verksamhetsområden kunnat göras.

4) Inkl. Nordiska hälsovårdshögskolan.

Tabell 4

FoU-årsverken fördelade på verksamhetsområde och tjänstekategori 1999

R&D person-years (FTE) by field of science and by man-power category

Verksamhetsområde	Profes- sor	Fors- kar- assi- sten- ter	Lekto- rer	Adjunk- ter m.fl.	Särskilda forsk- ningstjänster		Forskarutbildnings- tjänster		Dokto- rander utan an- ställn. ¹⁾	Admi- nistra- tiv per- sonal	Teknisk personal			Totalt
					Forsk- are	Forsk- nings- assi- stenter	Dokto- rander med dokto- rand- tjänst	Assi- stenter			Forsk- nings- m.fl.	Labora- torie- biträ- den m.fl.	Övrig tek- nisk perso- nal	
Samtliga verksamhetsomr.	1 238	867	1 651	680	1 385	902	5 784	176	1 941	1 159	1 471	1 596	326	19 175
Lärosäten med examensrätt i forskarutb. Totalt	1 195	850	1 412	509	1 333	829	5 630	174	1 903	1 099	1 406	1 558	313	18 211
Humaniora	82	80	104	17	68	98	539	5	273	73	21	30	17	1 406
Konstnärlig verksamhet	6	-	2	10	0	1	8	-	-	5	3	1	2	37
Teologi	10	6	7	1	3	1	34	2	97	8	-	2	0	170
Juridik	33	2	17	9	5	9	67	3	8	14	2	0	3	172
Samhällsvetenskap	160	74	221	74	158	305	762	8	272	181	30	17	45	2 307
Medicin	282	153	211	92	399	201	619	73	687	276	277	894	88	4 252
Odontologi	10	9	12	3	2	6	30	0	11	7	4	40	0	134
Farmaci	4	1	5	1	5	2	60	1	6	6	4	9	-	104
Naturvetenskap	182	211	303	21	171	70	1 107	53	183	124	257	141	29	2 850
Teknikvetenskap	246	210	304	79	230	25	1 721	8	282	276	635	153	54	4 222
Lantbruksvetenskap	55	34	24	22	143	55	229	0	-	47	47	154	53	864
Skogsvetenskap	44	28	15	8	106	21	143	0	-	11	28	51	10	466
Veterinärmedicin	17	14	4	7	20	2	49	-	-	7	8	24	3	156
Tema, tvärvetenskap	19	16	24	4	8	2	58	21	17	22	51	7	4	253
Lärarytelse	8	1	23	31	4	12	35	0	52	14	5	6	2	193
Okänt verksamhetsomr.	38	12	137	131	9	18	168	-	15	28	36	30	3	626
Institutet för rymdfysik	4	-	3	-	14	4	2	-	-	2	15	5	6	55
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning														
Högskolor	29	16	206	150	37	67	149	2	22	36	49	30	5	800
Konstnärliga högskolor	6	-	3	6	-	-	-	-	-	9	0	3	1	28
Vårdhögskolor	3	1	26	15	0	2	3	-	16	14	-	-	1	81

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander.

2) Inklusive Nordiska hälsovårdshögskolan.

Tabell 5
FoU-årsverken fördelade efter lärosäte och tjänstekategori 1999
 R&D person-years (FTE) by university unit and man-power category

Lärosäte	Profes- sor	Fors- kar- assi- sten- ter	Lekto- rer	Adjunk- ter m.fl.	Särskilda forsk- ningstjänster		Forskarutbildnings- tjänster		Dokto- rander utan an- ställn. ¹⁾	Admi- nistra- tiv per- sonal	Teknisk personal			Totalt
					Forsk- are	Forsk- nings- assi- stenter	Dokto- rander med dokto- rand- tjänst	Assi- stenter			Forsk- nings- ing. m.fl.	Labora- torie- biträ- den m.fl.	Övrig tek- nisk perso- nal	
Samtliga lärosäten	1 238	867	1 651	680	1 385	902	5 784	176	1 941	1 159	1 471	1 596	326	19 175
Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen	1 195	850	1 412	509	1 333	829	5 630	174	1 903	1 099	1 406	1 558	313	18 211
Uppsala universitet	144	75	186	36	236	69	855	42	107	121	173	131	19	2 192
Lunds universitet	149	201	260	64	27	7	932	10	514	130	215	229	11	2 749
Göteborgs universitet	129	56	134	44	93	195	470	20	215	118	75	258	57	1 863
Stockholms universitet	130	88	124	17	124	180	545	16	185	113	112	43	17	1 695
Umeå universitet	86	65	126	50	22	92	372	12	143	91	47	135	32	1 273
Linköpings universitet	89	61	104	49	13	-	372	33	120	67	87	48	5	1 049
Karolinska institutet	112	52	68	24	301	108	253	36	368	133	47	336	50	1 888
Kungl. tekniska högskolan	96	78	98	19	149	5	590	4	97	143	302	55	40	1 675
Luleå tekniska universitet	24	13	39	29	7	2	159	-	49	26	87	7	1	443
Sveriges lantbruksuniversitet	115	76	44	37	270	79	421	1	-	65	84	229	66	1 486
Karlstads universitet	8	4	42	26	1	5	44	-	1	12	8	4	1	157
Växjö universitet	4	-	21	27	2	6	28	-	7	4	2	7	-	108
Örebro universitet	7	1	23	23	4	4	28	-	-	4	10	0	0	104
Hgsk i Kalmar	3	2	13	7	-	2	14	-	-	-	8	-	-	48
Blekinge tekniska högskola	10	-	13	18	1	-	27	-	-	4	6	3	2	83
Malmö högskola	6	4	24	30	1	2	28	-	7	4	3	16	0	125
Chalmers tekniska högskola	59	57	82	2	46	14	446	-	77	57	137	59	11	1 047
Handelshögskolan i Stockholm	16	17	0	5	33	53	18	1	11	3	-	-	-	156
Högskolan i Jönköping	7	-	11	2	3	7	29	-	-	5	5	0	0	69
Institutet för rymdfysik	4	-	3	-	14	4	2	-	-	2	15	5	6	55

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander

Tabell 5 (forts.)

Lärosäte	Profes- sor	Fors- kar- assi- sten- ter	Lekto- rer	Adjunk- ter m.fl.	Särskilda forsk- ningstjänster		Forskarutbildnings- tjänster		Dokto- rander utan an- ställn. ¹⁾	Admi- nistra- tiv per- sonal	Teknisk personal			Totalt
					Forsk- are	Forsk- nings- assi- stenter	Dokto- rander med dokto- rand- tjänst	Assi- stenter			Forsk- nings- ing. m.fl.	Labora- torie- biträ- den m.fl.	Övrig tek- nisk perso- nal	

Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning

Högskolor Totalt	29	16	206	150	37	67	149	2	22	36	49	30	5	800
Hgsk i Borås	1	-	11	27	5	-	6	-	-	-	2	3	-	55
Hgsk Dalarna	2	3	11	21	12	-	15	-	-	1	12	2	-	79
Hgsk på Gotland	-	-	3	0	3	-	1	-	-	-	1	3	-	11
Hgsk i Gävle	1	-	17	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	23
Hgsk i Halmstad	3	1	21	17	-	-	6	-	-	3	13	2	2	68
Hgsk i Kristianstad	2	-	16	14	-	-	5	-	1	1	1	-	0	40
Hgsk i Skövde	1	-	12	5	0	-	11	-	4	0	-	0	0	35
Hgsk i Trollhättan/Uddevalla	-	-	4	2	-	1	5	-	3	5	1	0	1	22
Idrottshögskolan i Stockholm	0	1	3	2	1	1	2	1	-	1	-	1	0	14
Lärarhögskolan i Stockholm	5	2	12	32	2	1	9	-	2	4	1	2	2	72
Mitthögskolan	2	-	37	17	6	-	57	0	6	11	9	14	-	158
Mälardalens högskola	5	-	21	10	4	11	25	-	2	0	7	3	-	88
Södertörns Högskola	5	8	31	0	-	51	3	1	-	8	3	1	-	111
Ericastiftelsen	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ersta-Sköndal högskola	1	1	2	-	4	3	-	-	5	0	-	-	-	16
Gammelkroppa skogsskola	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Johannelunds teologiska hgsk	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2
Teologiska Högskolan, Sthlm	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander

Tabell 5 (forts.)

Lärosäte	Profes- sor	Fors- kar- assi- sten- ter	Lekto- rer	Adjunk- ter m.fl.	Särskilda forsk- ningstjänster		Forskarutbildnings- tjänster		Dokto- rander utan an- ställn. ¹⁾	Admi- nistra- tiv per- sonal	Teknisk personal			Totalt
					Forsk- are	Forsk- nings- assi- stenter	Dokto- rander med dokto- rand- tjänst	Assi- stenter			Forsk- nings- ing. m.fl.	Labora- torie- biträ- den m.fl.	Övrig tek- nisk perso- nal	
Ericastiftelsen	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ersta-Sköndal högskola	1	1	2	-	4	3	-	-	5	0	-	-	-	16
Gammelkroppa skogsskola	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1
Johannelunds teol. högskola	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2
Teologiska Hgsk. i Stockholm	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Konstnärliga hgsk. Totalt	6	-	3	6	-	-	-	-	-	9	0	3	1	28
Danshögskolan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dramatiska institutet	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	-	4
Konstfack	3	-	3	4	-	-	-	-	-	7	0	3	0	21
Kungl. Konsthögskolan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kungl. Musikhögsk. i Sthlm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Operahögskolan i Stockholm	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	0	0	1
Teaterhögskolan i Stockholm	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Stockholms Musikped. Inst.	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Vårdhögskolor Totalt	3	1	26	15	0	2	3	-	16	14	-	-	1	81
Hälsoghsk. i Jönköping	1	1	14	4	0	-	-	-	-	12	-	-	-	32
Hälsoghsk. Väst i Vänersborg	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Vårdhögskolan Boden	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Röda korsets högskola	-	-	2	3	-	-	2	-	-	0	-	-	0	6
Sophiahemmets skola	-	-	3	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6
Nordiska hälsovårdshögskolan	2	-	5	-	-	-	-	-	16	2	-	-	1	26

1) Doktorander med utbildningsbidrag och övriga doktorander

Tabell 6
FoU-årsverken efter region och verksamhetsområde 1999
R&D person-years (FTE) by region and field of science

Högskoleregion Län	Huma- niora	Konst- närlig verk- sam- het	Teo- logi	Juri- dik	Sam- hälls- veten- skap	Medi- cin	Odon- tologi	Far- maci	Natur- veten- skap	Teknik- veten- skap	Lant- bruks- veten- skap	Skogs- veten- skap	Vete- rinär- medi- cin	Tema, tvär- veten- skap	Lärrar- utbild- ning	Lärosä- ten m. grundl. högsko- leutbild- ning	Vård- hög- sko- lor ¹⁾	Totalt
Hela riket	1 406	64	176	172	2 307	4 252	134	104	2 906	4 222	864	467	156	253	279	1 332	81	19 175
Stockholms	388	24	-	60	669	1 842	46	-	707	1 629	1	-	-	27	86	123	-	5 601
Stockholms	388	24	-	60	669	1 842	46	-	707	1 629	-	-	-	27	86	112	-	5 590
Gotlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11	-	11
Uppsala	235	0	49	50	347	435	-	104	758	215	618	247	133	37	24	312	81	3 644
Uppsala	235	0	49	50	347	435	-	104	746	169	618	222	133	37	24	17	81	3 268
Södermanlands	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	34	-	46
Örebro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	104
Västmanlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	54	-	76
Dalarnas	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2	-	-	-	79	-	81
Gävleborgs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	23	-	70
Linköpings	2	-	-	-	193	230	-	-	223	284	-	-	-	173	13	0	-	1 119
Östergötlands	2	-	-	-	143	230	-	-	223	273	-	-	-	173	6	0	-	1 050
Jönköpings	-	-	-	-	51	-	-	-	-	11	-	-	-	-	7	-	-	69
Lunds	344	7	124	38	337	697	-	-	539	663	194	23	-	-	-	473	-	3 438
Kronobergs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	108	-	111
Kalmar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	48	-	53
Blekinge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	83
Skåne	344	7	124	38	337	697	-	-	539	663	189	20	-	-	-	166	-	3 123
Hallands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	-	68
Göteborgs	280	18	-	15	407	634	52	-	336	1 047	15	1	22	-	126	269	-	3 220
Västra																		
Götalands	280	18	-	15	407	634	52	-	336	1 047	15	-	22	-	126	112	-	3 063
Värmlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	157	-	157
Umeå	157	16	3	8	354	415	35	-	344	385	37	197	-	16	30	156	-	2 153
Västernorrlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	-	86
Jämtlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	69
Västerbottens	157	4	3	8	295	415	35	-	295	29	26	191	-	16	18	1	-	1 493
Norrbottnens	-	12	-	-	58	-	-	-	49	356	11	6	-	-	12	-	-	504

1) Inkl. Nordiska hälsovårdshögskolan.

Tabell 7
FoU-årsverken fördelade efter typ av lärosäte, tjänstekategori och utbildningsnivå 1999
 R&D person-years (FTE) by type of university, man-power category and level of education

Typ av lärosäte Tjänstekategori	Uppgift saknas	Förgymnasial utbildning	Gymnasial utbildning		Eftergymnasial utb.		Forskarutbildning	Totalt
			högst 2 år	längre än 2 år	kortare än 3 år	3 år eller längre		
Samtliga lärosäten	2 575	257	651	686	2 501	6 435	6 070	19 175
Lärosäten med examensrätt i forskarutbildningen Totalt	2 425	255	634	669	2 391	6 070	5 767	18 211
Professorer	58	1	0	1	1	28	1 106	1 195
Forskarassistenter	40	-	1	1	4	22	783	850
Lektorer	14	0	1	1	4	69	1 323	1 412
Adjunkter m.fl.	9	0	1	2	54	355	88	509
Forskare m.fl.	104	1	3	5	9	64	1 147	1 333
Forskningsassistenter m.fl.	74	2	3	10	193	434	112	829
Doktorander med doktorandtjänst	171	5	7	24	678	3 984	762	5 630
Assistenter med utbildningsbidrag	6	-	0	1	44	113	11	174
Doktorander som enbart erhåller utbildningsbidrag	16	-	-	-	0	1	2	19
Övriga doktorander	1 884	-	-	-	-	-	-	1 884
Administrativ personal	13	66	246	210	219	297	48	1 099
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal	25	26	68	183	329	441	333	1 406
Laboratoriebiträden, tekniker m.fl.	12	119	248	181	762	195	41	1 558
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	2	34	57	50	93	66	10	313
Forskningsinstitut Totalt	1	0	4	5	11	12	21	55
Professorer	-	-	-	-	-	-	4	4
Lektorer	-	-	-	-	-	-	3	3
Forskare m.fl.	1	-	-	-	-	1	12	14
Forskningsassistenter m.fl.	-	-	-	-	-	3	1	4
Doktorander med doktorandtjänst	0	-	-	-	0	1	0	2
Administrativ personal	-	0	0	1	0	0	-	2
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal	-	-	-	3	6	5	-	15
Laboratoriebiträden, tekniker m.fl.	-	0	3	1	1	-	0	5
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	0	-	0	0	3	2	-	6

Tabell 7 (forts.)

Typ av lärosäte Tjänstekategori	Uppgift saknas	Förgymnasial utbildning	Gymnasial utbildning		Eftergymnasial utb.		Forskarutbildning	Totalt
			högst 2 år	längre än 2 år	kortare än 3 år	3 år eller längre		
Högskolor Totalt	63	2	9	9	96	341	281	800
Professorer	3	-	-	-	0	1	25	29
Forskarassistenter	1	-	-	-	1	1	13	16
Lektorer	12	-	-	0	1	23	169	206
Adjunkter m.fl.	3	0	0	0	21	115	11	150
Forskare m.fl.	7	-	-	-	2	10	18	37
Forskningsassistenter m.fl.	6	-	-	1	12	29	20	67
Doktorander med doktorandtjänst	2	-	-	1	21	114	11	149
Assistenter med utbildningsbidrag	0	-	-	-	0	1	-	2
Övriga doktorander	22	-	-	-	-	-	-	22
Administrativ personal	1	1	4	4	7	14	4	36
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal	1	-	2	1	13	23	10	49
Laboratoriebiträden, tekniker m.fl.	3	0	1	0	15	10	0	30
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	-	1	1	1	2	1	0	5
Konstnärliga högskolor Totalt	4	0	4	3	3	12	0	28
Professorer	2	0	-	1	0	2	0	6
Lektorer	-	-	-	0	0	3	0	3
Adjunkter m.fl.	0	0	0	0	1	5	0	6
Administrativ personal	1	-	2	1	1	3	-	9
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal	0	-	-	-	-	0	-	0
Laboratoriebiträden, tekniker m.fl.	0	0	1	0	1	-	-	3
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	-	-	0	0	0	0	-	1

Tabell 7 (forts.)

Typ av lärosäte Tjänstekategori	Uppgift saknas	Förgym- nasial utbild- ning	Gymnasial utbildning		Eftergymnasial utb.		Forskar- utbildning	Totalt
			högst 2 år	längre än 2 år	kortare än 3 år	3 år eller längre		
Vårdhögskolor Totalt	81	-	-	-	-	-	-	81
Professorer	3	-	-	-	-	-	-	3
Forskarassistenter	1	-	-	-	-	-	-	1
Lektorer	26	-	-	-	-	-	-	26
Adjunkter m.fl.	15	-	-	-	-	-	-	15
Forskare m.fl.	0	-	-	-	-	-	-	0
Forskningsassistenter m.fl.	2	-	-	-	-	-	-	2
Doktorander med doktorandtjänst	3	-	-	-	-	-	-	3
Övriga doktorander	16	-	-	-	-	-	-	16
Administrativ personal	14	-	-	-	-	-	-	14
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	1	-	-	-	-	-	-	1

Tabell 8
FoU-årsverken efter lärosäte och verksamhetsområde 1999
R&D person-years (FTE) by university unit and field of science

Lärosäte	Huma- niora	Konst- närlig verk- sam- het	Teo- logi	Juri- dik	Sam- hälls- veten- skap	Medi- cin	Odon- tologi	Far- maci	Natur- veten- skap	Teknik- veten- skap	Lant- bruks- veten- skap	Skogs- veten- skap	Vete- rinär- medi- cin	Tema, tvär- veten- skap	Lärar- utbild- ning	Totalt
Samtliga lärosäten	1 406	64	176	172	2 307	4 252	134	104	2 906	4 222	864	467	156	253	279	19 175
Lärosäten m. examensrätt i forskarutb.	1 406	37	170	172	2 307	4 252	134	104	2 850	4 222	864	466	156	253	193	18 211
Uppsala universitet	235	-	43	50	347	435	-	104	749	169	-	-	-	37	24	2 192
Lunds universitet	344	7	124	38	337	697	-	-	539	663	-	-	-	-	-	2 749
Göteborgs universitet	280	14	-	15	407	634	52	-	336	-	-	-	-	-	126	1 863
Stockholms universitet	388	-	-	54	519	-	-	-	707	-	-	-	-	27	-	1 695
Umeå universitet	157	4	3	8	320	415	35	-	297	-	-	-	-	16	18	1 273
Linköpings universitet	2	-	-	-	143	230	-	-	223	273	-	-	-	173	6	1 049
Karolinska institutet	-	-	-	-	-	1 842	46	-	-	-	-	-	-	-	-	1 888
Kungl. tekniska högskolan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 675	-	-	-	-	-	1 675
Luleå tekniska universitet	-	12	-	-	34	-	-	-	-	385	-	-	-	-	12	443
Sveriges lantbruksuniversitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	864	466	156	-	-	1 486
Karlstads universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157
Växjö universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108
Örebro universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104
Högskolan i Kalmar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
Blekinge tekniska högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83
Malmö högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
Chalmers tekniska högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 047	-	-	-	-	-	1 047
Handelshögskolan i Stockholm	0	-	-	7	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156
Högskolan i Jönköping	-	-	-	-	51	-	-	-	-	11	-	-	-	-	7	69
Institutet för rymdfysik	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	55
Lärosäten m. grundläggande högskoleutb.																
Högskolor ¹⁾	6	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	86	800
Konstnärliga högskolor	..	28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28
Vårdhögskolor ^{1,2)}	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	81

1) För lärosäten där ingen uppdelning på verksamhetsområden varit möjlig, redovisas endast totalen.

2) Inklusive Nordiska hälsovårdshögskolan.

Tabell 9
FoU-årsverken 1981/82 – 1999
 R&D person-years (FTE)

Verksamhetsområde	År									
	1981/82	1983/84	1985/86	1987/88 ¹⁾	1989/90	1991/92	1993/94	1995/96	1997/98	1999
Totalt	11 300	10 600	10 300	11 900	15 000	14 600	15 500	15 100	14 800	15 600
Humaniora/teologi	600	500	500	700	1 000	1 000	1 100	1 100	1 200	1 200
Samhällsv/juridik	1 100	1 000	1 100	1 200	1 900	1 800	2 100	2 200	2 200	2 400
Medicin/odontologi/farmaci	3 600	3 800	3 600	3 700	4 100	4 100	4 200	4 000	3 700	3 800
Naturvetenskap	1 900	1 600	1 700	2 200	2 900	2 800	2 800	2 600	2 500	2 700
Forskningsinstitut	100	100	100	200	200	100	100	0	100	100
Teknik	2 600	2 100	1 800	2 200	3 300	3 000	3 300	3 400	3 500	3 900
Lantbruksvetenskaper	1 400	1 500	1 500	1 700	1 600	1 800	1 900	1 700	1 700	1 500

Anm: Den forskningsverksamhet som bedrivs vid undervisningssjukhusen av landstingsanställd personal ingår ej.
 De mindre och medelstora högskolorna, de konstnärliga högskolorna samt Handelshögskolan i Stockholm ingår ej.
 Övriga forskarstuderande ingår ej.
 Fr.o.m. 1987/88 ingår forskarstuderande med utbildningsbidrag.

1) Antalet årsverken 1987/88 är troligen underskattat.

Tabell 10
Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 fördelade efter ämne och finansiär. Mkr
 Current costs for R&D by research topic and by source of funds. MSEK

Ämne	Direkta statsanslag			Forsk- nings- råd	Egna stiftelser o fonder	Statliga myndig- heter	Kommuner och landsting	Svenska företag
	Fakultets- anslag	Övr. FoU- anslag	Summa					
Totalt	5 978	1 193	7 171	1 398	209	2 075	347	587
11 Humaniora och religionsvetenskap	590	31	621	68	14	83	8	1
110 Religionsvetenskap/teologi	26	1	26	6	2	1	-	-
111 Historisk-filosofiska ämnen	221	5	226	29	5	44	8	-1
112 Estetiska ämnen	81	12	93	8	2	5	-	2
113 Språkvetenskap	240	10	250	23	5	23	-	-
119 Övr. humaniora o religionsvet.	22	3	25	1	-	10	-	-
12 Rättsvetenskap och juridik	66	-	66	8	5	12	-	2
13 Samhällsvetenskap	693	75	768	127	26	382	57	32
131 Socialvetenskap	362	31	393	69	6	244	27	7
132 Ekonomi	184	10	195	43	18	83	13	16
133 Statistik, data- o systemvet.	57	12	69	6	1	13	3	5
139 Övrig samhällsvetenskap	89	22	112	8	2	41	14	4
14 Matematik	153	7	160	56	1	37	2	4
15 Naturvetenskap	1 404	20	1 424	509	21	328	22	88
150 Fysik	307	1	308	209	6	74	4	19
151 Kemi	320	10	329	121	4	66	11	33
152 Biologi	627	7	635	136	10	151	6	27
153 Geovetenskap	150	2	152	44	1	38	2	9
16 Teknikvetenskap	1 099	54	1 152	258	14	679	29	251
160 Informationsteknik	188	9	197	52	5	112	2	36
161 Teknisk fysik	89	-	89	64	2	47	-	9
162 Elektrotek., elektronik och fotonik	127	4	131	35	-	57	4	38
163 Kemiteknik	120	4	124	25	1	59	1	18
164 Bioteknik	41	-	41	15	-	28	1	11
165 Teknisk mekanik	165	8	173	28	-	145	3	58
166 Teknisk materielvetenskap	88	4	92	19	2	35	1	25
167 Samhällsbygg.tek. och arkitektur	161	4	164	13	1	122	6	22
168 Industriell teknik och ekonomi	86	4	91	3	3	44	2	17
169 Övriga teknikvetenskaper	34	16	50	5	1	31	8	17

Tabell 10 (forts)

Ämne	Direkta statsanslag			Forsk- nings- råd	Egna stiftelser o fonder	Statliga myndig- heter	Kommuner och landsting	Svenska företag
	Fakultets- anslag	Övr. FoU- anslag	Summa					
17 Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	396	-	396	5	1	188	1	18
171 Markvetenskap	50	-	50	3	-	31	-	-
172 Växtproduktion	154	-	154	2	1	87	-	5
173 Animalieproduktion	61	-	61	-	-	27	-	8
174 Produktforskning	36	-	36	-	-	13	-	2
175 Landskapsplanering	18	-	18	-	-	7	-	-
176 Areell teknik	32	-	32	-	-	15	-	1
177 Areell ekonomi	44	-	44	-	-	9	-	1
18 Medicin	1 114	719	1 833	338	120	239	131	155
180 Kirurgi	183	180	363	52	24	36	24	27
181 Morfologi	95	40	135	24	6	9	17	6
182 Medicin	205	145	350	66	25	54	29	43
183 Fysiologi och farmakologi	263	128	390	80	27	42	19	39
184 Socialmedicin	58	36	94	12	5	45	18	6
185 Mikrobiologi	169	102	271	57	18	30	13	20
186 Kemi	104	70	174	33	11	15	5	8
187 Psykiatri	37	19	56	13	4	8	5	8
19 Odontologi	135	1	136	5	1	31	13	7
21 Farmaci	50	-	50	5	1	5	-	13
22 Veterinärmedicin	49	-	49	2	-	15	-	2
23 Övriga forskningsområden	108	14	122	12	1	48	32	9
231 Barn	10	-	11	-	-	4	-	-
232 Hushålls- och kostvetenskap	5	-	5	1	-	3	-	1
233 Hälso- och sjukvård i samhället	13	1	14	1	-	1	2	-
234 Kommunikation mell. människor	14	3	18	1	-	4	-	-
235 Teknik och social förändring	21	3	24	3	-	11	3	2
236 Vatten i natur och samhälle	13	2	15	4	-	15	-	1
237 Vårdvetenskap	15	5	20	1	1	6	26	4
238 Etnicitet	5	-	5	1	-	2	-	-
239 Genus	12	-	12	-	-	2	-	-
241 Kulturarv och kulturproduktion	-	-	-	-	-	-	-	-
901 Ej ämnesuppdelat	121	273	394	4	4	27	53	6
därav ej ämnesuppdelade ALF-medel	0	144	144	0	0	0	0	0

Tabell 10 (forts.)

Ämne	Svenska org. utan vinstsyfte	Forskningsstiftelser	Utländska företag	Utl. org. utan vinstsyfte	EU	Övriga finansiärer	Samtliga
Totalt	1 500	800	177	145	374	375	15 158
11 Humaniora och religionsvetenskap	80	14	1	6	10	19	926
110 Religionsvetenskap/teologi	6	-	-	1	-	-	42
111 Historisk-filosofiska ämnen	45	6	1	2	4	8	377
112 Estetiska ämnen	7	1	-	-	-	1	120
113 Språkvetenskap	21	5	-	2	5	5	341
119 Övr. humaniora o religionsvet.	1	3	-	-	-	5	47
12 Rättsvetenskap och juridik	10	1	-	-	-	2	107
13 Samhällsvetenskap	100	46	2	11	41	43	1 634
131 Socialvetenskap	34	19	1	7	10	10	827
132 Ekonomi	38	6	-	1	10	20	445
133 Statistik, data- o systemvet.	6	8	-	-	3	3	117
139 Övrig samhällsvetenskap	21	13	1	3	18	10	246
14 Matematik	18	16	4	2	4	10	312
15 Naturvetenskap	167	122	11	29	86	62	2 870
150 Fysik	44	30	-	8	16	15	735
151 Kemi	50	29	5	13	20	23	703
152 Biologi	60	62	3	5	36	20	1 150
153 Geovetenskap	12	1	3	2	14	4	282
16 Teknikvetenskap	360	325	25	17	129	80	3 318
160 Informationsteknik	54	88	7	2	13	23	590
161 Teknisk fysik	36	54	2	2	14	12	332
162 Elektrotek., elektronik och fotonik	47	78	1	1	13	10	413
163 Kemiteknik	41	26	3	1	14	5	318
164 Bioteknik	35	10	2	1	15	1	159
165 Teknisk mekanik	25	15	4	3	24	8	486
166 Teknisk materielvetenskap	12	10	1	1	18	2	218
167 Samhällsbygg.tek. och arkitektur	49	8	1	3	10	5	404
168 Industriell teknik och ekonomi	41	17	2	1	5	8	234
169 Övriga teknikvetenskaper	19	20	1	1	3	7	164

Tabell 10 (forts)

Ämne	Svenska org. utan vinstsyfte	Forsk- nings- stiftelser	Utländska företag	Utl. org. utan vinstsyfte	EU	Övriga finansiärer	Samtliga
17 Skogs- och jordbruksvetenskap samt							
landskapsplanering	80	30	-	3	24	83	829
171 Markvetenskap	12	6	-	-	3	12	117
172 Växtproduktion	41	9	-	1	12	29	341
173 Animalieproduktion	12	2	-	1	4	29	145
174 Produktforskning	7	8	-	-	3	4	74
175 Landskapsplanering	2	-	-	-	-	3	30
176 Areell teknik	4	2	-	-	1	4	59
177 Areell ekonomi	3	4	-	-	-	3	64
18 Medicin	630	126	131	74	66	19	3 861
180 Kirurgi	114	15	20	15	13	2	704
181 Morfologi	42	10	4	4	2	6	265
182 Medicin	150	34	38	19	12	4	824
183 Fysiologi och farmakologi	142	23	31	14	16	4	828
184 Socialmedicin	23	11	4	4	3	1	224
185 Mikrobiologi	83	17	18	10	11	1	549
186 Kemi	59	12	10	4	8	-	338
187 Psykiatri	18	4	5	3	2	1	128
19 Odontologi	3	4	2	-	-	-	202
21 Farmaci	8	3	-	2	-	-	85
22 Veterinärmedicin	5	5	-	-	3	5	89
23 Övriga forskningsområden	28	22	1	2	8	11	295
231 Barn	1	1	-	-	-	-	17
232 Hushålls- och kostvetenskap	1	1	-	-	-	-	12
233 Hälso- och sjukvård i samhället	3	1	-	-	-	1	24
234 Kommunikation mell. människor	1	1	-	-	-	1	27
235 Teknik och social förändring	8	1	1	-	3	6	63
236 Vatten i natur och samhälle	6	5	-	-	1	2	49
237 Vårdvetenskap	6	12	-	1	3	1	79
238 Etnicitet	2	-	-	-	-	-	9
239 Genus	-	-	-	-	-	-	14
241 Kulturarv och kulturproduktion	1	-	-	-	-	-	1
901 Ej ämnesuppdelat	12	86	-	-	1	41	630
därav ej ämnesuppdelade ALF-medel	0	0	0	0	0	0	144

Tabell 11
Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 efter lärosäte och ämnesområde. Mkr
 Current costs for R&D by university and field of science. MSEK

Lärosäte	Huma- niora och reli- gions- vet.	Rätts- veten- skap och juridik	Sam- hälls- veten- skap	Mate- matik	Natur- veten- skap	Teknik- veten- skap	Skogs- och jord- bruks- vet. land- skaps- plan.	Medicin	Odon- tologi	Far- maci	Vete- rinär- me- dicin	Övriga forsk- nings- om- råden	Ej ämnes- uppde- lat	Totalt
Totalt	926	107	1 634	312	2 870	3 318	829	3 861	202	85	89	295	630	15 158
Lärosäten med forskarutbildning	888	107	1 481	304	2 795	3 203	829	3 860	201	85	89	270	494	14 607
Uppsala universitet	229	30	209	25	600	210	-	387	-	85	-	28	-	1 802
Lunds universitet	180	20	168	37	412	514	4	695	-	-	-	8	-	2 038
Göteborgs universitet	136	10	312	13	262	-	-	364	16	-	-	12	381	1 507
Stockholms universitet	194	29	268	24	585	-	-	-	-	-	-	4	-	1 103
Umeå universitet	77	9	189	22	246	25	-	367	58	-	-	20	-	1 012
Linköpings universitet	12	2	76	29	17	312	-	307	-	-	-	145	-	900
Karolinska institutet	-	-	-	-	-	-	-	1 733	102	-	-	-	-	1 835
Kungl Tekniska Högskolan	7	2	4	96	111	1 076	-	-	-	-	-	-	-	1 296
Luleå tekniska universitet	2	-	30	5	13	293	-	-	-	-	-	20	-	364
Sveriges lantbruksuniversitet	22	-	11	-	311	-	823	-	-	-	89	-	-3	1 253
Karlstads universitet	7	-	45	1	11	20	-	6	-	-	-	4	-	94
Växjö universitet	8	-	32	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	50
Örebro universitet	7	-	36	2	2	11	-	-	-	-	-	22	-	79
Högskolan i Kalmar	-	-	7	-	16	9	-	-	-	-	-	5	-	37
Blekinge tekniska högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	58
Malmö högskola	1	-	29	-	1	3	-	-	25	-	-	2	4	67
Chalmers tekniska högskola	6	-	2	52	209	720	2	-	-	-	-	-	-	990
Handelshögskolan i Stockholm	-	4	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68
Högskolan i Jönköping	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning														
Högskolor	26	-	150	8	16	115	-	-	1	-	-	24	135	475
Konstnärliga högskolor	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Vårdhögskolor	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	5
Institutet för rymdfysik	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	59

Tabell 12

Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 fördelade efter finansiär och lärosäte. Mkr

Current costs for R&D by source of funds and university. MSEK

Lärosäte	Direkta statsanslag			Forsk- nings- råd	Egna stiftelser o fonder	Statliga myndig- heter	Kommuner och landsting	Svenska företag
	Fakultets- anslag	Övr. FoU- anslag	Summa					
Totalt	5 978	1 193	7 171	1 398	209	2 075	347	587
Lärosäten med forskarutbildning	5 927	1 038	6 965	1 372	209	2 008	279	570
<i>Statlig huvudman</i>	<i>5 631</i>	<i>1 022</i>	<i>6 652</i>	<i>1 262</i>	<i>210</i>	<i>1 791</i>	<i>263</i>	<i>490</i>
Uppsala universitet	869	1	870	223	26	200	35	83
Lunds universitet	791	258	1 049	230	31	208	19	-16
Göteborgs universitet	624	212	837	172	25	110	20	75
Stockholms universitet	648	-	648	129	11	182	9	16
Umeå universitet	480	105	585	86	16	158	21	16
Linköpings universitet	305	79	385	77	2	140	45	44
Karolinska institutet	530	298	828	151	92	124	65	84
Kungl Tekniska Högskolan	452	3	455	133	6	309	3	112
Luleå tekniska universitet	155	21	177	30	3	31	11	43
Sveriges lantbruksuniversitet	612	-	612	20	-2	277	1	23
Karlstads universitet	42	-	42	2	-	16	13	5
Växjö universitet	43	-	43	2	-	1	1	-
Örebro universitet	40	-	40	2	-	13	3	1
Högskolan i Kalmar	-	15	15	2	-	10	4	1
Blekinge tekniska högskola	-	24	24	-	-	4	9	-
Malmö högskola	38	4	42	1	-	8	5	4
<i>Enskild huvudman</i>	<i>296</i>	<i>17</i>	<i>313</i>	<i>110</i>	<i>-1</i>	<i>216</i>	<i>16</i>	<i>79</i>
Chalmers tekniska högskola	278	-	278	97	-8	208	7	69
Handelshögskolan i Stockholm	18	-	18	14	6	2	-	8
Högskolan i Jönköping	-	17	17	-	1	7	9	2
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning								
Högskolor	15	146	161	5	-1	65	68	18
<i>Statlig huvudman</i>	<i>15</i>	<i>146</i>	<i>161</i>	<i>5</i>	<i>-1</i>	<i>64</i>	<i>68</i>	<i>17</i>
Högskolan i Borås	-	8	8	-	-	1	2	-
Högskolan Dalarna	-	20	20	-	-	5	4	8
Högskolan på Gotland	-	2	2	-	-	4	-	-

Tabell 12 (forts.)

Lärosäte	Direkta statsanslag			Forsk- nings- råd	Egna stiftelser o fonder	Statliga myndig- heter	Kommuner och landsting	Svenska företag
	Fakultets- anslag	Övr. FoU- anslag	Summa					
Högskolan i Gävle	-	-	-	-	-	-	-	-
Högskolan i Halmstad	-	19	19	-	-	4	2	2
Högskolan i Kristianstad	-	12	12	-	1	1	-	-
Högskolan i Skövde	-	12	12	-	-	1	2	-
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	-	6	6	1	-	6	1	-
Idrottshögskolan i Stockholm	-	-	-	-	-	-	-	-
Lärarhögskolan i Stockholm	-	10	10	-	-	12	3	-
Mitthögskolan	-	45	45	1	-	24	16	3
Mälardalens högskola	15	-	15	-	-	5	5	4
Södertörns högskola	-	11	11	1	-2	2	34	-
<i>Enskild huvudman</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
Gammelkroppa skogsskola	-	-	-	-	-	1	-	-
Johannelunds Teologiska Institut	-	-	-	-	-	-	-	-
Örebro Missionskola	-	-	-	-	-	-	-	-
Konstnärliga högskolor	2	9	11	-	-	-	-	-
<i>Statlig huvudman</i>	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>11</i>	-	-	-	-	-
Danshögskolan	-	3	3	-	-	-	-	-
Konstfack	-	3	3	-	-	-	-	-
Kungl. Musikhögskolan	-	2	2	-	-	-	-	-
Operahögskolan i Stockholm	-	2	2	-	-	-	-	-
Teaterhögskolan	2	-	2	-	-	-	-	-
Vårdhögskolor	-	-	-	-	-	1	1	-
<i>Kommunal huvudman</i>	-	-	-	-	-	<i>1</i>	<i>1</i>	-
Hälsöhögskolan i Jönköping	-	-	-	-	-	1	-	-
Hälsöhögskolan Väst i Vänersborg	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enskild huvudman</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Ericastiftelsen	-	-	-	-	-	-	-	-
Röda Korsets sjuksköterskeskola	-	-	-	-	-	-	-	-
Institutet för rymdfysik	33	-	33	21	1	1	-	-

Tabell 12 (forts.)

Lärosäte	Svenska org. utan vinstsyfte	Forsk- nings- stiftelser	Utländska företag	Utl. org. utan vinstsyfte	EU	Övriga finansiärer	Samtliga
Totalt	1 500	800	177	145	374	375	15 158
Lärosäten med forskarutbildning	1 484	694	177	138	354	358	14 607
<i>Statlig huvudman</i>	<i>1 283</i>	<i>619</i>	<i>172</i>	<i>131</i>	<i>326</i>	<i>296</i>	<i>13 496</i>
Uppsala universitet	171	113	-	42	36	5	1 802
Lunds universitet	322	81	17	25	71	1	2 038
Göteborgs universitet	127	35	30	7	22	46	1 507
Stockholms universitet	34	19	6	4	24	21	1 103
Umeå universitet	64	27	7	8	11	14	1 012
Linköpings universitet	59	88	6	-	11	42	900
Karolinska institutet	282	53	86	32	38	-	1 835
Kungl Tekniska Högskolan	61	99	17	7	50	42	1 296
Luleå tekniska universitet	40	-	2	-	19	6	364
Sveriges lantbruksuniversitet	107	65	1	5	34	108	1 253
Karlstads universitet	8	5	-	-	3	-	94
Växjö universitet	-	2	-	-	-	-	50
Örebro universitet	3	8	-	-	1	9	79
Högskolan i Kalmar	1	2	-	-	1	-	37
Blekinge tekniska högskola	-	21	-	-	-	-	58
Malmö högskola	2	1	-	-	3	1	67
<i>Enskild huvudman</i>	<i>201</i>	<i>75</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>29</i>	<i>61</i>	<i>1 112</i>
Chalmers tekniska högskola	186	74	5	7	27	42	990
Handelshögskolan i Stockholm	6	-	-	1	-	13	68
Högskolan i Jönköping	9	1	-	-	1	6	54
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning							
Högskolor	16	105	-	3	19	17	475
<i>Statlig huvudman</i>	<i>16</i>	<i>105</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>19</i>	<i>17</i>	<i>474</i>
Högskolan i Borås	3	2	-	-	3	1	20
Högskolan Dalarna	7	2	-	-	-	5	51
Högskolan på Gotland	-	2	-	-	-	3	11

Tabell 12 (forts.)

Lärosäte	Svenska org. utan vinstsyfte	Forsk- nings- stiftelser	Utländska företag	Utl. org. utan vinstsyfte	EU	Övriga finansiärer	Samtliga
Högskolan i Gävle	-	-	-	-	-	-	-
Högskolan i Halmstad	-	10	-	-	6	-	43
Högskolan i Kristianstad	-	1	-	-	-	-	16
Högskolan i Skövde	-	2	-	-	-	-	18
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	-	3	-	-	-	2	19
Idrottshögskolan i Stockholm	-	-	-	-	-	-	-
Lärarhögskolan i Stockholm	-	1	-	-	1	-	27
Mitthögskolan	3	13	-	2	8	-	115
Mälardalens högskola	1	7	-	-	-	-	38
Södertörns högskola	3	62	-	-	-	6	117
<i>Enskild huvudman</i>	-	-	-	-	-	-	1
Gammelkroppa skogsskola	-	-	-	-	-	-	1
Johannelunds Teologiska Institut	-	-	-	-	-	-	-
Örebro Missionsskola	-	-	-	-	-	-	-
Konstnärliga högskolor	-	-	-	-	-	-	12
<i>Statlig huvudman</i>	-	-	-	-	-	-	12
Danshögskolan	-	-	-	-	-	-	3
Konstfack	-	-	-	-	-	-	3
Kungl. Musikhögskolan	-	-	-	-	-	-	2
Operahögskolan i Stockholm	-	-	-	-	-	-	2
Teaterhögskolan	-	-	-	-	-	-	2
Vårdhögskolor	-	1	-	1	1	-	5
<i>Kommunal huvudman</i>	-	-	-	1	1	-	4
Hälsöhögskolan i Jönköping	-	-	-	1	1	-	4
Hälsöhögskolan Väst i Vänersborg	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enskild huvudman</i>	-	-	-	-	-	-	1
Ericastiftelsen	-	-	-	-	-	-	-
Röda Korsets sjuksköterskeskola	-	-	-	-	-	-	-
Institutet för rymdfysik	-	-	-	3	-	-	59

Tabell 13
Intäkter (driftkostnader) för FoU 1999 efter fakultet och ämnesområde. Mkr
 Current costs for R&D by faculty and field of science

Fakultet	Totalt	Ämnesområde												
		Huma- niora och re- ligions- veten- skap	Rätts- veten- skap och juri- dik	Sam- hälls- veten- skap	Mate- matik	Natur- veten- skap	Teknik- veten- skap	Skogs- och jord- bruks- veten- skap	Medicin	Odon- tologi	Farma- ci	Veteri- när- medi- cin	Övriga forsk- nings- om- råden	Ej ämnes- uppdelat
Totalt	15 158	926	107	1 634	312	2 870	3 318	829	3 861	202	85	89	295	630
Teologisk	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Humanistisk	728	713	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
Konstnärlig	20	17	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Juridisk	79	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samhällsveten- skaplig	1 215	28	24	1 138	-	-	2	-	-	-	-	-	7	16
Läroarbildning	94	0	-	85	1	1	1	-	-	-	-	-	5	-
Filosofisk	231	12	2	76	1	0	-	-	-	-	-	-	140	-
Mat-Nat	1 330	-	-	-	58	1 272	-	-	-	-	-	-	-	-
Teknisk-Nat	1 032	2	-	-	44	762	224	-	-	-	-	-	-	-
Teknisk	3 524	14	2	38	196	357	2 894	2	-	-	-	-	20	-
Skogsveten- skaplig	396	-	-	11	-	149	-	236	-	-	-	-	-	-
Lantbruksveten- skaplig	744	22	-	0	-	146	-	575	-	-	-	1	-	-
Medicinsk	4 201	-	-	2	-	-	6	-	3 829	16	-	-	43	304
Vårdvetenskap	9	-	-	5	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
Odontologisk	185	-	-	-	-	-	-	-	-	185	-	-	-	-
Farmaceutisk	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	-
Veterinärme- dicin	91	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	88	-	-
Ej fakultetsupp- delat	342	35	0	29	0	139	27	13	25	0	1	0	10	62

Tabell 14

Investeringsutgifter för FoU 1999 fördelade efter lärosäte och fakultet. Mkr

Capital expenditure for R&D by university and faculty. MSEK

Lärosäte	Fakultet															Samtliga
	Huma- nis- tisk	Konst- närlig	Teo- logisk	Juri- disk	Sam- hälls- ve- ten- skap- lig	Medi- cinsk	Oden- tolo- gisk	Far- ma- ceu- tisk	Ma- tem.- natur- ve- ten- skap- lig	Tek- nisk o. tek- nisk- natur- veten- skap- lig	Lant- bruks- veten- skap- lig	Skoqs- veten- skap- lig	Vete- rinär- med.	Lärar- ut- bild- ning	Fakul- tets- över- grip- ande	
Totalt	31	-	-	-	27	209	3	8	86	590	31	15	4	2	63	1 068
Lärosäten med forskarutbildning.	31	-	-	-	27	209	3	8	84	590	31	15	4	1	58	1 059
Uppsala universitet	16	-	-	-	9	15	-	8	-	-	-	-	-	-	43	92
Lunds universitet	3	-	-	-	2	45	-	-	16	38	-	-	-	-	1	106
Göteborgs universitet	10	-	-	-	10	58	-	-	36	-	-	-	-	1	-	115
Stockholms universitet	1	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	32
Umeå universitet	1	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	3	28
Linköpings universitet	-	-	-	-	1	3	-	-	-	20	-	-	-	-	-	25
Karolinska institutet	-	-	-	-	-	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
Kungl Tekniska Högskolan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	95
Luleå tekniska universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292	-	-	-	-	-	292
Sveriges lantbruksuniversitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	15	4	-	1	50
Karlstads universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Växjö universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Örebro universitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Högskolan i Kalmar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Blekinge tekniska högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Malmö högskola	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Chalmers tekniska högskola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	120
Handelshögskolan i Stockholm	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Högskolan i Jönköping	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lärosäten med grundläggande högskoleutbildning																
Högskolor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
Konstnärliga högskolor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vårdhögskolor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Institutet för rymdfysik	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2

Tabell 15**Tidsserie över de totala FoU-utgifterna per verksamhetsområde inom universitets- och högskolesektorn. Löpande priser. Mkr**

Time-series: Total R & D expenditure in the higher education sector. Current prices. MSEK

Verksamhetsområden	1981/82	1983/84	1985/86	1987/88	1989/90	1991/92 ²⁾	1993/94	1995/96 ^{1), 4)}	1997	1999
Naturvetenskap	621	916	1 176	1 497	1 689	2 150	2 295	2 415	2 741	3 268
Teknik	829	1 069	1 455	1 954	2 679	2 644	2 792	2 806	3 487	3 908
Medicin, odontologi, farmaci	915	1 154	1 478	1 834	2 437	3 540	3 851	4 081	4 139	4 368
Undervisningssjukhus	723	1 040	1 050	1 300	1 200	.. ³⁾
Lantbruks-, skogsvetenskap och veterinärmedicin	327	508	699	903	1 226	1 226	1 424	1 126	1 207	967
Samhällsvetenskap, juridik, tema och lärarutbildning	372	479	628	874	1 200	1 242	1 479	1 447 ⁵⁾	1 684	2 065
Humaniora, teologi och konstnärlig verksamhet	208	330	358	458	671	631	680	731	807	957
Ej fördelat på verksamhetsområden	..	..	..	..	..	..	68	398	282	693
Totalt	3 995	5 496	6 844	8 821	11 104	11 432	12 589	13 004	14 346	16 226

Tidsserien skall användas med största försiktighet. Statistiken över FoU inom universitets- och högskolesektorn har byggts ut och förändrats över tiden. Vad som skett är i huvudsak följande:

- 1) För 1995/96 redovisas driftkostnader. I uppgifterna för övriga år ingår investeringsutgifter.
- 2) Universitet och högskolor betalar fr.o.m. 1991-07-01 ingen moms på varor.
- 3) Fr.o.m 1991/92 ingår inte längre undervisningssjukhusen, då inget tillförlitligt underlag finns. Däremot ingår den FoU som finansieras av de s.k. ALF-medlen, dvs. de statliga medel som landstingen via högskolan får för klinisk utbildning och forskning vid undervisnings-sjukhusen.
- 4) Fr.o.m.1995/96 har insamlingen av uppgifter förändrats. Istället för kostnader har intäkter mätts. För en redogörelse hänvisar vi till kvalitetsdeklarationen.
- 5) Fr.o.m. 1995/96 ingår här vårdvetenskap, som inte mätts tidigare. För 1995/96 med 39 milj kr, för 1997 med 53 milj kr och för 1999 med 79 milj. kr.

Tabell 16**Tidsserie över de totala ¹⁾ FoU-utgifterna per verksamhetsområde inom universitets- och högskolesektorn. 1995 års priser. Mkr**

Time-series: Total R & D expenditure in the higher education sector. 1995 prices. MSEK

Verksamhetsområden	1981/82	1983/84	1985/86	1987/88	1989/90	1991/92 ²⁾	1993/94	1995/96 ^{1), 4)}	1997	1999
Naturvetenskap	1 397	1 730	1 936	2 202	2 168	2 363	2 432	2 415	2 656	3 123
Teknik	1 865	2 018	2 395	2 874	3 439	2 906	2 959	2 806	3 380	3 735
Medicin, odontologi, farmaci	2 059	2 179	2 433	2 697	3 128	3 891	4 081	4 081 ⁵⁾	4 011	4 175
Undervisningssjukhus	1 627	1 964	1 728	1 912	1 540	.. ³⁾
Lantbruks-, skogsvetenskap och veterinärmedicin	736	959	1 151	1 328	1 574	1 348	1 509	1 126	1 170	924
Samhällsvetenskap, juridik, tema och lärarutbildning	837	904	1 034	1 285	1 540	1 365	1 567	1 447	1 632	1 974
Humaniora, teologi och konstnärlig verksamhet	468	623	589	674	861	694	721	731	782	915
Ej fördelat på verksamhetsområden	..	..	..	..	..	..	72	398	274	662
Totalt	8 989	10 377	11 266	12 974⁶⁾	14 254⁶⁾	12 567	13 340	13 004	13 905	15 508

Tidsserien skall användas med största försiktighet. Statistiken över FoU inom universitets- och högskolesektorn har byggts ut och förändrats över tiden. Vad som skett är i huvudsak följande:

1) För 1995/96 redovisas driftkostnader. I uppgifterna för övriga år ingår investeringsutgifter.

2) Universitet och högskolor betalar fr.o.m. 1991-07-01 ingen moms på varor.

3) Fr.o.m 1991/92 ingår inte längre undervisningssjukhusen, då inget tillförlitligt underlag finns. Däremot ingår den FoU som finansieras av de s.k. ALF-medlen, dvs. de statliga medel som landstingen via högskolan får för klinisk utbildning och forskning vid undervisningssjukhusen.

4) Fr.o.m.1995/96 har insamlingen av uppgifter förändrats. Istället för kostnader har intäkter mätts. För en redogörelse hänvisar vi till kvalitetsdeklarationen.

5) Fr.o.m. 1995/96 ingår här vårdvetenskap, som inte mätts tidigare. För 1995/96 med 39 milj kr, för 1997 med 51 milj kr och för 1999 med 76 milj kr. (1995 års priser).

6) I slutet av 80-talet och i början av 90-talet var inflationen högre än vid övriga tidpunkter. Det slår igenom vid beräkningen i fasta priser.

Tabell 17**Tidsserie över fördelningen av de totala FoU-utgifterna ¹⁾ efter finansiering inom universitets- och högskolesektorn. Procent**

Time-series: Distribution of total R&D expenditure by source of funds in the higher education sector. Percent

Finansieringskällor	1981/82	1983/84	1985/86	1987/88	1989/90 ²⁾	1991/92 ³⁾	1993/94	1995/96 ⁴⁾	1997	1999
Fakultetsanslag m.m.	68	67	63	55	53	54	54	56	50	48
Övriga offentliga medel	24	25	26	33	32	30	29	26	26	25
Forskningsstiftelserna	..	..	..	..	..	..	..	0	2	5
Egna medel	1	1	3	1	1	3	2	3	2	1
Privata fonder	4	3	2	4	5	6	7	6	9	10
Företag	2	4	6	6	8	5	5	4	5	4
Utlandet	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4
Övrigt	..	..	..	..	..	..	2	2	4	2
Totalt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tidsserien skall användas med största försiktighet. Statistiken över FoU inom universitets- och högskolesektorn har byggts ut och förändrats över tiden.

Vad som skett är i huvudsak följande:

1) Fr.o.m. 1993/94 grundar sig fördelningen på driftkostnader, då det inte längre är möjligt att få uppgifter om investeringsutgifter per finansiering.

2) För 1989/90 har medel från Cancerfonden (94 mkr) förts från övriga offentliga medel till privata fonder.

3) Fr.o.m. 1991/92 ingår den FoU som finansieras av de s.k. ALF-medlen, dvs. de statliga medel som landstingen via högskolan får för klinisk utbildning och forskning vid undervisningssjukhusen i fakultetsanslaget (940 mkr).

4) Fr.o.m. 1995/96 har insamlingen av uppgifter förändrats. Istället för kostnader har intäkter mätts. För en redogörelse hänvisar vi till kvalitetsdeklarationen.

Tabell 18**Universitets och högskolesektorns andel av totala FoU-utgifter i OECD-länderna**

Total R&D in the Higher Education Sector as a percentage of total R&D in the OECD-member countries

Land	Andel	År	Land	Andel	År
Turkiet	57	1997	Sverige	22	1997
Grekland	52	1997	Danmark	21	1999
Portugal	40	1997	Storbritannien	20	1998
Mexiko	40	1997	Irland	19	1997
Nya Zeeland	36	1997	Finland	18	1999
Spanien	31	1999	Tyskland	18	1998
Polen	28	1998	Frankrike	17	1998
Nederländerna	27	1997	Japan	14	1998
Island	27	1999	USA	14	1999
Norge	27	1997	Korea	11	1998
Ungern	25	1998	Tjeckien	10	1998
Italien	25	1999	Hela OECD	17	1998
Kanada	24	1999	Hela EU	21	1998

Tabell 19**Totala FoU-utgifter i universitets- och högskolesektorn i OECD-länderna**

Total R&D expenditures in the Higher Education Sector. PPP \$ (Purchasing Power Parities)

Land	Miljoner PPP \$	År	Land	Miljoner PPP \$	År
USA	34 424	1999	Finland	676	1999
Japan	12 796	1998	Polen	597	1998
Tyskland	7 632	1998	Danmark	586	1999
Frankrike	4 762	1998	Norge	520	1997
Italien	3 320	1999	Portugal	379	1997
Kanada	3 011	1999	Grekland	365	1997
Nederländerna	2 017	1997	Nya Zeeland	274	1997
Spanien	2 005	1999	Irland	201	1997
Korea	1 892	1998	Ungern	179	1998
Sverige	1 692	1999	Tjeckien	160	1998
Schweiz	1 202	1998	Island	37	1999
Turkiet	1 142	1997	Hela OECD	87 881	1998
Mexiko	974	1997	EU	29 828	1998

Tabell 20**Totala FoU-utgifter i Universitets- och högskolesektorn som andel av bruttonationalprodukten (BNP) i OECD-länderna**

Total R&D performed in the Higher Education Sector as a percentage of the Gross National Product in the OECD countries

Land	Andel	År	Land	Andel	År
Sverige	0,8	1999	Korea	0,3	1998
Schweiz	0,6	1998	Spaien	0,3	1999
Finland	0,6	1999	Turkiet	0,3	1997
Nederländerna	0,6	1997	Grekland	0,3	1997
Island	0,5	1999	Irland	0,3	1997
Norge	0,4	1997	Italien	0,3	1999
Danmark	0,4	1999	Portugal	0,3	1997
Japan	0,4	1998	Polen	0,2	1998
Nya Zeeland	0,4	1997	Ungern	0,2	1998
Tyskland	0,4	1998	Mexiko	0,1	1997
USA	0,4	1999	Tjeckien	0,1	1998
Kanada	0,4	1999	Hela OECD	0,4	1998
Frankrike	0,4	1998	EU	0,4	1998
Storbritannien	0,4	1998			

Tabell 21**Universitets- och högskolesektorns FoU-kostnader fördelade på finansiärer i några OECD-länder**

R&D expenditure in the Higher Education Sector by source of funds in some OECD countries

Land	Finansierande sektor							Summa	År
	Företags- sektorn	Direkta statsanslag	Offentliga sektorn i övrigt	Offentliga medel totalt	Universi- tet och högskolor	Privata icke vinstdri- vande sektorn	Utlandet		
Australien	5	25	65	90	0	3	1	100	1996
Belgien	11	38	35	73	7	1	9	100	1995
Danmark	0	24	73	97	0	3	0	100	1997
Finland	5	36	50	86	1	1	6	100	1997
Irland	6	21	45	67	4	2	21	100	1997
Island	9	58	24	83	0	0	8	100	1998
Japan	2	8	0	8	90	0	0	100	1997
Mexiko	3	18	57	75	21	0	0	100	1997
Norge	5	20	68	88	1	3	3	100	1997
Polen	10	84	0	84	5	0	2	100	1998
Portugal	2	0	0	86	5	2	4	100	1997
Spanien	6	15	59	74	13	1	6	100	1997
Sverige	4	30	47	78	1	12	5	100	1997
Tjeckien	2	87	3	89	3	0	6	100	1998
Turkiet	19	25	52	78	0	3	0	100	1997
Ungern	6	0	0	87	0	1	6	100	1998
Österrike	2	14	83	97	0	0	0	100	1993

Blanketten avser följande enhet:

Blanketten insändes senast den 15 april 2000 till
Statistiska centralbyrån
ES/Fol
Box 24 300
104 51 STOCKHOLM

Uppgiftslämnare
Telefon
E-post

SLÖR-kod för denna enhet

Arbetet med att besvara enkäten tog sammanlagt	timmar
---	--------

I nedanstående tabell ber vi Dig att för de olika befattningskategorierna ange hur den totalt arbetade tiden fördelade sig på verksamheterna: "Forskning och utvecklingsverksamhet", "Undervisning på grundutbildnings- resp forskarutbildningsnivå" samt "Annat". I den totalt arbetade tiden ingår även tid utanför ordinarie arbetstid. Uppskattningen ska avse hela år 1999 och gälla för personalen enl. SLÖR i oktober 1999 samt för ev. Övriga doktorander. Se vidare bifogade anvisningar.

Befattningskategorier <i>en utförligare förteckning över befattningskategorier finns i bifogade anvisningar</i>	Antal heltids- personer i okt. 1999 enl. SLÖR	Uppskattad fördelning av den totalt arbetade tiden år 1999 <i>Anges i procent utan decimaler</i>				
		Forskning och utvecklings- verksamhet	Undervisning		Annat	Summa
			Grund- utbildning	Forskar- utbildning		
Professorer	9				100	
Adjungerade professorer	0,2				100	
Forskarassistenter	6				100	
Lektorer, docenter	20,37				100	
Adjunkter m.fl.	2,6				100	
Forskare m.fl.	4,25				100	
Forskningsassistenter m.fl.	3				100	
Doktorander med doktorandtjänst	31,3				100	
Assistenten	2,85				100	
Doktorander som enbart erhåller utbildningsbidrag	0				100	
Övriga doktorander					100	
Administrativ personal	7				100	
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal	8				100	
Laboratoriebiträden, tekniker m.fl.	7				100	
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal	1				100	



Blanketten avser följande enhet:

Blanketten insändes senast den 15 april 2000 till
Statistiska centralbyrån
ES/Fol
Box 24 300
104 51 STOCKHOLM

Uppgiftslämnare
Telefon
E-post

SCB-kod för denna enhet

Arbetet med att besvara enkäten tog sammanlagt	timmar
--	--------

I nedanstående tabell ber vi Dig att för de olika befattningskategorierna ange antal heltidspersoner samt hur den totalt arbetade tiden fördelade sig på verksamheterna: "Forskning och utvecklingsverksamhet", "Undervisning på grundutbildnings- resp. forskarutbildningsnivå" samt "Annat". I den totalt arbetade tiden ingår även tid utanför ordinarie arbetstid. Uppskattningen ska avse hela år 1999 och gälla för personalen i oktober 1999. Definitioner m.m. framgår av bifogade anvisningar.

Befattningskategorier <i>en utförligare förteckning över befattningse-kategorier finns i bifogade anvisningar</i>	Antal heltids- personer i okt. 1999	Uppskattad fördelning av den totalt arbetade tiden läsåret 1999. <i>Anges i procent utan decimaler</i>				Summa
		Forskning och utvecklings- verksamhet	Undervisning Grund- utbildning	Forskar- utbildning	Annat	
Professorer						100
Adjungerade professorer						100
Forskarassistenter						100
Lektorer, docenter						100
Adjunkter m.fl.						100
Forskare m.fl.						100
Forskningsassistenter m.fl.						100
Doktorander med doktorandtjänst						100
Assistenter						100
Doktorander som enbart erhåller utbildningsbidrag						100
Övriga doktorander						100
Administrativ personal						100
Forskningsingenjörer, högre forskningspersonal						100
Laboratoriebiträden, tekniker, m.fl.						100
Data-, hälso-, tryckeripersonal, övrig teknisk personal						100



Högskola/universitet:

Fakultet (motsv.):

Alla belopp i 1000-tal kr (Tkr)

Investeringar (anskaffningsvärde):
 Byggnader, mark och fastigheter.....Tkr
 Maskiner och inventarier.....Tkr

AvskrivningarTkr **Lokalkostnader**Tkr

Ämne	Finansiär											Utl. företag	Utl. org. utan vinstsyfte	Övrigt	Nettoränta	Summa	Därav intäkter som gått vidare till andra lärosäten
	Fakultetsanslag	Övriga FoU-anslag	Forskningsråd ¹⁾	Statliga myndigheter inklusive affärsdr. verk	Kommuner och landsting	EU	Svenska företag	Svenska org. utan vinstsyfte:									
							Stiftelser med kap. från löntagarfonderna	Stiftelser o fonder förvaltade av lärosätet	Övr. sv. org. utan vinstsyfte								
110 Religionsvetenskap/teologi																	
111 Historisk-filosofiska ämnen																	
112 Estetiska ämnen																	
113 Språkvetenskap																	
119 Övr. humaniora o religionsvet.																	
120 Rättsvetenskap/juridik																	
131 Socialvetenskap																	
132 Ekonomi																	
133 Statistik, data- o systemvet.																	
139 Övrig samhällsvetenskap																	
140 Matematik																	
150 Fysik																	
151 Kemi																	
152 Biologi																	
153 Geovetenskap																	
160 Informationsteknik																	
161 Teknisk fysik																	
162 Elektrotek., elektronik och fotonik																	
163 Kemiteknik																	
164 Bioteknik																	
165 Teknisk mekanik																	
166 Teknisk materialvetenskap																	
167 Samhällsbygg.tek. och arkitektur																	
168 Industriell teknik och ekonomi																	
169 Övriga teknikvetenskaper																	

1) Forskningsrådsnämnden, Humanistisk- och samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Medicinska, Naturvetenskapliga och Teknikvetenskapliga forskningsråden.

Högskola/universitet:	Fakultet (motsv.):															
Ämne	Finansiär										Utl. företag	Utl. org. utan vinstsyfte	Övrigt	Nettoränta	Summa	Därav intäkter som gått vidare till andra lärosäten
	Fakultetsanslag	Övriga FoU-anslag	Forskningsråd ¹⁾	Statliga myndigheter inklusive affärsdr. verk	Kommuner och landsting	EU	Svenska företag	Svenska org. utan vinstsyfte:								
							Stiftelser med kap. från löntagarfonderna	Stiftelser o fonder förvaltade av lärosätet	Övr. sv. org. utan vinstsyfte							
171 Markvetenskap																
172 Växtproduktion																
173 Animalieproduktion																
174 Produktforskning																
175 Landskapsplanering																
176 Areell teknik																
177 Areell ekonomi																
180 Kirurgi																
181 Morfologi																
182 Medicin																
183 Fysiologi och farmakologi																
184 Socialmedicin																
185 Mikrobiologi																
186 Kemi																
187 Psykiatri																
190-192 Odontologi																
210-211 Farmaci																
220-221 Veterinärmedicin																
231 Barn																
232 Hushålls- och kostvetenskap																
233 Hälsa- och sjukvård i samhället																
234 Kommunikation mell. människor																
235 Teknik och social förändring																
236 Vatten i natur och samhälle																
237 Vårdvetenskap																
238 Etnicitet																
239 Genus																
241 Kulturarv och kulturproduktion																
Totalt																

1) Forskningsrådsnämnden, Humanistisk- och samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Medicinska, Naturvetenskapliga och Teknikvetenskapliga forskningsråden.

Nationell förteckning över forskningsämnen

11 HUMANIORA och RELIGIONSVETENSKAP

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 110 | Religionsvetenskap/teologi | 113 | <i>Språkvetenskap</i> |
| 1101 | Religionsvetenskap/teologi | 1131 | Nordiska språk |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | Bibelvetenskap/exegetik | | Svenska |
| | Islamologi | 1132 | Övriga germanska språk |
| | Judaistik | 1133 | Romanska språk |
| | Religionsbeteendevetenskap | 1134 | Finsk-ugriska språk |
| | Tros- och livsåskådningsvetenskap | 1135 | Slaviska språk |
| | | 1136 | Klassiska språk |
| | | | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | | | Klassisk grekiska |
| | | | Latin |
| 111 | <i>Historisk-filosofiska ämnen</i> | 1137 | Övriga språk |
| 1111 | Filosofiämnen | | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | Sanskrit |
| | Logik | 1138 | Teckenspråk |
| | Praktisk filosofi | 1139 | Lingvistikämnen |
| | Teoretisk filosofi | | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | Vetenskapsteori | | Allmän språkvetenskap |
| 1112 | Arkeologiämnen | | Datorlingvistik |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | Fonetik |
| | Historisk osteologi | | Tvåspråkighetsforskning |
| 1113 | Historieämnen | 119 | <i>Övrig humaniora och religionsvetenskap</i> |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | 1199 | <i>Övrig humaniora och religionsvetenskap</i> |
| | Agrarhistoria | | |
| | Ekonomisk historia | | |
| | Idé- och lärdoms historia | | |
| | Kyrkohistoria | | |
| | Teknikhistoria | | |
| | Vetenskapshistoria | | |
| 1114 | Etnologi | | |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | |
| | Kulturanthropologi | | |
| | Nordisk historisk och nutida folklivsforskning | | |
| 1115 | Historiska kulturer | | |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | |
| | Altaistik | | |
| | Antikens kultur- och samhällsliv | | |
| | Assyriologi | | |
| | Bysantinologi | | |
| | Egyptologi | | |
| | Övriga historiska kulturer | | |
| 112 | <i>Estetiska ämnen</i> | | |
| 1121 | Estetiska ämnen | | |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> | | |
| | Bebyggelseforskning | | |
| | Dansvetenskap | | |
| | Filmvetenskap | | |
| | Konstvetenskap | | |
| | Litteraturvetenskap | | |
| | Musikvetenskap | | |
| | Retorik | | |
| | Teatervetenskap | | |

12 RÄTTSVETENSKAP/JURIDIK

- | | |
|------|-------------------------------|
| 120 | <i>Rättsvetenskap/juridik</i> |
| 1201 | Offentlig rätt |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | Förvaltningsrätt |
| | Konstitutionell rätt |
| 1202 | Processrätt |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | Civilprocess |
| | Straffprocess |
| | Förvaltningsprocess |
| | Skiljemannarätt |
| 1203 | Straffrätt |
| 1204 | Finansrätt |
| 1205 | Civilrätt |
| | <i>Häri ingår (exempel):</i> |
| | Allmän avtalsrätt |
| | Arbetsrätt |
| | Bolagsrätt |
| | Försäkringsrätt |
| | Immateriellrätt |
| | Sakrätt |
| | Skadeståndsrätt |
| | Speciell avtalsrätt |

- 120 *Rättsvetenskap/juridik (forts.)*
 1209 Övrig rätt
 Häri ingår (exempel):
 Allmän rättslära
 EU-rätt
 Folkrätt
 Internationell privat- och processrätt
 Komparativrätt
 Marknads- och konkurrensrätt

13 SAMHÄLLSVETENSKAP

- 131 *Socialvetenskap*
 1311 Pedagogik
 Häri ingår (exempel):
 Didaktik inkl ämnesdidaktik
 Idrottspedagogik
 Musikpedagogik
 Vårdpedagogik
 1312 Psykologi
 1313 Socialantropologi/etnografi
 1314 Socialt arbete
 1315 Kriminologi
 1316 Sociologi
 1317 Demografi
 1318 Statsvetenskap
 Häri ingår (exempel):
 Fredsforsknings- och konfliktforskning

 132 *Ekonomi*
 1321 Företagsekonomi
 1322 Kulturgeografi, ekonomisk geografi
 1323 Nationalekonomi

 133 *Statistik, data- och systemvetenskap*
 1331 Informatik, data- och systemvetenskap
 1332 Statistik

 139 *Övrig samhällsvetenskap*
 1399 Övrig samhällsvetenskap
 Häri ingår (exempel):
 Medie- och kommunikationsvetenskap
 Områdesstudier (språk ingår ej)

14 MATEMATIK

- 140 *Matematik*
 1401 Algebra, geometri och analys
 Häri ingår (exempel):
 Matematisk logik
 1402 Tillämpad matematik
 Häri ingår (exempel):
 Matematisk statistik
 Numerisk analys
 Optimeringslära
 Teoretisk datalogi
 1409 Övrig matematik

15 NATURVETENSKAP

- 150 *Fysik*
 1501 Elementarpartikelfysik
 1502 Kärnfysik
 1503 Atom- och molekylfysik
 1504 Kondenserade materiens fysik
 1505 Astronomi och astrofysik
 1506 Geokosmofysik och plasmafysik
 1509 Övrig fysik

 151 *Kemi*
 1511 Teoretisk kemi
 1512 Fysikalisk kemi
 1513 Analytisk kemi
 1514 Molekylär biofysik
 1515 Oorganisk kemi
 1516 Organisk kemi
 1517 Biokemi
 1518 Miljö kemi
 1519 Övrig kemi

 152 *Biologi*
 1521 Terrestisk, limnisk och marin ekologi
 Häri ingår (exempel):
 Beteendekologi
 Etologi
 1522 Organismbiologi
 Häri ingår (exempel):
 Mikrobiologi
 Systematik och fylogeni
 Utvecklingsbiologi
 Växtfysiologi
 Zoofysiologi
 1523 Cell- och molekyllärbioologi
 Häri ingår (exempel):
 Immunologi
 Molekylär genetik
 Neurobiologi
 1529 Övrig biologi

 153 *Geovetenskap*
 1531 Endogen geovetenskap
 Häri ingår (exempel):
 Berggrundsgeologi och petrologi
 Fasta jordens fysik
 Mineralvetenskap
 1532 Exogen geovetenskap
 Häri ingår (exempel):
 Exogen geokemi
 Historisk geologi och paleontologi
 Kvartärgeologi
 Naturgeografi
 Sedimentologi
 1533 Atmosfärs- och hydrosfärsvetenskap
 Häri ingår (exempel):
 Hydrologi
 Klimatologi
 Meteorologi
 Oceanografi
 1539 Övrig geovetenskap

16 TEKNIKVETENSKAP

- 160 *Informationsteknik*
1601 Datavetenskap
Häri ingår (exempel):
Datalogi
Kognitionsvetenskap
Programvaruteknik
- 1602 Reglerteknik
1603 Telekommunikation
1604 Signalbehandling
1605 Bildanalys
1606 Dator teknik
1607 Systemteknik
1609 Övrig informationsteknik
- 161 *Teknisk fysik*
1611 Teknisk fysik
Häri ingår (exempel):
Akustik
Biofysik
Materialfysik med ytfysik
Optisk fysik
Plasmafysik med fusion
- 162 *Elektroteknik, elektronik och fotonik*
1621 Elektroteknik
1622 Elektronik
1623 Elektrofysik
1624 Fotonik
1625 Elektronisk mät- och apparatteknik
1626 Elkraftteknik
1629 Övrig elektroteknik, elektronik och fotonik
- 163 *Kemiteknik*
1631 Kemisk process- och produktionsteknik
Häri ingår (exempel):
Cellulosa- och pappersteknik
Elektrokemi
Kärnkemi
Materialkemi
Processkemi
Yt- och kolloidkemi
- 1632 Metallurgisk process- och produktionsteknik
1633 Livsmedelsteknik
1639 Övrig kemiteknik
- 164 *Bioteknik*
1641 Bioteknik
Häri ingår (exempel):
Bioanalytisk teknik
Bioinformatik
Biokemisk och bioteknisk processteknik
Bioorganisk syntes
Bioteknisk separation
Enzymteknik
Genteknik inkl. protein engineering
Immunteknik
Växtbioteknik

- 165 *Teknisk mekanik*
1651 Fastkroppsmekanik
1652 Strömningsmekanik
1653 Konstruktionsteknik
1654 Mekanisk tillverkningsteknik
1655 Mekanisk och termisk energiteknik
1656 Farkostteknik
1659 Övrig teknisk mekanik
- 166 *Teknisk materialvetenskap*
1661 Funktionella material
1662 Konstruktionsmaterial
1663 Ytbehandlingsteknik
1664 Övrig bearbetning/sammanfogning
1669 Övrig teknisk materialvetenskap
- 167 *Samhällsbyggnadsteknik och arkitektur*
1671 Geoteknik och gruvteknik
1672 Byggnadsteknik
1673 Byggproduktionsteknik
1674 Vattenteknik
Häri ingår (exempel):
Vatten- och avloppsteknik
Vattenbyggnad
Vattenresurslära
Vattenteknik
- 1675 Lantmäteri
1676 Arkitektur och bebyggelsevård
1679 Övrig samhällsbyggnadsteknik och arkitektur
- 168 *Industriell teknik och ekonomi*
1681 Produktion och arbetsvetenskap
Häri ingår (exempel):
Arbetsvetenskap och ergonomi
Produktionsteknik
- 1682 Industriell organisation, administration och ekonomi
1683 Fysisk planläggning m.m.
1689 Övrig industriell teknik och ekonomi
- 169 *Övriga teknikvetenskaper*
1691 Medicinsk teknik
1692 Miljöteknik
1693 Rymdteknik
1699 All annan teknikvetenskap

**17 SKOGS- och
JORDBRUKSVETENSKAP samt
LANDSKAPSPLANERING**

- 171 *Markvetenskap*
1711 Markfysik
1712 Markkemi
1713 Markbiologi
1714 Jordmånslära

172	<i>Växtproduktion</i>				Kärlkirurgi
1721	Växtförädling				Neurokirurgi
1722	Trädgårdsväxtodling				Ortopedi
1723	Jordbruksväxtodling				Otoneurologi
1724	Skogsskötsel				Pediatrik kirurgi
	<i>Häri ingår (exempel):</i>				Plastikkirurgi
	Skogsförnygring				Thoraxkirurgi
	Skogsproduktion				Transplantationskirurgi
1725	Växt- och skogsskydd				Urologi och andrologi
		1803			Obstetrik och kvinnosjukdomar
173	<i>Animalieproduktion</i>	1804			Onkologi
1731	Husdjursförädling				<i>Häri ingår (exempel):</i>
1732	Husdjurens utfodring och vård				Klinisk onkologi
1733	Vattenbruk	1805			Otorhinolaryngologi
1734	Fiske				<i>Häri ingår (exempel):</i>
					Audiologi
					Logopedi och foniatrik
174	<i>Produktforskning</i>				
1741	Livsmedelsvetenskap				
	<i>Häri ingår (exempel):</i>	181			<i>Morfologi</i>
	Köttvetenskap	1811			Cellbiologi
	Livsmedelskemi	1812			Morfologi
	Mjolkproduktlära				<i>Häri ingår (exempel):</i>
	Växtproduktlära				Anatomi
1742	Träfiber- och virkeslära				Biomaterial
1743	Fytokemi inklusive alger och industribioråvaror				Histologi
					Tumörbiologi
175	<i>Landskapsplanering</i>	1813			Patologi
1751	Landskapsarkitektur				<i>Häri ingår (exempel):</i>
1752	Vegetationsbyggnad				Patologi
1753	Natur- och landskapsvård				Rättsmedicin
1754	Översiktlig planering				
		182			<i>Medicin</i>
176	<i>Areell teknik</i>	1821			Dermatologi och venerologi
1761	Jordbruksteknik	1822			Genetisk forskning
1762	Jordbrukets byggnadsteknik				<i>Häri ingår (exempel):</i>
1763	Skogsteknik				Klinisk genetik
1764	Fjärranalys				Medicinsk genetik
					Molekylärbiologi
177	<i>Areell ekonomi</i>	1823			Invärtesmedicin
1771	Jordbruksekonomi				<i>Häri ingår (exempel):</i>
1772	Skogsekonomi				Endokrinologi
1773	Skogsuppskattning och skogsindelning				Gastroenterologi
1774	Informationslära				Geriatrisk och medicinsk gerontologi
					Hematologi
					Kardiologi
					Lungsjukdomar
					Neurologi
					Njursjukdomar
					Pediatrik medicin
					Prenatal- och perinatalforskning
					Reumatologi
		183			<i>Fysiologi och farmakologi</i>
		1831			Farmakologisk forskning
					<i>Häri ingår (exempel):</i>
					Farmakologi
					Klinisk farmakologi
					Toxikologi
18	MEDICIN				
180	<i>Kirurgi</i>				
1801	Anestesiologi och intensivvård				
	<i>Häri ingår (exempel):</i>				
	Anestesiologi				
	Intensivvård				
	Katastrofmedicin				
	Traumatologi				
1802	Kirurgisk forskning				
	<i>Häri ingår (exempel):</i>				
	Endokrin kirurgi				
	Handkirurgi				
	Kirurgi				

- 1832 Fysiologi
Häri ingår (exempel):
Fysiologi
Klinisk fysiologi
Medicinsk informatik
Medicinsk teknik
Neurobiologi
Neurofysiologi
Näringslära
- 1833 Oftalmologi
- 1834 Radiologisk forskning
Häri ingår (exempel):
Diagnostisk radiologi
Medicinsk radiofysik
Strålningsbiologi
- 184 *Socialmedicin*
- 1841 Folkhälsomedicinska forskningsområden
Häri ingår (exempel):
Allmänmedicin
Arbetsfysiologi
Epidemiologi
Folkhälsovetenskap
Miljömedicin
Samhällsmedicin
Socialmedicin
Yrkesmedicin
- 185 *Mikrobiologi*
- 1851 Immunologi
Häri ingår (exempel):
Allergologi
Immungenetik
Immunologi
Klinisk immunologi
- 1852 Mikrobiologi
Häri ingår (exempel):
Bakteriologi
Klinisk bakteriologi
Klinisk mikrobiologi
Klinisk virologi
Medicinsk mikrobiologi
Virologi
- 1853 Infektionssjukdomar
- 186 *Kemi*
- 1861 Kemi
Häri ingår (exempel):
Biokemi
Klinisk kemi
Neurokemi
Rättskemi
- 187 *Psykiatri*
- 1871 Psykiatri
Häri ingår (exempel):
Barn- och ungdomspsykiatri
Beroendelära
Psykiatri

19 ODONTOLOGI

- 190-192 *Odontologi*
- 1901 Biokemi
- 1902 Biomaterial
Häri ingår (exempel):
Dentala material
- 1903 Cariologi
- 1904 Cell- och molekylärbiologi
- 1905 Endodonti
- 1906 Farmakologisk forskning
Häri ingår (exempel):
Farmakologi
Toxikologi
- 1907 Fysiologi
Häri ingår (exempel):
Klinisk oral fysiologi
- 1908 Gerodontologi
- 1911 Kirurgisk forskning
Häri ingår (exempel):
Oral kirurgi
- 1912 Morfologi
Häri ingår (exempel):
Anatomi och histologi
- 1913 Odontologisk beteendevetenskap
- 1914 Oral mikrobiologi
- 1915 Oral patologi och rättsodontologi
- 1916 Oral protetik
- 1917 Ortodonti
- 1918 Parodontologi
Häri ingår (exempel):
Inflammationsforskning
Vävnadsregeneration
- 190-192 *Odontologi (forts.)*
- 1921 Pedodonti
- 1922 Radiologisk forskning
Häri ingår (exempel):
Oral radiologi
- 1929 Övrig odontologi

21 FARMACI

- 210-211 *Farmaci*
- 2101 Biofarmaci
- 2102 Biologisk beroendeforskning
- 2103 Farmaceutisk biokemi
Häri ingår (exempel):
Läkemedelsmetabolism
- 2104 Farmaceutisk farmakologi
- 2105 Farmaceutisk kemi
Häri ingår (exempel):
Analytisk farmaceutisk kemi
Fysikalisk och oorganisk farmaceutisk kemi
Organisk farmaceutisk kemi
- 2106 Farmaceutisk mikrobiologi
- 2107 Toxikologi

- 2108 Farmakognosi
- 2111 Galenisk farmaci
- 2112 Samhällsfarmaci
- 2119 Övrig farmaci

22 VETERINÄRMEDICIN

220-221 Veterinärmedicin

- 2201 Biokemi och klinisk kemi
- 2202 Cellbiologi och genomforskning
Häri ingår (exempel):
Sjukdomsgenetik
- 2203 Husdjurens etologi
- 2204 Farmakologisk forskning
Häri ingår (exempel):
Farmakologi
Toxikologi
- 2205 Fysiologi och näringslära
- 2206 Husdjurshygien
- 2207 Kirurgi
- 2208 Livsmedelshygien
- 2211 Medicin
Häri ingår (exempel):
Icke idisslare
Idisslare
- 2212 Mikrobiologi och immunologi
- 2213 Morfologi
- 2214 Obstetrik och gynekologi
- 2215 Patologi
- 2216 Radiologi
- 2217 Veterinärmedicinsk epidemiologi
- 2219 Övrig veterinärmedicin

23 ÖVRIGA FORSKNINGSMRÅDEN

- 231 *Barn*
- 2311 Barn

- 232 *Hushålls- och kostvetenskap*
- 2321 Hushålls- och kostvetenskap

- 233 *Hälso- och sjukvård i samhället*
- 2331 Hälso- och sjukvård i samhället

- 234 *Kommunikation mellan människor*
- 2341 Kommunikation mellan människor

- 235 *Teknik och social förändring*
- 2351 Teknik och social förändring

- 236 *Vatten i natur och samhälle*
- 2361 Vatten i natur och samhälle

- 237 *Vårdvetenskap*
- 2371 Arbetsterapi
- 2372 Medicinsk laboratorievetenskap
- 2373 Omvårdnad
- 2374 Sjukgymnastik/fysioterapi
- 2375 Social omsorg/socialpedagogik
- 2376 Vetenskapsteori med inriktning mot vård- och omsorgsområdet.

- 238 *Etnicitet*
- 2381 Etnicitet

- 239 *Genus*
- 2391 Genus

- 241 *Kulturarv och kulturproduktion*
- 2411 Kulturarv och kulturproduktion

Till övriga forskningsområden skall endast räknas den forskning som inte kan hänföras till något av de föregående områdena. Vidare krävs att det skall finnas en inrättad professur i ämnet. Sålunda förs exempelvis arbetsvetenskap till

Produktion och arbetsvetenskap som är ett ämne upptaget under teknik. Miljöforskning förekommer under både natur- och teknikvetenskap.