

Omvärlds-
analys för
högskolan

Arbetsrapport nr 8

[www.hsv.se/verksamhet/
utredningar/
omvarldsrapporter.html](http://www.hsv.se/verksamhet/utredningar/omvarldsrapporter.html)

Forskning och utvecklings- arbete i Sverige med fokus på högskolesektorn – basfakta

Av Onni Tengner

Forskning och utvecklings- arbete i Sverige med fokus på högskolesektorn – basfakta

Av Onni Tengner

Högskoleverket • Birger Jarlsgatan 43 • Box 7851, 103 99 Stockholm
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post hsv@hsv.se • www.hsv.se

**Forskning och utvecklingsarbete i Sverige med fokus på högskolesektorn
– basfakta**

Producerad av Högskoleverket i november 1999

Omvärldsanalys för högskolan, Arbetsrapport nr 8

ISBN: 91-88874-38-9

Innehåll: Onni Tengner

Grafisk form: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Högskoleverket, Stockholm, november 1999

Innehållsförteckning

Inledning	3
Internationellt	4
Sverige toppar OECD-statistiken för FoU	4
Totala FoU-resurser i Sverige	5
Stark tillväxt av FoU-resurserna inom företagssektorn	5
Forskningens omfattning vid universitet och högskolor	6
Lärosätenas intäkter för forskning/forskarutbildning var 16,8 miljarder kronor 1998	6
Intäkterna för forskning ökar snabbast vid de mindre högskolorna	8
Hälften av forskningsverksamheten är externt finansierad	9
Den offentliga sektorn är största forskningsfinansiären	10
Andelen externfinansiering växer	10
Andelen externfinansierad forskning är lika hög inom samhällsvetenskap som inom medicin och naturvetenskap	11
735 miljoner kronor 1998 från forskningsstiftelserna	12
425 miljoner kronor kommer från EU	13
Forskningens inriktning vid universitet och högskolor	16
Mest resurser till det medicinska ämnesområdet	16
I ett internationellt perspektiv satsar Sverige relativt lite på humaniora och samhällsvetenskap	17
Närmare 2 500 professurer 1998	18
Sverige har stor vetenskaplig publicering i förhållande till folkmängd	20
Den vetenskapliga publiceringen avspeglar resursinsatserna	21
FoU-årsverken vid universitet och högskolor	23
44 procent av den totala arbetstiden ägnas åt FoU-verksamhet	23
Doktorander utför större del av forskningsarbetet än professorer	24
Kvinnliga forskare utför allt mer av forskningen inom högskolesektorn	25
Bilaga	26
Tabell A. Lärosätenas intäkter för forskning och forskarutbildning per typ av finansiär budgetåret 1998.	
Tabell B. Intäkter för FoU budgetåret 1997 per ämnesområde och finansiär.	
Tabell C. Bidrag från forskningsstiftelserna till universitet och högskolor budgetåret 1998.	
Tabell D. Intäkter för FoU budgetåret 1997 per ämnesområde och lärosäte .	
Figur E. Kvinnor och män vid universitet och högskolor läsåret 1997/98.	

Inledning

Den ökande andelen av extern finansiering av forskningsverksamheten inom högskolan och tillkomsten av nya externa finansieringskällor utgör väsentliga omvärldsförändringar som påverkar omfattning och inriktning av forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor.

För att belysa forskningen inom den svenska högskolan presenteras i denna arbetsrapport basfakta om forsknings- och utvecklingsarbete (FoU) i Sverige och några internationella jämförelser baserade på uppgifter från OECD och EU. Utvecklingen av den totala FoU-verksamheten i Sverige under senare tid redovisas varefter promemorian ägnas åt utvecklingen av forskningen inom högskolesektorn. Uppgifterna är officiell statistik och grundas dels på SCB:s statistik över FoU-verksamheten i Sverige, dels på Högskoleverkets analyser av de ekonomiuppgifter som universitet och högskolor lämnar i anslutning till sina årsredovisningar.

Internationellt

Sverige toppar OECD-statistiken för FoU

De svenska utgifterna för FoU 1997 uppgick enligt SCB till 3,85 procent av bruttonationalprodukten (BNP). Detta placerar Sverige i särklass högst inom OECD. I **fig. 1** visas utvecklingen mellan 1989 och 1997 (för vissa länder 1996) för några OECD-länder. Som framgår av figuren minskade mellan 1989 och 1996 FoU-utgifterna för OECD-området som helhet. I flera länder skedde nedskärningar i statliga satsningar, bl.a. inom försvarsområdet. Många länder har dock aviserat ökade satsningar på FoU de närmaste åren. Den kraftiga relativa ökningen i Sverige förstärks av att den svenska BNP-utvecklingen under tidsperioden varit svag. Förutom Sverige uppvisar även Finland och Danmark relativt stora ökningar av andelen.

I absoluta tal utgör FoU-insatserna i Sverige drygt 1 procent av de samlade FoU-satsningarna i världen. Ledande forskningsnationer är USA, Japan, Tyskland, Frankrike och Storbritannien som tillsammans svarar för cirka 65 procent av insatserna. (Källa: Main Science and Technology Indicators, OECD, 1998)

Fig.1. FoU-utgifter som andel av BNP i vissa OECD-länder 1989 och 1997. (Källa: SCB U 16 SM 9901).

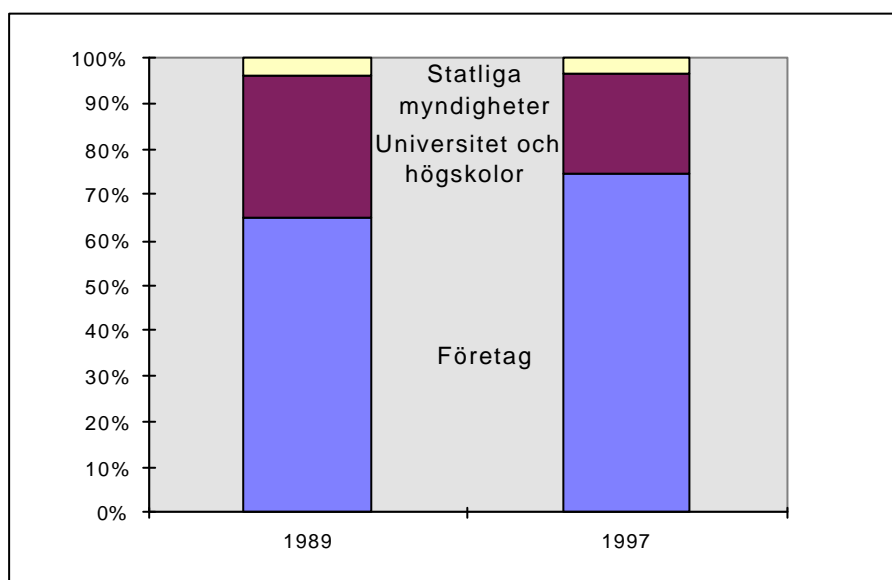
	1989	1997
Sverige	2,94	3,85
Korea		2,79*
Japan	2,77	2,77
Schweiz	2,83	2,74*
Finland	1,83	2,73
USA	2,73	2,64
Tyskland	2,87	2,39
Frankrike	2,33	2,26
Nederländerna	2,12	2,09*
Danmark	1,55	2,02
Storbritannien	2,15	1,94*
Australien	1,38	1,68*
Kanada	1,39	1,64
Norge	1,69	1,56
OECD	2,32	2,17*
* 1996		

Totala FoU-resurser i Sverige

Stark tillväxt av FoU-resurserna inom företagssektorn

Den kraftiga ökningen av FoU-resurserna i Sverige under 1990-talet beror i huvudsak på FoU-satsningar inom näringslivet och då främst hos några stora industrikoncerner. Totalt uppgick utgifterna för FoU 1997 till cirka 67 miljarder kronor. Företagssektorn svarade för 75 procent av FoU-utgifterna, högskolesektorn för 22 procent och övrig offentlig sektor och den privata icke vinstdrivande sektorn för resterande del. Den stora tillväxten av FoU inom företagen motsvaras inte av en lika stor ökning av FoU-verksamheten inom högskolesektorn. Detta innebär att högskolesektorns andel av FoU-resurserna har sjunkit från cirka 30 procent år 1989 till 22 procent år 1997. Se fig. 2. I absoluta tal låg FoU-resurserna inom högskolesektorn enligt SCB på ungefär samma nivå (fast pris) 1989 och 1997.

Fig. 2. Fördelning av de totala FoU-resurserna 1989 och 1997.
(Källa SCB U16 SM 9901).



Forskningens omfattning vid universitet och högskolor

Lärosätenas intäkter för forskning/forskarutbildning var 16,8 miljarder kronor 1998

Enligt lärosätenas årsredovisningar var intäkterna för forskning/forskarutbildning vid universitet och högskolor 1998 totalt 16,8 miljarder kronor. Forskningsvolymen uppskattades motsvara 19 000 årsverken och 2 445 professurer fanns inrättade.

Den största omfattningen har forskningen vid de äldre universiteten samt vid Karolinska institutet, Kungl. Tekniska högskolan, Chalmers tekniska högskola och Sveriges lantbruksuniversitet. I allt större utsträckning bedrivs numera också forskning och konstnärligt utvecklingsarbete vid övriga högskolor. Högskolorna i Karlstad, Växjö och Örebro har från den 1 januari 1999 universitetsstatus. Vid denna tidpunkt överfördes även verksamheten vid odontologiska fakulteten vid Lunds universitet till Malmö högskola. Dessutom har högskolorna i Kalmar och Karlskrona/Ronneby tilldelats vetenskapsområdena naturvetenskap respektive teknik och därmed rätt att bedriva och examinera i forskarutbildning inom dessa områden.

En sammanställning av den ekonomiska redovisning för budgetåret 1998 som lärosätena lämnat i anslutning till sina årsredovisningar finns i **tabell A** i bilagan till denna rapport. En översiktstabell finns i **fig. 3**.

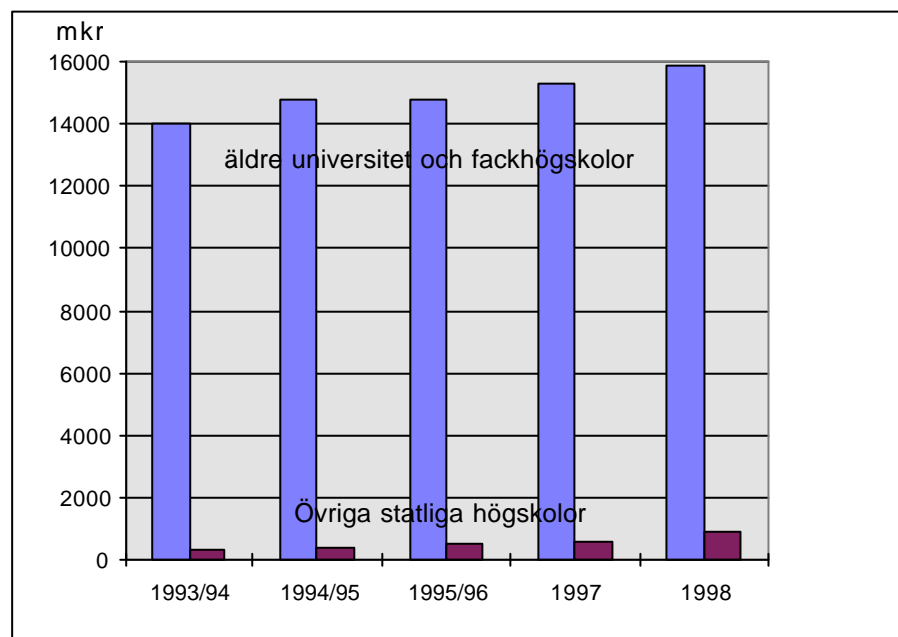
Fig. 3. Lärosätenas intäkter för forskning/forskarutbildning budgetåret 1998, miljoner kronor. (Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).

Lärosäte	intäkter för forskning och forskarutbildning 1998, mkr.	andel
Uppsala universitet	2073	12,3%
Lunds universitet	2454	14,5%
Göteborgs universitet	1819	10,8%
Stockholms universitet	1302	7,7%
Umeå universitet	1071	6,3%
Linköpings universitet	946	5,6%
Karolinska institutet	1892	11,2%
Kungl. Tekniska högskolan	1433	8,5%
Luleå tekniska universitet	411	2,4%
Sveriges lantbruksuniversitet	1285	7,6%
Chalmers tekniska högskola	1142	6,8%
Handelshögskolan i Stockholm	94	0,6%
Högskolan i Jönköping	52	0,3%
Summa äldre universitet och fackhögskolor	15973	94,6%
Högskolan i Borås	15	0,1%
Högskolan Dalarna	60	0,4%
Högskolan på Gotland	6	0,04%
Högskolan i Gävle	25	0,1%
Högskolan i Halmstad	45	0,3%
Högskolan i Kalmar	41	0,2%
Högskolan i Karlskrona/Ronneby	54	0,3%
Karlstads universitet	96	0,6%
Högskolan Kristianstad	19	0,1%
Högskolan i Skövde	23	0,1%
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	21	0,1%
Växjö universitet	65	0,4%
Örebro universitet	92	0,5%
Idrottshögskolan i Stockholm	5	0,03%
Lärarhögskolan i Stockholm	46	0,3%
Malmö högskola	25	0,1%
Mitthögskolan	110	0,7%
Mälardalens högskola	38	0,2%
Södertörns högskola	118	0,7%
Högskolor med enskild huvudman	5	0,03%
Summa högskolor (exkl konstnärliga högskolor och vårdhögskolor)	908	5,4%
Totalt	16881	100,0%

Intäkterna för forskning ökar snabbast vid de mindre högskolorna

Forskningen växer snabbast vid de mindre högskolorna som tidigare inte hade fasta forskningsresurser. Från budgetåret 1993/94 har deras intäkter för forskning 1998 i fast penningvärde ökat med drygt en halv miljard kronor eller nästan 250 procent. Vid de äldre universiteten och fackhögskolorna, som 1998 svarade för närmare 95 procent av forskningsverksamheten inom högskolesektorn, har forskningsintäkterna ökat med få procentenheter men naturligtvis med betydligt större belopp i absoluta tal, nästan 1,9 miljarder kronor. I **fig. 4** visas de totala FoU-intäkterna uppdelade på gruppen äldre universitet och fackhögskolor respektive övriga statliga högskolor (dvs. fristående vårdhögskolor är ej medtagna). Det är den externa finansieringen som står för ökningen. Fakultetsanslagen har i stort sett varit oförändrade i fasta priser under perioden.

Fig. 4. FoU-intäkternas utveckling i fasta priser, prisläge 1998, miljoner kronor. (Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).



Hälften av forskningsverksamheten är externt finansierad

Forskningen vid svenska universitet och högskolor ökar i omfattning samtidigt som andelen från den statliga basfinansieringen, dvs. fakultetsanslagen m.fl. anslag direkt till universitet och högskolor, minskar och ersätts av medel från externa finansiärer.

De externa finansiärerna är av olika karaktär och delas i den ekonomiska redovisningen in i följande kategorier:

Forskningsråd
 Statliga myndigheter (bl.a. sektorsfinansiärer som NUTEK)
 Kommuner/landsting
 EU
 Svenska företag
 Svenska organisationer utan vinstsyfte (här ingår forskningsstiftelserna)
 Utländska företag
 Utländska organisationer utan vinstsyfte
 Övrig externfinansiering

Som framgår av **fig. 5** utgjorde fakultetsanslag och övriga direkta statsanslag 50 procent av FoU-intäkterna vid universitet och högskolor 1998. Bland de externa finansiärerna dominerade forskningsråd, statliga myndigheter och forskningsstiftelser m.fl. organisationer utan vinstsyfte.

Fig. 5. FoU-intäkter vid universitet och högskolor per finansiär 1998. (Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).

	andel	summa	grupp 1	grupp 2	grupp 3
Fakultetsanslag (motsv.)	40%	6687	6687	0	0
Övriga direkta statsanslag	10%	1750	1285	450	15
Forskningsråd	9%	1577	1569	7	1
Statliga myndigheter	14%	2315	2158	154	3
Kommuner/landsting	2%	301	216	80	5
EU	3%	427	414	12	1
Utl. org. utan vinstsyfte	1%	144	137	4	3
Forskningsstiftelser	4%	736	623	112	1
Övr.sv.org. utan vinstsyfte	9%	1577	1540	37	0
Svenska företag	5%	798	772	26	0
Utländska företag	1%	180	178	2	0
Övrig externfinansiering	2%	419	394	23	2
Summa	100%	16911	15973	907	31
grupp 1: Äldre universitet och fackhögskolor					
grupp 2: Högskolor (exkl konstn. och vårdhögskolor)					
grupp 3: Konstnärliga högskolor och vårdhögskolor					

Den offentliga sektorn är största forskningsfinansiären

Den offentliga sektorn står fortfarande för majoriteten av högskolesektorns forskningsresurser men andelen har sjunkit och är nu knappt 75 procent. (Om forskningsstiftelserna och EU-medlen räknas som offentliga stiger andelen till 82 procent). De intäkter som traditionellt finansierat grundforskning, fakultets- och rådsanslag, fortsätter att minska samt även de statliga sektorsfinansiärernas bidrag.

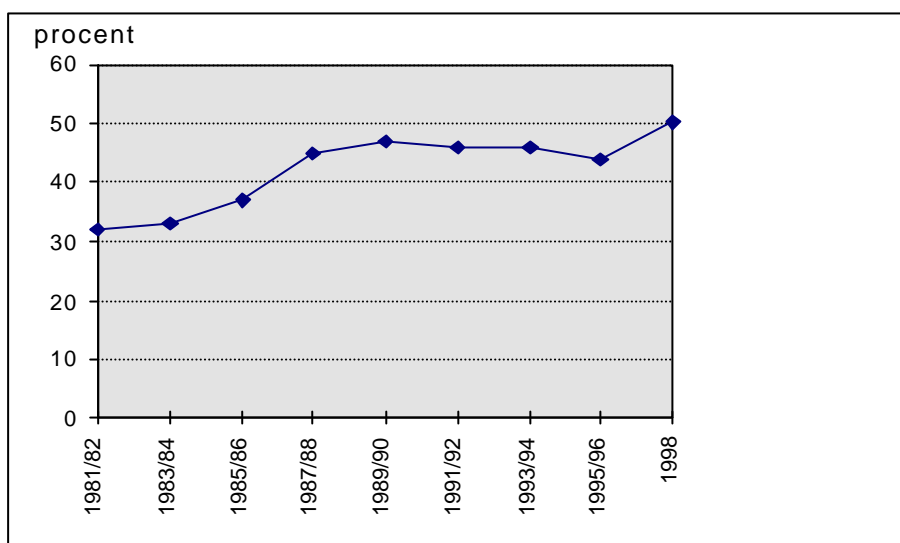
Vid de äldre universiteten och fackhögskolorna var de statliga sektorsfinansiärerna och forskningsråden, med 14 respektive 10 procent av intäkterna, av stor betydelse för finansiering av forskning medan kommunerna gav ett marginellt bidrag om någon procent. Vid de mindre högskolorna (grupp 2 i fig. 4) utgjorde de kommunala och landstingskommunala intäkterna till forskningen en relativt stor andel, totalt omkring 9 procent, men vid vissa högskolor betydligt mer. Störst andel kommunala och landstingskommunala intäkter i forskningsstöd erhöll högskolan i Kristianstad, 26 procent, vilket motsvarade omkring 5 miljoner kronor. Mätt i kronor fick de nya högskolorna i Malmö och på Södertörn det största stödet i gruppen, omkring 17 miljoner kronor vardera från den kommunala sektorn.

Andelen externfinansiering växer

I början av 1980-talet finansierades forskning/forskarutbildning vid universitet och högskolor till två tredjedelar av fakultetsanslag och andra direkta statsanslag till lärosätena. Denna andel hade 1998 sjunkit till hälften, vilket alltså innebär att halva forskningsverksamheten inom högskolesektorn är beroende av externa finansiärer - till största delen forskningsråd, sektorsmyndigheter m.fl., men också i ökande utsträckning forskningsstiftelser och EU-medel.

En ökad externfinansiering innebär ökade möjligheter för lärosätena till samverkan med det omgivande samhället men innebär också att styrningen av forskningen flyttas utanför universiteten och högskolorna. De inomvetenskapliga kriterierna för forskningssatsningar har fått ökad konkurrens från kriterier beslutade av externa aktörer. **Se fig 6.**

Fig. 6 Andel externfinansierad FoU vid universitet och högskolor varannat år perioden 1981/82-1998. (Källa: SCB U13 SM 9901).



Andelen externfinansiering varierar mellan lärosätena. Bland lärosäten med utbyggd forskningsorganisation redovisar Chalmers tekniska högskola och Kungl. Tekniska högskolan de högsta andelarna tillsammans med Handelshögskolan i Stockholm (64-72 procent). Se tabell A i bilagan. Universiteten i Uppsala och Lund har en externfinansiering på knappt 46 respektive 49 procent, medan universiteten i Göteborg, Stockholm och Umeå har omkring 40 procent. Högst andel externfinansiering, (60-73 procent) bland de mindre högskolorna har Södertörns högskola, Lärarhögskolan i Stockholm, Högskolan på Gotland samt Högskolan i Trollhättan/Uddevalla.

Andelen externfinansierad forskning är lika hög inom samhällsvetenskap som inom medicin och naturvetenskap

Andelen externfinansierad verksamhet varierar också mellan ämnesområden. **Tabell B i bilagan** ger en detaljerad redovisning av finansieringen fördelad på ämnesområde och forskningsfinansiär. Inom teknikvetenskap är den externt finansierade andelen av forskningsverksamheten nästan två tredjedelar medan humaniora och rättsvetenskap/juridik endast har en tredjedel av resurserna från externa finansiärer. Se fig. 7. Inom samhällsvetenskap, medicin, naturvetenskap ligger andelen exterfinansiering på cirka 50 procent.

Fig 7. Andel externfinansierad FoU inom universitet och högskolor 1997 fördelat på ämnesområden. (Källa SCB U 13 SM 9901).

Ämnesområde	andel
Odontologi	21%
Humaniora/religionsvet.	32%
Rättsvetenskap/juridik	34%
Farmaci	39%
Veterinärmedicin	40%
Matematik	44%
Skogs/jordbruksv. m.m.	47%
Naturvetenskap	48%
Medicin	49%
Samhällsvetenskap	52%
Teknikvetenskap	64%

735 miljoner kronor 1998 från forskningsstiftelserna

Nya betydelsefulla finansiärer är forskningsstiftelserna och EU:s ramprogram. Intäkterna från dessa har de senaste åren vuxit mycket i omfattning. Forskningsstiftelserna bidrog 1995/96 med 135 miljoner kronor, en summa som budgetåret 1998 vuxit till cirka 735 miljoner. **Tabell C** i bilagan innehåller en detaljerad redovisning av forskningsstiftelsernas bidrag till universitet och högskolor.

Linköpings universitet är det lärosäte som erhöll mest medel från forskningsstiftelserna, omkring 100 miljoner kronor, vilket motsvarar cirka 20 procent av universitetets totala externa intäkter till forskning och drygt 10 procent av universitetets totala forskningsmedel. Till gruppen äldre universitet och fackhögskolor bidrog forskningsstiftelserna totalt med omkring 8 procent av de externa forskningsintäkterna. För flera av de mindre högskolorna utgör medlen från forskningsstiftelserna en betydligt större andel av de totala forskningsintäkterna. Södertörns högskola är det lärosäte som är mest beroende av forskningsstiftelserna. Drygt hälften av forskningsintäkterna kommer från framförallt Östersjöstiftelsen. Även Högskolan i Trollhättan/Uddevalla erhöll en relativt sett mycket stor andel av forskningsintäkterna från forskningsstiftelserna, drygt 40 procent eller 9 miljoner kronor från Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling. **Se fig. 8.**

Fig. 8. FoU-intäkter från forskningsstiftelser 1998.
(Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).

Lärosäte	Mkr
Linköpings universitet	100,5
Kungl. Tekniska högskolan	98,7
Uppsala universitet	96,1
Lunds universitet	77,2
Chalmers tekniska högskola	70,7
Södertörns högskola	63,6
Sveriges lantbruksuniversitet	44
Karolinska institutet	41
Göteborgs universitet	38,1
Umeå universitet	32
Stockholms universitet	12,7
Luleå tekniska universitet	10,2
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	9,3
Örebro universitet	7,4
Högskolan i Karlskrona/Ronneby	6,6
Högskolan i Gävle	6,4
Karlstads universitet	5,8
Mälardalens högskola	4,2
Högskolan i Halmstad	2,4
Mitthögskolan	2,1
Högskolan i Kalmar	2,1
Handelshögskolan i Stockholm	1,5
Lärarhögskolan i Stockholm	1,2

425 miljoner kronor kommer från EU

Från EU erhöll gruppen äldre universitet och fackhögskolor 5 procent av de externa forskningsintäkterna, totalt nästan 415 miljoner kronor 1998. Lunds universitet redovisar de största intäkterna, drygt 70 miljoner kronor. Av de mindre högskolorna redovisade Högskolan i Halmstad de största intäkterna från EU, knappt 5 miljoner kronor vilket motsvarar en femtedel av denna högskolas alla externa forskningsmedel. Totalt erhöll gruppen mindre högskolor drygt 10 miljoner kronor från EU. **Se fig. 9.**

Fig. 9. FoU-intäkter från EU 1998.
(Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).

Lärosäte	Mkr
Lunds universitet	73,0
Kungl. Tekniska högskolan	65,6
Uppsala universitet	47,3
Karolinska institutet	41,7
Sveriges lantbruksuniversitet	38,4
Chalmers tekniska högskola	32,2
Stockholms universitet	31,3
Göteborgs universitet	31,1
Linköpings universitet	20,7
Umeå universitet	18,9
Luleå tekniska universitet	13,8
Högskolan i Halmstad	5,0
Mälardalens högskola	1,5
Högskolan Dalarna	1,4
Högskolan i Skövde	1,0

EU:s fjärde ramprogram för forskning avslutades under 1998. Ett nytt femte ramprogram med en sammanlagd budget på 14 960 miljoner euro löper nu under perioden 1999–2002. Av de beräkningar som gjorts av bl.a. EU/FoU-rådet framgår att universitet och högskolor under det fjärde ramprogrammet fått anslag om cirka 400 miljoner kronor per år av de totalt 900-1000 miljoner som gått till Sverige. Övriga anslagsmottagare har varit forskningsinstitut och företag.

Räknat i antal projekt har det totala svenska deltagandet varit mest aktivt inom bioteknik och biomedicin, socioekonomisk forskning och inom området standard, mätning och provning. Budgetmässigt har tyngdpunkten legat på informationsteknik, bioteknik samt jordbruk och fiske.

Av årsredovisningarna framgår att högskolorna ser EU:s forskningsprogram som ett viktigt led i en ökad internationalisering av forskningen. Genom projektens mångnationella karaktär öppnas nya kontaktvägar för svenska forskare. Även om EU:s bidrag bara utgör en delfinansiering av de totala projektkostnaderna är de oftast avgörande för projektens realiserande.

Lärosätenas engagemang i EU-satsningarna utöver det fjärde ramprogrammet avser t.ex. forskarutbyte och strukturfondsprojekt. De senare innebär ofta samarbete med offentliga organisationer och näringslivet. Det är således inte bara EU:s ramprogram för forskning som ger EU-intäkter för lärosätena. Av årsredovisningen från Luleå tekniska universitet framgår t.ex. att EU-engagemanget endast till en knapp tredjedel består av samarbetet inom

ramen för fjärde ramprogrammet. Det huvudsakliga engagemanget är i stället samarbete som sker inom ramen för EU:s strukturfonder.

Redovisningskraven i anslutning till EU-samarbetet har uppmärksammats allt mer av lärosätena. Några lärosäten har också fått vidkännas de finansiella risker som EU-samarbete kan innebära. En icke obetydlig risk finns i att alla projektkostnader inte blir godkända på grund av t.ex. brister i tidredovisning.

Forskningens inriktning vid universitet och högskolor

Lärosätena rapporterar vartannat år till SCB sina intäkter för FoU fördelade på ämnesområde. Senaste rapporteringen avser 1997. En redovisning av FoU-verksamheten efter forskningsämne ger sannolikt en bättre bild av forskningens inriktning än en redovisning efter forskarens organisatoriska tillhörighet - dvs. hittills fakultet. En översikt av resursernas fördelning per ämnesområde finns i **fig. 10**. En detaljerad redovisning finns i **tabell D** i bilagan.

Fig. 10. FoU-resursernas fördelning på ämnesområde vid universitet och högskolor 1997.
(Källa: SCB U13 SM 9901).

Ämnesområde	Mkr	andel
Humaniora och religionsvet.	797	6%
Rättsvetenskap/juridik	98	1%
Samhällsvetenskap	1367	10%
Matematik	254	2%
Naturvetenskap	2650	20%
Teknikvetenskap	3072	23%
Skogs-/ jordbr.-vet. landsk.-pl.	792	6%
Medicin	3481	26%
Odontologi	151	1%
Farmaci	79	1%
Veterinärmedicin	112	1%
Övr. forskningsområden	162	1%
Ej ämnesuppdelat	397	3%
Summa	13412	100%

Mest resurser till det medicinska ämnesområdet

Störst andel av FoU-resurserna 1997 hade det medicinska området med 26 procent av resurserna. De största forskningsämnena var medicin, fysiologi och farmakologi samt kirurgi. Här dominerar naturligt nog Karolinska institutet med andelen 44 procent. Universitet i Lund hade 19 procent.

Det teknikvetenskapliga området stod för 23 procent av FoU-resurserna. Informationsteknik och teknisk mekanik var de största ämnena. KTH och CTH dominerar forskningsverksamheten inom det teknikvetenskapliga området.

Naturvetenskap och matematik svarade för 22 procent av FoU-resurserna. Biologi, fysik och kemi var de största ämnena. Inom naturvetenskap var

resurserna mera jämt fördelade med 20 procent vardera på Uppsala och Stockholms universitet. Tyngdpunkten inom matematik ligger på KTH.

Samhällsvetenskap inklusive rättsvetenskap/juridik hade 10 procent av resurserna. Hälften av FoU-resurserna avsåg socialvetenskap. Göteborgs universitet har störst andel - 23 procent - av resurserna inom det samhällsvetenskapliga området följt av Stockholms universitet med 17 procent. Inom rättsvetenskap/juridik var de största andelarna vid universiteten i Uppsala och Stockholm.

Forskningen inom humaniora/religionsvetenskap omfattade 6 procent av resurserna och verksamheten var tämligen jämnt fördelad mellan de fyra största universiteten med vardera 20-24 procent av resurserna.

I ett internationellt perspektiv satsar Sverige relativt lite på humaniora och samhällsvetenskap

En internationell jämförelse baserad på OECD-statistik visar att Sverige 1995 satsade relativt lite på forskning inom humaniora och samhällsvetenskap inom högskolesektorn. Bland de länder som kunnat lämna denna typ av statistik till OECD satsar t.ex. Japan 37 procent av FoU-resurserna på humaniora och samhällsvetenskap, Norge 32 procent och Finland 30 procent. Dessa andelar är avsevärt större än Sveriges 17 procent. Se fig 11.

Fig. 11. Kostnader för FoU inom högskolesektorn fördelat på forskningsområden, procentuell fördelning 1995.
(Källa OECD, Basic Science and Technology Statistics 1997).

	Naturvetenskap	Teknik	Medicin	Jordbruk	summa NTMJ	Samhällsvetenskap	Humaniora	summa SH
Sverige	21%	23%	31%	7%	83%	12%	6%	17%
Norge	29%	9%	24%	6%	68%	21%	11%	32%
Irland	44%	22%	10%	2%	79%	13%	8%	21%
Tyskland	29%	20%	27%	5%	80%	8%	12%	20%
Finland	22%	26%	18%	4%	70%	19%	10%	30%
Danmark	33%	18%	15%	7%	74%	12%	14%	26%
Österrike	29%	11%	32%	4%	76%	13%	11%	24%
Australien	29%	16%	22%	6%	73%	19%	8%	27%
Japan					63%			37%

Närmare 2 500 professurer 1998

Inrättande eller indragning av en professur kan ses som en väsentlig del av lärosätenas strategiska beslut om inriktning av forskningen vid lärosätet. Till och med budgetåret 1998 kunde endast lärosäten med fakultetsorganisation på egen hand inrätta professurer. Andra lärosäten kunde inrätta en professur efter prövning av Högskoleverket. I och med att samtliga universitet och högskolor har rätt att anställa professorer från den 1 januari 1999 har vissa högskolor under 1998 beslutat om att inrätta egna professurer och påbörjat rekryteringen för att anställa under 1999. Från och med 1999 kan en behörig lektor efter ansökan bli befordrad till professor. Antalet professorer kommer därför att öka kraftigt.

Som framgår av **fig. 12** fanns 2 445 professurer inrättade vid utgången av år 1998, en ökning med 17 procent sedan halvårsskiftet 1993 då den nya högskoleförordningen trädde i kraft. Universiteten i Uppsala, Linköping och Göteborg har inrättat flest professurer under perioden. I relativa tal har ökningen varit störst vid Linköpings universitet med 39 procent och vid Luleå tekniska universitet med 29 procent. Däremot uppvisar Sveriges lantbruksuniversitet en minskning med 2 procent.

Vid de nya universiteten i Karlstad, Växjö och Örebro samt vid ytterligare sex högskolor har sammanlagt 69 professurer tillkommit under perioden. Bland de konstnärliga högskolorna i Stockholm har professurer inrättats vid Danshögskolan och Konstfack.

**Fig.12. Antal professorer 1993-07-01 och 1998-12-31 per lärosäte
(Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998)**

	1993-07-01	Förändring 93/94-1998	%	1998-12-31
Totalt	2093	352	17%	2445
Uppsala universitet	282	55	20%	337
Lunds universitet	376	18	5%	394
Göteborgs universitet	219	37	17%	256
Stockholms universitet	197	21	11%	218
Umeå universitet	160	29	18%	189
Linköpings universitet	125	49	39%	174
Karolinska institutet	169	7	4%	176
Kungl. Tekniska högskolan	152	32	21%	184
Luleå tekniska universitet	49	14	29%	63
Sveriges lantbruksuniversitet	189	-3	-2%	186
Chalmers tekniska högskola	109	5	5%	114
Handelshögskolan i Stockholm	33	4	12%	37
Högskolan i Jönköping	0	12		12
Högskolan i Halmstad		6		6
Högskolan i Kalmar		6		6
Högskolan i Karlskrona/Ronneby		6		6
Karlstads universitet		21		21
Högskolan i Skövde		5		5
Växjö universitet		11		11
Örebro universitet		7		7
Idrottshögskolan i Stockholm		1		1
Mälardalens högskola		6		6
Danshögskolan	1	1		2
Dramatiska institutet	2	0		2
Konstfack	10	2		12
Kungl. Konsthögskolan	12	0		12
Kungl. Musikhögskolan i Sthlm	5	0		5
Operahögskolan i Sthlm	2	0		2
Teaterhögskolan i Sthlm	1	0		1

Flest professorer har under perioden inrättats inom de samhällsvetenskapliga och tekniska områdena. De samhällsvetenskapliga fakulteterna har ökat antalet professorer med 46 procent. Se fig. 13. Minskningar kan noteras för odontologisk fakultet och fakulteten för jordbruk, landskapsplanering och trädgårdsbruk vid Sveriges lantbruksuniversitet. För dessa områden minskade även forskningsintäkterna under 1998. I fig. 13 har professorer vid högskolor utan egen fakultetsorganisation hänförs till motsvarande fakultet.

Under 1998 inrättades 135 professorer samtidigt som 48 drogs in. Ökningen blev således 87 professorer. Av dessa inrättades 35 professorer vid högskolor utan egen fakultetsorganisation. Majoriteten, 21 st, återfinns inom vetenskapsområdena teknik och naturvetenskap, 12 inom humaniora

och samhällsvetenskap samt 2 inom medicin. Sammanlagt 9 av de nya professurerna vid dessa högskolor hade inriktning med specialisering mot data och IT på olika sätt. Detta gäller framför allt professurerna vid Högskolan i Skövde och vid Mälardalens högskola.

**Fig. 13. Antalet professurer 1993-07-01 och 1998-12-31 per fakultet (motsvarande)
(Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998)**

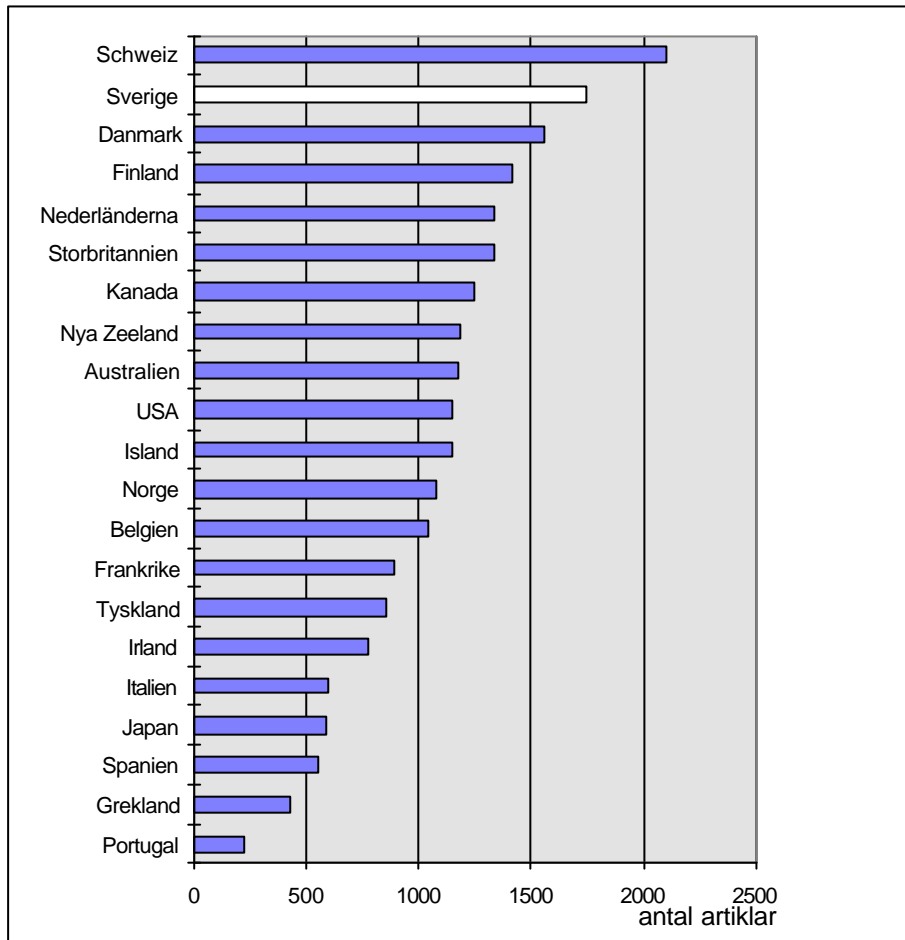
	1993-07-01	Förändring 93/94-1998	%	1998-12-31
Totalt	2093	352	17%	2445
Humanistisk fakultet, språkv. ämnen	78	15	19%	93
Humanistisk fakultet, hist.-fil. ämnen	89	15	17%	104
Teologisk fakultet	25	4	16%	29
Juridisk fakultet	59	0		59
Samhällsvetenskaplig fakultet	248	113	46%	361
Filosofisk fakultet (inkl tema)	22	23	105%	45
Medicinsk fakultet	534	40	7%	574
Odontologisk fakultet	57	-7	-12%	50
Farmaceutisk fakultet	12	0		12
Matematisk- naturvetenskaplig fakultet	192	22	11%	214
Teknisk-naturvetensk. fak., nat.-vet ämnen	81	5	6%	86
Teknisk-naturvetensk. fak., tekniska ämnen	4	16	400%	20
Teknisk fakultet	447	101	23%	548
Fak. för jordbr. landskapspl. o trädgårdsbr.	98	-4	-4%	94
Skogsvetenskap	52	3	6%	55
Veterinärmedicinsk	39	0		39
Konstnärliga professurer	56	6	11%	62

Sverige har stor vetenskaplig publicering i förhållande till folkmängd

Vetenskaplig publicering är ett sätt att mäta prestationer inom forskning. Det bör i detta sammanhang påpekas att detta mått är omdiskuterat främst med anledning av att publiceringstraditionerna skiljer sig avsevärt mellan forskningsområdena. I databasen Science Citation Index (SCI) registreras artiklar från cirka 3500 av de viktigaste tidskrifterna inom medicin, naturvetenskap och teknik.

En internationell jämförelse av artikelproduktion relaterat till folkmängden visar att Schweiz 1997 toppade listan av OECD-länder följt av Sverige, Danmark och Finland. Se fig 14.

Fig. 14. Antal publicerade vetenskapliga artiklar per miljon invånare 1997 (källa: Inforsk, Umeå universitet)



Den vetenskapliga publiceringen avspeglar resursinsatserna

Artikelproduktionen inom olika ämnesområden avspeglar ganska väl resursinsatserna. Flest artiklar publicerades 1997 inom medicin och då i synnerhet inom klinisk medicin. Därefter följer biomedicin, biologi, fysik, kemi, teknologi och lantbruksvetenskap. Även då artikelproduktionen inom olika ämnesområden relateras till folkmängden placerar sig Sverige högt vid en jämförelse mellan OECD-länder. Se fig. 15.

Fig. 15. Sveriges placering bland OECD-länder inom olika ämnesområden med avseende på publiceringstäthet relaterat till folkmängden 1992-1997. (Källa: Inforsk, Umeå universitet)

Ämnesområde	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Klinisk medicin	2	2	2	1	1	2
Biomedicin	2	2	2	2	2	3
Biologi	3	2	2	2	2	2
Kemi	5	2	2	2	2	2
Teknologi	7	2	3	3	3	2
Fysik	4	2	2	2	3	2
Lantbruksvetenskap	4	5	5	7	6	8
Geovetenskap	10	11	11	10	6	10
Matematik	14	13	11	9	10	10

Antalet artiklar i SCI ger ett mått på lärosätenas prestationer inom grundforskningen. En studie som gjorts vid Inforsk avser perioden 1986 till 1996. Den omfattar lärosäten med utbyggd forskningsorganisation. Av **fig. 16** framgår att de flesta artiklarna kommer från Karolinska institutet följt av universiteten i Lund, Uppsala och Göteborg. Därefter kommer universiteten i Stockholm, Umeå och Linköping och sedan KTH, Chalmers och SLU. Luleå tekniska universitet har betydligt färre artiklar. Man kan notera en tydlig ökning av antalet artiklar från de tekniska lärosätena inklusive SLU. Bland övriga högskolor finns inte någon som har fler än hundra artiklar för hela perioden, varför de ej redovisas här.

Fig. 16. Utvecklingen av antalet artiklar i Science Citation Index 1986-1996 vid svenska lärosäten. 1986 index 100. (Källa: Inforsk, Umeå universitet)

År	KI	LU	UU	GU	SU	UmU	LiU	KTH	SLU	CTH	LTU
1986	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1987	101	103	104	98	117	102	105	102	118	97	119
1988	100	115	104	96	119	100	104	122	119	99	107
1989	100	108	96	82	106	88	96	114	120	100	193
1990	102	112	102	93	126	98	94	116	123	89	148
1991	101	113	104	89	113	92	93	139	131	117	204
1992	100	117	111	91	127	97	101	137	130	120	233
1993	114	127	123	101	126	104	122	153	173	146	296
1994	113	134	126	104	133	106	135	199	171	135	348
1995	126	140	132	111	152	115	151	196	181	150	319
1996	126	135	132	125	149	125	152	229	166	159	385
Totalt antal artiklar 1986-1996	29138	23150	19734	16380	7616	7550	6490	6112	5972	5834	662

FoU-årsverken vid universitet och högskolor

44 procent av den totala arbetstiden ägnas åt FoU-verksamhet

I samband med SCB:s insamling av uppgifter för statistik om FoU läsåret 1997/98 vid universitet och högskolor har lärosätenas institutioner förutom redovisning av FoU-verksamhet även redovisat hur stor andel av arbetstiden som ägnats åt undervisning inom grundutbildning respektive forskarutbildning. Se fig. 17 och 18. Beräkningarna är gjorda exklusive datacentraler, central förvaltning och universitetsbibliotek samt exklusive lokalvårdare/ekonomibiträden och föreläsare/timanställda.

Fig. 17. Arbetstidens relativa fördelning per personalkategori 1997/98. (Källa: SCB U 13 SM 9901).

Personalkategori	FoU-verksamhet	Undervisning inom		Annat
		grundutbildning	forskarutbildning	
Professorer	48%	17%	18%	16%
Lektorer	29%	49%	8%	13%
Adjunkter m.fl.	11%	70%	2%	17%
Forskarassistenter	74%	11%	10%	4%
Forskare m.fl.	80%	6%	7%	6%
Forskningsassistenter	79%	5%	3%	13%
Doktorander med doktorandtjänst	74%	15%	5%	6%
Doktorander med utbildningsbidrag	41%	12%	0%	47%
Assistenter med utbildningsbidrag	66%	22%	5%	7%
Övriga doktorander	67%	4%	1%	28%
Administrativ personal	18%	14%	3%	65%
Forskningsingenjörer m.fl.	61%	13%	5%	21%
Lab.-biträden, tekniker	63%	10%	5%	23%
Övrig teknisk personal	25%	16%	3%	56%
Totalt (exkl. SLU)	44%	27%	5%	24%

Totalt sett ägnas 44 procent av arbetstiden åt FoU-verksamhet. För undervisning på grundutbildningsnivå avsätts 27 procent av arbetstiden och åt undervisning på forskarutbildningsnivå 5 procent. Professorerna ägnar i genomsnitt 48 procent av sin arbetstid åt FoU-verksamhet och 35 procent åt undervisning ungefär jämnt fördelad mellan grundutbildning och forskarutbildning. Lektorer och adjunkter har högst andel av sin arbetstid på undervisning inom grundutbildningen men även doktorander/assistenter och annan personal har delar av sin arbetstid på grundutbildning.

Vid de större universiteten och högskolorna med en utbyggd forskningsorganisation är andelen av arbetstiden som ägnas åt FoU-verksamhet ungefär 45-60 procent medan motsvarande andel för gruppen högskolor (exkl. konstnärliga högskolor och vårdhögskolor) är 16 procent.

**Fig. 18. Arbetstidens relativa fördelning per lärosäte läsåret 1997/98.
(Källa: SCB U 13 SM 9901).**

Lärosäte	FoU- verksamhet	Undervisning inom		Annat
		grund- utbildning	forskar- utbildning	
Uppsala universitet	58%	20%	6%	16%
Lunds universitet	51%	23%	6%	20%
Göteborgs universitet	52%	23%	6%	18%
Stockholms universitet	53%	29%	5%	23%
Umeå universitet	44%	28%	5%	23%
Linköpings universitet	47%	26%	4%	23%
Karolinska institutet	62%	11%	7%	20%
Kungl. Tekniska högskolan	57%	23%	6%	14%
Luleå tekniska universitet	34%	33%	10%	24%
Chalmers tekniska högskola	49%	23%	8%	19%
Handelshögskolan i Stockholm	63%	23%	4%	10%
Högskolan i Jönköping	19%	53%	3%	26%
Högskolor (exkl. konstn. o vård)	16%	41%	3%	40%
Konstnärliga högskolor	6%	51%	0%	42%
Vårdhögskolor	12%	54%	0%	34%
Totalt (exkl.SLU)	44%	27%	5%	24%

Doktorander utför större del av forskningsarbetet än professorer

Enligt SCB:s kartläggning av högskolans personal utförs huvuddelen av forskningsarbetet vid universitet och högskolor av personer som har en anställning som inte förutsätter doktorsexamen. Framförallt är det doktorander som utför forskningen. Läsåret 1997/98 beräknades de utföra omkring 40 procent av forskningsvolymen mätt i årsverken. De forskarstuderandes andel av forskningsvolymen varierar kraftigt mellan verksamhetsområden. Inom det teologiska området utför de forskarstuderande nästan fyra femtedelar av forskningsarbetet och inom humaniora, juridik, samhällsvetenskap, naturvetenskap och teknik utför de kring hälften. Inom odontologiområdet utför de endast omkring en fjärdedel av forskningsvolymen. Vid universitet och högskolor med utbyggd forskningsorganisation utför lektorerna och adjunkterna, tillsammans cirka 10 procent och professorer omkring 7 procent av forskningsvolymen. Vid övriga högskolor är arbetsfördelningen annorlunda. Där utförs endast omkring 20 procent av forskningsvolymen av forskarstuderande medan hälften utförs av lektorer och adjunkter. Professorernas bidrag är där omkring 3 procent av forskningsvolymen.

Kvinnliga forskare utför allt mer av forskningen inom högskolesektorn

Generellt sett domineras FoU-verksamheten i Sverige av män. Även inom högskolesektorn är kvinnorna fortfarande underrepresenterade i forskningen speciellt på de högsta forskartjänsterna, professurerna. Andelen kvinnor bland professorerna har dock mer än fördubblats den senaste 10-årsperioden till nästan 11 procent. En markant ökning av andelen forskning utförd av kvinnor kan förväntas de närmaste åren genom att andelen kvinnliga doktorander stigit och nu uppgår till drygt 40 procent.

Bilaga

Tabell A. Lärosätenas intäkter för forskning och forskarutbildning per typ av finansier budgetåret 1998.

Tabell B. Intäkter för FoU budgetåret 1997 per ämnesområde och finansier.

Tabell C. Bidrag från forskningsstiftelserna till universitet och högskolor budgetåret 1998.

Tabell D. Intäkter för FoU budgetåret 1997 per ämnesområde och lärosäte.

Tabell A. Lärosätenas intäkter för forskning och forskarutbildning per typ av finansiär budgetåret 1998, tkr
(Källa: Lärosätenas rapportering till Högskoleverket i anslutning till årsredovisningarna)

Universitet/högskola	Fakultets- anslag motsv	Övriga anslag1)	Summa direkta statsanslag	Forsk- nings- råd	Statliga myndig- heter	Kommun/ Landsting	EU	Svenska företag	Svenska org utan vinstsyfte2)	Utländska företag	Utländska org utan vinstsyfte	Övrigt	Summa	andel extern- finansiering3)
Uppsala universitet	943 296	177 986	1 121 282	252 265	203 842	35 070	47 308	75 949	272 640	18 776	30 528	14 941	2 072 601	46%
Lunds universitet	977 689	261 970	1 239 659	333 419	257 416	23 302	72 994	158 290	329 265	19 115	21 969	-1 566	2 453 863	49%
Göteborgs universitet	784 320	279 242	1 063 562	166 004	194 056	11 431	31 105	47 722	241 601	35 115	7 597	20 555	1 818 748	42%
Stockholms universitet	776 182		776 182	151 806	203 867	9 322	31 262	21 084	70 661	0	9 268	28 671	1 302 123	40%
Umeå universitet	522 150	125 729	647 879	87 939	132 968	28 895	18 883	11 255	99 438	5 261	4 269	34 102	1 070 889	40%
Linköpings universitet	343 420	91 965	435 385	91 266	138 175	32 905	20 712	35 587	150 130	9 287	38	32 055	945 540	54%
Karolinska institutet	603 168	339 727	942 895	164 980	97 488	47 473	41 576	88 551	398 020	69 706	40 729	697	1 892 115	50%
Kungl. Tekniska högskolan	506 043	4 000	510 043	152 647	302 880	4 583	65 614	135 711	166 262	15 458	2 172	77 752	1 433 122	64%
Luleå tekniska universitet	178 285	4 000	182 285	22 817	83 766	14 526	13 774	74 559	12 558	1 625	0	5 467	411 377	56%
Sveriges lantbruksuniversitet	661 136		661 136	21 502	283 446	769	38 419	22 897	134 443	0	13 196	109 356	1 285 164	49%
Chalmers tekniska högskola	344 873		344 873	116 565	244 447	-216	32 155	81 584	258 904	4 105	6 946	52 568	1 141 931	70%
Handelshögskolan i Stockholm	26 497		26 497	7 854	9 568	2 450	0	14 359	17 063	0	359	15 846	93 996	72%
Högskolan i Jönköping	19 867		19 867		6 258	5 945	81	4 072	11 869	0	20	3 585	51 697	62%
Summa lärosäten med forskarutbildning 1998	6 686 926	1 284 619	7 971 545	1 569 064	2 158 177	216 455	413 883	771 620	2 162 854	178 448	137 091	394 029	15 973 166	50%
Högskolan i Borås		9 212	9 212	36	528	14	0	80	4 433	0	474	8	14 785	38%
Högskolan Dalarna		25 168	25 168		20 261	786	1 406	10 354	0	324	0	1 402	59 701	58%
Högskolan på Gotland		1 992	1 992	424	338	912	0	0	0	0	0	2 760	6 426	69%
Högskolan i Gävle		14 877	14 877		3 252	0	0	246	6 405	0	0	28	24 808	40%
Högskolan i Halmstad		21 190	21 190		9 989	2 060	4 953	1 250	4 802	364	0	0	44 608	52%
Högskolan i Kalmar		21 189	21 189	566	9 664	6 015	748	791	2 067	0	10	40	41 090	48%
Högskolan i Karlskrona/Ronneby		28 259	28 259		5 759	0	512	3 653	11 884	241	108	4 025	54 441	48%
Karlstads universitet		42 612	42 612	1 663	19 362	11 271	165	2 208	17 632	97	133	651	95 794	56%
Högskolan Kristianstad		13 689	13 689		0	4 897	0	0	0	0	0	0	18 586	26%
Högskolan i Skövde		12 997	12 997		1 676	1 883	1 045	2 396	920	0	1 660	202	22 779	43%
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla		8 467	8 467		1 587	1 071	91	832	9 255	0	0	0	21 303	60%
Växjö universitet		52 223	52 223		7 812	232	0	941	0	0	215	3 754	65 177	20%
Örebro universitet		52 833	52 833	1 265	12 530	8 872	63	2 500	11 915	165	626	838	91 607	42%
Idrottshögskolan i Stockholm		4 362	4 362		506	0	0	0	0	0	0	0	4 868	10%
Lärarhögskolan i Stockholm		13 389	13 389	455	28 078	495	717	0	1 667	0	622	479	45 902	71%
Malmö högskola		17 601	17 601	7	2 005	375	674	234	2 186	0	110	1 834	25 026	30%
Mitthögskolan		56 329	56 329	1 319	22 498	17 677	1 468	365	4 935	366	376	4 822	110 155	49%
Mälardalens högskola		21 211	21 211	795	5 441	5 877	0	19	4 194	0	0	0	37 537	43%
Södertörns högskola		32 138	32 138	733	1 866	17 705	0	0	64 241	0	0	1 144	117 827	73%

(forts.)

Tabell A. Lärosätenas intäkter i forskning och forskarutbildning per typ av finansiär budgetåret 1998, tkr

Universitet/högskola	Fakultets- anslag motsv	Övriga anslag ¹⁾	summa direkta statsanslag	Forsk- nings- råd	Statliga myndig- heter	Kommun/ Landsting	EU	Svenska företag	Svenska org utan vinstsyfte	Utländska företag	Utländska org utan vinstsyfte	Övrigt	summa	andel extern- finansiering
Högskolor med enskild huvudman			0		1 297	0	0	235	2 528	0	0	1 206	5 266	100%
Summa högskolor (exkl konstnär- liga högskolor och vårdhögskolor)	0	449 738	449 738	7 263	154 449	80 142	11 842	26 104	149 064	1 557	4 334	23 193	907 686	50%
Danshögskolan		2 632	2 632		5	0	0	0	0	0	0	0	2 637	0%
Dramatiska institutet		2 228	2 228	55	0	0	0	0	0	0	0	0	2 283	2%
Konstfack		2 641	2 641		0	0	0	0	0	0	0	0	2 641	0%
Kungl Konsthögskolan		1 253	1 253		0	0	0	0	0	0	0	0	1 253	0%
Kungl Musikhögskolan		2 697	2 697		0	0	0	0	0	0	0	0	2 697	0%
Operahögskolan		2 126	2 126		11	0	0	0	0	0	0	53	2 190	3%
Teaterhögskolan		2 246	2 246		0	0	0	0	0	0	0	0	2 246	0%
Ingesunds Musikhögskola			0		0	275	0	0	0	0	0	0	275	100%
Summa konstnärliga högskolor	0	15 823	15 823	55	16	275	0	0	0	0	0	53	16 222	2%
Summa vårdhögskolor	0	0	0	328	2 628	4 390	1 483	17	1 473	0	2 855	1 354	14 528	100%
Riket totalt	6 686 926	1 750 180	8 437 106	1 576 710	2 315 270	301 262	427 208	797 741	2 313 391	180 005	144 280	418 629	16 911 602	50%

Anm: Uppgifterna har lärosätena hämtat ur internredovisningen.

1) Avser ersättning för klinisk forskning, forskning och konstnärligt utvecklingsarbete vid vissa högskolor samt medel fördelade genom särskilda regeringsbeslut

2) Här ingår forskningsstiftelserna

3) Extenfinansiering relaterad till summan av fakultetsanslag och övriga direkta statsanslag

Tabell B. Intäkter för FoU 1997 per ämnesområde och finansier, mkr. (Källa: SCB U13 SM 9901).

	Direkta statsanslag	Forskn.-råd	Egna stift. och fonder	Statl.mynd. affärsdr. verk	Kommuner landsting	Svenska företag	Sv. org utan vinstsyfte	Forskn.-stiftelser	Utl. företag	Utl. org utan vinstsyfte	EU	Övriga finansier	Summa externa finansier	Totalt
Humaniora och religionsvet.	541	74	13	58	2	4	60	8	2	6	5	23	255	796
	68%	9%	2%	7%	0%	1%	8%	1%	0%	1%	1%	3%	32%	
Rättsvetenskap/juridik	64	8	2	11	0	3	7	0	0	0	1	1	33	97
	66%	8%	2%	11%	0%	3%	7%	0%	0%	0%	1%	1%	34%	
Samhällsvetenskap	662	117	21	316	44	58	78	9	2	8	17	34	704	1366
	48%	9%	2%	23%	3%	4%	6%	1%	0%	1%	1%	2%	52%	
Matematik	145	45	2	23	1	5	17	6	0	0	3	10	112	257
	56%	18%	1%	9%	0%	2%	7%	2%	0%	0%	1%	4%	44%	
Naturvetenskap	1376	474	24	299	7	47	184	45	5	26	84	80	1275	2651
	52%	18%	1%	11%	0%	2%	7%	2%	0%	1%	3%	3%	48%	
Teknikvetenskap	1105	268	35	677	20	291	201	132	23	19	122	180	1968	3073
	36%	9%	1%	22%	1%	9%	7%	4%	1%	1%	4%	6%	64%	
Skogs-/ jordbr.-vet. landsk.-pl.	420	67	-2	124	2	18	55	18	0	5	15	71	373	793
	53%	8%	0%	16%	0%	2%	7%	2%	0%	1%	2%	9%	47%	
Medicin	1783	321	96	206	102	174	516	47	75	48	68	45	1698	3481
	51%	9%	3%	6%	3%	5%	15%	1%	2%	1%	2%	1%	49%	
Odontologi	119	7	1	3	7	3	4	0	4	0	0	2	31	150
	79%	5%	1%	2%	5%	2%	3%	0%	3%	0%	0%	1%	21%	
Farmaci	49	6	1	5	0	10	4	0	0	1	1	3	31	80
	61%	8%	1%	6%	0%	13%	5%	0%	0%	1%	1%	4%	39%	
Veterinärmedicin	50	7	0	13	0	1	2	1	0	1	1	8	34	84
	60%	8%	0%	15%	0%	1%	2%	1%	0%	1%	1%	10%	40%	
Övr. forskningsområden	75	3	2	55	19	2	13	8	2	0	4	5	113	188
	40%	2%	1%	29%	10%	1%	7%	4%	1%	0%	2%	3%	60%	
Ej ämnesuppdelat	309	7	11	18	10	6	5	19	0	0	5	8	89	398
	78%	2%	3%	5%	3%	2%	1%	5%	0%	0%	1%	2%	22%	
Summa	6698	1404	206	1808	214	622	1146	293	113	114	326	470	6716	13414
Andel av total finansiering	50%	10%	2%	13%	2%	5%	9%	2%	1%	1%	2%	4%	50%	

Tabell C. Bidrag från forskningsstiftelserna till universitet och högskolor 1998,tkr. (Källa: Högskoleverkets årsrapport för 1998).

	KK		SSF		STINT		MISTRA		Vårdal		Miljöeko		Östersjö		Framtiden		Innovation		Summa	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Uppsala universitet	1 945	3 072	34 640	66 320	4 827	5 045	6 012	14 340	6 131	7 335									53 555	96 112
Lunds universitet	6 697	639	21 309	51 188	2 095	3 860	3 204	15 693	5 214	6 978	1 054	-1 823			115	699			39 688	77 234
Göteborgs universitet	1 138	3 032	19 317	16 036			4 590	5 990	9 389	13 049									34 434	38 107
Stockholms universitet	1 087	2 693	5	1 567	1 985	2 604	2 880	4 940	610	913									6 567	12 717
Umeå universitet	1 827	4 376	4 383	11 833	2 116	2 987	2 476	5 915	6 089	6 916									16 891	32 027
Linköpings universitet	3 965	11 755	49 625	77 681	158	2 573	987	1 862	6 016	6 650									60 751	100 521
Karolinska institutet		1 626	15 994	22 160		257		709	33	16 245									16 027	40 997
Kungl. Tekniska högskolan	3 622	1 462	45 756	88 337	396		3 816	8 835	228						28		14	37	53 860	98 671
Luleå tekniska universitet	26	2 378	446	2 870	1 064	1 582	289	3 388											1 825	10 218
Sveriges lantbruksuniversitet	2 840	2 626	12 050	14 183	2 025	3 960	15 435	23 261											32 350	44 030
Chalmers tekniska högskola	382	5 822	40 494	56 340			3 649	8 573											44 525	70 735
Handelshögskolan i Stockholm		1 000				466													0	1 466
Högskolan i Jönköping	2 074																		2 074	0
Högskolan i Borås		675					423												423	675
Högskolan i Gävle	981	6 405																	981	6 405
Högskolan i Halmstad	2 816	2 425							331								420		3 567	2 425
Högskolan i Kalmar	288	1 994								73									288	2 067
Högskolan i Karlskrona/Ronneby	3 237	6 617																	3 237	6 617
Karlstads universitet	504	5 765																	504	5 765
Högskolan i Skövde		920																	0	920
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	940	9 255																	940	9 255
Örebro universitet		6 743			483	184			416	433									899	7 360
Lärarhögskolan i Stockholm	150	1 058							150	138									300	1 196
Mitthögskolan	600	460	228						994	376	693								1 204	2 147
Mälardalens högskola		4 013					361				163								361	4 176
Södertörns högskola	230	1 331											15 565	62 292					15 795	63 623
Hälsö högskolan i Jönköping										256									0	256
Hälsö högskolan i Umeå									1 200										1 200	0
Hälsö högskolan i Stockholm									1 260										1 260	0

Tabell C (forts)

	KK		SSF		STINT		MISTRA		Vårdal		Miljöeko		Östersjö		Framtiden		Innovation		Summa		
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	
Hälsö högskolan Väst i Vänersborg									75											75	0
Vårdhögskolan i Boden									24											24	0
Vårdhögskolan i Borås									73	13										73	13
Vårdhögskolan i Falun									317	150										317	150
Vårdhögskolan i Gävle											300									0	300
Vårdhögskolan i Kristianstad									142											142	0
Vårdhögskolan i Lund/Helsingborg									900											900	0
Vårdhögskolan i Uppsala									450											450	0
Ersta Sköndal högskola									63											63	0
Röda Korsets sjuksköterskeskola									315	260										315	260
Summa	35 349	88 142	244 247	408 515	15 149	23 518	44 122	94 500	39 802	60 565	1 054	-1 823	15 565	62 292	143	699	434	37	395 865	736 445	

KK = Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling

SSF = Stiftelsen för strategisk forskning

STINT = Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning

MISTRA = Stiftelsen för miljöstrategisk forskning

Vårdal = Stiftelsen för vård- och allergiforskning

Miljöeko = Stiftelsen för Internationella institutet för industriell miljöekonomi vid Lunds universitet

Östersjö = Stiftelsen för forskning inom områden med anknytning till Östersjöregionen och Östeuropa

Framtiden = Stiftelsen Framtidens kultur

Innovation = Stiftelsen Innovationscentrum

Tabell D. Intäkter för FoU 1997 per ämnesområde och lärosäte, mkr. (Källa SCB U13 SM 9901).

	UU	LU	GU	SU	UmU	LiU	KI	KTH	LTU	SLU	CTH	HHS	HJ	Högsk1)	Rymdf.2)	Totalt	%
Humaniora och religionsvet.	191	162	160	157	61	5		7	2	1	3			48		797	6%
	24%	20%	20%	20%	8%	1%		1%	0,3%	0,1%	0,4%			6%			
Rättsvetenskap/juridik	28	19	5	29	5	2		1	1			6	1	1		98	1%
	29%	20%	5%	30%	5%	2%		1%	1%			6%	1%	1%			
Samhällsvetenskap	168	166	309	235	130	48		2	27	3	1	89	17	172		1367	10%
	12%	12%	23%	17%	10%	4%		0,1%	2%	0,2%	0,1%	7%	1%	13%			
Matematik	24	35	13	24	12	29		61	6		45			5		254	2%
	9%	14%	5%	9%	5%	11%		24%	2%		18%			2%			
Naturvetenskap	541	460	289	538	213	14		95	21	278	122			25	54	2650	20%
	20%	17%	11%	20%	8%	1%		4%	1%	10%	5%			1%	2%		
Teknikvetenskap	169	463			14	342		963	213		776		3	129		3072	23%
	6%	15%			0,5%	11%		31%	7%		25%		0,1%	4%			
Skogs-/ jordbr.-vet. landsk.-pl.		2						1		777	1			11		792	6%
		0,3%						0,1%		98%	0,1%			1%			
Medicin	360	661	410		307	207	1535							1		3481	26%
	10%	19%	12%		9%	6%	44%							0,03%			
Odontologi		29	47		41		34									151	1%
		19%	31%		27%		23%										
Farmaci	79															79	1%
	100%																
Veterinärmedicin										83				29		112	1%
										74%				26%			
Övr. forskningsområden	14	4	17	1	6	103			8					9		162	1%
	9%	2%	10%	1%	4%	64%			5%					6%			
Ej ämnesuppdelat	16	61	201	8	29									82		397	3%
	4%	15%	51%	2%	7%									21%			
Summa	1592	2063	1452	993	819	751	1570	1131	278	1144	948	95	21	513	54	13412	100%
Andel av total FoU	12%	15%	11%	7%	6%	6%	12%	8%	2%	9%	7%	1%	0,2%	4%	0,4%	100%	

1) Kolumnen Högsk. omfattar även konstnärliga högskolor och vårdhögskolor

2) Rymdf. är Institutet för Rymdfysik

Högskoleverkets arbete med omvärldsanalys går ut på att bevaka, beskriva och analysera trender och tendenser i den svenska högskolans omvärld. I en serie arbetsrapporter presenteras några resultat av detta arbete. Syftet är att relativt snabbt och enkelt nå ut till olika målgrupper i sektorn. Rapporterna har olika inriktning och ambitionsnivå och har författats av olika medarbetare vid Högskoleverket. Gemensamt är att rapporterna diskuterar förhållanden utanför högskolan som är av betydelse för högskolans framtida utveckling.

Arbetsrapporterna finns tryckta i detta format och på verkets hemsida:

www.hsv.se/verksamhet/utredningar/omvarldsrapporter.html