

PMM



HÖGSKOLEVERKET
National Agency for Higher Education

Onni Tengner
2001-11-09

Ökning av resurserna för forskning och utveckling vid universitet och högskolor

Frågor rörande forskningsfinansiering har debatterats nyligen. Högskoleverket presenterar här en analys av utvecklingen vid universitet och högskolor under senare delen av 1990-talet. Analysen visar att resurserna för forskning vid universitet och högskolor ökade med 7 procent i fast pris mellan 1995/96 och 1999. De direkta statsanslagen tillsammans med medel från forskningsråden minskade med 1 miljard kronor medan forskningsstiftelserna och andra externa finansiärer ökade sina FoU-satsningar med 2 miljarder kronor. En förändring av finansieringsbilden har skett både beträffande forskningsfinansiärer och satsningar på olika ämnesområden. Utvecklingen innebär att de inomvetenskapliga kriterierna för forskningssatsningar har fått ökad konkurrens från kriterier beslutade av externa aktörer.

Den officiella statistiken visar att resurserna för forskning och utveckling (FoU) totalt i Sverige uppgick till 75 miljarder kronor år 1999. Av de totala FoU-resurserna i landet går drygt 20 procent till universitet och högskolor. Huvuddelen av FoU-verksamheten utförs inom företagssektorn.

Följande analys baseras på lärosätenas redovisning till SCB av intäkter för FoU vid universitet och högskolor 1995/96 och 1999. För att mäta den reala resursförändringen används implicitprisindex för statlig konsumtion totalt, ett index som brukar användas vid Högskoleverkets analyser av den ekonomiska utvecklingen vid universitet och högskolor.

De totala intäkterna för FoU vid universitet och högskolor ökade i fast pris mellan 1995/96 och 1999 från 14 till 15 miljarder kronor (prisläge 1999). En förändring av finansieringsbilden har skett. Basfinansieringen, dvs. anslagen till vetenskapsområden (fakultetsanslagen) och andra direkta statsanslag har minskat med 700 miljoner kronor i fast pris. Trots minskningen utgör dessa anslag nästan hälften (47 procent) av resurserna för forskning och forskarutbildning och är självfallet en förutsättning

för verksamheten vid lärosätena. Även intäkterna från forskningsråden har minskat sedan mitten av 1990-talet. Minskningen var drygt 300 miljoner kronor. Övrig s.k. extern finansiering har ökat under perioden och detta medför att de totala FoU-intäkterna ökat med 7 procent. Forskningsstiftelserna och andra organisationer utan vinstsyfte (dvs. andra stiftelser och fonder) har ökat sina FoU-satsningar och blivit betydelsefulla forskningsfinansiärer. De svarade 1999 för 15 procent av lärosätenas FoU-intäkter. Även medel från EU har under perioden ökat i omfattning.

	1995/96, fast pris	1999	förändring mellan 1995/96 och 1999	
				procent
Direkta statsanslag	7871	7171	-700	-9%
Forskningsråd	1713	1398	-315	-18%
Egna stiftelser/fonder	423	209	-214	-51%
Statliga myndigheter	1781	2075	294	17%
Kommuner/landsting	220	347	127	58%
Forskningsstiftelser	63	800	737	1170%
Svenska org. utan vinstsyfte	783	1500	717	92%
Svenska företag	633	587	-46	-7%
Utländska företag	90	177	87	97%
Utl. org. utan vinstsyfte	128	145	17	13%
EU	148	374	226	153%
Övriga finansiärer	322	375	53	16%
Summa	14175	15158	983	7%

Tvåtredjedelar av FoU-intäkterna vid universitet och högskolor går till ämnesområdena medicin, teknik och naturvetenskap.

	FoU-intäkter 1995/96, fast pris	FoU-intäkter 1999	förändring mellan 1995/96 och 1999	
				procent
Humaniora och religionsvetenskap	795	926	131	17%
Rättsvetenskap och juridik	106	107	1	1%
Samhällsvetenskap	1296	1634	338	26%
Matematik	239	312	73	31%
Naturvetenskap	2621	2870	249	10%
Teknikvetenskap	3018	3318	300	10%
Skogs/ jordbr.-vet./ landskapspl.	902	829	-73	-8%
Medicinskt område	3745	3861	116	3%
Odontologi	263	202	-61	-23%
Farmaci	83	85	2	3%
Veterinärmedicin	82	89	7	9%
Övrigt	1026	925	-101	-10%
Summa	14175	15158	983	7%

I det följande jämförs summan av offentlig finansiering plus forskningsstiftelserna med annan finansiering. En analys av utvecklingen av resurserna inom olika ämnesområden ger en splittrad bild.

Ämnesområdet medicin står för 25 procent av FoU-intäkterna vid universitet och högskolor och 1999 satsades inom området närmare 3,9 miljarder kronor. Sedan 1995/96 har den offentliga finansieringen plus forskningsstiftelserna minskat med 9 procent medan annan finansiering, framför allt övriga stiftelser och fonder, ökat med närmare 70 procent. Totalt har ämnesområdet ökat med 3 procent mellan 1995/96 och 1999, vilket är en tämligen blygsam ökning jämfört med flera andra områden och jämfört med den totala FoU-ökningen på 7 procent. Inom det medicinska området har det skett större ökning inom mikrobiologi, fysiologi/farmakologi samt kirurgi. Däremot har det varit minskningar framför allt inom delområdet medicin men även inom morfologi och i viss utsträckning socialmedicin.

FoU-intäkterna för teknikvetenskap uppgick 1999 till 3,3 miljarder kronor. Finansieringen av offentliga medel inklusive forskningsstiftelserna var i fast pris oförändrad mellan 1995/96 och 1999 medan satsningar från andra externa finansiärer ökade med närmare 55 procent. Totalt har teknikområdet ökat med 10 procent sedan 1995/96. Även här har utvecklingen varit mycket olika inom delområdena. Bioteknik och elektronik har ökat medan andra ämnen fått minskade resurser. En kraftig satsning har skett inom bioteknik där resurserna mer än fördubblats. Däremot uppvisar kemiteknik och teknisk mekanik större minskningar.

Även inom det naturvetenskapliga området, där forskningsintäkterna 1999 omfattade 2,9 miljarder kronor, var ökningen 10 procent. I stort sett är finansieringsbilden densamma som inom teknikområdet med en kraftig ökning av resurser från externa finansiärer och en liten ökning av offentliga medel inklusive forskningsstiftelserna. En viss minskning kan noteras för geovetenskap medan fysik, kemi och biologi ökade.

Forskningsresurserna inom både humaniora och samhällsvetenskap ökade relativt kraftigt under perioden, med 17 respektive 26 procent. Inom humaniora var ökningen störst för historisk-filosofiska ämnen och språkvetenskap. Däremot minskade resurserna inom religionsvetenskap. Inom samhällsvetenskap ökade resurserna inom samtliga delområden med störst relativ ökning för statistik, data- och systemvetenskap.

Intäkter för FoU vid universitet och högskolor budgetåren 1995/96 och 1999, Mkr
Förändring från 1995/96, fast pris, prisläge 1999 (Implicitprisindex statlig konsumtion totalt)
(Underlag från SCB, U13 SM 9702, UF 13 SM 0001)

	Offentliga medel plus forskningsstiftelser				Svenska och utländska företag och org.,EU, övrigt				Totalt			
	1995/96 prisläge99	1999	fast pris ökning 95/96-99	ökning %	1995/96 prisläge99	1999	fast pris ökning 95/96-99	ökning %	1995/96 prisläge99	1999	fast pris ökning 95/96-99	ökning %
Humaniora och religionsvetenskap	742	808	66	9%	48	117	69	144%	792	925	133	17%
Religionsvetenskap/teologi	61	35	-26	-43%	3	7	4	114%	64	42	-22	-35%
Historisk-filosofiska ämnen	263	318	55	21%	20	61	41	211%	283	379	96	34%
Estetiska ämnen	96	109	13	14%	7	8	1	22%	102	117	15	14%
Språkvetenskap	245	306	61	25%	14	33	19	133%	260	339	79	30%
Övrigt humaniora och religionsvetenskap	78	39	-39	-50%	3	6	3	84%	82	45	-37	-45%
Rättsvetenskap och juridik	95	92	-3	-3%	10	14	4	43%	105	106	1	1%
Samhällsvetenskap	1174	1406	232	20%	119	229	110	93%	1295	1635	340	26%
Socialvetenskap	657	758	101	15%	38	69	31	81%	698	827	129	19%
Ekonomi	325	358	33	10%	62	85	23	37%	387	443	56	14%
Statistik, data- och systemvetenskap	65	100	35	53%	5	17	12	212%	71	117	46	65%
Övrig samhällsvetenskap	122	190	68	56%	12	57	45	375%	134	247	113	84%
Matematik	219	272	53	24%	20	42	22	114%	239	314	75	32%
Naturvetenskap	2326	2427	101	4%	287	443	156	55%	2621	2870	249	9%
Fysik	573	631	58	10%	62	102	40	64%	637	733	96	15%
Kemi	543	560	17	3%	86	144	58	67%	632	704	72	11%
Biologi	956	1000	44	5%	105	151	46	44%	1064	1151	87	8%
Geovetenskap	253	238	-15	-6%	32	44	12	39%	287	282	-5	-2%
Teknikvetenskap	2443	2457	14	1%	560	862	302	54%	3018	3319	301	10%
Informationsteknik	478	456	-22	-5%	94	135	41	44%	575	591	16	3%
Teknisk fysik	278	256	-22	-8%	36	75	39	109%	315	331	16	5%
Elektroteknik, elektronik och fotonik	233	305	72	31%	77	110	33	42%	312	415	103	33%
Kemiteknik	286	236	-50	-17%	82	82	0	0%	367	318	-49	-13%
Bioteknik	57	95	38	68%	14	65	51	359%	73	160	87	119%
Teknisk mekanik	426	364	-62	-15%	109	122	13	12%	540	486	-54	-10%
Teknisk materialvetenskap	161	159	-2	-1%	36	59	23	64%	198	218	20	10%
Samhällsbyggnadsteknik, arkitektur	328	314	-14	-4%	82	90	8	10%	412	404	-8	-2%
Industriell teknik och ekonomi	155	160	5	3%	27	74	47	172%	182	234	52	29%
Övriga teknikvetenskaper	45	115	70	157%	7	48	41	634%	51	163	112	218%

(forts.)

	Offentliga medel inkl. forskningsstiftelser fast pris				Svenska och utländska företag och org.,EU, övrigt fast pris				Totalt			
	1995/96 prisläge99	1999	ökning 95/96-99	ökning %	1995/96 prisläge99	1999	ökning 95/96-99	ökning %	1995/96 prisläge99	1999	fast pris ökning 95/96-99	ökning %
(forts.)												
Skogs- och jordbr.-vet., landskapspl.	693	621	-72	-10%	209	208	-1	-1%	902	829	-73	-8%
Markvetenskap	107	90	-17	-16%	21	27	6	30%	128	117	-11	-8%
Växtproduktion	260	253	-7	-3%	73	88	15	21%	334	341	7	2%
Animalieproduktion	117	90	-27	-23%	66	54	-12	-19%	183	144	-39	-21%
Produktforskning	28	57	29	101%	9	16	7	84%	37	73	36	97%
Landskapsplanering	31	25	-6	-18%	9	5	-4	-43%	39	30	-9	-24%
Areell teknik	86	49	-37	-43%	22	10	-12	-54%	108	59	-49	-45%
Areell ekonomi	63	57	-6	-10%	10	7	-3	-29%	73	64	-9	-12%
Medicinskt område	3055	2787	-268	-9%	635	1075	440	69%	3746	3862	116	3%
Kirurgi	484	514	30	6%	112	191	79	70%	603	705	102	17%
Morfologi	256	201	-55	-22%	64	64	0	0%	328	265	-63	-19%
Medicin	858	558	-300	-35%	175	266	91	52%	1041	824	-217	-21%
Fysiologi och farmakologi	571	581	10	2%	97	246	149	154%	683	827	144	21%
Socialmedicin	191	185	-6	-3%	47	41	-6	-13%	242	226	-16	-7%
Mikrobiologi	335	376	41	12%	61	143	82	134%	403	519	116	29%
Kemi	253	250	-3	-1%	60	89	29	48%	316	339	23	7%
Psykatri	106	90	-16	-15%	16	37	21	126%	124	127	3	2%
Odontologi	242	190	-52	-21%	17	12	-5	-31%	264	202	-62	-23%
Farmaci	70	64	-6	-8%	14	23	9	62%	84	87	3	4%
Veterinärmedicin	72	71	-1	-1%	8	17	9	123%	80	88	8	11%
Övriga forskningsområden	156	237	81	52%	21	57	36	175%	178	294	116	65%
Ej ämnesuppdelat	786	568	-218	-28%	66	60	-6	-10%	853	628	-225	-26%
Summa	12072	12000	-72	-1%	2014	3159	1145	57%	14177	15159	982	7%

Anm. Offentliga medel omfattar följande:

- Direkta statsanslag
- Forskningsråd
- Egna stiftelser och fonder
- Statliga myndigheter
- Kommuner/landsting