



## Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

Forskningsstatistik 1999



**Analyseinstitut for Forskning  
Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor  
Forskningsstatistik 1999**

Statistikken er udgivet af:  
Analyseinstitut for Forskning  
Finlandsgade 4  
8200 Århus N  
Tlf. 8942 2394  
Fax. 8942 2399  
E-mail: [afsk@afsk.au.dk](mailto:afsk@afsk.au.dk)

Statistikken kan rekvireres hos  
Analyseinstitut for Forskning  
(pris 100 kr.)

Publikationen kan også hentes på  
Analyseinstitut for Forsknings hjemmeside:  
<http://www.afsk.au.dk>

Tryk: CC PRINT 92 APS  
Oplag: 2.000  
ISBN: 87-90698-42-8

Grafisk opsætning: NewCom

# Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

Forskningsstatistik 1999

## Forord

Med denne statistik offentliggøres omfanget af den offentlige sektors forskning og udviklingsarbejde (FoU) i 1999.

Undersøgelsen er gennemført af Analyseinstitut for Forskning efter anmodning fra IT- og Forskningsministeriet. Undersøgelsen er gennemført i overensstemmelse med OECD's retningslinjer som beskrevet i Franscati-Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, 1994). Danske data er dermed sammenlignelige med tilsvarende opgørelser fra andre lande.

Nærværende statistik efterfølger den offentlige sektors forskningsstatistikken for 1997, der er det nærmeste sammenlignelige år hvad angår det offentliges forskning og udviklingsarbejde.

De samlede udgifter til forskning og udviklingsarbejde, i publikationen betegnet FoU, beløb sig i Danmark i 1999 til omkring 25,6 mia. kr. I forhold til 1997, som er det nærmest sammenlignelige år, er udgifterne steget fra 22,7 mia. kr. i 1997, hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig stigning på 6,3 pct.

Ser man alene på forskning og udviklingsarbejde udført i den offentlige sektor i 1999 blev dette opgjort til 9.264 mio. kr. hvor af de højere læreanstalter stod for over halvdelen svarende til 5.133 mio. kr. Opgjort i antal personer var der i 1999 i alt 25.289 personer i den offentlige sektor som tilsammen udførte forskning og udviklingsarbejde svarende til 14.629 fuldtidsansatte personer udelukkende beskæftigede sig med FoU.

Statistikken er baseret på oplysninger fra i alt 263 statslige, amts(kommunale), selvejende samt private ikke-erhvervsdrivende institutioner, hvoraf de større institutioner har indberettet oplysninger på institut-/afdelingsniveau. Af undersøgelsens i alt 950 enheder har de 757 udført FoU i 1999. Analyseinstitut for Forskning vil gerne benytte lejligheden til at takke for bidrag til statistikken.

Statistikken er udarbejdet af fuldmægtig Nikolaj Helm-Petersen i samarbejde med forskningsleder Peter S. Mortensen. Arbejdet med indsamling af data og udarbejdelse af tabellerne er foretaget af Birgitte Bælum, Ida Bayer, Kasper Skjødt Nielsen, Mads Bayer og Mikael Rosenkilde.

Karen Siune,  
Direktør  
Januar 2001



# Indholdsfortegnelse

<b>Forskning og udviklingsarbejde i Danmark 1999</b> .....	9
FoU-udgifter i Danmark .....	9
Finansiering af FoU .....	13
FoU-personalet .....	14
<b>FoU i den offentlige sektor</b> .....	17
FoU-udgifter i den offentlige sektor .....	17
Finansiering af FoU i den offentlige sektor .....	19
FoU-personale og -arbejdsindsats i den offentlige sektor .....	21
Den offentlige sektors FoU fordelt på hovedområder .....	26
Den offentlige sektors FoU fordelt på forskningsart og strategiområde .....	32
<b>Undersøgelsens gennemførelse</b> .....	37
Om forskningsstatistikken .....	43
Tabeloversigt for FoU i den offentlige sektor .....	46
Figuroversigt for FoU i den offentlige sektor .....	49
Institutionsliste .....	51
<b>Tabeller</b> .....	58
Spørgeskema .....	110

## Forskning og udviklingsarbejde i Danmark 1999

Denne statistik præsenterer resultaterne af undersøgelsen af forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor for året 1999. Der er endnu ikke offentliggjort resultater fra den tilsvarende undersøgelse af erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde i 1999, idet denne undersøgelse først afsluttes senere på året. Den senest tilgængelige opgørelse af erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde omfatter således FoU udført i 1998. Opgørelse af erhvervslivets FoU i 1998 er i et antal tabeller i denne statistik sammenholdt med de nyeste tal for den offentlige sektors FoU i 1999. Når publikationen *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde. Forskningsstatistik 1999* udkommer vil de faktiske opgørelser af erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde i 1999 foreligge.

I dette afsnit præsenteres kortfattet de samlede FoU-udgifter i Danmark, herunder en sammenligning med andre OECD-lande. I afsnittet indgår desuden oplysninger om finansieringen af de samlede danske FoU-udgifter samt om det samlede FoU-personale i Danmark.

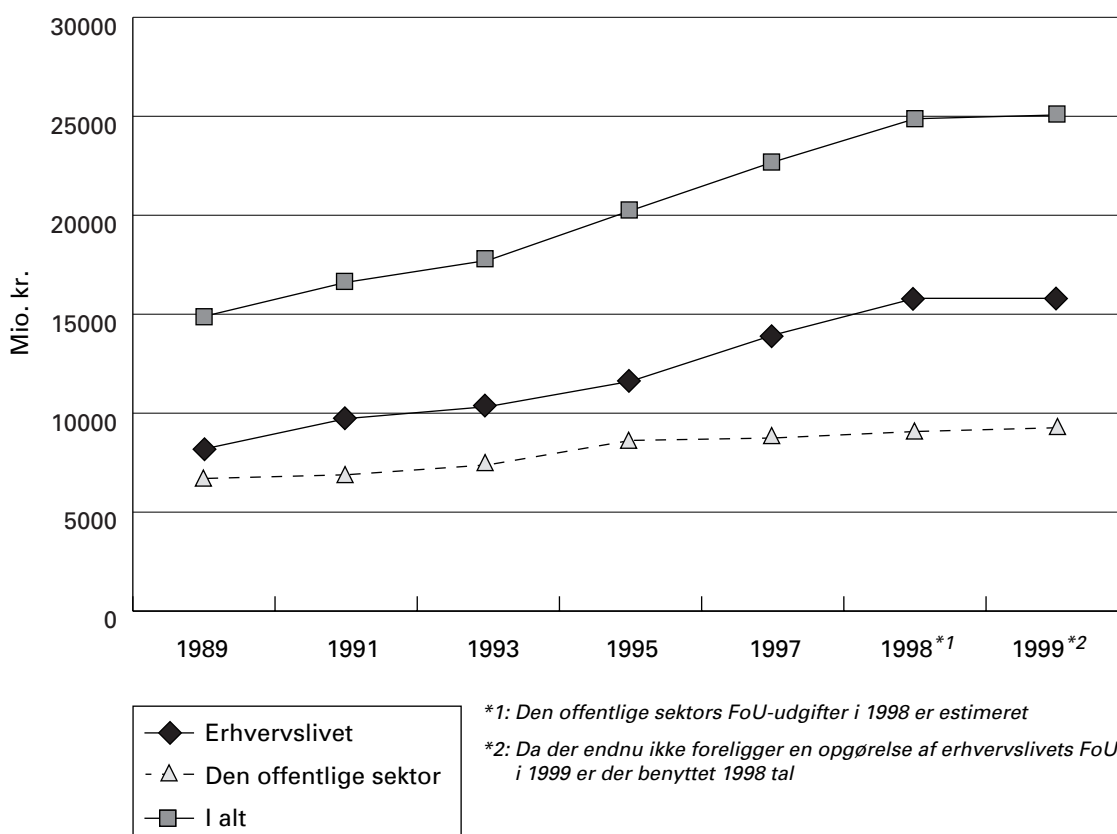
Mens afsnittet om FoU i Danmark således rummer nogle 1998-opgørelser for erhvervslivets FoU, bygger de efterfølgende afsnit og de knap 50 bilagstabeller vedrørende den offentlige sektors forskning og udviklingsarbejde i 1999 på data fra den gennemførte undersøgelse af den offentlige sektors forskning og udviklingsarbejde i 1999.

### FoU-udgifter i Danmark

De samlede FoU-udgifter i Danmark udgjorde i 1999 omkring 25,1 mia. kr. I 1997 var FoU-udgifterne, ligeledes opgjort i 1999-priser, til sammenligning 22,7 mia. kr. Stigningen, der altså var på 2,4 mia. kr., svarer til en gennemsnitlig årlig realvækst i landets FoU-udgifter på omkring 5 pct. Betragter man udviklingen over en lidt længere periode, viser figur 1 at FoU-udgifterne i Danmark har været jævnt stigende.

Den laveste vækst fandt sted i perioden 1991-1993, hvor FoU-udgifterne reelt voksede med 3,3 pct. p.a., mens den kraftigste vækst fandt sted i den efterfølgende periode fra 1993 til 1995, hvor udgifterne til FoU reelt steg med 6,8 pct. p.a.

Figur 1. FoU-udgifter i Danmark, 1989-1999, faste 1999-priser. Mio. kr.

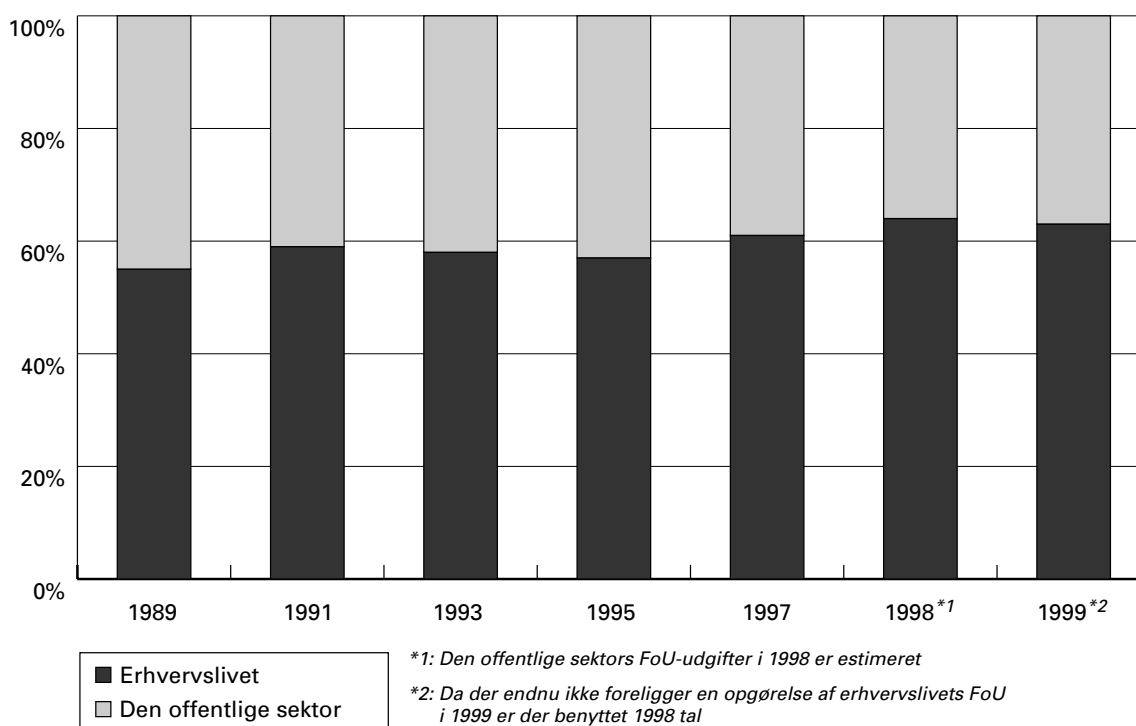


Selv om både den offentlige sektor og erhvervslivet over en tiårig periode har øget udgifterne til forskning og udviklingsarbejde, er der tale om en forskellig vækst.

Mens erhvervslivets udgifter til FoU voksede 9,0 pct. p.a. i perioden 1989 til 1991 var den tilsvarende vækst i samme periode i den offentlige sektors FoU beskedne 1,4 pct. p.a. I den efterfølgende fireårige periode fra 1991 til 1995 var det derimod den offentlige sektors FoU-udgifter, som voksede mest. I perioden 1991 til 1993 var den årlige offentlige stigningstakst 3,6 pct., mens erhvervslivets stigning lå på 3,1 pct. p.a. I de følgende år fra 1993 til 1995 øgede begge sektorer FoU-udgifterne hvorved den årlige stigningstakst for den offentlige sektor kom op på 8,0 pct., mens erhvervslivet i sammen periode øgede FoU-udgifterne med gennemsnitligt 6,0 pct. p.a.

I perioden efter 1995 og frem til de seneste opgørelser vedr. FoU-udgifterne i 1998 og 1999 er det imidlertid igen erhvervslivets FoU-udgifter, der er vokset mest. I konsekvens heraf tegner det private erhvervsliv sig således for en stadig stigende andel af de samlede FoU-udgifter. Ser man på hele perioden 1989 til 1999 under ét, er erhvervslivets udgifter til FoU forøget med knap 70 pct., mens den offentlige sektor 'kun' har øget sine udgifter med knap 40 pct.

**Figur 2. FoU-udgifter fordelt på erhvervsliv og den offentlige sektor 1989-1999. Procent.**



Figur 2 viser at erhvervslivet stod for 55 pct. af forskningen i 1989 stigende til 64 pct. i 1998. Udviklingen i den relative fordeling mellem de to sektorer kan tages som udtryk for, at erhvervslivets FoU-udgifter i de senere år generelt er vokset hurtigere end den offentlige sektors FoU-udgifter.

**Tabel 1. Danmarks FoU-udgifter i procent af bruttonationalproduktet, 1989-1999. \*1**

År	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
I procent af BNP	1,51%	1,64%	1,74%	1,84%	1,94%	2,18%*2	2,07%*3

Udviklingen i udgifterne til forskning og udviklingsarbejde bør ses i forhold til den generelle økonomiske vækst. I den forbindelse er det praksis at relatere de samlede FoU-udgifter til et af standardmålene for værdien af den årlige produktion i samfundet, som oftest det samlede bruttonationalprodukt (BNP).

Over hele den i tabel 1 angivne periode har der været en vækst på 0,56 procent-points, hvilket betyder at de samlede udgifter til FoU i 1998 var nået op på 2,18 pct. af BNP. Først når den faktiske opgørelse af erhvervslivets udgifter til FoU i 1999 foreligger, vil den tilsvarende opgørelse af de samlede danske udgifter til FoU i procent af BNP i 1999 endeligt kunne beregnes.

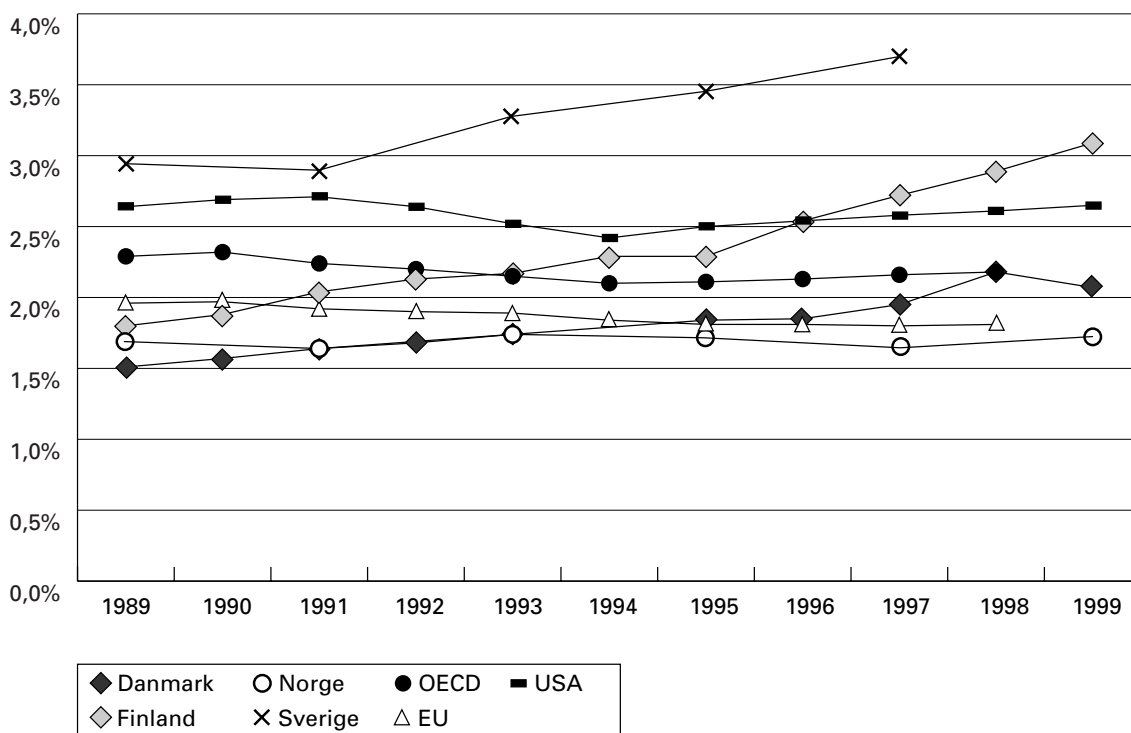
\*1 I forhold til tidligere opgørelser af FoU-udgifter i procent af BNP er procenterne fra før 1997 korrigeret, hvilket skyldes revision af det danske nationalregnskab.

\*2 Baseret på opgørelse af erhvervslivets FoU i 1998 samt estimat for den offentlige sektors FoU i 1998.

\*3 Baseret på opgørelse af den offentlige sektors FoU i 1999 samt en inflationskorrigeret fremskrivning af erhvervslivets FoU i 1998.



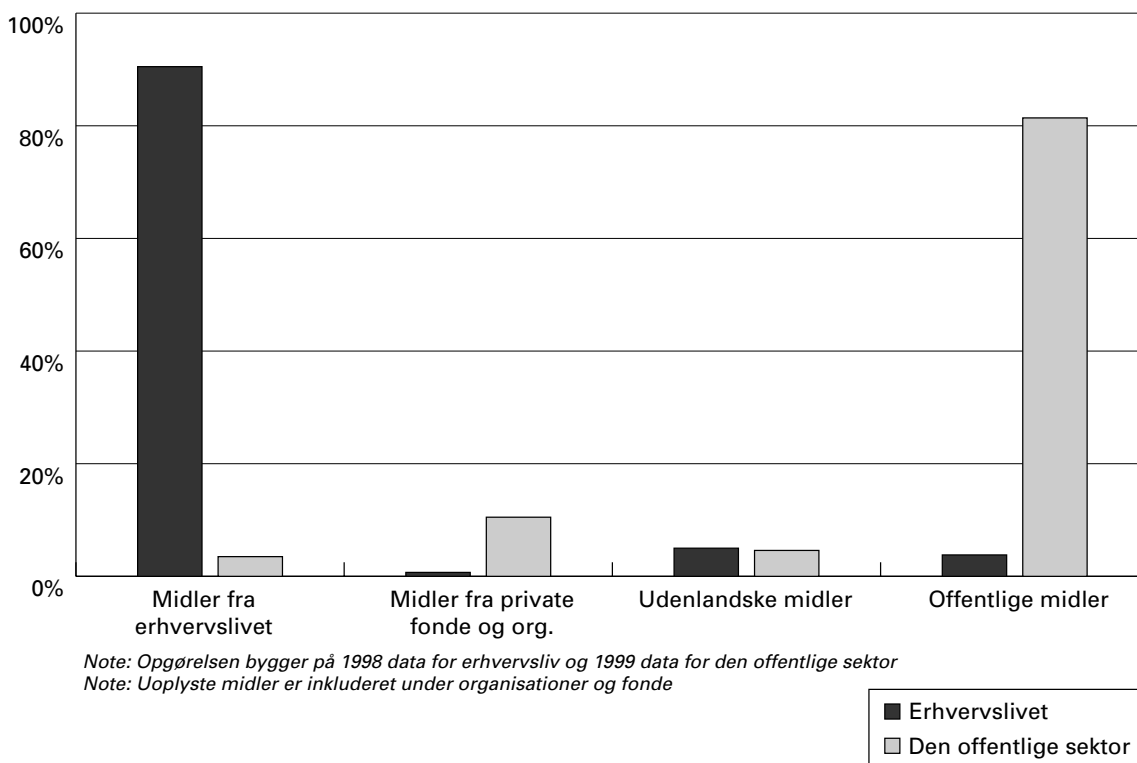
Figur 3. FoU-udgifter i procent af BNP i udvalgte lande 1989-1999



Sammenlignes de danske udgifter til FoU opgjort i pct. af bruttonationalproduktet, med tilsvarende opgørelser fra de øvrige nordiske lande, ses den samme stigende tendens om end særligt den svenske og finske stigning er markant. Sammenlignes med EU som helhed ligger Danmark over EU-gennemsnittet hvad angår de samlede udgifter til FoU i procent af BNP. Samtidig er der nu udsigt til jf. den seneste version af OECD's Main Science and Technology Indicators no. 2, 2000 at Danmark for første gang kommer op på OECD gennemsnittet hvad angår de samlede udgifter til FoU i procent af BNP. Dog bemærkes det, at en række landes 1998- og 1999-opgørelser i den seneste tilgængelige OECD-statistik fortsat er baseret på foreløbige opgørelser og/eller estimater.

## Finansiering af FoU

Figur 4. Finansiering af FoU-udgifterne i erhvervslivet (1998) og i den offentlige sektor (1999) opdelt efter finansieringskilde. Procent.



Figur 4 viser at 90 pct. af forskning og udviklingsarbejdet udført af erhvervslivet blev finansieret af erhvervssektoren selv. Tilsvarende blev 81 pct. af det forskning og udviklingsarbejdet, som blev udført i den offentlige sektor, finansieret af offentlige midler fra stat, amter og kommuner.

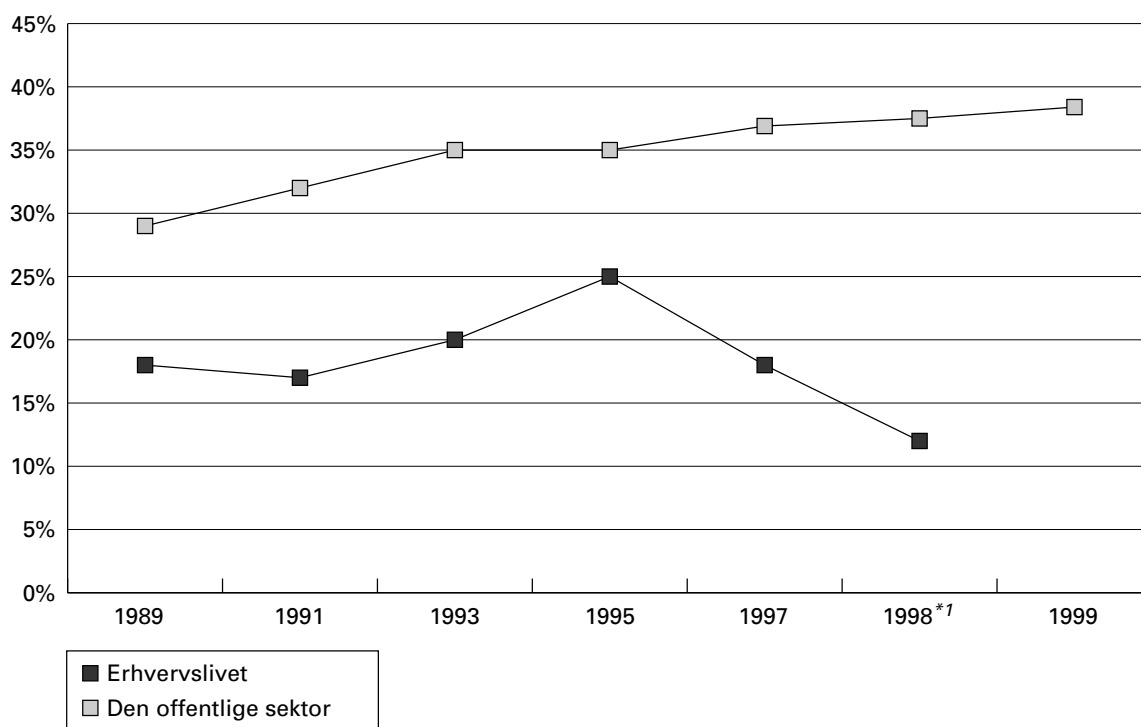
Yderligere fremgår det af figur 4 at udenlandske midler spiller en næsten lige så stor rolle for erhvervslivets som for den offentlige sektors FoU, idet midler fra andre lande og internationale organisationer udgjorde 5 pct. af FoU-midlerne i erhvervssektoren og knap 5 pct. af FoU-midlerne i den offentlige sektor.

Til gengæld er der forskel på, hvor stor betydning midler fra organisationer og fonde og øvrige 'non-profit' institutioner har for finansieringen af hhv. erhvervslivets og den offentlige sektors forskning. Mens det er under én pct. af erhvervslivets FoU, der finansieres af midler fra fonde og organisationer, er det godt 8 pct. af den offentlige sektors forskning og udviklingsarbejde, som finansieres af midler fra disse kilder<sup>4</sup>. Det skal dog bemærkes, at inkluderet i de 8 pct. er både midler fra organisationer og fonde til statslige og amts(kommunale) institutioner såsom universiteter, sektorforskning og hospitaler, men også de forskningsmidler, som de private ikke-erhvervsdrivende fonde og organisationer selv har brugt på forskning og udviklingsarbejde. De private organisationer og fonde som selv udfører forskning og udviklingsarbejde i eget regi er i henhold til OECD-reglerne inkluderet i opgørelsen af den samlede offentlige sektors FoU.

Opgør man således FoU-midlerne fra de private 'nonprofit' organisationer og fonde, sammen med de øvrige offentlige midler fra stat, amter og kommuner, er det i alt 90 pct. af det samlede offentlige forskning og udviklingsarbejde, der finansieres af sektoren selv. Hermed har de to hovedsektorer hhv. erhvervslivet og den offentlige sektor begge en selvfinansieringsgrad på 90 pct. hvad angår udgifter til FoU.

<sup>4</sup> I en række tabeller er midler fra fonde og organisationer opgjort sammen med de FoU-midler som det ikke har været muligt at udspecificere på kilde.

Figur 5. Ekstern FoU-finansiering i procent af den samlede FoU-finansiering, 1989-1999.



\*1 Den offentlige sektors FoU-udgifter i 1998 er estimeret

Figur 5 viser den overordnede udvikling i finansieringsforholdene siden 1989. Det ses at den eksterne FoU-finansiering gennem hele perioden har ligget markant højere for den offentlige sektor end for erhvervslivet. Samtidig er erhvervslivets andel af eksternt finansieret FoU efter en stigning frem til 1995 faldet betydeligt, mens andelen af eksternt finansieret forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor fortsat er svagt stigende.

## FoU-personalet

Opgørelsen af FoU-personalet foretages dels ved at måle det samlede antal personer, der er beskæftiget med forskning og udvikling, og dels ved at måle det samlede antal FoU-årsværk, de pågældende personer har udført.

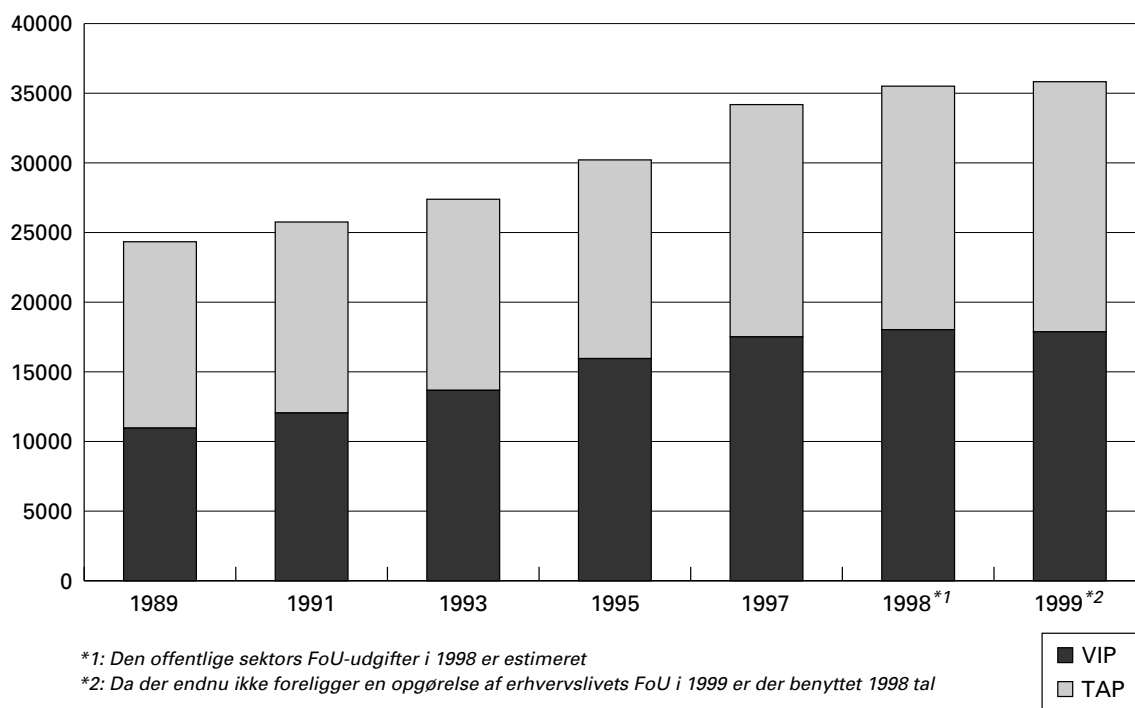
**FoU-personale** defineres som personer opgjort ultimo indsamlingsåret, der helt eller delvist har været beskæftiget med FoU eller administration heraf.

**FoU-årsværk** defineres som en fuldtidsansat persons fulde arbejdsindsats i et helt år hvor vedkommende udelukkende har arbejdet med forskning og udvikling. Tre halvtidsansatte forskere svarer således til 1,5 FoU-årsværk.

**VIP** - det videnskabelige personale er ved universiteter og sektorforskningsinstitutioner defineret som personer ansat i en af stillingskategorierne for videnskabeligt personale. Ved alle øvrige typer af institutioner er VIP opgjort som kandidatuddannede personer.

**TAP** - det teknisk-administrative personale. Ved universiteter og sektorforskningsinstitutioner er teknisk-administrative personale defineret som alle personer, der uanset uddannelsesmæssig baggrund er ansat i en stillingskategori, der ikke henhører under det videnskabelige personale. Ved alle øvrige typer af institutioner er TAP opgjort som personer med anden uddannelsesmæssig baggrund end kandidatuddannede.

**Figur 6. Udviklingen i det samlede antal FoU-årsværk, opdelt på TAP og VIP, 1989-1999. Antal årsværk.**



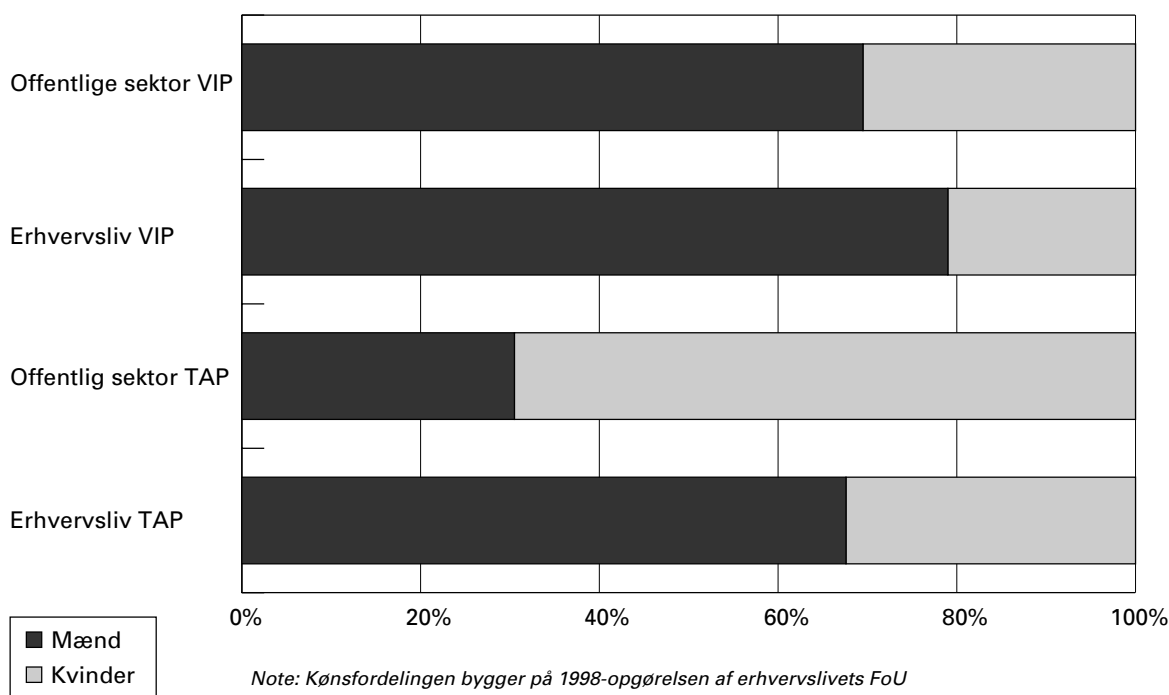
Figur 6 viser udviklingen i Danmarks samlede forbrug af FoU-årsværk siden 1989. Set over den samlede periode er det antallet af VIP-årsværk, der er vokset mest fra 10.962 i 1989 til knap 17.900 i 1999, en stigning på 63 pct. I samme periode er antallet af TAP årsværk 'kun' vokset med 34 pct. Væksten i antal TAP-årsværk er især sket i anden halvdel af 1990'erne, og skal ses i sammenhæng med væksten i FoU-udgifter og FoU-årsværk inden for sektorer, hvor TAP-andelen af forskning og udviklingsarbejde traditionelt ligger højere bl.a. i dele af erhvervslivet samt hospitalssektoren.

**Tabel 2. FoU-årsværk, opdelt på VIP og TAP 1989-1999. Procent.**

	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
VIP	45%	47%	50%	53%	51%	51%	50%
TAP	55%	53%	50%	47%	49%	49%	50%

Tabel 2 viser det relative forhold mellem FoU-årsværk udført af VIP- og TAP-personalet. Som følge af den større stigning i antal VIP-årsværk først i perioden steg VIP-andelen af det samlede antal FoU-årsværk frem til 1995, hvor VIP'erne tegnede sig for 53 pct. af de udførte FoU-årsværk. I de seneste opgørelser synes forholdet mellem VIP'er og TAP'er at have stabiliseret sig omkring 50 pct. til hver gruppe. For begge grupper gælder det dog jf. bilagstabel 38 at det samlede antal udførte FoU-årsværk er steget gennem perioden.

Figur 7. FoU-personale opdelt på VIP og TAP, udførende sektor samt køn, 1998 og 1999. Procent.



Opgøres TAP og VIP-personalet separat for erhvervslivet og for den offentlige sektor fås ganske betydelige forskelle i deres respektive betydning. I 1999 udgjorde VIP-personalet, målt ved antallet af personer således 37 pct. af det samlede FoU-personale i erhvervslivet mod godt 67 pct. i den offentlige sektor.

Fokuseres der på forholdet mellem VIP- og TAP-personale opdelt efter køn, viser figur 7 desuden, at mænd udgør hovedparten af VIP-personalet både i erhvervslivet (79 pct.) og i den offentlige sektor (70 pct.)

TAP-personalets fordeling på køn er derimod meget forskellig, når erhvervsliv og den offentlige sektor sammenlignes. I erhvervslivet ses en betydelig overrepræsentation af mænd, svarende til at mænd udgjorde 68 pct. af det teknisk-administrative personale som var beskæftiget med FoU. I den offentlige sektor er forholdet mellem mandlige og kvindelige TAP'er beskæftiget med FoU derimod det modsatte, idet kvinderne her udgør 70 pct.

Set under et gælder det dog forsat at mændenes andel af det samlede FoU-personale er klart størst, idet knap 35.000 mænd var helt eller delvist beskæftiget med FoU i 1999 mod godt 19.000 kvinder. Ud af det samlede antal personer på knap 53.900 tegnede kvinderne sig således for 35 pct.

Tabel 3. De samlede FoU-udgifter pr. FoU-årsværk, 1989-1999. Faste 1999-priser.

År	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
Udgift i 1.000 kr.	597	631	642	669	663	701	700

Som afslutning på dette afsnit omhandlende det samlede danske forskning og udviklingsarbejde viser tabel 3 realudviklingen i de samlede FoU-udgifter opgjort pr. udført FoU-årsværk. I 1998 og 1999 var gennemsnitsudgiften pr. udførte FoU-årsværk ca. 700.000 kr. hvilket er en stigning i forhold til realprisen for FoU-årsværk set over hele opgørelsesperioden.

Da gennemsnitsprisen for et FoU-årsværk varierer betydeligt inden for forskellige forskningsområder, vil det i mange sammenhænge være relevant at opgøre FoU-årsværksprisen på et mere detaljeret niveau. Figur 24 viser således FoU-årsværksprisen opdelt på den offentlige sektors hovedområder, mens der må henvises til publikationen *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde* for opgørelser af de enkelte erhvervsbranchers FoU.

## FoU i den offentlige sektor

De følgende afsnit rummer mere detaljerede resultater for den offentlige sektor. Først præsenteres udviklingen i FoU-udgifterne, dernæst gennemgås FoU-finansieringen herunder finansieringskilder til den offentlige sektors forskning og udviklingsarbejde. Det efterfølgende afsnit beskriver forskningspersonale og arbejdsindsats, mens den sidste del af illustrerer FoU-indsatsen opdelt på hovedområder, forskningsart og strategiområder.

### FoU-udgifter i den offentlige sektor

De samlede FoU-udgifter i den offentlige sektor beløb sig i 1999 til 9.264 mio. kr. Set i forhold til 1997, hvor udgifterne var på 8.745 mio. kr. omregnet til 1999-priser, var realstigningen således 5,9 pct. eller knap 3 pct. p.a.

**Tabel 4. FoU-udgifter i den offentlige sektor i 1999-priser, 1989-1999. Mio. kr.**

År	1989	1991	1993	1995	1997	1999
FoU-driftsudgifter	6.100	6.217	6.715	7.917	8.090	8.573
FoU-investeringsudg.	600	670	677	705	655	691
FoU-udgifter i alt	6.700	6.887	7.392	8.623	8.745	9.264
Stigning i pct.		2,8%	7,3%	16,7%	1,4%	5,9%

Ændringerne i stigningstaksten, som angivet i tabel 4, skyldes til dels metodeændringer i den måde hvorpå forskningsstatistikens oplysninger er tilvejebragt. Særligt inden for sundhedssektoren har en ændret opgørelsesmetode fra 1995 til 1997 resulteret i en noget lavere opgørelse i 1997. Tilsvarende er der i mindre omfang ændret på indsamlingsproceduren fra 1997 til 1999 hvad angår hospitalernes indberetninger til statistikken. I forbindelse med vurdering af stigningstaksten er disse metodiske forhold således af betydning.

Betragtes udviklingen over hele perioden, med ovenstående forbehold in mente, ses det at FoU-udgifternes væksthastighed varierer betydeligt: Den seneste udvikling fra 1997 til 1999 viser en højere vækst end i den forrige toårige periode fra 1995 til 1997, men samtidig er stigningstaksten stadig mindre end i begyndelsen af 1990'erne.

FoU-driftsudgifter omfatter udgifter til løn og sociale bidrag, samt andre driftsudgifter (f.eks. anskaffelser, tjenesterejser, husleje, varme, lys ect.) som vedrører institutionens FoU-aktivitet.

Opgøres driftsudgifter og investeringsudgifter separat ses det, at driftsudgifterne er den alt dominerende udgiftspost svarende til knap 93 pct. af udgifterne i 1999, hvilket er på samme niveau som i 1995 og 1997. Betragtes forholdet mellem drifts- og investeringsudgifter, som vist på indeksform i tabel 5, over en lidt længere periode, er driftsudgifterne siden 1989 steget med 41 pct. mens investeringsudgifterne 'kun' er steget med 15 pct.

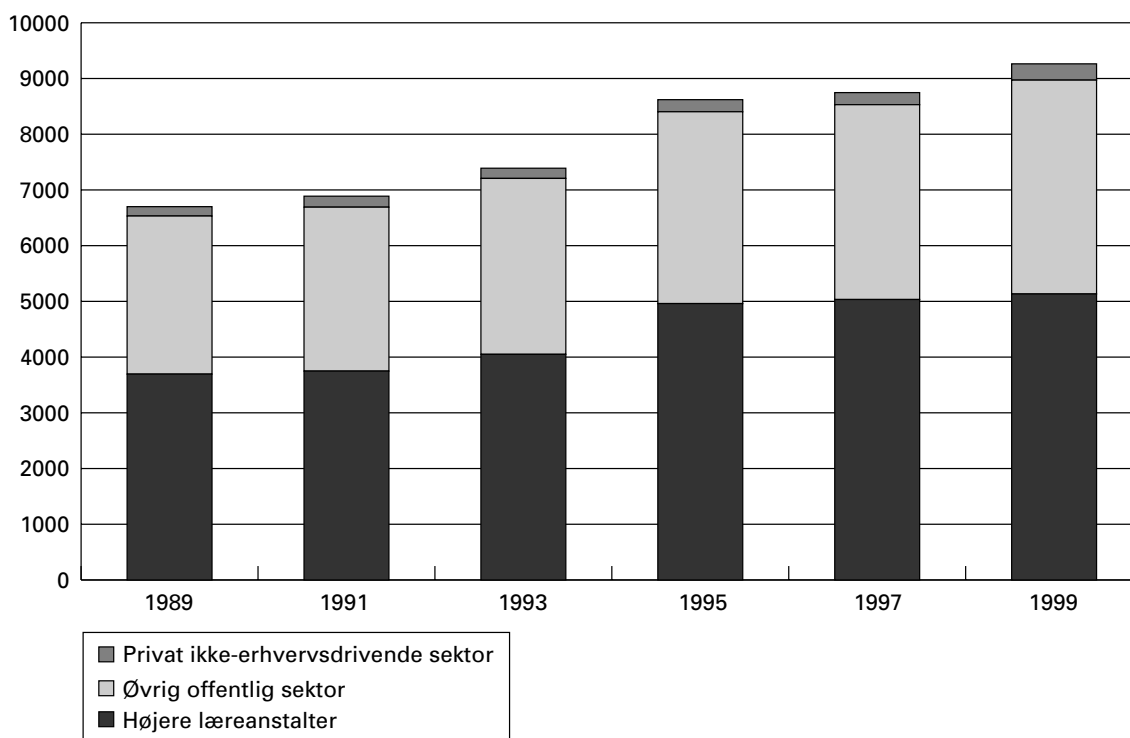
**Tabel 5. FoU-udgifter i den offentlige sektor, opgjort i 1999-priser. Indeks 1989=100.**

År	1989	1991	1993	1995	1997	1999
FoU-driftsudgifter	100	102	110	130	133	141
FoU-investeringsudgifter	100	112	113	118	109	115
FoU-udgifter i alt	100	103	110	129	131	138

Korrigeres der for den almindelige økonomiske vækst har udviklingen i de offentlige udgifter til FoU været beskeden. Opgjort over den samlede periode fra 1989 til 1999 har væksten i de offentlige FoU-udgifter dog været lidt højere end den generelle økonomiske vækst, hvilket afspejler sig i, at FoU-udgifterne i pct. af BNP er vokset fra 0,68 pct. til 0,76 pct. Ser man isoleret på de seneste år er udviklingen efter 1995 imidlertid stagnerende - faldende fra 0,78 pct. i 1995 til 0,76 pct. i 1999.

**Tabel 6. FoU-udgifter i den offentlige sektor i procent af BNP.**

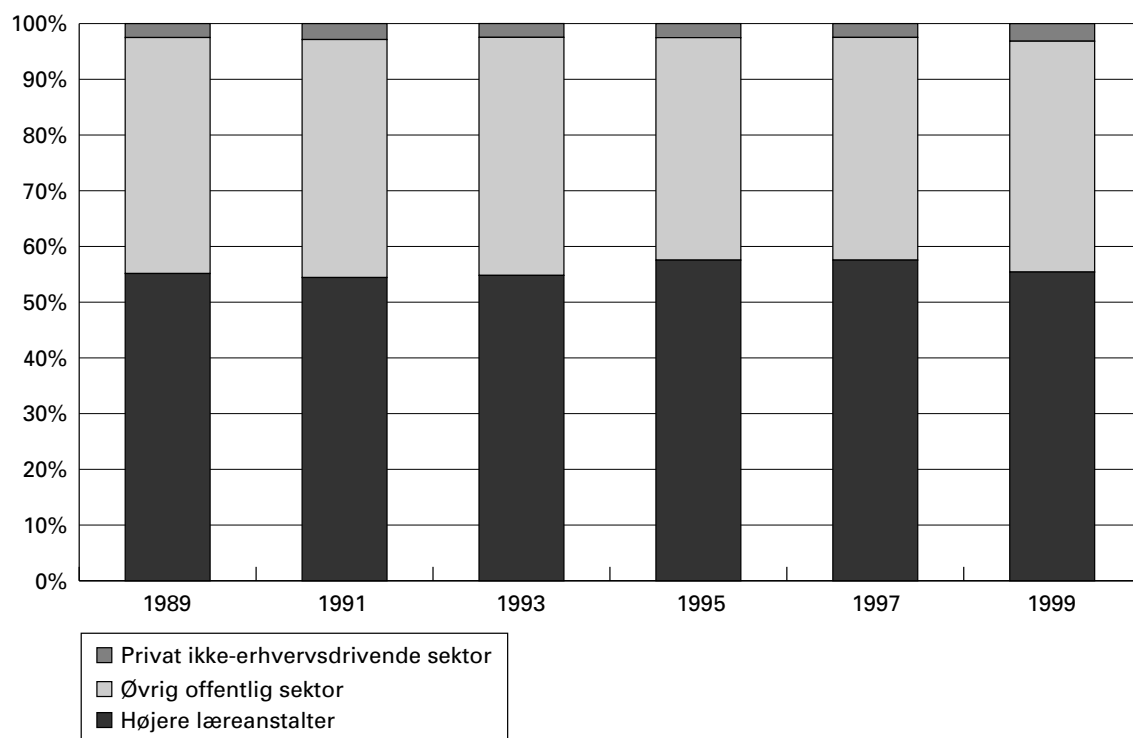
År	1989	1991	1993	1995	1997	1999
FoU-udgifter i pct. af BNP	0,68%	0,68%	0,73%	0,78%	0,75%	0,76%

**Figur 8. FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på hovedsektor, faste 1999-priser, 1989-1999. Mio. kr.**

I opgørelser af forskning og udviklingsarbejde opdeles den offentlige sektor i henhold til OECD's vejledning i tre hovedsektorer; *højere læreanstalter*, *øvrige offentlige institutioner* samt *private ikke-erhvervsdrivende institutioner*.

Figur 8 viser realudviklingen i de samlede FoU-udgifter opdelt på den offentlige sektors tre hovedsektorer. For alle tre sektorer har der gennem hele perioden været tale om en positiv realvækst. Den absolutte vækst har været størst for de *højere læreanstalter*, hvor FoU-udgifterne er steget med 1.438 mio. kr. Dernæst følger de *øvrige offentlige institutioner* med en vækst på i alt 1.001 mio. kr., mens *private ikke-erhvervsdrivende institutioners* FoU-udgifter fra 1989 til 1999 er steget med 124 mio. kr. opgjort i faste 1999-priser.

Figur 9. FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på hovedsektor. 1989-1999. Procent

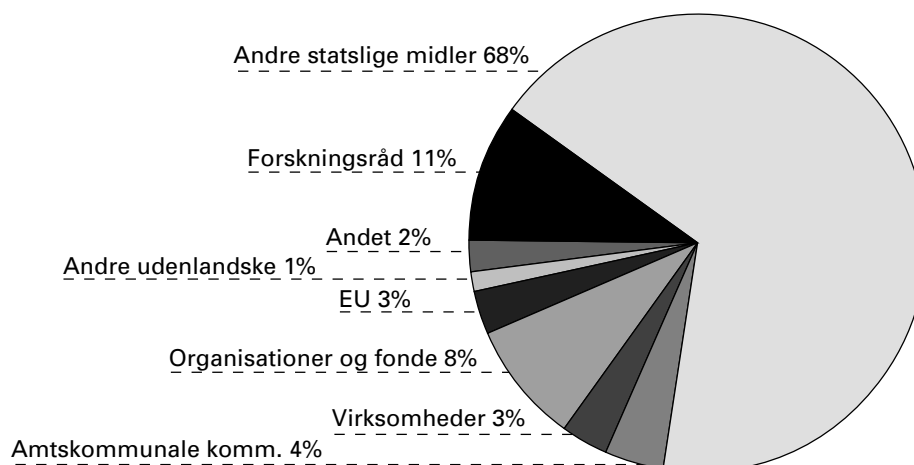


Figur 9 angiver den størrelsesmæssige fordeling mellem den offentlige sektors tre hovedsektorer fra 1989 til 1999. Den *private ikke-erhvervsdrivende sektor* har gennem hele perioden udgjort beskedne 2 til 3 pct., mens *højere læreanstalter* ligeledes gennem hele perioden andelsmæssigt har udgjort den største sektor med mellem 54 og 58 pct. af de samlede offentlige udgifter til FoU. Tidsmæssigt er de *højere læreanstalters* andel efter at være steget til 58 pct. af de offentlige FoU-udgifter i 1995 og 1997 faldet til 55 pct. i 1999, hvilket andelsmæssigt er det samme niveau som i både 1989 og 1993.

### Finansiering af FoU i den offentlige sektor

I forlængelse af de forskellige opgørelser af det samlede FoU-udgiftsniveau i den offentlige sektor, er det naturligt i de efterfølgende figurer at belyse finansieringen af de pågældende udgifter, herunder udviklingen i de forskellige finansieringskilders bidrag til forskning og udviklingsarbejde udført i den offentlige sektor.

Figur 10. FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på finansieringskilde, 1999. Procent.



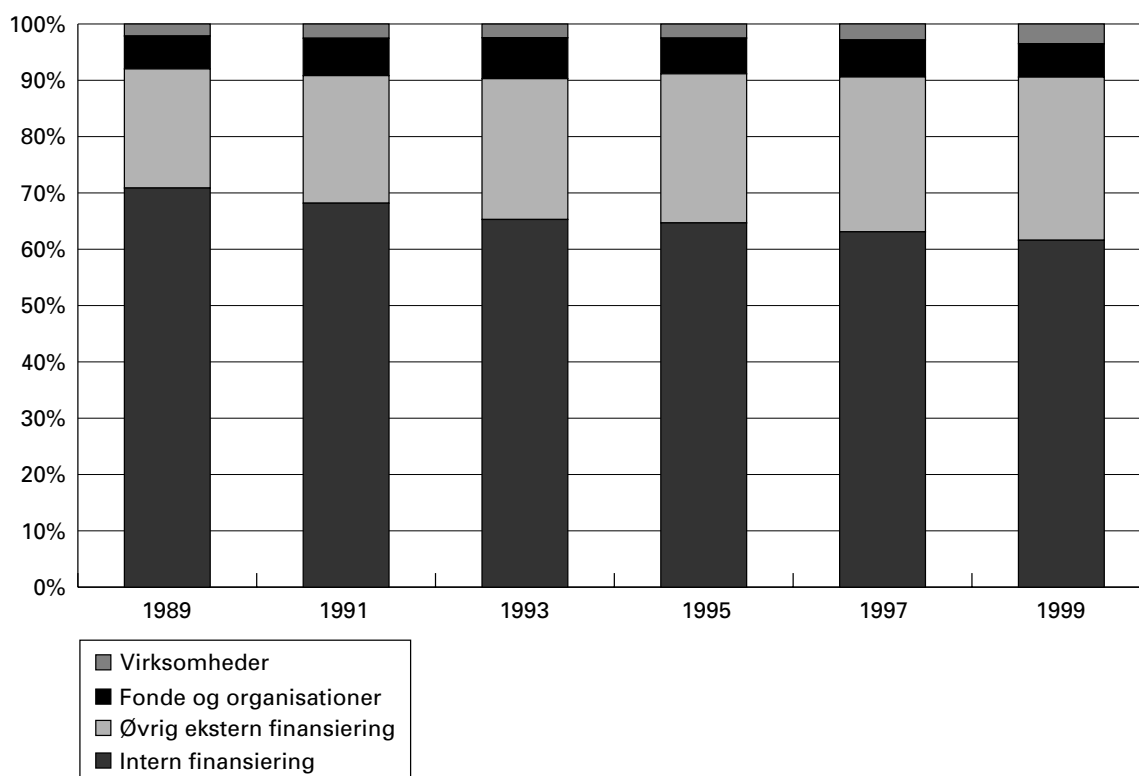


Finansieringen af det forskning og udviklingsarbejde, som blev udført i den offentlige sektor i 1999 fremgår af figur 10. Udgifterne var i alt på 9.264 mio. kr. og blev primært finansieret ved hjælp af offentlige midler. Tilsammen tegner stat inklusiv forskningsråd og Danmarks Grundforskningsfond, amter og kommuner sig således for 83 pct. af den samlede finansiering. Heraf uddelte forskningsrådene forskningsmidler svarende til 14 pct., mens andre statslige midler udgjorde 68 pct. eller i alt 6.252 mio. kr. EU-midler udgjorde 299 mio. kr. svarende til lidt over 3 pct., mens de private midler fra virksomheder samt private ikke-erhvervsdrivende organisationer og fonde udgjorde hhv. 324 mio. kr. og 782 mio. kr.

Ser man alene på FoU-midlerne fra de to private finansieringskilder, *virksomheder samt private fonde og organisationer* tegner virksomhederne sig for knap 30 pct. af de private forskningsmidler, som er opgjort i den offentlige sektors forskningsstatistik. Hver gang en statslig, (amts)kommunal eller privat selvejende forskningsinstitution modtager 100 kr. fra den private sektor, kommer de 70 kr. således fra en privat organisation, fond, forening eller lignende med et nonprofit formål. (Se evt. bilagstabel 3 for yderligere detaljer).

Hvad angår FoU-midlernes fordeling på forskellige finansieringskilder er det ikke umiddelbart muligt at opgøre 1999-fordelingen i forhold den forrige forskningsstatistik omhandlende den offentlige sektors FoU i 1997, idet der inden for sundhedssektoren i 1997-statistikken blev anvendt anderledes udformede skemaer til indsamling af data.

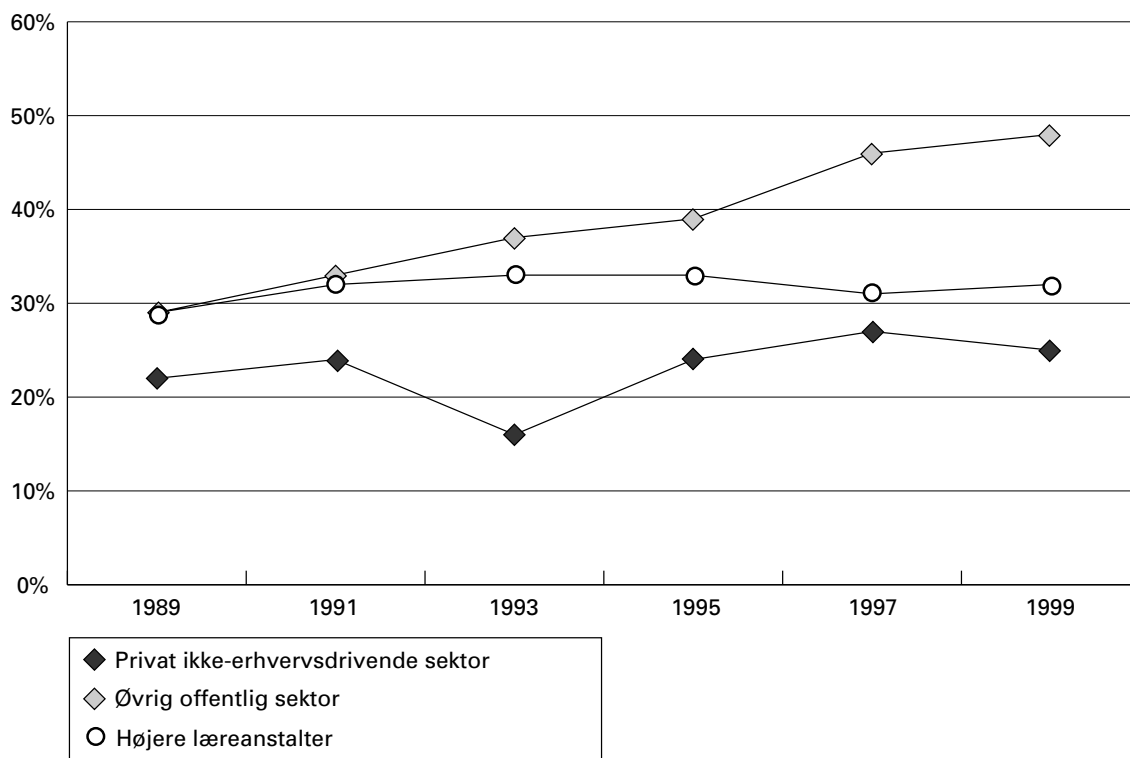
**Figur 11. Finansiering af FoU-udgifterne i den offentlige sektor, fordelt på fire overordnede finansieringskilder, 1989-1999. Procent.**



Figur 11 viser fordelingen mellem intern og ekstern finansiering, hvor de eksterne FoU-midler er opdelt i midler fra hhv. virksomheder, private organisationer og fonde samt øvrige eksterne midler. Sidstnævnte dækker over EU-midler og øvrige udenlandske midler samt eksterne midler fra stat, amter og kommuner.

Overordnet er de interne midlers andel falder gennem hele perioden fra 1989, hvor interne midler udgjorde 71 pct., til 1999 hvor interne midler udgjorde 62 pct. Samtidig ses det at eksterne midler fra private fonde og organisationer samt fra virksomheder gennem hele perioden har ligget stabilt på henholdsvis 6-7 pct. og på 2-3 pct. Det er således gruppen af øvrige eksterne midler, der øges fra 21 pct. af den offentlige sektors FoU-midler i 1989 til 29 pct. i 1999. Som illustreret i figur 12 er der imidlertid forskel på, hvor stor en rolle de eksterne midler spiller for forskellige dele af den offentlige sektor.

**Figur 12. Ekstern finansiering af FoU-udgifterne fordelt på hovedsektor. Procent.**



Figur 12 viser den eksterne finansiering i pct. af FoU-udgifterne for hovedsektorer. For de *højere læreanstalter* har den eksterne finansiering gennem 1990'erne ligget stabilt på mellem 31 pct. og 33 pct. af de samlede FoU-udgifter. Tilsvarende har den *private ikke-erhvervsdrivende sektor*, på nær et enkelt år, fået mellem 22 og 27 pct. af FoU-udgifterne finansieret af eksterne midler. I modsætning til de to nævnte hovedsektorer er de eksterne FoU-midlers andel hvad angår den *øvrige offentlige sektor* steget støt gennem hele perioden fra at udgør 29 pct. af sektorens FoU-midler i 1989 til at udgør 48 pct. i 1999. Det er således *den øvrige offentlige sektor* i form af hospitaler og sektorforskningsinstitutioner, museer, biblioteker og arkiver mv., som forklarer de eksterne FoU-midlers stigende andel, når man ser på den offentlige sektor under et.

### FoU-personale og -arbejdsindsats i den offentlige sektor

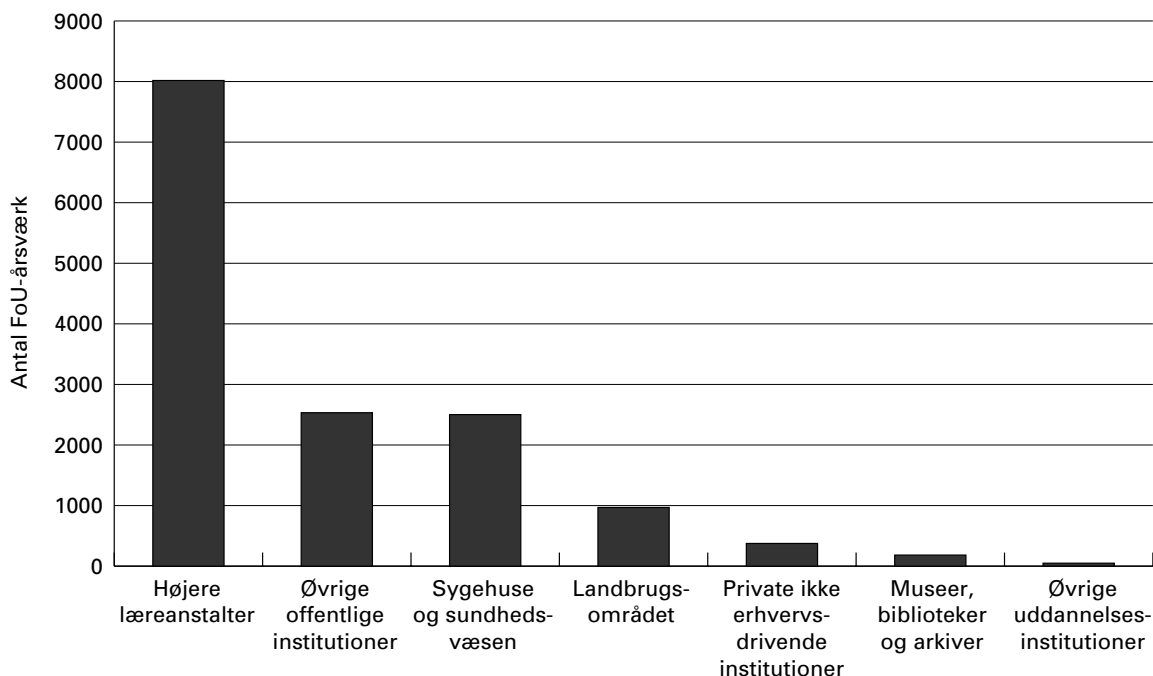
FoU-personalet i den offentlige sektor var i 1999 på i alt 24.970 personer. Heraf udgjorde det videnskabelige personale 16.647 personer, mens de resterende 8.325 personer var teknisk-administrativt personale.

Det tilhørende forbrug af FoU-årsværk blev opgjort til i alt 14.432 årsværk anvendt på forskning og udviklingsarbejde i 1999. Gennemsnitligt har FoU-personalet i 1999 således brugt lidt over halvdelen af tiden på forskning og udviklingsarbejde.

Figur 13 viser at de *højere læreanstalter* med et forbrug på 7.820 FoU-årsværk stod for 54 pct. af den offentlige sektors samlede FoU-årsværk. Dernæst fulgte sektoren *øvrige offentlige institutioner* med 2.533 FoU-årsværk 18 pct. FoU-årsværk samt *sygehuse og øvrige sundhedssektor* med 2.502 FoU-årsværk svarende til 17 pct. af den offentlige sektors samlede forskning og udviklingsarbejde opgjort i årsværk.

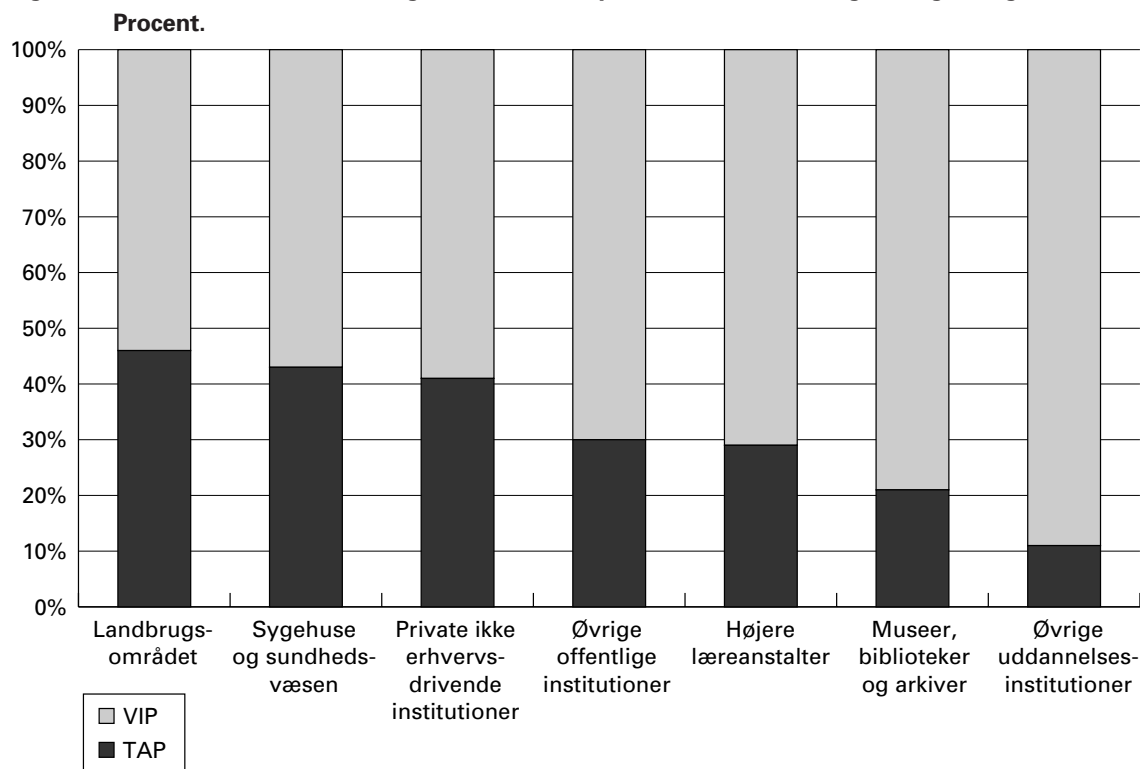
Blandt de mindre sektorer udførte *private ikke-erhvervsdrivende institutioner* 375 FoU-årsværk, svarende til 3 pct. af det samlede antal årsværk, mens de to mindste sektorer *museer, biblioteker og arkiver* samt *øvrige uddannelsesinstitutioner* begge udførte én pct. eller derunder af de i alt 14.432 FoU-årsværk.

**Figur 13. FoU-årsværk i den offentlige sektor, opdelt efter udførende sektor, 1999. Antal årsværk.**



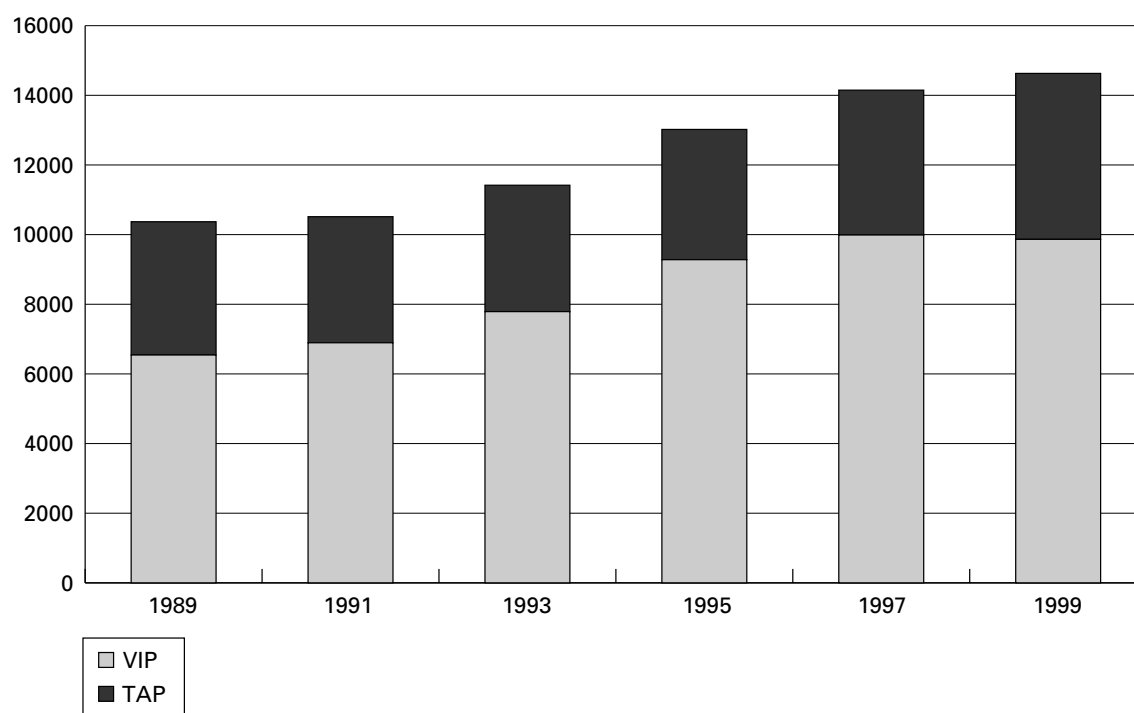
Opgøres det udførte forsknings- og udviklingsarbejde på VIP og TAP fås henholdsvis 9.733 og 4.698 årsværk, hvilket svarer til, at 67 pct. af de samlede FoU-årsværk blev udført af VIP'er. Figur 14 viser imidlertid en betydelig variation i fordelingen mellem VIP'er og TAP'er, i de syv sektorer, der indgår i den offentlige sektors statistik.

**Figur 14. FoU-årsværk i den offentlige sektor fordelt på udførende sektor og stillingskategori, 1999.**



Ser man bort fra den mindste sektor *øvrige uddannelsesinstitutioner*, hvor der antalsmæssigt findes ganske få FoU-årsværk, tegner det videnskabelige personale sig for den største andel af de udførte FoU-årsværk ved *museer, biblioteker og arkiver*, svarende til 79 pct. af FoU-årsværkene. I de antalsmæssigt to største sektorer, *højere læreanstalter samt øvrige offentlige sektor* står VIP'erne i begge tilfælde for omkring 70 pct. af de udførte FoU-årsværk. Ved de resterende tre sektorer, *private ikke-erhvervsdrivende institutioner, sygehuse og sundhedsvæsen samt landbrugsområdet*, blev mellem 54 pct. og 59 pct. af forskning og udviklingsarbejdet udført af VIP'er.

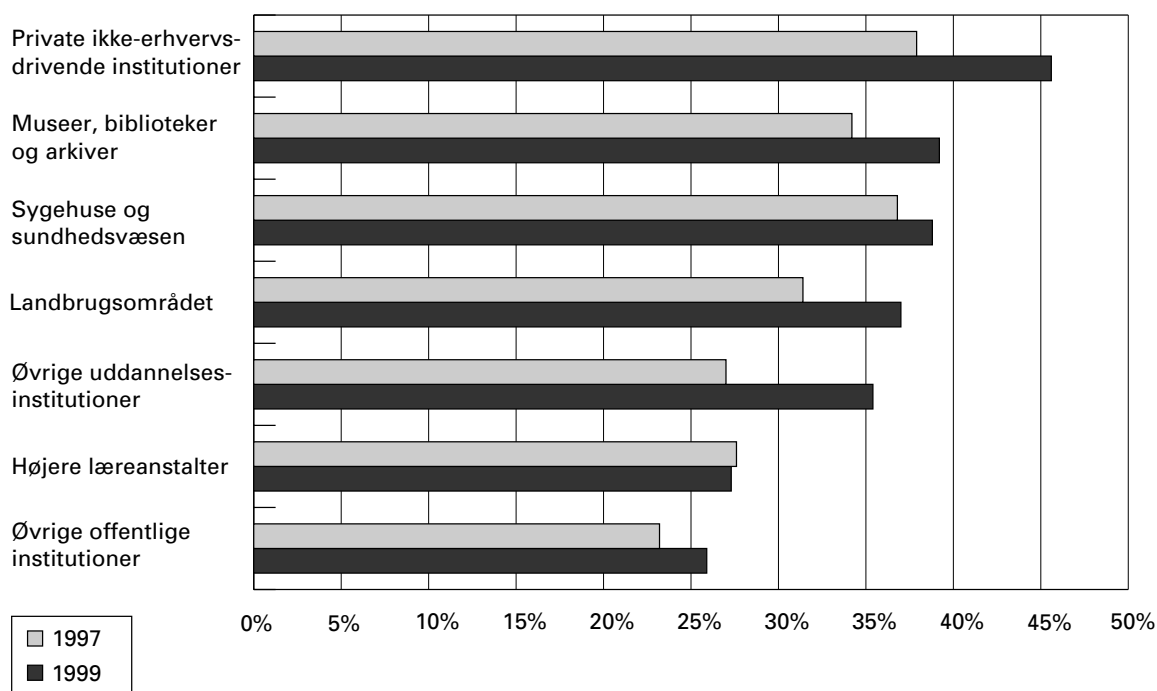
**Figur 15. FoU-årsværk fordelt på stillingskategori, 1989-1999. Procent.**



Figur 15 viser FoU-årsværk opdelt på de to personalegrupper. Overordnet viser figuren, at det samlede antal FoU-årsværk er steget igennem hele perioden. Ser man imidlertid nærmere på fordelingen mellem VIP- og TAP-årsværk fremgår det, at den samlede vækst først i perioden fra 1989 til 1995 udelukkende skyldes et stigende antal VIP-årsværk, idet antallet af TAP-årsværk i samme periode faldt svagt fra 3.827 i 1989 til 3.740 årsværk i 1995.

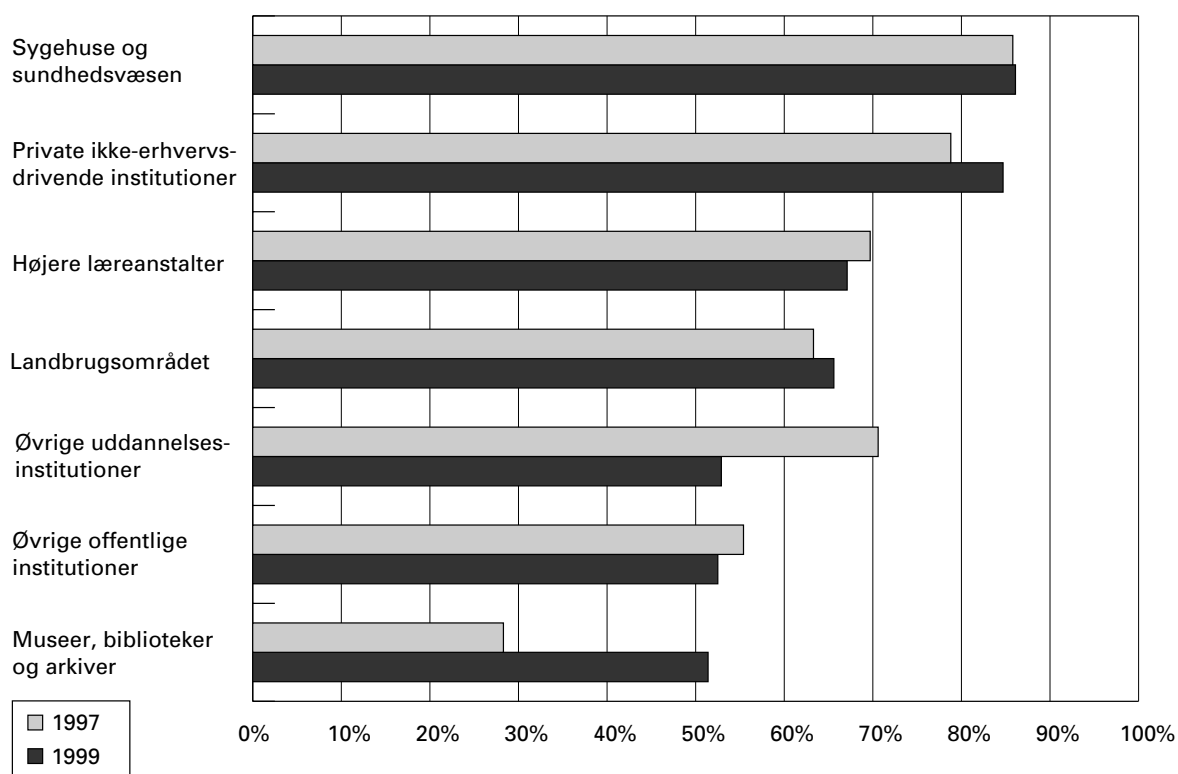
Sidst i opgørelsesperioden er udviklingen imidlertid skiftet således, at antallet af VIP-årsværk for første gang er faldet (både andelsmæssigt og realt), fra 9.989 VIP-årsværk i 1997 til 9.864 i 1999. I samme periode er antallet af årsværk udført af TAP'erne steget betydeligt fra 4.159 til 4.765, således er den samlede stigning fra 1997 til 1999 på i alt 481 FoU-årsværk.

Figur 16. Kvindernes andel af VIP-FoU-personalet fordelt på udførende sektor, 1997-1999. Procent.



Fokuseres der på kønsfordelingen blandt VIP-personalet gælder det, at den samlede kvindeandel er steget lidt fra godt 29 pct. i 1997 til knap 32 pct. i 1999. Det svarer til at 5.130 kvinder i 1999 var ansat i VIP-stillinger, og beskæftiget med FoU. Ser man nærmere på VIP-kønsfordelingen i hver af statistikens syv sektorer, fremgår det at kvindeandelen var højest i sektoren *private ikke-erhvervsdrivende institutioner* nemlig knap 46 pct., mens kvindeandelen var mindst i den antalmæssigt største VIP-sektor - *de højere læreanstalter*. Her udgjorde kvinderne godt 27 pct. af de VIP'er, som i 1999 var beskæftiget med FoU.

**Figur 17. Andelen af kvindeligt TAP-personale fordelt på udførende sektor 1995-1997. Procent.**



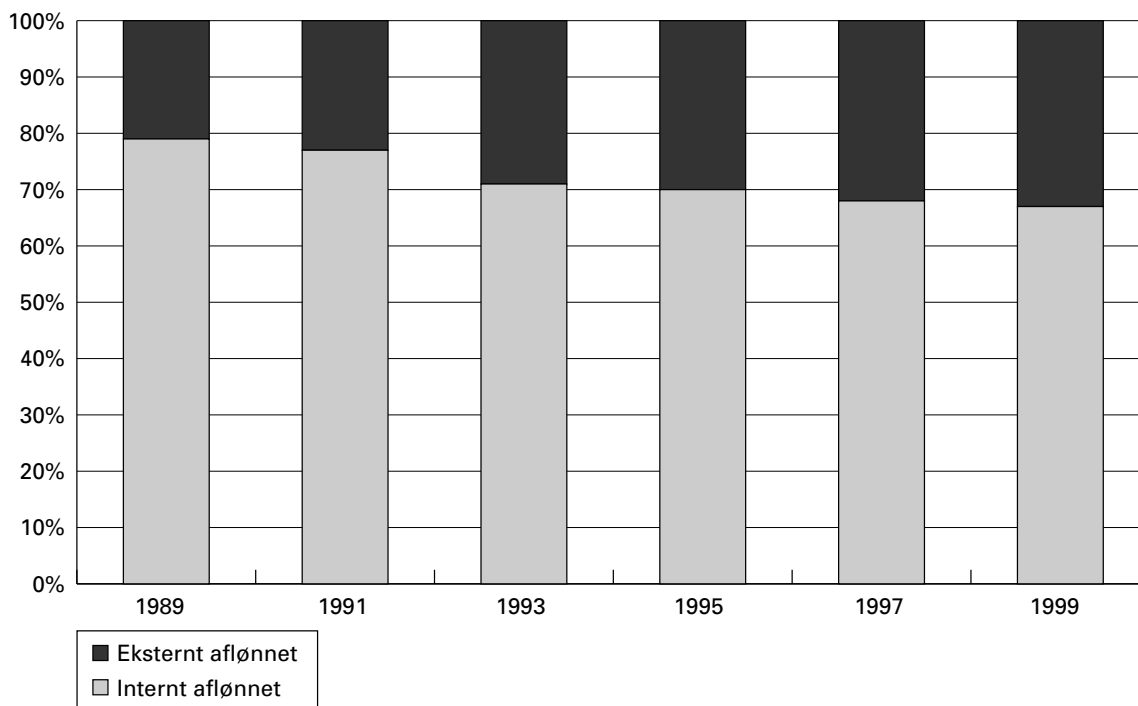
Ser man nærmere på kvindeandelen blandt det teknisk-administrative personale ses det for alle syv sektorer at kvinderne udgjorde over 50 pct. af de TAP'er, som i 1999 var helt eller delvist beskæftiget med FoU. Inden for tre af sektorerne; *museer, biblioteker og arkiver*, *øvrige uddannelsesinstitutioner* samt *øvrige offentlige institutioner* udgjorde de kvindelige TAP'er dog kun lidt over halvdelen hhv. 51 - 53 pct. Inden for de i TAP-sammenhænge antalsmæssigt to største sektorer; *højere læreanstalter* samt *sygehuse og sundhedsvæsen* var kvindeandelen højere; nemlig hhv. 67 og 86 pct. af de TAP'er, som var beskæftiget med FoU i 1999.

Sammenligner man opgørelserne fra 1997 og 1999 ses en markant udviklingen inden for to sektorer; *øvrige uddannelsesinstitutioner* samt *museer, biblioteker og arkiver*. Hvad angår den førstnævnte sektor er denne ganske lille, hvorfor den faldende kvindeandel dækker over en meget begrænset personalemæssig udvikling. For den anden sektor *museer, biblioteker og arkiver* skyldes den markant stigende kvindeandel en opgørelsesfejl i 1997, hvor hele personalet ved én enkelt større institution fejlagtigt blev kategoriseret som mænd.

Hvad angår kønsfordelingen blandt TAP'erne i de resterende sektorer er antal FoU-årsværk udført af kvindelige TAP'er ved de *højere læreanstalter* antalsmæssigt uforandret fra 1997 til 1999. Man da antallet af mandlige TAP'er beskæftiget med FoU samtidig er steget, er kvindeandel faldet fra 70 pct. til 67 pct. Inden for den antalsmæssigt næststørste sektor *sygehuse og sundhedsvæsen* er kvindeandelen blandt TAP'er beskæftiget med FoU uforandret 86 pct., mens der i sektoren *øvrige offentlige institutioner* både reelt og procentuelt er sket en lille nedgang i TAP-kvindeandelen, fra godt 55 procent til godt 52 pct.

Samlet set er kvindeandelen blandt de TAP'er, som helt eller delvist var beskæftiget med FoU, faldet med én pct. fra 1997 til 1999.

**Figur 18. FoU-personalet opdelt i internt og eksternt aflønnet personale, 1989-1999. Procent.**



Som afslutning på afsnittet om FoU-personale er det samlede FoU-personale opdelt efter finansieringskilde, dvs. om de ansatte er aflønnet af interne eller eksterne midler. Figur 18 viser gennem hele perioden fra 1989 til 1999 er en svagt stigende andel af FoU-personalet aflønnet af eksterne midler. Mens 21 pct. af FoU-personalet i 1989 således var aflønnet af eksterne midler er denne andel i 1999 steget til 33 pct.

### Den offentlige sektors FoU fordelt på hovedområder

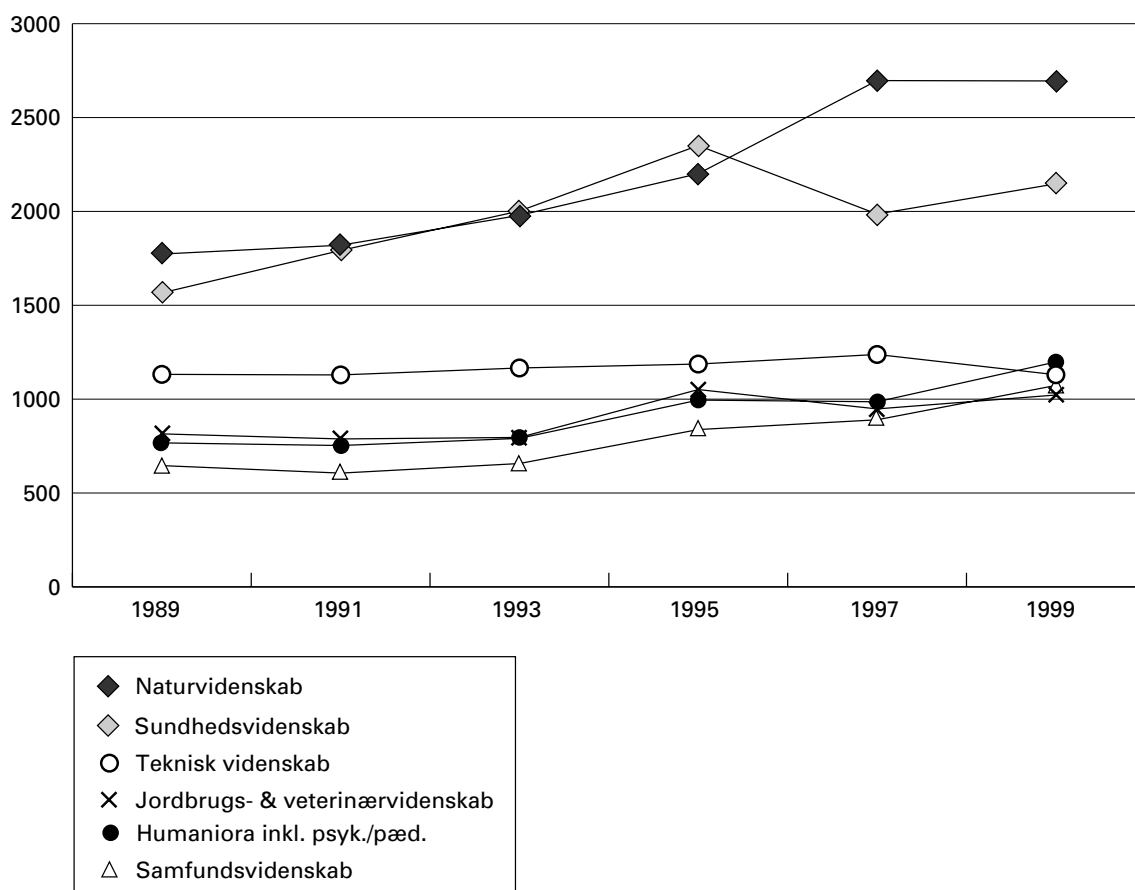
FoU-aktiviteten er fra institutionernes side også indberettet efter videnskabelige hovedområder. På det overordnede plan kan man således opdele den offentlige sektors FoU-udgifter i 1999 efter det videnskabelige hovedområde, som midlerne er anvendt inden for. Tilsvarende er det muligt at opgøre personalekategorierne inden for hvert af de seks videnskabelige hovedområder, herunder også udregning af de gennemsnitlige beløb pr. udført FoU-årsværk inden for hvert enkelt hovedområde.

**Totale FoU-udgifter pr. hovedområde.** Den overordnede opdeling i de seks videnskabelige hovedområder resulterede i følgende samlede FoU-udgifter anvendt indenfor hovedområderne i 1999 (mio. kr.):

Naturvidenskab .....	2.695
Teknisk videnskab .....	1.130
Sundhedsvidenskab .....	2.147
Jordbrugs- og veterinærvidenskab .....	1.022
Samfundsvidenskab .....	1.073
Humaniora inkl. psykologi og pædagogik .....	1.198
Total .....	9.264

Naturvidenskab er det videnskabelige hovedområde som den offentlige sektor bruger flest FoU-ressourcer på, nemlig i alt 29 pct. af de samlede FoU-udgifter. Umiddelbart herefter følger sundhedsvidenskab med 23 pct. af udgifterne, mens de resterende fire videnskabelige hovedområder hver især tegner sig for mellem 11 og 13 pct. af de offentlige FoU-udgifter.

**Figur 19. FoU-udgifter fordelt på videnskabelige hovedområder 1989-1999, faste 1999-priser. Mio. kr.**



Figur 19 viser udviklingen for de seks hovedområde siden 1989. Opgjort i faste 1999-priser er der tale om jævn udvikling på alle områder, dog med udsving sidst i perioden hvad angår de to udgiftsmæssigt største videnskabelige hovedområder; naturvidenskab og sundhedsvidenskab. Særligt for sundhedsvidenskab skal det dog bemærkes at der for hospitalernes vedkommende er skiftet opgørelsesmetode for opgørelse af FoU-udgifterne efter 1995. Hele 85 pct. af nedgangen i de sundhedsvidenskabelige udgifter fra 1995 til 1997 kan således forklares herved.

For de fire mindste videnskabelige hovedområder er udviklingen præget af en mere jævn udvikling, dog således at teknisk videnskab efter en svag stigning igennem den angivne periode i 1999 falder til samme niveau som i 1989, mens de øvrige tre mindre hovedområder alle er steget gennem perioden, opgjort i 1999-priser.

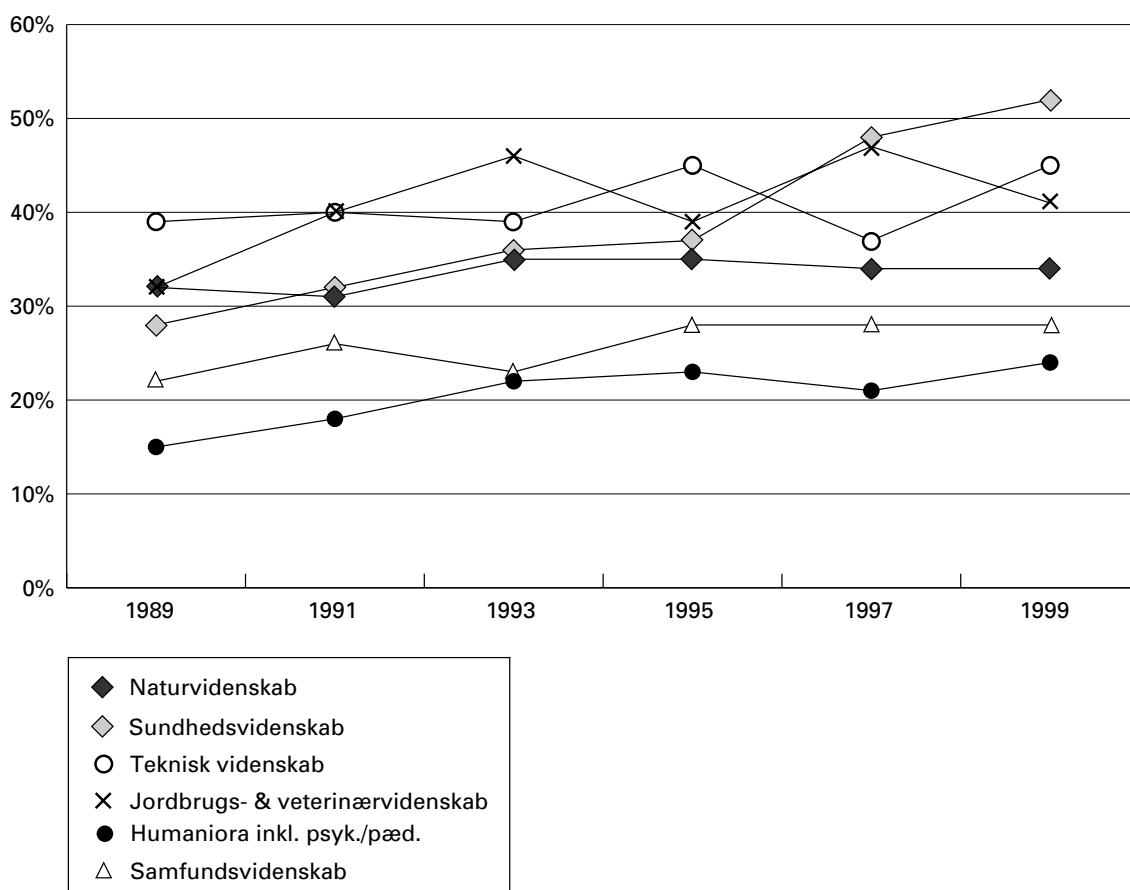


**Tabel 7. FoU-udgifter fordelt på hovedområde 1989-1999. Procent.**

År	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	26%	26%	27%	26%	31%	29%
Teknisk videnskab	17%	16%	16%	14%	14%	12%
Sundhedsvidenskab	23%	26%	27%	27%	23%	23%
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	12%	11%	11%	12%	11%	11%
Samfundsvidenskab	10%	9%	9%	10%	10%	12%
Humaniora inkl. psyk./pæd.	11%	11%	11%	12%	11%	13%

Den forskelligartede udvikling i FoU-udgifterne, som de seks hovedområder hver især udviser, betyder at områdernes procentuelle andel, målt i kr., ændres over tid. Som tabel 7 viser er teknisk videnskab procentuelt faldet fra i 1989 at have tegnet sig for 17 pct. af de samlede FoU-udgifter i den offentlige sektor til i 1999 at stå for 12 pct. Som illustreret i figur 19 er FoU-udgifterne inden for teknisk videnskab, opgjort i faste 1999-priser ikke faldet, idet udgifterne i 1989 lå på 1.132 mio. kr. (opgjort i 1999-priser) mod 1.130 mio. i 1999. Det er således udelukkende de øvrige hovedområdets øgede forbrug af FoU-midler, som ændrer den relative fordeling områderne imellem.

**Figur 20. Ekstern finansieringsandel opgjort for videnskabelige hovedområder, 1989-1999. Procent.**

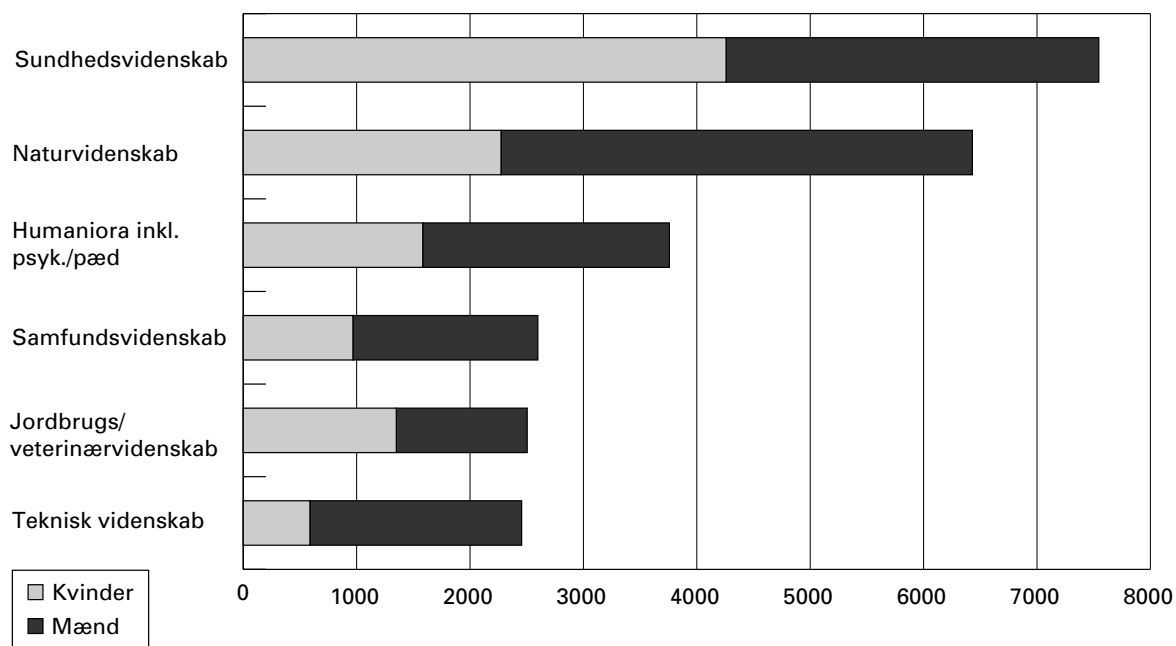


Ser man på de eksterne midlers andel af de samlede FoU-midler i den offentlige sektor inden for hver af de videnskabelige hovedområder, er der for alle seks områder tale om en stigende andel af eksterne FoU-midler set over den samlede periode. Samtidig er der dog stor forskel på hvor stor betydning de eksterne midler har for hvert enkelt af hovedområderne. De eksterne midler er således for humanioras vedkommende steget fra 15 pct. af de samlede humanistiske forskningsmidler i 1989

til at udgøre 25 pct. i 1999. Samtidig er de eksterne midler inden for sundhedsvidenskab steget fra 28 pct. i 1989 til at udgøre hele 51 pct. af de sundhedsvidenskabelige FoU-midler i 1999<sup>5</sup>. Opgjort for de seks hovedområder under ét er de eksterne FoU-midlers andel af de samlede midler til forskning og udviklingsarbejde steget fra 29 pct. i 1989 til 38 pct. i 1999.

Selv om udviklingen i de eksterne FoU-midlers andel over den viste periode har været stigende for alle seks hovedområder viser statistikken ikke noget om, hvorvidt de bagvedliggende årsager til stigningen er de samme for hvert af hovedområderne. Tilsvarende kan man heller ikke ud fra tallene afgøre om, og i givet fald hvilke betingelser, der evt. har været forbundet med allokeringen af de eksterne midler.

**Figur 21. FoU-personale fordelt på videnskabelige hovedområder og køn, antal personer ultimo 1999.**

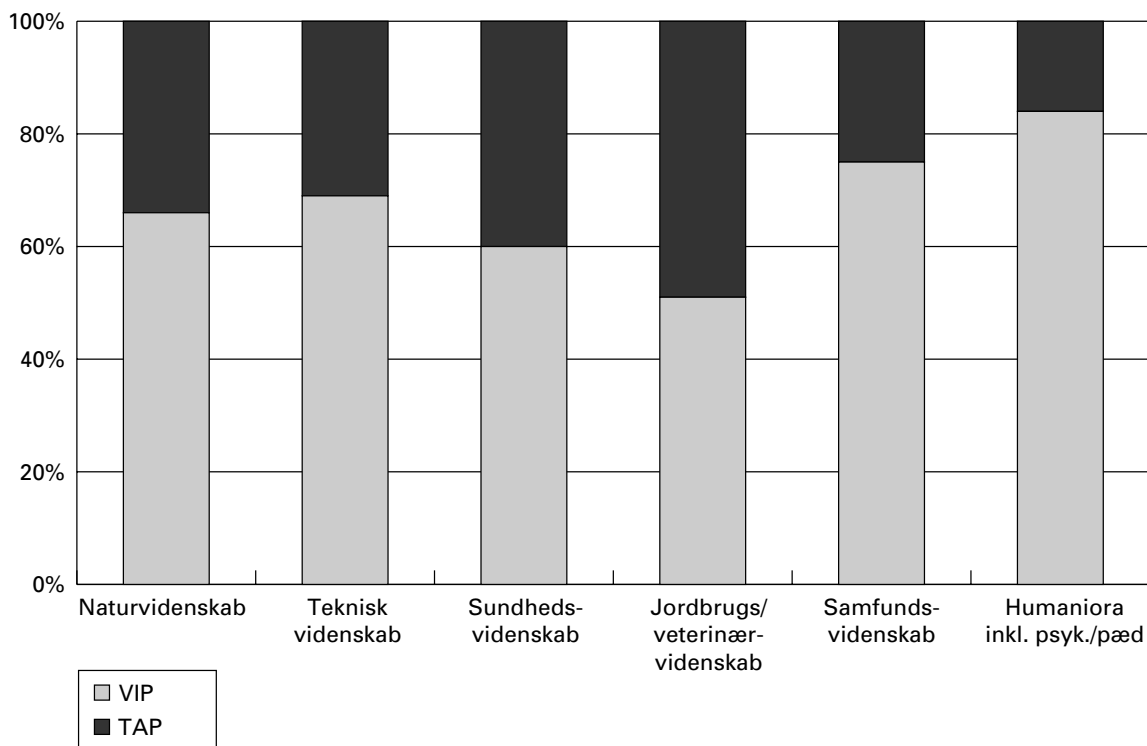


Figur 21 angiver FoU-personalet opdelt på hvert af de seks videnskabelige hovedområder og køn. Ultimo 1999 var der i alt 25.290 personer i den offentlige sektor som helt eller delvist var beskæftiget med FoU. Heraf udgjorde sundhedsvidenskab det største område med 7.545 personer, hvoraf 56 pct. var kvinder. Opgjort i antal personer var naturvidenskab det næststørste område med 6.430 personer beskæftiget med forskning og udviklingsarbejde. Inden for naturvidenskab var kvindeandelen i 1999 ligesom i 1997 på 35 pct.

Som det tredjestørste område var 3.758 personer beskæftiget med FoU inden for det humanistiske hovedområde, hvoraf 42 pct. var kvinder. Endelig viser figuren, at antal personer beskæftiget med forskning og udviklingsarbejde inden for de resterende tre hovedområder var nogenlunde lige højt; ca. 2.500 De samme tre områder er dog forskellige med hensyn til kønsopdelingen idet 42 pct. af personerne inden for jordbrugs- og veterinærvidenskab er kvinder, mod 37 pct. inden for samfundsvidenskab og 24 pct. inden for teknisk videnskab.

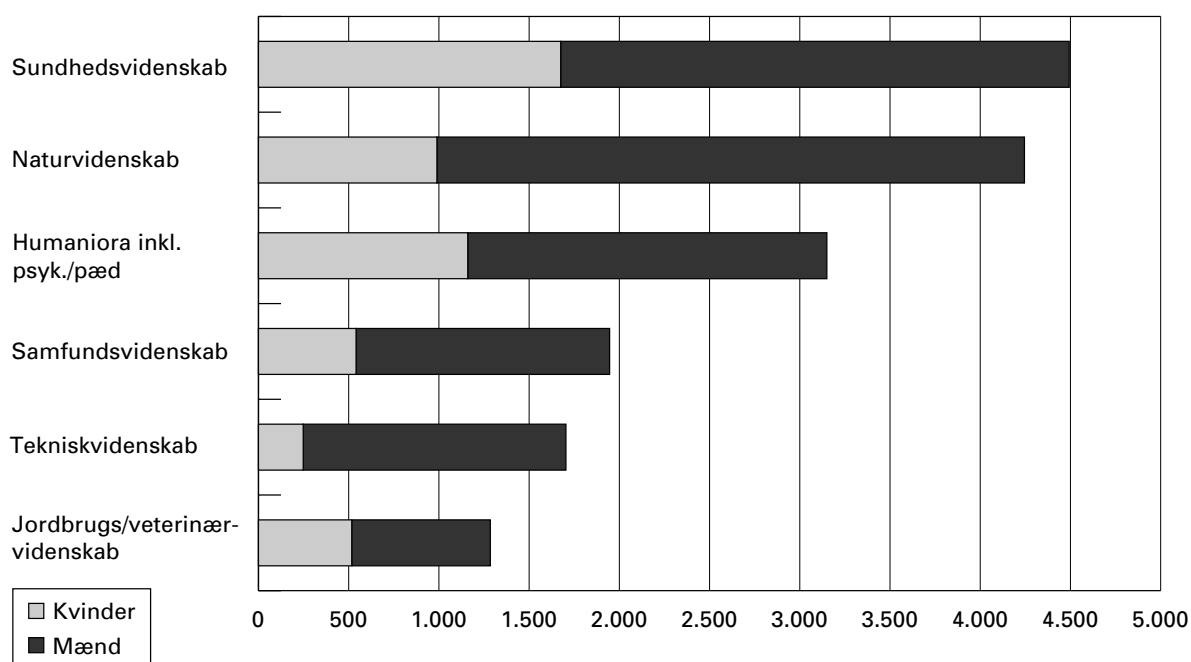
<sup>5</sup> Når særligt sundhedsvidenskab ligger højt hvad angår eksterne FoU-midler hænger det bl.a. sammen med at H:S og de amtslige sygehuse, via universitetshospitalssamarbejdet modtager midler fra universiteterne til undervisning og forskning. Men herudover modtager hospitalerne også eksterne midler fra virksomheder, forskningsråd samt private fonde og organisationer.

**Figur 22. FoU-personale fordelt på videnskabelige hovedområder og stillingskategori, ultimo 1999. Procent.**



Som tidligere nævnt var der ultimo 1999 i alt 25.290 personer, som helt eller delvist var beskæftiget med FoU. Figur 22 viser dette FoU-personale opdelt efter de to overordnede stillingskategorier hhv. VIP og TAP for de seks videnskabelige hovedområder. Det fremgår således at humaniora var det hovedområde med den relativt største andel videnskabelige personale, idet 84 pct. af personalet var VIP'er. Herefter fulgte samfundsvidenskab med 75 pct. VIP'er og teknisk videnskab med 69 pct. VIP'er. Den laveste VIP-andel findes inden for jordbrugs- og veterinærvidenskab, hvor 51 pct. af forskningen blev udført af VIP'er og 49 pct. blev udført af det teknisk-administrative personale.

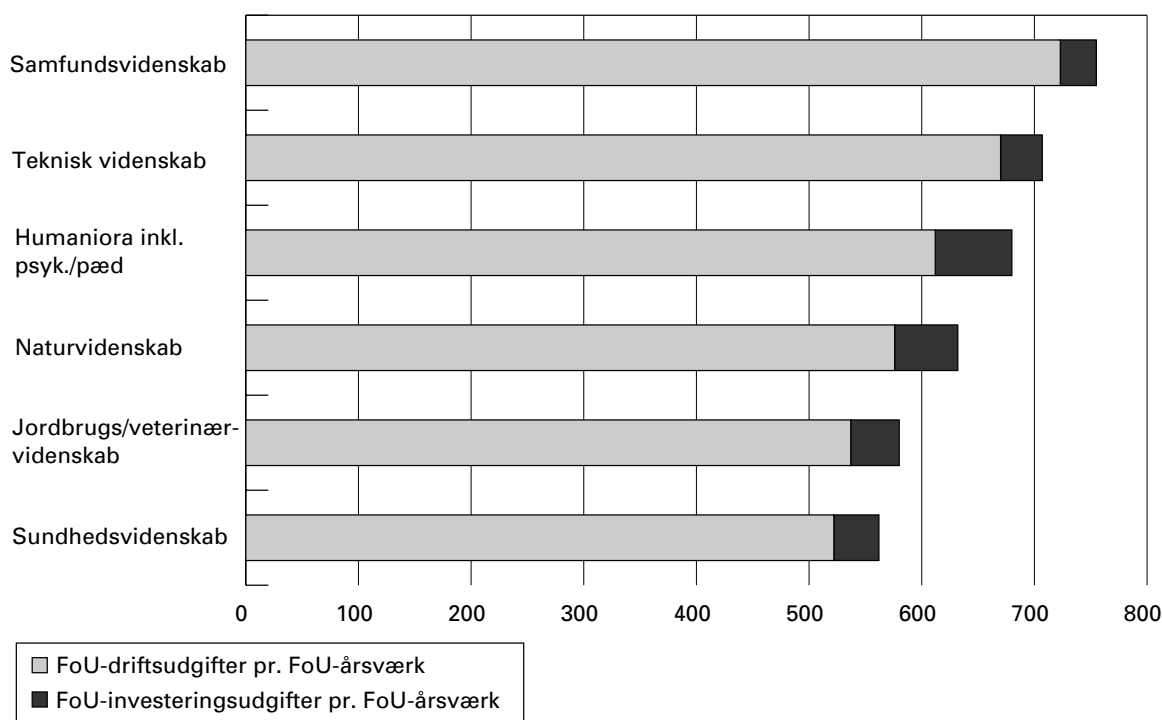
**Figur 23. VIP-personale fordelt på videnskabelige hovedområder og køn, antal personer ultimo 1999.**



Figur 23 viser de seks videnskabelige hovedområders størrelse opgjort i antal VIP'er, som var helt eller delvist beskæftiget med FoU i 1999, fordelt på mænd og kvinder. Det fremgår af figuren, at sundhedsvidenskab var hovedområdet med flest VIP'er; 4.493, heraf var 37 pct. kvinder. Indenfor naturvidenskab var der beskæftiget næsten lige så mange VIP'er, men kvindeandelen var kun 23 pct. Opgjort i antal VIP'er beskæftiget med FoU, var humaniora det tredjestørste hovedområde i 1999 med godt 3.000 personer og en kvindeandel på sammen niveau som inden for sundhedsvidenskab nemlig 37 pct.

For de i VIP-henseende tre mindste hovedområder samfundsvidenskab, teknisk videnskab samt jordbrugs- og veterinærvidenskab var de respektive kvindeandele af VIP'erne hhv. 28 pct., 15 pct. og 40 pct.

**Figur 24. FoU-udgifter pr. årsværk fordelt på videnskabelige hovedområder, opdelt efter udgiftsart, 1999. 1.000 kr.**



Som afslutning på opgørelserne af de seks hovedområder viser figur 24 udgifterne pr. FoU-årsværk, opgjort for hvert enkelt af de seks hovedområder. Samlet set 'kostede' et FoU-årsværk i den offentlige sektor 633.000 kr. i 1999. Heraf var driftsudgifterne på 586.000 kr. den alt dominerende udgift.

Ser man på de enkelte hovedområder, er de samfundsvidenskabelige FoU-årsværk de dyreste med 755.000 kr. pr. årsværk, mens de sundhedsvidenskabelige samt de jordbrugs- og veterinærvidenskabelige FoU-årsværk er de 'billigste' med henholdsvis 562.000 og 579.000 kr. pr. årsværk.

Udover hovedområdenes og fagenes forskelligartede brug af forsøgsudstyr, maskiner, materialer, bygninger mv. er en række andre forhold også af betydning for de forskellige årsværks-priser. Disse øvrige forhold inkluderer bl.a. fordelingen mellem antal årsværk udført af VIP'er og af TAP'er, og dels forholdet mellem antal årsværk udført af yngre forskere og ældre forskere på højere løntrin.

## Den offentlige sektors FoU fordelt på forskningsart og strategiområder.

Figur 25 viser udviklingen i den offentlige sektors FoU-årsværk fordelt efter forskningsart: Grundforskning, anvendt forskning samt udviklingsarbejde. Grundforskning tegnede sig i 1999 for 7.107 årsværk. Dette svarer til 49 pct. af det samlede antal FoU-årsværk indenfor den offentlige sektor. Betragter man udviklingen siden 1989, er grundforskningen steget relativt mest. I 1989 blev der anvendt 4.492 årsværk - eller 43 pct. - til grundforskning. Der er således tale om en stigning på godt 2.615 årsværk i den betragtede periode. Stigningen ses inden for alle seks videnskabelige hovedområder.

### Forskningsarter

**Grundforskning** er originalt eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte.

**Anvendt forskning** er ligeledes arbejde med henblik på at opnå ny viden. Den er imidlertid primært rettet mod bestemte praktiske mål eller anvendelser.

**Udviklingsarbejde** er systematisk arbejde, som anvender eksisterende viden opnået gennem forskning og/eller erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentlige forbedrede materialer, produkter, processer eller tjenesteydelser.

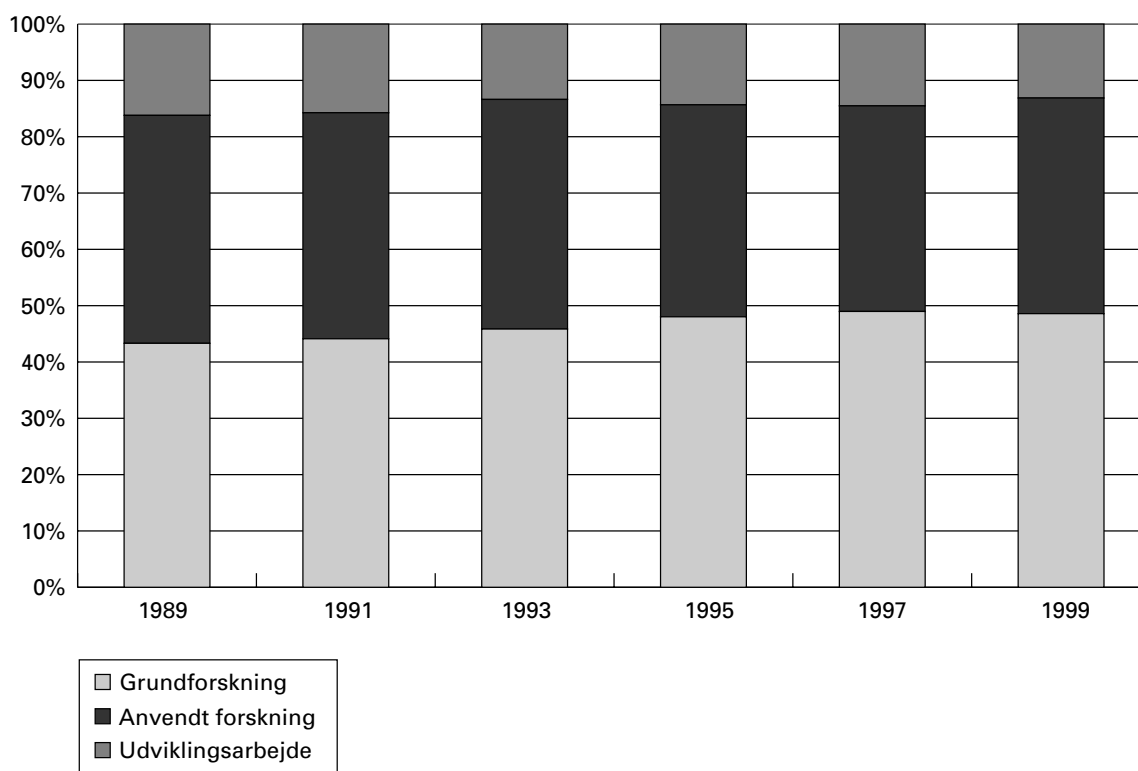
Anvendt forskning udgjorde ligeledes i 1999 en stor del; 38 pct. af årsværkene svarende til 5.601 FoU-årsværk, mens de resterende 13 pct. af årsværkene i 1999 blev brugt på udviklingsarbejde.

Over den samlede periode har den relative betydning af både den anvendte forskning og udviklingsarbejdet været svagt aftagende. Men samtidig er der både for anvendt forskning og for udviklingsarbejde anvendt flere FoU-årsværk i 1999 end i 1989.

Anvendt forskning faldt således svagt fra at udgøre 40 pct. af den offentlige forskning i 1989 til 38 pct. i 1999. Men opgjort i det faktiske antal FoU-årsværk er anvendt forskning dog steget fra 4.197 FoU-årsværk i 1989 til 5.601 FoU-årsværk i 1999.

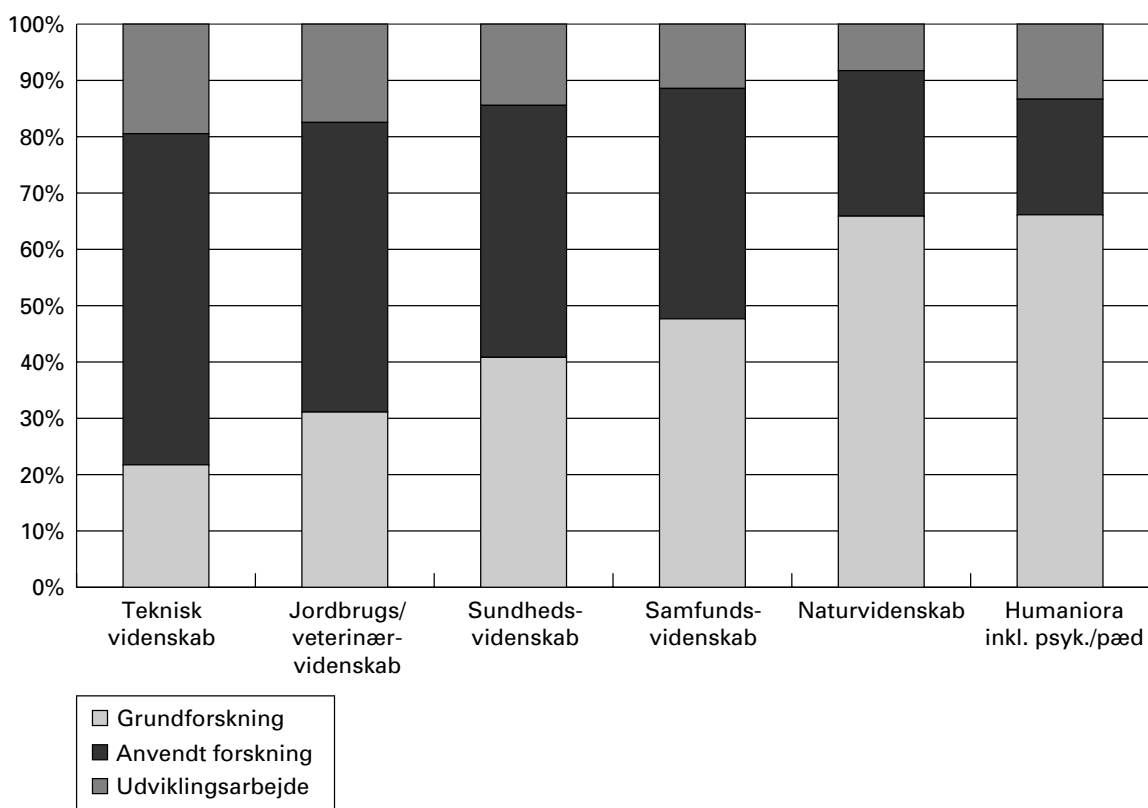
Udviklingsarbejde faldt tilsvarende procentuelt fra at udgøre 16 pct. af de udførte FoU årsværk i den offentlige sektor i 1989 til 13 pct. i 1999. Men opgjort i antal årsværk er udviklingsarbejde i den offentlige sektor steget fra 1.681 årsværk i 1989 til 1.920 årsværk i 1999.

Figur 25. FoU-årsværk fordelt efter forskningsart, 1989-1999. Procent.



Årsværks-fordelingen på forskningsarter varierer betragteligt mellem de videnskabelige hovedområder. Figur 26 viser således, at grundforskningen betyder mest inden for naturvidenskab og humaniora - i begge tilfælde udgør grundforskningen 66 pct. af den samlede offentlige forskning. Dernæst følger samfundsvidenskab med en grundforskningsandel på 48 pct., mens grundforskningen udgør 41 pct. af den samlede sundhedsvidenskabelige forskning. Jordbrugs- og veterinærvidenskab samt teknisk videnskab har relativt mindst grundforskning, hhv. 31 pct. og 22 pct. Til gengæld udgør anvendt forskning inden for disse to videnskabelige hovedområder i begge tilfælde over 50 pct. af det samlede forsknings- og udviklingsarbejde.

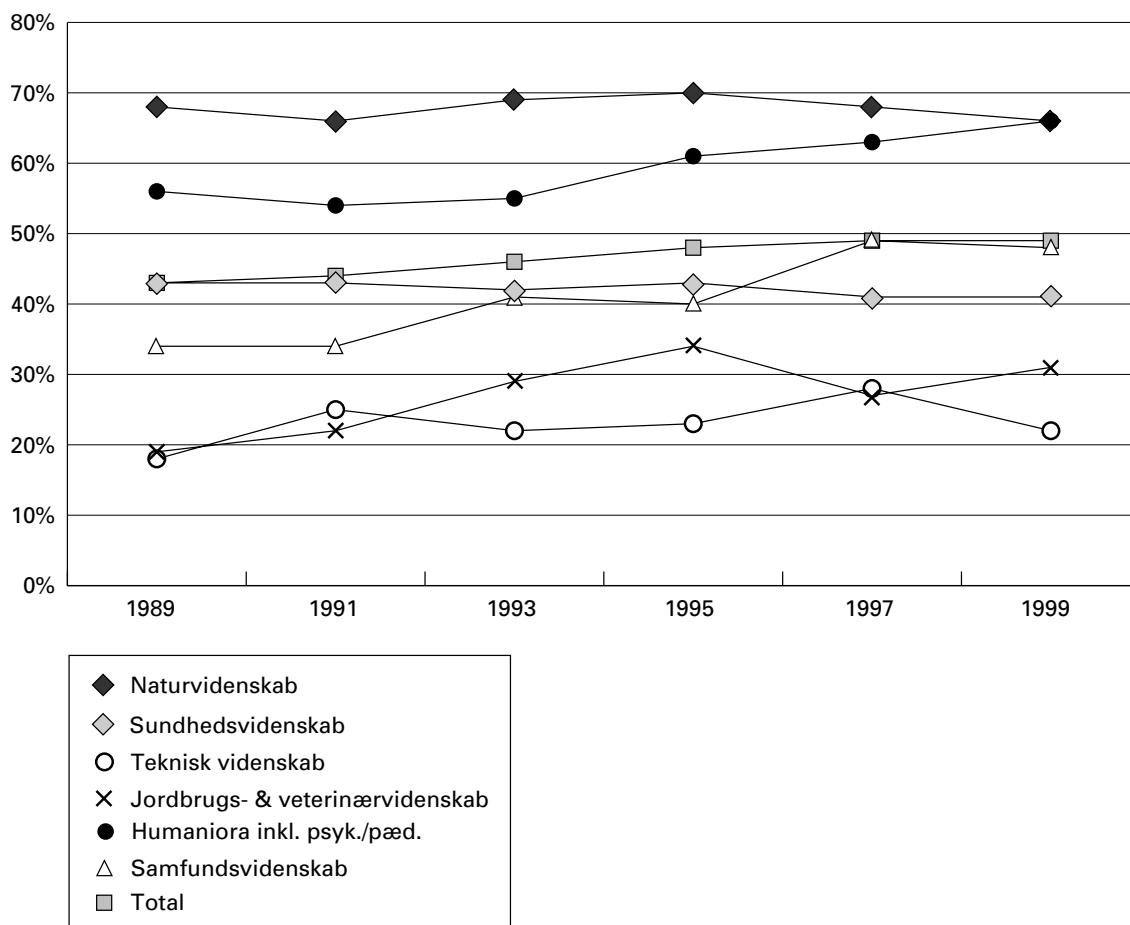
Figur 26. FoU-årsværk fordelt på videnskabelige hovedområder opdelt efter forskningsart, 1999. Procent.



Figur 27 illustrerer udviklingen over tid i den andel FoU-årsværk, der anvendes til grundforskning opdelt på de seks videnskabelige hovedområder. Figuren viser at naturvidenskab og humaniora gennem hele perioden har ligget højest, men samtidig har grundforskningsandelen inden for humaniora været svagt stigende, således at de to hovedområder i 1999 havde samme grundforskningsandel.

For de fire øvrige områder gælder det, at de gennem hele perioden har en grundforskningsandel, der ligger noget under den humanistiske og naturvidenskabelige andel. Samtidig er de fire områder præget af en forskellig udvikling, idet sundhedsvidenskab gennem hele perioden har ligget stabilt på mellem 41 og 43 procents grundforskning, mens samfundsvidenskab omvendt har øget sin grundforskningsandel fra 34 pct. i 1989 til 48 pct. i 1999.

Figur 27. Andel af FoU-årsværk, der anvendes på grundforskning, fordelt på videnskabelige hovedområder, 1989-1999. Procent.

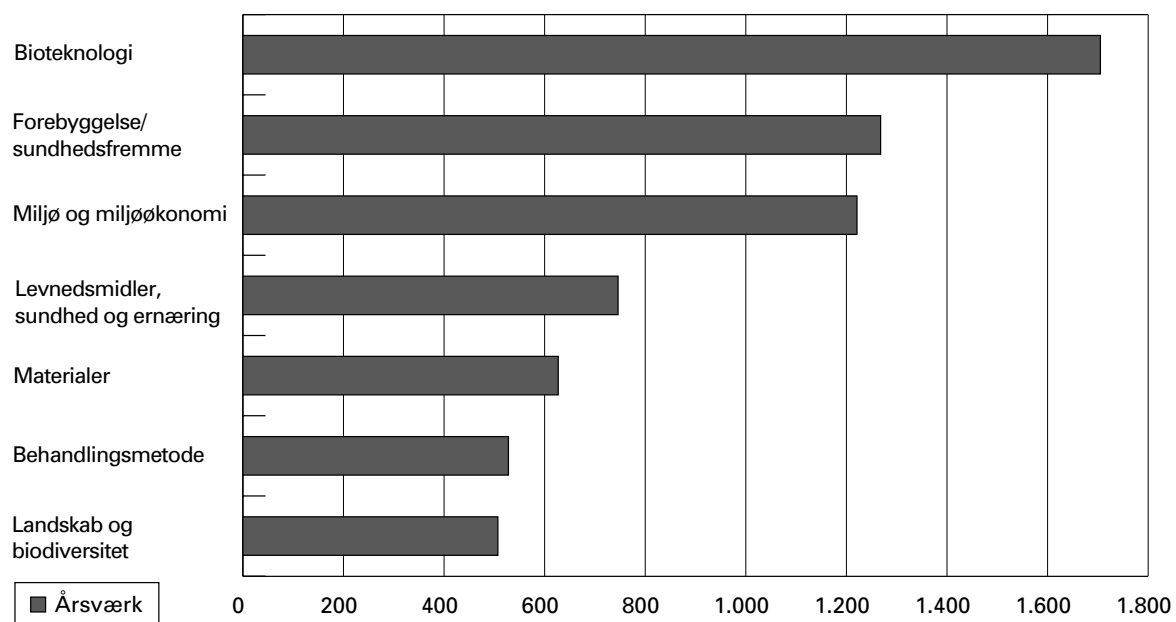


Afslutningsvis viser figur 28 FoU-årsværkene for de syv største strategiområder, udpeget af statens seks videnskabelige forskningsråd. Da strategiområderne skifter over tid er det ikke muligt at lave tidsmæssige opgørelser af udviklingen for hvert strategiområde.

I 1999 var *bioteknologi* det største strategiområde, som tegnede sig for i alt 1.705 FoU-årsværk. Dernæst fulgte to næsten lige store strategiområder hhv. *forebyggelse/sundhedsfremme* samt *miljø og miljøøkonomi* begge med godt 1.200 FoU-årsværk. Næstefter var der udført 746 FoU-årsværk inden for *levnedsmidler, sundhed og ernæring*. Endelig blev der udført 627 FoU-årsværk inden for materialeforskning og godt 500 FoU-årsværk inden for hhv. *behandlingsmetode forskning* samt strategiområdet *landskab og biodiversitet*.



Figur 28. FoU-årsværk opgjort for udvalgte strategiområder, 1999.



# Undersøgelsens gennemførelse

## Populationen og dataindsamling

Undersøgelsen dækker forskning og udvikling i den offentlige sektor i Danmark i 1999 og er udarbejdet i henhold til OECD's retningslinier, som de fremgår af Frascati-manualen<sup>6</sup>.

Langt størsteparten af den offentlige forskning foregår på universiteterne, sygehusene og sektorforskningsinstitutionerne - men der forskes også på andre videregående uddannelsesinstitutioner og på institutter, der kun har forskning som en mindre del af deres arbejde. Nogle institutioner er juridisk set selvejende el.lign., men fungerer på mange måder som statslige forskningsinstitutioner - de kan f.eks. have samme stillingsstruktur og faste aftaler om bevillinger til konkrete forskningsprojekter. Hvis disse institutioner ikke samtidig er erhvervsdrivende, er de medtaget i statistikken under betegnelsen »private ikke-erhvervsdrivende institutioner«.

Statistikens indsamlingsenhed er som hovedregel den mindste administrative enhed på den enkelte institution. For universiteterne er det typisk det enkelte institut, for hospitalerne samt de større sektorforskningsinstitutioner den enkelte afdeling.

Undersøgelsen er gennemført ved, at der er sendt skemaer til den enkelte institution/enhed med institutions/enheds navn og løbenummer påført. Ved de større institutioner med flere institutter eller afdelinger er skemaerne samlet sendt til en central kontaktperson, som har været ansvarlig for lokal distribuering, indsamling og efterfølgende validering.

**Tabel 8. Undersøgelsens omfang**

	Institutioner i alt	Enheder i alt	Heraf med FoU
Højere læreanstalter	20	311	300
Øvrige videregående Uddannelsesinstitutioner	17	17	7
Sygehuse og sundhedsvæsen	61	400	286 <sup>7</sup>
Museer, biblioteker og arkiver	64	64	48
Landbrugsområdet	8	17	16
Øvrige offentlige institutioner	54	101	80
Private ikke-erhvervsdrivende institutioner	23	30	20
I alt	247	940	757

Der er i 1999-statistikken sendt skemaer til i alt 16 hospitaler, mens der er inkluderet skønsmæssige værdier for alle mindre sygehuse, idet disse hidtil kun er blevet direkte inkluderet i forskningsstatistikken hvert tiende år, senest i 1997. Sammenlignet med forskningsstatistikken for erhvervslivet er den offentlige sektors forskningsstatistik i langt højere grad baseret på en totaltælling.

Udgangspunktet har været de enheder, der tidligere har optrådt i statistikken, suppleret med nyoprettede institutioner. En liste over enhederne indgår i statistikens bilagsdel, side 51.

Den anvendte indsamlingsmetode medfører, at forskning udført på offentlige institutioner, der ikke tidligere har været registreret som forskningsenhed, og hvor Analyseinstitut for Forskning ikke har fået oplysninger om institutionen, der har kunnet danne basis for en registrering, ikke tælles med. Tilsvarende er forskning udført for offentlige midler af enkeltpersoner uden fast tilknytning til en registreret enhed ikke medtaget i denne statistik.

<sup>6</sup> *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development. Frascati Manual 1993. Organisation for Economic Co-operation and Development.*

<sup>7</sup> *Inkluderer ikke de hospitalsafdelinger, hvor der udelukkende er udført såkaldt 'fritids-forskning' idet ulønnet forskning og udviklingsarbejde, som forsøgsvis indgik i dele af den danske 1999-forskningsstatistik, ikke skal medregnes i henhold til OECD's retningslinjer.*

### Undersøgelsens sektorer

I Frascati-manualen opdeles en nations forskning i fire hovedsektorer: højere læreanstalter, øvrig offentlig sektor, privat ikke-erhvervsdrivende sektor og erhvervsdrivende sektor.

Der gennemføres en selvstændig undersøgelse for erhvervslivet, der er baseret på en stikprøve blandt erhvervsvirksomheder i Danmark. Denne undersøgelse offentliggøres i publikationen »Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde, Forskningsstatistik 1999«. Nærværende forskningsstatistik omhandler de resterende tre OECD-sektorer; Højere Læreanstalter, Øvrige offentlige sektor samt Private ikke-erhvervsdrivende Institutioner. Sidstnævnte sektor omfatter institutioner der formelt set er private, men som i kraft af deres erklærede 'nonprofit' formål opgøres som en del af den samlede offentlige sektors forskningsstatistik.

**Tabel 9. Forskningsstatistikens sektorer**

OECD's sektorer	Sektor i den danske forskningsstatistik
1 Higher Education Sector	1 Højere læreanstalter
2 Government Sector	2.1 Øvrige uddannelsesinstitutioner
	2.2 Sygehuse og sundhedsvæsen
	2.2.1. Hospitaler
	2.2.2. Øvrig sundhedsvidenskab (bl.a. sektorforskning)
	2.3. Museer, biblioteker og arkiver
	2.4 Landbrugsområdet (bl.a. sektorforskning)
	2.5. Øvrige offentlige institutioner (bl.a. sektorforskning)
3 Private Non-profit Sector	3 Private ikke-erhvervsdrivende institutioner (bl.a. sektorforskning)
4 Business Enterprise Sector	4 Erhvervslivet

På baggrund af de to forskningsstatistikker for hhv. erhvervslivet og for den offentlige sektor udarbejdes en tredje publikation »Forskning og udvikling i sundhedssektoren, Forskningsstatistik 1999«, som samlet belyser forskning og udviklingsarbejde på et detaljeret niveau inden for medicinalindustri, hospitaler, sundhedsvidenskabelige uddannelsesinstitutioner med flere.

### Danmark i internationalt perspektiv

De af Analyseinstitut for Forskning indsamlede data indberettes til OECD og til EUROSTAT. Begge organisationer udgiver publikationer, hvori de enkelte medlemslandes data vedr. forskning og udviklingsarbejde indgår. Dansk forskning og udviklingsarbejde sammenlignes således med andre landes forskning og udviklingsarbejde i bl.a. OECD's *Main Science and Technology Indicators*, der udgives halvårligt. Den årlige *'Basic Science and Technology Statistics'*, der ligeledes udgives af OECD, beskriver mere detaljeret forskning og udviklingsarbejde i hvert enkelt land. I europæisk sammenhæng indgår data fra forskningsstatistikken desuden i EU-kommissionens benchmarking projekt *'Den europæiske resultattavle for innovation'*.

### Tidsforløb

På baggrund af anbefalinger fra Sundhedsministeriets og IT- og Forskningsministeriets fælles udvalg vedrørende sundhedsvidenskabelig forskningsstatistik, udarbejdedes i foråret 2000 reviderede spørgeskemaer med tilhørende vejledning til brug i den offentlige sektors forskningsstatistik. Udgangspunkt herfor var de tidligere benyttede skemaer, Frascati-Manualen samt udvalgets anbefalinger.

Analyseinstitut for Forskning udsendte spørgeskemaer til institutionerne i begyndelsen af maj 2000, umiddelbart efter at udvalget havde afsluttet sit arbejde. Til de større institutioner blev skemaerne

sendt i en samlet pakke til institutionsledelsen, således at denne havde mulighed for at tilrettelægge den interne indsamling af data. I forbindelse hermed har institutionsledelserne ved de større institutioner bedt om at medvirke ved valideringen af de indsamlede oplysninger.

På grund af udsendelsen sidst på foråret blev en lang række institutioners besvarelser betydeligt forsinket af sommerferien. Efter udsendelse af først skriftlige og siden telefoniske rykkere modtog Analyseinstitut for Forskning oplysninger fra hovedparten af institutionerne i løbet af efteråret 2000. Efter yderligere rykkere blev de sidste data modtaget midt i december måned mere end seks måneder efter den oprindelige udsendelse af spørgeskemaer.

Efter Analyseinstitut for Forsknings indtastning af data blev oplysningerne i udprintet form returneret til institutionerne til endelig godkendelse. Det er Analyseinstitut for Forsknings vurdering at den højere grad af centralisering både ved udsendelse af skemaer til de større institutioner og ikke mindst ved den efterfølgende validering har været en medvirkende årsag til det kvalitative løft som særligt indsamlingen af oplysninger fra hospitalerne har fået i forhold til tidligere års opgørelser.

### **Spørgeskemaerne**

Alle institutioner modtog et sæt bestående af tre skemaer: A-skemaet, der vedrører personalet, B-skemaet, der vedrører finansieringen og C-skemaet, der vedrører fag og forskningstype. A-skemaet findes i tre versioner, rettet mod stillingsstrukturerne ved forskellige typer af offentlige institutioner. Desuden er der i udgaven til hospitalerne inkluderet et par spørgsmål af særlig relevans for denne sektor. B-skemaet findes ligeledes i en særlig version til hospitalerne. Et eksemplar af skemaerne til de højere læreanstalter er gengivet i statistikkens bilagsdel.

### **Personaleoplysningerne**

Personaleskemaerne (A-skemaerne) er i princippet tilpasset den stillingsstruktur, der er på de enkelte institutioner. Der er således et skema for de højere læreanstalter, et for hospitaler og et for sektorforskning samt øvrige institutioner. Stillingsstrukturerne er imidlertid under stadig forandring, så i udformningen af A-skemaerne har der i hvert enkelt tilfælde været foretaget en afvejning af ønsket om på den ene side at kunne følge bestemte personalegrupper tilbage i tiden, samtidig med at man på den anden side har ønsket at anvende de betegnelser, der aktuelt var mest anvendte på institutionerne.

### **Udgiftsoplysningerne**

I udformningen af udgiftsskemaerne (B-skemaet) blev der lagt vægt på, at de var bygget op, så tallene kan sammenlignes med tidligere år. Der er således ikke udformet væsentligt forskellige finansieringsskemaer selvom de offentlige institutioner, der indgår i undersøgelsen, har meget forskellige regnskabssystemer. Denne forskellighed er blandt andet en følge af, at nogle institutioner har bevillinger som statsvirksomheder på finansloven, mens andre har tilskudsbevillinger. Det kan f.eks. gøre det vanskeligt for en række af institutionerne at opdele personalet i internt og eksternt finansieret personale;<sup>8</sup> ligesom det for nogle institutioners vedkommende ikke umiddelbart er muligt at opdele udgifterne i forskningsudgifter og andre udgifter, da forskningen kan være integreret i institutionens andre arbejdsopgaver.

I en del tilfælde har Analyseinstitut for Forskning sammenholdt de oplysninger, som institutionerne har indberettet med oplysninger fra tidligere år, oplysninger fra virksomhedsregnskabet og lignende, og ud fra dette estimeret en fordeling af udgifterne, ligesom der i nogle tilfælde er estimeret lønsummen ud fra antallet af årsværk. For enkelte institutioner har der været tale om så store organisatoriske ændringer siden 1997, at tallene på institutionsniveau ikke umiddelbart kan sammenlignes, hvorimod dette forhold ikke skønnes at gælde på det mere overordnede plan.

Det skal bemærkes, at i tidsserietabellerne er BNP-deflatoren anvendt.

---

<sup>8</sup> På sigt vil en stigning i antallet af sektorforskningsinstitutioner, der omdannes til statsvirksomheder betyde at sondringen mellem internt og eksternt aflønnet personale muligvis ikke kan fastholdes.

## Hovedområder

Der er seks faglige (videnskabelige) hovedområder<sup>9</sup> i undersøgelsen:

- naturvidenskab,
- teknisk videnskab,
- sundhedsvidenskab,
- jordbrugs- og veterinærvidenskab,
- samfundsvidenskab og
- humaniora inkl. pæd./psyk.

De seks faglige hovedområder er identiske med de hovedkategorier, der arbejdes med i Frascati-manualen (OECD's retningslinier). Hele enheden dvs. *alle* personer og *alle* udgifter registreres i undersøgelsen under det hovedområde, hvor den største procentandel af årsværkene befinder sig. *Bortset fra tabellerne 21 og 22 er hver enhed således placeret samlet i tabellerne.*

Hver af de seks hovedområder er yderligere opdelt i en række fag i den danske undersøgelse. Fagene og fordelingen mellem grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde fremgår af skema C, der også indeholder oplysninger om formål og strategiområder. Hver enhed har mulighed for at angive op til 8 fag. Ved hvert fag angives endvidere hvor stor en procentandel af institutionens forskningsårsværk, der er knyttet til dette fag.

## Undersøgelsens pålidelighed

En række forbehold har betydning når forskningsstatistikens pålidelighed skal vurderes.

Den overordnede besvarelsesprocent for 1999-undersøgelsen ligger tæt på 100%, hvilket må betegnes som værende tilfredsstillende. For nogle få mindre institutioner har det af forskellige årsager ikke været muligt at indsamle oplysninger via de udsendte spørgeskemaer. Tilsvarende har en enkelt af de største sektorforskningsinstitutioner - Danmarks Jordbrugsforskning - ikke indsendt materiale til forskningsstatistikken. Analyseinstitut for Forskning har således med udgangspunkt i de senest tilgængelige data inkluderet skønsmæssige værdier for omfanget af forskning og udviklingsarbejde udført ved Danmarks Jordbrugsforskning i 1999.

Tilsvarende bygger undersøgelsen også på skønsmæssige værdier for de mindre sygehuse, idet samtlige danske sygehusafdelinger af ressourcehensyn kun inkluderes i forskningsstatistikken hvert tiende år. Med udgangspunkt i den seneste totaltælling fra 1997 er der således foretaget estimater af omfanget af forskning og udviklingsarbejde udført ved de mindre sygehuse i 1999.

Set under et er den offentlige sektors forskningsstatistik baseret på en tilnærmelsesvis totalopgørelse. De statistiske forhold og usikkerheder, som knytter sig til udtagning af stikprøver, er således ikke aktuelle i forhold til den offentlige sektors forskningsstatistik.

Et andet forhold af betydning for undersøgelsens pålidelighed er de forskellige typer af oplysninger, som statistikken bygger på. Da undersøgelsen er bygget op om den mindste administrative enhed, er besvarelsesprocenten for FoU-personale og faglige forskningsopgørelser de mest fuldstændige og med færrest fejl i. For udgifternes vedkommende (B-skemaerne) har besvarelsesprocenten været lidt lavere. Men da der efterfølgende med udgangspunkt i virksomhedsregnskaber, personaleoplysninger samt telefonisk indhentning af supplerende oplysninger er indsat estimater for spørgsmål, som i første omgang var ubesvarede, må pålideligheden for disse tal betegnes som tilfredsstillende.

Et tredje forhold af betydning for undersøgelsen er den forskellige formelle status, som forskning og udviklingsarbejde nyder ved de forskellige typer af institutioner, der indgår i forskningsstatistikken.

---

<sup>9</sup> På grund af den sproglige usikkerhed som knyttede sig til den i forskningsstatistikken hidtil anvendte formulering 'fagområder', benyttes termen 'hovedområder' i nærværende statistik.

Da statistikken omfatter *høle* den offentlige sektor er der betydelige forskelle mellem de inkluderede institutioner både hvad angår centrale forhold som økonomisk og formel juridisk status, institutionsstørrelse og formål samt personale og stillingskategorier.

Ved nogle institutioner er forskning institutionens eneste officielle formål, mens andre institutioner sonderer mellem to eller flere overordnede formelle formål som f.eks. undervisning og forskning ved de høgere læreranstalter eller forskning samt udredning og servicering af ministerier for sektorforskningens vedkommende. Derudover inkluderer statistikken en række institutioner, hvor der nok udføres forskning og udviklingsarbejde, men hvor dette ikke på samme vis er et officielt formaliseret formål. Ved sådanne institutioner, hvor forskning og udviklingsarbejde udføres af ildsjæle, når arbejdsforholdene i øvrigt tillader det som et 'biprodukt' til institutionens egentlige hovedformål, er opgørelserne af forskning og udviklingsarbejde selvsagt mere usikre.

Mens det for de universitetsansatte forskere er relativt uproblematisk at opgøre tidsforbruget på henholdsvis undervisning og på forskning, vidner hospitalernes bidrag til forskningsstatistikken om en lidt større usikkerhed i opgørelserne, herunder om de præcise opgørelser af tidsforbruget på forskning og på behandling.

### Definitioner og retningslinier

Undersøgelsen er tilrettelagt efter de retningslinier og definitioner, der er at finde i Frascati-Manualen fra OECD 1993. Nedenfor følger en kort gennemgang af væsentlige definitioner og begreber (jf. i øvrigt spørgeskemaet og den tilhørende vejledning, som findes bagerst i denne publikation).

Forskning og udviklingsarbejde (FoU) defineres som:

- skabende arbejde på systematisk grundlag med henblik på at øge den videnskabelige og tekniske viden, herunder viden vedrørende mennesker, kultur og samfund eller
- udnyttelse af den eksisterende viden til at anvise nye praktiske anvendelser.

FoU-begrebet omfatter både **grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde:**

- **Grundforskning** er originalt eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte. Grundforskning kan både være »fri« forskning, hvor forskeren vælger sit emne helt uafhængigt af den finansierende myndighed, og »strategisk« forskning, hvor forskeren vælger sit emne inden for et område, som den finansierende myndighed har bestemt.
- **Anvendt forskning** er ligeledes originale undersøgelser med henblik på at opnå ny viden. Den er imidlertid primært rettet mod bestemte praktiske formål.
- **Udviklingsarbejde** er systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.

Sondringen mellem FoU og visse andre aktiviteter kan være vanskelig. Fælles for al FoU-virksomhed er dog, at den skal indeholde et væsentligt nyhedselement. Nedenfor er der angivet eksempler på aktiviteter, der medregnes som FoU, og eksempler på aktiviteter, der ikke medregnes som FoU, medmindre disse aktiviteter direkte er knyttet til gennemførelse af konkrete FoU-projekter.

Følgende medregnes som FoU:

- egne projekter
- ledelse af og assistance til andres projekter, herunder vejledning af for eksempel stipendiater
- forskningsadministration, for eksempel udarbejdelse af ansøgninger og kontrol med bevillinger
- udenlandske forskeres besøg
- egen uddannelse, for eksempel planlægning af og deltagelse i forskningsseminarer
- faglige årsmøder.

Følgende medregnes ikke som FoU:

- undervisning
- medlemskab af forskningsråd og forskningsudvalg
- dokumentation og informationsvirksomhed, samt bibliotekstjeneste af almen karakter
- rutinemæssig indsamling af data, afprøvning og standardisering
- specialiseret medicinsk behandling
- udredningsarbejde.

FoU-personale defineres som personer, der helt eller delvist har været beskæftiget med FoU eller administration heraf. FoU-personalet opgøres ultimo året for at undgå dobbelttælling af personer, der i løbet af undersøgelsesåret har skiftet arbejdsplads.

Et FoU-årsværk defineres som en fuldtidsansat persons fulde arbejdsindsats i et år.

Personalet klassificeres efter stilling og køn samt efter hvorfra aflønningen sker. Såvel opgørelsen af FoU-personale ultimo undersøgelsesåret som FoU-årsværk udført i løbet af året opdeles efter, hvorvidt personalet har været aflønnet af de interne midler eller via eksterne midler.

VIP defineres som videnskabeligt uddannet personale; dvs. personale med minimum en kandidatuddannelse. TAP er betegnelsen for det teknisk-administrative personale.

Det er et grundprincip i statistikken, at både FoU-personale og -årsværk registreres dér, hvor FoU-aktiviteten er udført rent fysisk. Opgørelsen er derfor en kortlægning af FoU i Danmark og ikke dansk FoU. Det betyder for eksempel, at ph.d.-studerende, der er indskrevet ved en højere læreanstalt, men udfører størstedelen af deres FoU ved en sektorforskningsinstitution, kun skal tælles med som FoU-personale ved sektorforskningsinstitutionen med angivelse af det relevante FoU-årsværkstal. Har vedkommende samtidig udført en mindre del af sin forskning ved den højere læreanstalt, skal denne aktivitet medregnes som en andel af et FoU-årsværk ved den højere læreanstalt.

Som udgangspunkt medregnes al FoU ved enheden, uanset hvorledes aflønningen er sket. Det betyder at FoU-årsværk udført af personer ansat i erhvervslivet og udenlandske gæsteforskere med »medbragt« løn skal medregnes som FoU-årsværk på den pågældende læreanstalt.

Udover fordeling på hovedområder, herunder fordeling på fag og på forskningsart, skal enhederne fordele FoU-aktiviteten procentuelt på forskningsformål. Disse forskningsformål er samfundsmæssige områder, den pågældende FoU-aktivitet har betydning for. Klassifikationer er bestemt af OECD.

Endelig skal det angives hvor stor en andel af FoU-aktiviteterne, der kan placeres på udvalgte strategiområder, som statens seks videnskabelige forskningsråd i det pågældende undersøgelsesår har udpeget som områder med særlig brugerinteresse, og som ikke umiddelbart kan udledes af de traditionelle klassifikationer. Disse strategiområder er langt fra udtømmende, og de aktiviteter, der falder uden for disse, skal ikke medregnes i den pågældende opgørelse. Samtidig kan der være FoU-aktiviteter, der kan placeres under flere områder, hvilket indebærer, at tallene for de enkelte strategiområder ikke umiddelbart kan adderes.

## Om forskningsstatistikken

*Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor* som præsenteres her skal ses i sammenhæng med den samlede forskningsstatistik, der består af yderligere tre publikationer:

- *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde*
- *Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren*
- *Offentligt forskningsbudget*

Disse fire statistikker komplementerer hinanden, og kortlægger hver især FoU-indsatsen i Danmark ud fra forskellige vinkler og på forskellige stadier af FoU-processen, jf. tabel 10.

*Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor*, *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde* samt *Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren* er alle bagudskudende, idet de er at sammenligne med »FoU-regnskaber«, der måler de faktiske FoU-aktiviteter i en given periode og de udgifter, der har været forbundet med de afholdte aktiviteter.

Det offentlige forskningsbudget er derimod baseret på bevillingstal og budgetter og bliver dermed »fremadskuende«. Det offentlige forskningsbudget viser således bevillingshavers intentioner med den enkelte FoU-bevilling, men siger ikke noget om de faktiske aktiviteter og det faktiske forbrug til FoU. Til gengæld giver det offentlige forskningsbudget et aktuelt overblik over, hvordan de offentlige FoU-bevillinger fordeles på forskningsformål, institutionstyper mv.

De to statistikker *Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor* samt *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde* kortlægger tilsammen det samlede forsknings- og udviklingsarbejde udført i Danmark. Den tredje statistik *Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren* beskriver mere detaljeret de dele af FoU-indsatsen, som findes inden for sundhedssektoren; dvs. for den offentlige sektors vedkommende hospitalerne, sundhedsvidenskabelige uddannelsesinstitutioner og sektorforskningsinstitutioner og for erhvervslivet relevante brancher fra erhvervsstatistikken såsom medicinalindustri.

Det bør desuden bemærkes, at de fire statistikpublikationer alle er baserede på input-siden af FoU-processen. Det vil sige, at de måler bevillinger, udgifter og årsværk, der enten er anvendt på forskning og udviklingsarbejde (statistikkerne) eller som planlægges anvendt på FoU (budgettet). Ingen af de fire publikationer belyser således de faktiske resultater, der kommer ud af den udførte forskning. Dertil kræves en outputbaseret statistik, for eksempel i form af opgørelser over antallet af forskningspublikationer og citationer, antal ph.d.- og doktorgrader, antal udtagne patenter m.v.

En komplet FoU-statistik skal således ideelt set omfatte hele forskningens »fødekæde«, fra bevillinger over faktiske udgifter og aktiviteter til indikatorer for forskningens og udviklingens resultater. Til dato er der imidlertid ikke udviklet outputbaserede statistikker, der giver et samlet og dækkende billede af FoU-aktiviteternes resultater på tværs af forskellige fag, videnskabelige hovedområder og institutionstyper.



**Tabel 10. Oversigt over FoU-statistik i Danmark.**

Publikation	Offentlige forskningsbudget	Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor <sup>10</sup>	Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde	Output-baserede statistikker <sup>11</sup>
Måleparametre	FoU-bevillinger	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale	Publikationer Citations-indeks Patenter Innovationer Inventioner Ph.d. og doktorgrader
Udgivelsessted	Analyseinstitut for Forskning	Analyseinstitut for Forskning	Analyseinstitut for Forskning	
Udgivelsesfrekvens	Årligt	Årligt	Årligt	
Perspektiv	Fremadrettet	Bagudrettet	Bagudrettet	Bagudrettet
Input-/output baseret	Planlagt input	Forbrugt input	Forbrugt input	Output

#### Forskningsstatistik og virksomhedsregnskaber

Bl.a. universiteterne og sektorforskningsinstitutionerne udarbejder årlige virksomhedsregnskaber, hvori udgifterne til undervisning og forskning opgøres. Virksomhedsregnskaberne udarbejdes i henhold til overordnede retningslinjer fra Økonomistyrelsen og under hensyntagen til supplerende vejledninger, som de enkelte sektorministerier hver især har mulighed for at udarbejde. Virksomhedsregnskaberne bygger på det almindeligt udbredte princip om at økonomiske aktiviteter, herunder udgifter til forskning, opgøres af den instans, som har haft den regnskabsmæssige 'kontrol' med aktiviteterne og udgifterne.

Forskningsstatistikken bygger i modsætning hertil på OECD's princip om, at al forskning i statistik-sammenhænge skal indberettes via den institution, hvor forskningen *fysisk* er udført. Et eksempel på de forskellige opgørelsmæssige konsekvenser er de sundhedsvidenskabelige fakulteters murstensløse kliniske institutter. I universiteternes virksomhedsregnskaber opgøres de kliniske institutters udgifter til forskning og udviklingsarbejde sammen med FoU-udgifterne ved universiteternes øvrige institutter. I forskningsstatistikken opgøres universiteternes midler til den kliniske forskning derimod som eksterne midler ved de enkelte hospitalsafdelinger, hvor forskningen fysisk er udført.

En anden afgørende forskel er det niveau som oplysningerne indsamles på. Mens virksomhedsregnskaberne typisk omfatter hele institutionens samlede aktiviteter, indsamles en række af oplysningerne til forskningsstatistikken ved hvert enkelt af de mindste enheder dvs. ved hvert enkelt universitetsinstitut, hospitals- og sektorforskningsafdeling mv. idet disse enheder i forskningsstatistikken hver især angiver hvilke fag, strategiområder mv. som enhedens forskning er udført inden for.

<sup>10</sup> Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren bygger på data fra de øvrige to statistikker 'Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde' samt 'Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor'

<sup>11</sup> De stiplede linier angiver, at de outputbaserede statistikker ikke er en integreret del af den øvrige forskningsstatistik.

### **Forskningsstatistik og forskeruddannelse**

Der samler sig ofte stor interesse om forskeruddannelsen, idet en ph.d.-grad udgør det formaliserede grundlag for en forskerkarriere ved de højere læreanstalter og ved sektorforskningen. Samtidig er netop forskeruddannelsen behæftet med nogle særlige opgørelsesmæssige problemer, som her kort skitseres.

De omkring 1.100 personer<sup>12</sup>, som årligt *indskrives* som ph.d.-studerende ved de højere læreanstalter *aflønnes* på forskellig vis. Det betyder at 'ph.d.-kolonnen' i forskningsstatistikens skemaer, kun rummer en andel af det samlede antal personer, der er indskrevet som ph.d.-studerende, nemlig de der aflønnes som ph.d.-stipendiater.

Personer der forsat er indskrevet som ph.d.-studerende, men som efter udløbet stipendium aflønnes på anden vis, eksempelvis som undervisningsassistenter er ikke inkluderet i forskningsstatistikken, idet forskningsstatistikken ikke opgør forskning som udføres 'i fritiden'. Ph.d.-studerende på (barsels)orlov vil i orlovsperioden ikke blive opgjort i forskningsstatistikken, men vil antageligt i andre sammenhænge forsat figurere som værende indskrevet ved en højere læreanstalt.

Tilsvarende gælder det at ph.d.-studerende, som er indskrevet i Danmark, men som udfører hele eller dele af forskeruddannelsesforløbet i udlandet, ikke inkluderes i den danske forskningsstatistik i det omfang vedkommendes forskningen er udført i udlandet. Omvendt følger det at ph.d.-studerende indskrevet ved udenlandske institutioner, som tilbringer hele eller dele af deres forskeruddannelsesforløb i Danmark, inkluderes i den danske forskningsstatistik.

Personer der er indskrevet som ph.d.-studerende ved en højere læreanstalt men som fysisk tilbringer dele af eller hele forskeruddannelsesforløbet ved en virksomhed opgøres ikke i forskningsstatistikken, idet erhvervsstatistikken ikke på samme vis som i den offentlige sektors forskningsstatistik opdeler personalet på stillingskategorier.

For opgørelser over det samlede antal indskrevne ph.d.-studerende henvises til statistikker fra Forskningsstyrelsen (tidligere Forskerakademiet).

---

<sup>12</sup> Tabel 1, Data om dansk forskeruddannelse 2000, Forskningsstyrelsen.

## Tabeloversigt for FoU i den offentlige sektor

### Udgifts- og finansieringstabeller

Tabel 1	FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og udgiftsart 1999. Mio. kr. ....	58
Tabel 2	FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringsform 1999. Mio. kr. og procent .....	59
Tabel 3	FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde 1999. Mio. kr. ....	60
Tabel 4	FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde 1999. Mio. kr. ....	61
Tabel 5	EKSTERNT FINANSIEREDE FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde, 1999. Mio. kr. ....	62

### Personale- og årsværktabeller

Tabel 6	FoU-PERSONALE og FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde og personalekategori. Antal personer ultimo 1999 og antal årsværk for 1999 .....	63
Tabel 7	FoU-PERSONALE fordelt på sektor, hovedområde, ansættelsesforhold og personalekategori ultimo 1999. Antal personer .....	64
Tabel 8	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde, ansættelsesforhold og personalekategori 1999. Antal årsværk .....	65
Tabel 9	KVINDELIGT FoU-PERSONALE fordelt på sektor, hovedområde, personalekategori og ansættelsesforhold ultimo 1999. Antal personer .....	66
Tabel 10	KVINDELIGT FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde, personalekategori og ansættelsesforhold ultimo 1999. Antal årsværk .....	67
Tabel 11	FoU-ÅRSVÆRK udført af personale på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal årsværk .....	68
Tabel 12	KVINDELIGT FoU-ÅRSVÆRK udført på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal årsværk .....	70
Tabel 13	FoU-PERSONALE på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal personer ultimo 1999 .....	72
Tabel 14	KVINDELIGT FoU-PERSONALE på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal personer ultimo 1999 .....	74
Tabel 15	PH.D.-STUDERENDE opdelt på køn, fordelt på sektor og hovedområde 1999. Antal personer ultimo 1999 og FoU-årsværk .....	76
Tabel 16	UDENLANDSKE GÆSTEFORSKERE fordelt på sektor og hovedområde 1999. Antal årsværk og procent af samlede VIP-årsværk .....	77

### Andre tabeller

Tabel 17	FoU-PERSONALE, FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER for de største FoU-institutioner (over 50 årsværk) 1999. Sorteret efter antal årsværk. Antal personer ultimo 1999, antal årsværk og mio. kr. ....	78
Tabel 18	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde og forskningsart 1999. Antal årsværk .....	79
Tabel 19	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på formål og sektor 1999. Årsværk og procent .....	80
Tabel 20	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på formål og hovedområde 1999. Årsværk og procent .....	81
Tabel 21	FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER fordelt på fag 1999. Antal årsværk og mio. kr. ....	82
Tabel 22	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på enhedernes primære hovedområde og på hovedområde ud fra deres fag-fordeling 1999. Procent .....	85
Tabel 23	FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER for udvalgte strategiområder 1999. Sorteret efter størrelsen af FoU-årsværk. Antal årsværk og mio. kr. ....	86
<b>Tabeller for sektorforskningsinstitutioner</b>		
Tabel 24	FoU-UDGIFTER på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde og udgiftsart 1999. Mio. kr. og procent .....	87
Tabel 25	FoU-UDGIFTER på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde og finansieringsform 1999. Mio. kr. og procent .....	87
Tabel 26	FoU-UDGIFTER på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde, køn og stillingskategori ultimo 1999. Antal årsværk og procent .....	88
Tabel 27	FoU-PERSONALE på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde, køn og stillingskategori ultimo 1999. Antal personer og procent .....	88
<b>Tidsserier 1989 - 1999</b>		
Tabel 28	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og udgiftsart 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Mio. kr. Løbende priser .....	89
Tabel 29	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og udgiftsart 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Mio. kr. Faste priser .....	90
Tabel 30	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og hovedfinansieringskilde 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser .....	91
Tabel 31	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og hovedfinansieringskilde 1989-1999. Mio. kr. Faste priser .....	92
Tabel 32	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser .....	93

Tabel 33	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Faste priser .....	94
Tabel 34	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser .....	95
Tabel 35	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk .....	96
Tabel 36	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk .....	97
Tabel 37	FoU-PERSONALE fordelt på hovedsektor og personalekategori 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Antal personer .....	98
Tabel 38	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og personalekategori 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Antal årsværk .....	99
Tabel 39	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og udgiftsart 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser .....	100
Tabel 40	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og udgiftsart 1989-1999. Mio. kr. Faste priser .....	101
Tabel 41	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser .....	102
Tabel 42	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Faste priser .....	103
Tabel 43	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser og procent .....	104
Tabel 44	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk .....	105
Tabel 45	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk og procent .....	106
Tabel 46	FoU-PERSONALE fordelt på hovedområde og personalekategori 1989-1999. Antal personer .....	107
Tabel 47	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og personalekategori 1989-1999. Antal årsværk .....	108
Tabel 48	FORSKNINGSPROCENT for det internt aflønnede videnskabelige personale på udvalgte højere læreanstalter pr. institution 1989-1999. Procent .....	109

## Figuroversigt for FoU i den offentlige sektor

Figur 1	FoU-UDGIFTER i Danmark, 1989-1999, faste 1999-priser. Mio. kr. Kilde: Tabel 29	10
Figur 2	FoU-UDGIFTER fordelt på erhvervsliv og offentlige sektor 1989-1999. Procent. Kilde: Tabel 29	11
Figur 3	FoU-UDGIFTER af BNP i udvalgte lande, 1989-1999. Procent. Kilde: Main Science and Technology Indicators 2000, no. 2 samt AFSK	12
Figur 4	FINANSIERING af FoU-udgifterne i det private erhvervsliv og den offentlige sektor, opdelt efter finansieringskilde, 1999. Procent. Kilde: Tabel 3 samt Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde, Forskningsstatistik 1998, figur 11	13
Figur 5	EKSTERN finansiering i procent af den samlede FoU-finansiering, 1989-1999. Kilde: Tabel 34 samt Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde, Forskningsstatistik 1998, tabel 10	14
Figur 6	UDVIKLING i det samlede antal FoU-årsværk, opdelt på TAP og VIP, 1989-1999. Antal årsværk. Kilde: Tabel 38	15
Figur 7	FoU-PERSONALE opdelt på stillingskategori, udførende sektor og køn, 1999. Procent Kilde: Tabel 6 og Tabel 9 samt Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde, Forskningsstatistik 1998, tabel 13	16
Figur 8	FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på hovedsektor, faste 1999-priser, 1989-1999. Mio. kr. Kilde: Tabel 31	18
Figur 9	FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på hovedsektor, 1989-1999. Procent. Kilde: Tabel 31	19
Figur 10	FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på finansieringskilde, 1999. Procent. Kilde: Tabel 3	19
Figur 11	FINANSIERING af FoU-udgifter i den offentlige sektor 1989-1999. Procent. Kilde: Tabel 31	20
Figur 12	EKSTERN finansiering af FoU-udgifterne fordelt på hovedsektor. Procent. Kilde: Tabel 32	21
Figur 13	FoU-ÅRSVÆRK i den offentlige sektor, opdelt efter udførende sektor, 1999. Antal årsværk Kilde: Tabel 6	22
Figur 14	FoU-ÅRSVÆRK i den offentlige sektor fordelt på udførende sektor og stillingskategori, 1999. Procent. Kilde: Tabel 6	22
Figur 15	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på stillingskategorier. Kilde: Tabel 38	23
Figur 16	KVINDERS andel af VIP-personalet fordelt på udførende sektor. 1997-1999. Kilde: Tabel 7 og Tabel 9	24

Figur 17	KVINDERS andel af TAP-personalet fordelt på udførende sektor, 1997-1999. Kilde: Tabel 7 og Tabel 9 .....	25
Figur 18	FoU-PERSONALET opdelt i internt og eksternt aflønnet. 1989-1999. Procent. Kilde: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, Forskningsstatistik, Tabel 7, diverse årgange .....	26
Figur 19	FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde 1989-1999, faste 1999-priser. Mio. kr. Kilde: Tabel 42 .....	27
Figur 20	EKSTERN finansieringsandel opgjort for hovedområder, 1989-1999. Procent. Kilde: Tabel 42 .....	28
Figur 21	FoU-PERSONALE fordelt på hovedområde og køn, antal personer ultimo 1999. Kilde: Tabel 7 og Tabel 9 .....	29
Figur 22	FoU-PERSONALE fordelt på hovedområde og stillingskategori, ultimo 1999. Procent. Kilde: Tabel 7 .....	30
Figur 23	VIP-PERSONALE fordelt på hovedområde og køn, antal personer ultimo 1999. Kilde: Tabel 7 og Tabel 9 .....	30
Figur 24	FoU-UDGIFTER pr. FoU-årsværk fordelt på hovedområde efter udgiftsart, 1989-1999. 1000 kr. Kilde: Tabel 1 og Tabel 6 .....	31
Figur 25	FoU-ÅRSVÆRK fordelt efter forskningsart, 1989-1999. Procent. Kilde: tabel 45 .....	33
Figur 26	FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde opdelt efter forskningsart, 1999. Procent. Kilde: Tabel 18 .....	34
Figur 27	ANDEL FoU-årsværk der anvendes på grundforskning fordelt på hovedområde, 1989-1999. Procent. Kilde: Tabel 45 .....	35
Figur 28	FoU-ÅRSVÆRK opgjort for udvalgte strategiområder. 1999. Kilde: Tabel 23 .....	36

**Signaturforklaring:**

- ... Oplysninger foreligger ikke
- .. Oplysninger for usikre til at angives eller diskretionshensyn
- Tal kan efter sagens natur ikke forekomme
- 0 Mindre end halvdelen af den anvendte enhed
- Nul
- \* Foreløbigt eller anslået tal (superscript)

Som følge af afrundinger, kan summen af tallene i tabellerne afvige fra totalerne.

## Institutionsliste

Tal i parentes angiver antal indberettende enheder, hvor dette er større end én.

### Højere lærestudier

Arkitektskolen i Aarhus  
Danmarks Farmaceutiske Højskole (5)  
Danmarks Lærerhøjskole (15)  
Danmarks Tekniske Universitet (36)  
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (16)  
Det Fynske Musikkonservatorium  
Det Kgl. Danske Musikkonservatorium  
Det Kgl. Danske Kunstakademi (5)  
Handelshøjskolen i København (18)  
Handelshøjskolen Århus (16)  
IT-Højskolen i København  
Jyske Musikkonservatorium  
Københavns Universitet (64)  
Nordjysk Musikkonservatorium  
Roskilde Universitet (9)  
Rytmask Musikkonservatorium  
Syddansk Universitet (40)  
Vestjysk Musikkonservatorium  
Aalborg Universitet (20)  
Aarhus Universitet (59)

### Øvrige videregående uddannelsesinstitutioner

Danmarks Biblioteksskole  
Danmarks Designskole  
Danmarks Erhvervspædagogiske Læreruddannelse  
Danmarks Forvaltningshøjskole  
Danmarks Journalisthøjskole  
Danmarks Sygeplejerskehøjskole ved Aarhus Universitet  
Den Grafiske Højskole  
Den Sociale Højskole i Esbjerg  
Den Sociale Højskole i København  
Den Sociale Højskole i Odense  
Den Sociale Højskole i Århus  
Idrætsforsk, Gerlev Idræthøjskole  
Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning  
Ingeniørhøjskolen Horsens Teknikum  
Ingeniørhøjskolen i København  
Ingeniørhøjskolen Odense Teknikum  
Ingeniørhøjskolen Århus Teknikum

### Sygehuse og Sundhedsvæsen

Amager Hospital (15)  
Arbejds miljøinstituttet  
Børne- og Ungdomspsykiatrisk Hospital  
Børneklivnikken for Tale- og Høre h ammede  
Center for Selvmordsforskning  
Center for Små Handicapgrupper  
Center for Tilg engelighed  
Central Forskningsenhed for Almen Praksis ved KU



Dansk Sygehus Institut  
Dansk Videnscenter for Ordblindhed  
Dansk Videnscenter for Stammen  
Forskningsenhed for Almen Medicin ved AU  
Forskningsenhed for Almen Medicin ved SDU  
Fredericiaskolen  
Fyns Amts Tale-Høreinstitut  
Fødevarerdirektoratet (2)  
H:S Bispebjerg Hospital (28)  
H:S Frederiksberg Hospital (14)  
H:S Hvidovre Hospital (24)  
H:S Rigshospitalet (71)  
H:S Sct. Hans Hospital (6)  
Handicapidrættens Videnscenter  
Hjælpeinstitutet  
Institut for Optimal Ernæring, Helbredsorienteret Terapi og Forskning  
Institut for Blinde og Svagsynede  
Isotop-Apoteket  
Københavns Amt Sygehus i Gentofte (24)  
Københavns Amt Sygehus i Glostrup (25)  
Københavns Amt Sygehus i Herlev (21)  
Lægemiddelstyrelsen  
Nyborgskolen  
Odense Universitetshospital (31)  
Psykiatrisk Hospital i Århus (13)  
Retspsykiatrisk Klinik  
Ringkøbing Amts Medicinsk Forskningsenhed  
Skejby Sygehus (13)  
Skolen på Kastelsvej  
Statens Institut for Folkesundhed  
Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering  
Statens Institut for Strålehygiejne  
Statens Serum Institut  
Statens Øjenklinik  
Sundhedsministeriets Miljømedicinske Forskningscenter  
Taleinstitutet i Hellerup  
Taleinstitutet i Århus  
Videnscenter for Autisme  
Videnscenter for Bevægelseshandicap  
Videnscenter for Børn og Unge med Multihandicap uden verbalt sprog  
Videnscenter for Døvblindblevne, Døve og Hørehæmmede  
Videnscenter for Døvblindblevne, Institutionen for Døve  
Videnscenter for Døvblindfødte  
Videnscenter for Epilepsi  
Videnscenter for Hjerneskade  
Videnscenter for Socialpsykiatri  
Videnscenter for Synshandicap  
Videnscenter om Alkohol  
Videnscenter på Ældreområdet, Gerontologisk Institut  
Aalborg Sygehus (26)  
Aalborgskolen  
Århus Amtssygehus (10)  
Århus Kommunehospital (32)

### **Museer, biblioteker og arkiver**

Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv  
Arbejdermuseet  
Bangsbomuseet  
Bornholms Museum  
Danmarks Natur- og Lægevidenskabelige Bibliotek  
Dansk Folkemindesamling  
Dansk Landbrugsmuseum  
Danske Kongers Kronologiske Samling  
Den Antikvariske Samling  
Den Hirschsprungske Samling  
Det Administrative Bibliotek  
Det Danske Kunstindustrimuseum  
Det Kongelige Bibliotek  
Det Nationalhistoriske Museum på Frederiksborg  
Egnsmuseet, Egtved Kommune  
Esbjerg Museum  
Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg  
Frederiksværksegnens Museum  
Faaborg Kulturhistoriske Museer  
Haderslev Museum  
Handels- og Søfartsmuseet  
Herning Museum  
Historisk-Arkæologisk Forsøgscenter i Lejre  
Holstebro Museum  
Horsens Museum  
Industrimuseet  
J.F. Willumsens Museum  
Jagt- og Skovbrugsmuseum  
Kalundborg og Omegns Museum »Lindegården«  
Kerteminde Museum  
Kulturhistorisk Museum i Randers  
KVINFO - Center for Information om Kvinde- og Kønsforskning  
Københavns Bymuseum  
Københavns Stadsarkiv  
Købstadsmuseet 'Den Gamle By'  
Køge Museum  
Langelands Museum  
Lolland-Falsters Stiftsmuseum  
Museet for Holbæk og Omegn  
Museet på Sønderborg Slot  
Musikhistorisk Museum og Carl Claudius' Samling  
Nationalmuseet  
Naturhistorisk Museum i Århus  
Niels Bohr Arkivet  
Nordjyllands Kunstmuseum  
Ny Carlsberg Glyptotek  
Næstved Museum  
Odense Bys Museer  
Ordrupgaard Samlingen  
Orlogsmuseet

Silkeborg Kunstmuseum  
Silkeborg Museum  
Statens Arkiver  
Statens Museum for Kunst  
Statsbiblioteket i Århus og Statens Avissamling i Århus  
Svendborg Amts Museum Viebæltegård  
Syddansk Universitetsbibliotek  
Teatermuseet  
Thorvaldsens Museum  
Tøjhusmuseet  
Vejle Kulturhistoriske Museum  
Viborg Stiftsmuseum  
Vikingskibsmuseet  
Aalborg Historiske Museum

#### **Landbrugsområdet**

DANIDA Skovfrøcenter  
Danmarks JordbrugsForskning (10)  
Forskningscentret for Skov og Landskab  
Plantedirektoratet  
Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut  
Statens Skadedyrlaboratorium  
Statens Veterinære Institut for Virusforskning  
Statens Veterinære Serumlaboratorium

#### **Øvrige offentlige institutioner**

Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut  
Amternes Videncenter for Jordforurening  
Analyseinstitut for Forskning  
Arbejdstilsynet  
Beredskabsstyrelsen, Kemisk Laboratorium  
Biblioteksstyrelsen  
Bornholms Forskningscenter  
Center for Freds- og Konfliktforskning  
Center for Holocaust- og Folkedrabsstudier  
Center for IT-Forskning  
Center for Menneskelige Ressourcer  
Center for Sprogteknologi  
Center for Udviklingsforskning  
Danmarks Fiskeriundersøgelser (6)  
Danmarks Grundforskningsfond (27)  
Danmarks Meteorologiske Institut  
Danmarks Miljøundersøgelser (10)  
Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse  
Danmarks Pædagogiske Institut  
Danmarks Statistik  
Dansk Institut for Elektroakustisk Musik  
Dansk Polarcenter  
Dansk Rumforskningsinstitut  
Dansk Sprognævn  
Dansk Udenrigspolitiske Institut

Det Danske Center for Menneskerettigheder  
Det Danske Sprog- og Litteraturselskab  
Det Økonomiske Råd  
Forskningscenter Risø (8)  
Forskningscenter for Folkelig Livsoplysning  
Forsvarets Center for Lederskab  
Forsvarets Forskningstjeneste  
INFOSCAN  
Institut for Grænseregionsforskning  
Kort- og Matrikelstyrelsen  
Kriminalpolitisk Forskningsgruppe, Direktoratet for Kriminalforsorgen  
Københavns Kommunes Statistiske Kontor  
Nationalbanken  
NIAS - Nordisk Institut for Asienstudier  
NORDITA - Nordisk Institut for Teoretisk Fysik  
Rockwool Fondens Forskningsenhed i Danmarks Statistik  
Rådet for Trafiksikkerhedsforskning  
Socialforskningsinstituttet  
Statens Byggeforskningsinstitut  
Statens Information  
Statens Museumsnævn  
Statens Pædagogiske Forsøgscenter  
Teknologirådet  
Telestyrelsen  
Teori og Metodecenteret  
Udviklingscenteret for Folkeoplysning og Voksenundervisning  
UNI\*C Danmarks EDB Center for Forskning og Uddannelse  
Vejdirektoratet, Vejteknisk Institut

**Private ikke-erhvervsdrivende**

Bloddonorerne i Storkøbenhavn  
Center for Alternativ Samfundsanalyse  
Center for Hjerneskade  
Center for Konfliktløsning  
Dansk Bibelinstitut  
Dansk Bilharziose Laboratorium  
Dansk Institut for Sundheds- og Sygeplejeforskning  
Dronning Alexandrines, Gigtsanatorium  
Gerontologisk Institut  
Hagedorn Research Institute  
Institut for Transportstudier  
Institutionen Humlegården  
John F. Kennedy Instituttet  
Kolonien Filadelfia (5)  
Kong Christian den tiendes Gigthospital  
Kræftens Bekæmpelse (4)  
Landbrugets Rådgivningscenter  
Landsforeningen af Polio-, Trafik- og ulykkeskadede  
Muskelsvindfondens Vejlednings- og Behandlingscenter  
Rehabiliterings- og Forskningscenter for Torturofre  
Scandinavian Academy of Management Studies (SAMS)  
Steno Diabetes Center

### **Sektorforskningsinstitutioner<sup>13</sup>**

Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut  
Analyseinstitut for Forskning  
Arbejdsmiljøinstituttet  
Bornholms Forskningscenter  
Center for Freds- og Konfliktforskning  
Center for Sprogteknologi  
Center for Udviklingsforskning  
Danmarks Fiskeriundersøgelser (6)  
Danmarks JordbrugsForskning (10)  
Danmarks Meteorologiske Institut  
Danmarks Miljøundersøgelser (10)  
Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse  
Dansk Bilharziose Laboratorium  
Dansk Rumforskningsinstitut  
Dansk Udenrigspolitiske Institut  
Forskningscenter Risø (8)  
Forskningscentret for Skov og Landskab  
Fødevarerdirektoratet (2)  
Institut for Grænseregionsforskning  
John F. Kennedy Instituttet  
Kort- og Matrikelstyrelsen  
Socialforskningsinstituttet  
Statens Byggeforskningsinstitut  
Statens Institut for Folkesundhed  
Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut  
Statens Serum Institut  
Statens Skadedyrlaboratorium  
Statens Veterinære Institut for Virusforskning  
Statens Veterinære Serumlaboratorium

---

<sup>13</sup> Sektorforskningsinstitutionerne opgøres under fire af forskningsstatistikens forskellige sektorer jf. afsnittet 'undersøgelsessektorer'.



**Tabel 1. FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og udgiftsart 1999. Mio. kr.**

Sektor/hovedområde	Driftsudgifter			Investeringsudgifter			Total
	Løn	Øvrig drift	I alt	Apparatur	Anlæg	I alt	
<b>Højere læreanstalter</b>							
Naturvidenskab	915	514	1429	54	134	188	1617
Teknisk videnskab	414	334	747	30	14	44	791
Sundhedsvidenskab	362	246	608	19	25	44	651
Jordbrugs/veterinærvidsk.	187	107	293	11	16	27	321
Samfundsvidenskab	435	397	832	4	40	44	876
Humaniora inkl. psyk/pæd.	518	277	795	6	75	81	876
I alt	2830	1874	4704	124	305	429	5133
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>							
Teknisk videnskab	2	1	3	1	0	1	4
Sundhedsvidenskab	1	-	1	-	-	-	1
Samfundsvidenskab	1	0	1	-	-	-	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	18	3	21	-	0	0	21
I alt	22	4	26	1	0	1	27
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>							
Naturvidenskab	40	17	57	5	-	5	62
Sundhedsvidenskab	831	267	1097	91	10	102	1199
Jordbrugs/veterinærvidsk.	26	11	38	9	-	9	47
Samfundsvidenskab	3	0	3	-	-	-	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	9	1	10	0	-	0	10
I alt	909	296	1205	106	10	116	1321
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>							
Naturvidenskab	6	0	6	0	-	0	6
Humaniora inkl. psyk/pæd.	95	53	148	0	0	1	149
I alt	101	53	154	0	0	1	155
<b>Landbrugsområdet</b>							
Naturvidenskab	12	5	17	-	1	1	18
Jordbrugs/veterinærvidsk.	392	178	570	17	22	39	609
I alt	404	183	587	17	23	39	627
<b>Øvr. off. institutioner</b>							
Naturvidenskab	511	374	886	41	1	43	928
Teknisk videnskab	192	126	318	11	3	14	332
Sundhedsvidenskab	65	23	88	1	0	2	90
Jordbrugs/veterinærvidsk.	21	13	34	-	-	-	34
Samfundsvidenskab	125	64	189	0	1	1	190
Humaniora inkl. psyk/pæd.	69	31	99	36	1	37	136
I alt	984	630	1614	90	6	96	1710
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>							
Naturvidenskab	39	23	62	1	0	2	63
Teknisk videnskab	3	1	3	-	-	-	3
Sundhedsvidenskab	113	87	200	4	3	7	206
Jordbrugs/veterinærvidsk.	5	6	12	-	0	0	12
Samfundsvidenskab	3	0	3	-	-	-	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	4	0	4	-	1	1	5
I alt	166	116	283	5	4	10	292
<b>I alt alle sektorer</b>							
	5416	3158	8573	343	348	691	9264
Naturvidenskab	1523	933	2457	102	137	239	2695
Teknisk videnskab	610	461	1071	42	17	59	1130
Sundhedsvidenskab	1371	622	1993	116	38	154	2147
Jordbrugs/veterinærvidsk.	631	316	947	37	38	75	1022
Samfundsvidenskab	566	461	1027	5	41	45	1073
Humaniora inkl. psyk/pæd.	713	365	1078	42	77	119	1198

**Tabel 2. FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringsform 1999.**  
Mio. kr. og procent.

Sektor/hovedområde	Intern finansiering	Ekstern finansiering	I alt	Ekstern andel i pct.
<b>Højere læreanstalter</b>				
Naturvidenskab	1053	565	1617	35%
Teknisk videnskab	464	327	791	41%
Sundhedsvidenskab	419	232	651	36%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	187	133	321	42%
Samfundsvidenskab	671	206	876	24%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	705	171	876	20%
I alt	3499	1634	5133	32%
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>				
Teknisk videnskab	2	2	4	42%
Sundhedsvidenskab	1	-	1	0%
Samfundsvidenskab	1	-	1	7%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	18	4	21	17%
I alt	21	5	27	20%
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>				
Naturvidenskab	35	27	62	44%
Sundhedsvidenskab	416	783	1199	65%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	47	-	47	0%
Samfundsvidenskab	1	2	3	56%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	5	6	10	54%
I alt	504	817	1321	62%
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>				
Naturvidenskab	5	1	6	23%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	106	43	149	29%
I alt	110	45	155	29%
<b>Landbrugsområdet</b>				
Naturvidenskab	13	5	18	29%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	338	271	609	45%
I alt	351	276	627	44%
<b>Øvr. off. institutioner</b>				
Naturvidenskab	612	316	928	34%
Teknisk videnskab	158	174	332	52%
Sundhedsvidenskab	42	48	90	53%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	19	15	34	43%
Samfundsvidenskab	100	89	190	47%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	71	65	136	48%
I alt	1003	707	1710	41%
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>				
Naturvidenskab	52	11	63	18%
Teknisk videnskab	1	3	3	80%
Sundhedsvidenskab	150	56	206	27%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	9	3	12	27%
Samfundsvidenskab	2	1	3	38%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	5	-	5	0%
I alt	218	74	292	25%
<b>I alt alle sektorer</b>				
	5705	3559	9264	38%
Naturvidenskab	1770	926	2695	34%
Teknisk videnskab	625	505	1130	45%
Sundhedsvidenskab	1028	1119	2147	52%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	600	422	1022	41%
Samfundsvidenskab	775	298	1073	28%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	908	289	1198	24%



**Tabel 3. INTERNT OG EKSTERNT FINANSIEREDE FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde 1999. Mio. kr.**

Sektor/hovedområde	Forsk- nings- råd	Andre stats- lige midler	Amts- kom- muner/ komm.	Virk- som- heder	Orga- nisat. og fonde	EU	Andre uden- land- ske	Andet	I alt
<b>Højere læreanstalter</b>									
Naturvidenskab	231	1158	3	31	85	60	6	42	1617
Teknisk videnskab	81	582	5	40	26	46	10	2	791
Sundhedsvidenskab	85	430	2	19	80	20	7	8	651
Jordbrugs/veterinærvidsk.	60	225	-	1	24	9	2	-	321
Samfundsvidenskab	80	743	6	9	11	17	3	7	876
Humaniora inkl. psyk/pæd.	81	745	1	7	22	5	1	14	876
I alt	618	3883	17	107	247	157	30	75	5133
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>									
Teknisk videnskab	-	4	-	-	-	-	-	-	4
Sundhedsvidenskab	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Samfundsvidenskab	0	1	-	-	-	-	-	-	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	0	21	0	-	0	0	0	-	21
I alt	0	26	0	-	0	0	0	-	27
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>									
Naturvidenskab	6	49	2	1	1	1	1	-	62
Sundhedsvidenskab	136	293	293	111	237	21	6	101	1198
Jordbrugs/veterinærvidsk.	-	47	-	-	-	-	-	-	47
Samfundsvidenskab	-	2	1	1	-	-	-	-	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	0	2	5	0	0	-	-	3	10
I alt	142	393	300	113	239	22	7	104	1320
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>									
Naturvidenskab	-	6	0	-	0	-	-	-	6
Humaniora inkl. psyk/pæd.	7	101	25	0	15	0	-	-	149
I alt	7	107	26	0	15	0	-	-	155
<b>Landbrugsområdet</b>									
Naturvidenskab	0	17	0	1	-	0	0	-	18
Jordbrugs/veterinærvidsk.	27	535	1	15	12	16	1	2	609
I alt	27	551	1	16	12	16	1	2	627
<b>Øvr. off. institutioner</b>									
Naturvidenskab	60	724	5	44	8	44	40	4	928
Teknisk videnskab	14	228	3	38	1	29	18	2	332
Sundhedsvidenskab	13	49	1	0	6	13	7	-	90
Jordbrugs/veterinærvidsk.	1	31	-	0	0	2	0	-	34
Samfundsvidenskab	22	129	17	1	4	3	8	5	190
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1	121	1	2	6	3	-	2	136
I alt	111	1282	26	84	27	94	73	13	1710
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>									
Naturvidenskab	1	6	-	0	53	3	1	-	63
Teknisk videnskab	-	1	1	0	1	0	-	-	3
Sundhedsvidenskab	13	3	1	2	172	6	10	-	206
Jordbrugs/veterinærvidsk.	0	-	-	1	10	0	-	-	12
Samfundsvidenskab	-	-	-	-	2	-	1	-	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	-	-	-	-	5	-	-	-	5
I alt	13	10	1	4	242	9	12	-	292
<b>I alt alle sektorer</b>									
	919	6252	370	324	782	299	123	194	9264
Naturvidenskab	299	1960	9	77	147	109	48	46	2695
Teknisk videnskab	95	814	8	78	28	75	28	4	1130
Sundhedsvidenskab	246	776	296	133	495	59	31	110	2146
Jordbrugs/veterinærvidsk.	88	837	1	18	46	26	3	2	1022
Samfundsvidenskab	102	875	23	10	18	20	12	12	1073
Humaniora inkl. psyk/pæd.	89	990	32	9	48	9	1	19	1198

**Tabel 4. FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde  
1999. Mio. kr.**

Sektor/hovedområde	Intern Finan- sierung	Virk- som- heder	Orga- nisat. og fonde	Øvrige eks- tern finan- sierung	I alt
<b>Højere læreanstalter</b>					
Naturvidenskab	1053	31	85	448	1617
Teknisk videnskab	464	40	26	261	791
Sundhedsvidenskab	419	19	80	133	651
Jordbrugs/veterinærvidsk.	187	1	24	108	321
Samfundsvidenskab	671	9	11	186	876
Humaniora inkl. psyk/pæd.	705	7	22	143	876
I alt	3499	107	247	1280	5133
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>					
Teknisk videnskab	2	-	-	2	4
Sundhedsvidenskab	1	-	-	-	1
Samfundsvidenskab	1	-	-	0	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	18	-	0	3	21
I alt	21	-	0	5	27
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>					
Naturvidenskab	35	1	1	24	62
Sundhedsvidenskab	416	111	230	441	1198
Jordbrugs/veterinærvidsk.	47	-	-	-	47
Samfundsvidenskab	1	1	-	1	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	5	0	0	5	10
I alt	504	113	232	472	1320
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>					
Naturvidenskab	5	-	0	1	6
Humaniora inkl. psyk/pæd.	106	0	8	35	149
I alt	110	0	8	36	155
<b>Landbrugsområdet</b>					
Naturvidenskab	13	1	-	4	18
Jordbrugs/veterinærvidsk.	338	15	12	244	609
I alt	351	16	12	248	627
<b>Øvr. off. institutioner</b>					
Naturvidenskab	612	44	8	264	928
Teknisk videnskab	158	38	1	135	332
Sundhedsvidenskab	42	0	6	41	90
Jordbrugs/veterinærvidsk.	19	0	0	14	34
Samfundsvidenskab	100	1	4	84	190
Humaniora inkl. psyk/pæd.	71	2	6	58	136
I alt	1003	84	27	596	1710
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>					
Naturvidenskab	52	0	0	11	63
Teknisk videnskab	1	0	0	2	3
Sundhedsvidenskab	150	2	22	32	206
Jordbrugs/veterinærvidsk.	9	-	-	-	9
Samfundsvidenskab	2	-	0	1	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	5	-	-	-	5
I alt	218	4	24	46	292
<b>I alt alle sektorer</b>	<b>5705</b>	<b>324</b>	<b>550</b>	<b>2684</b>	<b>9264</b>
Naturvidenskab	1770	77	95	754	2695
Teknisk videnskab	625	78	27	400	1130
Sundhedsvidenskab	1028	133	338	647	2146
Jordbrugs/veterinærvidsk.	600	16	36	366	1019
Samfundsvidenskab	775	10	16	272	1073
Humaniora inkl. psyk/pæd.	908	9	36	245	1198

**Tabel 5. EKSTERNT FINANSIEREDE FoU-UDGIFTER fordelt på sektor, hovedområde og finansieringskilde, 1999. Mio. kr.**

Sektor/hovedområde	Forsk- nings- råd	Andre stats- lige midler	Amts- kom- muner/ komm.	Virk- som- heder	Orga- nisat. og fonde	EU	Andre uden- land- ske	Andet	I alt
<b>Højere læreanstalter</b>									
Naturvidenskab	231	105	3	31	85	60	6	42	565
Teknisk videnskab	81	117	5	40	26	46	10	2	327
Sundhedsvidenskab	85	11	2	19	80	20	7	8	232
Jordbrugs/veterinærvidsk.	60	38	-	1	24	9	2	-	133
Samfundsvidenskab	80	72	6	9	11	17	3	7	206
Humaniora inkl. psyk/pæd.	81	40	1	7	22	5	1	14	171
I alt	618	384	17	107	247	157	30	75	1634
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>									
Teknisk videnskab	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Sundhedsvidenskab	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samfundsvidenskab	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Humaniora inkl. psyk/pæd.	0	3	0	-	0	0	0	-	4
I alt	0	5	0	-	0	0	0	-	5
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>									
Naturvidenskab	6	16	0	1	1	1	1	-	27
Sundhedsvidenskab	136	165	12	111	230	21	6	101	782
Jordbrugs/veterinærvidsk.	-	-	-	-	-	0	-	-	0
Samfundsvidenskab	-	1	-	1	-	0	-	-	2
Humaniora inkl. psyk/pæd.	0	2	0	0	0	0	-	3	6
I alt	142	184	13	113	232	22	7	104	817
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>									
Naturvidenskab	-	1	-	-	0	0	-	-	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	7	20	8	0	8	0	-	-	43
I alt	7	21	8	0	8	0	-	-	45
<b>Landbrugsområdet</b>									
Naturvidenskab	0	4	0	1	-	0	0	-	5
Jordbrugs/veterinærvidsk.	27	197	1	15	12	16	1	2	271
I alt	27	201	1	16	12	16	1	2	276
<b>Øvr. off. institutioner</b>									
Naturvidenskab	60	126	5	44	8	44	25	4	316
Teknisk videnskab	14	70	3	38	1	29	18	2	174
Sundhedsvidenskab	13	7	1	0	6	13	7	-	48
Jordbrugs/veterinærvidsk.	1	12	-	0	0	2	0	-	15
Samfundsvidenskab	22	50	2	1	4	3	1	5	89
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1	50	1	2	6	3	-	2	65
I alt	111	315	11	84	27	94	52	13	707
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>									
Naturvidenskab	1	6	-	0	0	3	1	-	11
Teknisk videnskab	-	1	1	0	0	0	-	-	3
Sundhedsvidenskab	13	3	1	2	22	6	10	-	56
Jordbrugs/veterinærvidsk.	0	-	-	1	1	0	-	-	3
Samfundsvidenskab	-	-	-	-	0	0	1	-	1
I alt	13	10	1	4	24	9	12	-	74
<b>I alt alle sektorer</b>									
Naturvidenskab	299	258	8	77	95	109	34	46	926
Teknisk videnskab	95	190	8	78	27	75	28	4	505
Sundhedsvidenskab	246	186	15	133	338	59	31	110	1118
Jordbrugs/veterinærvidsk.	88	246	1	18	38	26	3	2	422
Samfundsvidenskab	102	124	8	10	16	20	5	12	298
Humaniora inkl. psyk/pæd.	89	116	10	9	36	9	1	19	289

**Tabel 6. FoU-PERSONALE og FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde og personalekategori, Antal personer ultimo 1999 og antal årsværk udført i 1999,**

Sektor/hovedområde	FoU-personale			FoU-Årsværk		
	VIP	TAP	I alt	VIP	TAP	I alt
<b>Højere læreanstalter</b>						
Naturvidenskab	2790	1480	4270	1751	915	2666
Teknisk videnskab	1351	510	1861	914	235	1149
Sundhedsvidenskab	965	1057	2022	553	546	1100
Jordbrugs/veterinærvidsk.	559	450	1009	378	280	658
Samfundsvidenskab	1626	467	2093	921	186	1107
Humaniora inkl, psyk/pæd.	2394	357	2751	1205	134	1338
I alt	9685	4321	14006	5722	2295	8017
<b>Øvr, videreg, uddann, inst,</b>						
Teknisk videnskab	11	4	15	4	1	5
Sundhedsvidenskab	4	-	4	2	-	2
Samfundsvidenskab	6	1	7	2	1	2
Humaniora inkl, psyk/pæd.	106	12	118	36	4	40
I alt	127	17	144	44	5	49
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>						
Naturvidenskab	86	56	142	55	36	92
Sundhedsvidenskab	3221	1838	5059	1348	976	2324
Jordbrugs/veterinærvidsk.	29	75	104	12	53	65
Samfundsvidenskab	14	7	21	3	1	4
Humaniora inkl, psyk/pæd.	53	11	64	15	3	18
I alt	3403	1987	5390	1433	1069	2502
<b>Museer, bibliot, og arkiver</b>						
Naturvidenskab	25	2	27	10	2	12
Humaniora inkl, psyk/pæd.	398	171	569	134	37	171
I alt	423	173	596	144	39	183
<b>Landbrugsområdet</b>						
Naturvidenskab	17	12	29	12	14	26
Jordbrugs/veterinærvidsk.	623	639	1262	512	431	943
I alt	640	651	1291	524	445	969
<b>Øvr, off, institutioner</b>						
Naturvidenskab	1266	574	1840	965	399	1364
Teknisk videnskab	336	237	573	273	169	441
Sundhedsvidenskab	130	32	162	126	27	153
Jordbrugs/veterinærvidsk.	66	53	119	57	32	89
Samfundsvidenskab	273	177	450	206	95	301
Humaniora inkl, psyk/pæd.	189	56	245	147	38	185
I alt	2260	1129	3389	1773	760	2533
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>						
Naturvidenskab	61	61	122	56	46	102
Teknisk videnskab	6	-	6	5	-	5
Sundhedsvidenskab	173	125	298	139	103	241
Jordbrugs/veterinærvidsk.	8	2	10	8	2	10
Samfundsvidenskab	27	2	10	7	-	7
Humaniora inkl, psyk/pæd.	10	-	27	8	1	9
I alt	285	190	473	223	152	375
<b>I alt alle sektorer</b>						
	16823	8468	25289	9864	4765	14629
Naturvidenskab	4245	2185	6430	2849	1413	4261
Teknisk videnskab	1704	751	2455	1196	404	1600
Sundhedsvidenskab	4493	3052	7545	2168	1652	3820
Jordbrugs/veterinærvidsk.	1285	1219	2504	968	797	1765
Samfundsvidenskab	1946	654	2581	1139	282	1421
Humaniora inkl, psyk/pæd.	3150	607	3774	1545	217	1762

**Tabel 7. FoU-PERSONALE fordelt på sektor, hovedområde, aflønning og personalekategori ultimo 1999. Antal personer.**

Sektor/hovedområde	----- VIP -----			----- TAP -----			I alt
	Internt	Eksternt	I alt	Internt	Eksternt	I alt	
<b>Højere læreanstalter</b>							
Naturvidenskab	1808	982	2790	1156	324	1480	4270
Teknisk videnskab	746	605	1351	379	131	510	1861
Sundhedsvidenskab	627	338	965	839	218	1057	2022
Jordbrugs/veterinærvidsk.	310	249	559	291	159	450	1009
Samfundsvidenskab	1289	337	1626	353	114	467	2093
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1962	432	2394	290	67	357	2751
I alt	6742	2943	9685	3308	1013	4321	14006
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>							
Teknisk videnskab	11	-	11	4	-	4	15
Sundhedsvidenskab	4	-	4	-	-	-	4
Samfundsvidenskab	5	1	6	1	-	1	7
Humaniora inkl. psyk/pæd.	99	7	106	12	-	12	118
I alt	119	8	127	17	-	17	144
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>							
Naturvidenskab	45	41	86	30	26	56	142
Sundhedsvidenskab	2073	1148	3221	967	871	1838	5059
Jordbrugs/veterinærvidsk.	29	-	29	75	-	75	104
Samfundsvidenskab	12	2	14	6	1	7	21
Humaniora inkl. psyk/pæd.	42	11	53	9	2	11	64
I alt	2201	1202	3403	1087	900	1987	5390
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>							
Naturvidenskab	20	5	25	1	1	2	27
Humaniora inkl. psyk/pæd.	288	110	398	88	83	171	569
I alt	308	115	423	89	84	173	596
<b>Landbrugsområdet</b>							
Naturvidenskab	6	11	17	6	6	12	29
Jordbrugs/veterinærvidsk.	341	282	623	421	218	639	1262
I alt	347	293	640	427	224	651	1291
<b>Øvr. off. institutioner</b>							
Naturvidenskab	703	563	1266	358	216	574	1840
Teknisk videnskab	205	131	336	133	104	237	573
Sundhedsvidenskab	61	69	130	23	9	32	162
Jordbrugs/veterinærvidsk.	28	38	66	22	31	53	119
Samfundsvidenskab	206	67	273	172	5	177	450
Humaniora inkl. psyk/pæd.	134	55	189	40	16	56	245
I alt	1337	923	2260	748	381	1129	3389
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>							
Naturvidenskab	50	11	61	55	6	61	122
Teknisk videnskab	-	6	6	-	-	-	6
Sundhedsvidenskab	72	101	173	80	45	125	298
Jordbrugs/veterinærvidsk.	8	-	8	2	-	2	10
Samfundsvidenskab	21	6	27	-	-	-	27
Humaniora inkl. psyk/pæd.	10	-	10	1	-	1	11
I alt	161	124	285	138	51	189	474
<b>I alt alle sektorer</b>							
	11215	5608	16823	5814	2653	8467	25290
Naturvidenskab	2632	1613	4245	1606	579	2185	6430
Teknisk videnskab	962	742	1704	516	235	751	2455
Sundhedsvidenskab	2837	1656	4493	1909	1143	3052	7545
Jordbrugs/veterinærvidsk.	716	569	1285	811	408	1219	2504
Samfundsvidenskab	1533	413	1946	532	120	652	2598
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2535	615	3150	440	168	608	3758

**Tabel 8. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde, aflønning og personalekategori 1999. Antal årsværk.**

Sektor/hovedområde	----- VIP -----			----- TAP -----			I alt
	Internt	Eksternt	I alt	Internt	Eksternt	I alt	
<b>Højere læreanstalter</b>							
Naturvidenskab	940	811	1751	712	203	915	2666
Teknisk videnskab	417	498	914	146	88	235	1149
Sundhedsvidenskab	339	215	553	400	147	546	1100
Jordbrugs/veterinærvidsk.	165	213	378	157	123	280	658
Samfundsvidenskab	639	282	921	139	47	186	1107
Humaniora inkl. psyk/pæd.	918	287	1205	102	32	134	1338
I alt	3417	2306	5722	1656	640	2295	8017
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>							
Teknisk videnskab	2	2	4	0	0	1	5
Sundhedsvidenskab	2	-	2	-	-	-	2
Samfundsvidenskab	2	0	2	1	-	1	2
Humaniora inkl. psyk/pæd.	31	5	36	4	-	4	40
I alt	37	7	44	5	0	5	49
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>							
Naturvidenskab	27	28	55	19	18	36	92
Sundhedsvidenskab	473	874	1348	359	617	976	2324
Jordbrugs/veterinærvidsk.	12	-	12	53	-	53	65
Samfundsvidenskab	3	0	3	0	0	1	4
Humaniora inkl. psyk/pæd.	7	7	15	2	1	3	18
I alt	522	909	1433	433	636	1069	2502
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>							
Naturvidenskab	7	3	10	1	1	2	12
Humaniora inkl. psyk/pæd.	84	51	134	18	19	37	171
I alt	91	54	144	19	20	39	183
<b>Landbrugsområdet</b>							
Naturvidenskab	4	8	12	8	7	14	26
Jordbrugs/veterinærvidsk.	221	291	512	198	233	431	943
I alt	225	299	524	205	240	445	969
<b>Øvr. off. institutioner</b>							
Naturvidenskab	540	425	965	244	155	399	1364
Teknisk videnskab	147	126	273	80	89	169	441
Sundhedsvidenskab	59	67	126	19	8	27	153
Jordbrugs/veterinærvidsk.	23	34	57	17	15	32	89
Samfundsvidenskab	122	84	206	75	20	95	301
Humaniora inkl. psyk/pæd.	95	52	147	22	16	38	185
I alt	985	788	1773	458	302	760	2533
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>							
Naturvidenskab	40	16	56	41	5	46	102
Teknisk videnskab	-	5	5	0	-	-	5
Sundhedsvidenskab	56	83	139	67	36	103	241
Jordbrugs/veterinærvidsk.	8	-	8	2	-	2	10
Samfundsvidenskab	4	3	7	-	-	-	7
Humaniora inkl. psyk/pæd.	8	-	8	1	-	1	9
I alt	117	107	223	111	41	152	375
<b>I alt alle sektorer</b>							
	5393	4469	9864	2885	1879	4765	14629
Naturvidenskab	1558	1291	2849	1025	388	1413	4261
Teknisk videnskab	565	631	1196	226	177	404	1600
Sundhedsvidenskab	928	1239	2168	844	808	1652	3820
Jordbrugs/veterinærvidsk.	430	538	968	427	371	797	1765
Samfundsvidenskab	769	370	1139	215	67	282	1421
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1143	401	1545	149	68	217	1762

**Tabel 9. KVINDELIGT FoU-PERSONALE fordelt på sektor, hovedområde, personalekategori og aflønning ultimo 1999. Antal personer.**

Sektor/hovedområde	----- VIP -----			----- TAP -----			I alt
	Internt	Eksternt	I alt	Internt	Eksternt	I alt	
<b>Højere læreanstalter</b>							
Naturvidenskab	322	323	645	680	194	874	1519
Teknisk videnskab	71	106	177	176	63	239	416
Sundhedsvidenskab	178	134	312	692	172	864	1176
Jordbrugs/veterinærvidsk.	100	138	238	185	130	315	553
Samfundsvidenskab	285	132	417	276	57	333	750
Humaniora inkl. psyk/pæd.	670	186	856	231	45	276	1132
I alt	1626	1019	2645	2240	661	2901	5546
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>							
Teknisk videnskab	-	-	-	-	-	-	-
Sundhedsvidenskab	4	-	4	-	-	-	4
Samfundsvidenskab	2	-	2	1	-	1	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	37	2	39	8	-	8	47
I alt	43	2	45	9	-	9	54
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>							
Naturvidenskab	18	19	37	23	21	44	81
Sundhedsvidenskab	644	587	1231	759	830	1589	2820
Jordbrugs/veterinærvidsk.	14	-	14	60	-	60	74
Samfundsvidenskab	6	1	7	6	1	7	14
Humaniora inkl. psyk/pæd.	25	8	33	9	1	10	43
I alt	707	615	1322	857	853	1710	3032
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>							
Naturvidenskab	8	1	9	1	1	2	11
Humaniora inkl. psyk/pæd.	111	46	157	41	46	87	244
I alt	119	47	166	42	47	89	255
<b>Landbrugsområdet</b>							
Naturvidenskab	1	6	7	4	4	8	15
Jordbrugs/veterinærvidsk.	127	103	230	282	137	419	649
I alt	128	109	237	286	141	427	664
<b>Øvr. off. institutioner</b>							
Naturvidenskab	134	134	268	191	115	306	574
Teknisk videnskab	48	21	69	63	38	101	170
Sundhedsvidenskab	15	26	41	14	8	22	63
Jordbrugs/veterinærvidsk.	12	19	31	17	21	38	69
Samfundsvidenskab	75	30	105	83	2	85	190
Humaniora inkl. psyk/pæd.	52	19	71	27	14	41	112
I alt	336	249	585	395	198	593	1178
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>							
Naturvidenskab	21	2	23	44	6	50	73
Teknisk videnskab	-	2	2	-	-	-	2
Sundhedsvidenskab	32	55	87	67	41	108	195
Jordbrugs/veterinærvidsk.	4	-	4	1	-	1	5
Samfundsvidenskab	10	-	10	-	-	-	10
Humaniora inkl. psyk/pæd.	4	-	4	1	-	1	5
I alt	71	59	130	113	47	160	290
<b>I alt alle sektorer</b>							
	3030	2100	5130	3942	1947	5889	11019
Naturvidenskab	504	485	989	943	341	1284	2273
Teknisk videnskab	119	129	248	239	101	340	588
Sundhedsvidenskab	873	802	1675	1532	1051	2583	4258
Jordbrugs/veterinærvidsk.	257	260	517	545	288	833	1350
Samfundsvidenskab	378	163	541	366	60	426	967
Humaniora inkl. psyk/pæd.	899	261	1160	317	106	423	1583

**Tabel 10. KVINDELIGT FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde, personalekategori og aflønning ultimo 1999. Antal årsværk.**

Sektor/hovedområde	----- VIP -----			----- TAP -----			I alt
	Internt	Eksternt	I alt	Internt	Eksternt	I alt	
<b>Højere læreanstalter</b>							
Naturvidenskab	179	262	441	409	120	529	970
Teknisk videnskab	43	84	127	65	43	108	235
Sundhedsvidenskab	110	88	198	328	115	442	640
Jordbrugs/veterinærvidsk.	57	104	161	104	90	194	355
Samfundsvidenskab	148	104	252	108	29	137	389
Humaniora inkl. psyk/pæd.	328	126	455	85	21	106	561
I alt	865	769	1634	1098	418	1516	3150
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>							
Teknisk Videnskab	-	-	-	-	-	-	-
Sundhedsvidenskab	2	-	2	-	-	-	2
Samfundsvidenskab	1	-	1	1	-	1	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	12	2	13	4	-	4	17
I alt	14	2	16	4	-	4	20
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>							
Naturvidenskab	12	13	25	14	14	28	53
Sundhedsvidenskab	153	414	604	301	490	854	1458
Jordbrugs/veterinærvidsk.	5	-	5	42	-	42	47
Samfundsvidenskab	2	0	3	0	0	1	3
Humaniora inkl. psyk/pæd.	3	5	8	2	0	2	10
I alt	175	432	645	360	504	927	1572
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>							
Naturvidenskab	3	1	4	1	1	2	6
Humaniora inkl. psyk/pæd.	35	21	56	8	9	17	73
I alt	37	22	59	9	10	19	79
<b>Landbrugsområdet</b>							
Naturvidenskab	1	5	5	5	5	10	15
Jordbrugs/veterinærvidsk.	63	93	156	111	126	237	393
I alt	64	98	162	116	131	247	408
<b>Øvr. off. institutioner</b>							
Naturvidenskab	95	111	206	129	88	217	423
Teknisk videnskab	28	23	50	36	36	72	122
Sundhedsvidenskab	15	26	41	13	6	19	60
Jordbrugs/veterinærvidsk.	11	16	27	14	11	26	53
Samfundsvidenskab	46	38	84	38	12	51	135
Humaniora inkl. psyk/pæd.	31	25	55	17	14	31	86
I alt	225	239	464	248	167	415	879
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>							
Naturvidenskab	18	3	22	31	4	36	57
Teknisk videnskab	-	2	2	-	-	-	2
Sundhedsvidenskab	27	38	65	59	33	92	156
Jordbrugs/veterinærvidsk.	4	-	4	1	-	1	5
Samfundsvidenskab	2	-	2	-	-	-	2
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2	-	2	1	-	1	3
I alt	54	43	96	92	38	129	225
<b>I alt alle sektorer</b>							
	1433	1604	3075	1927	1268	3258	6333
Naturvidenskab	308	396	703	589	232	821	1524
Teknisk videnskab	70	108	179	101	79	180	358
Sundhedsvidenskab	306	566	909	700	644	1408	2317
Jordbrugs/veterinærvidsk.	141	213	354	272	227	500	854
Samfundsvidenskab	198	143	341	148	41	189	530
Humaniora inkl. psyk/pæd.	410	178	589	117	45	161	750



**Tabel 11. FoU-ÅRSVÆRK udført af personale på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal årsværk.**

Institution	Internt aflønnet personale. Antal årsværk										I alt
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium			
Københavns Universitet	100	438	86	1	6	130	63	653			1477
Aarhus Universitet	73	302	44	1	2	218	24	409			1073
Syddansk Universitet	43	112	31	5	4	102	11	68			375
Roskilde Universitetscenter	16	71	9	0	1	39	3	12			152
Aalborg Universitet	48	159	42	1	9	107	3	115			485
Danmarks Tekniske Universitet	41	159	23	1	0	158	8	108			497
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	36	104	18	0	1	56	22	207			443
Danmarks Farmaceutiske Højskole	9	31	5	4	8	20	2	18			95
Handelshøjskolen i København	19	62	19	1	9	38	17	33			198
Handelshøjskolen i Århus	14	44	10	0	1	13	2	5			90
Andre institutioner	18	89	16	1	2	26	9	29			189
<b>I alt</b>	<b>416</b>	<b>1571</b>	<b>302</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>908</b>	<b>165</b>	<b>1656</b>			<b>5072</b>

**Table 11** fortsat

Internt og eksternt aflønnet personale i alt. Antal årsværk.										
Institution	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium	I alt	
Københavns Universitet	118	511	246	30	15	251	173	779	2124	
Aarhus Universitet	87	348	149	4	6	302	85	562	1542	
Syddansk Universitet	57	135	59	11	17	151	45	115	589	
Roskilde Universitetscenter	17	80	19	0	6	69	24	26	240	
Aalborg Universitet	63	182	85	3	26	196	36	169	759	
Danmarks Tekniske Universitet	45	207	114	15	10	384	117	178	1069	
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	41	142	92	0	8	196	78	364	921	
Danmarks Farmaceutiske Højskole	9	34	10	11	8	50	2	30	152	
Handelshøjskolen i København	22	67	23	4	13	61	30	34	253	
Handelshøjskolen i Århus	15	46	11	2	5	20	16	7	121	
Andre institutioner	19	98	16	6	4	37	37	31	247	
<b>I alt</b>	<b>490</b>	<b>1848</b>	<b>822</b>	<b>85</b>	<b>116</b>	<b>1718</b>	<b>642</b>	<b>2295</b>	<b>8017</b>	

**Tabel 12. KVINDELIGT FoU-ÅRSVÆRK udført på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal årsværk.**

Institution	Internt aflønnet kvindeligt personale. Antal årsværk										I alt
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium			
Københavns Universitet	10	95	37	0	2	54	30	452			679
Aarhus Universitet	5	45	15	0	2	75	9	260			412
Syddansk Universitet	2	23	9	1	2	44	4	46			132
Roskilde Universitetscenter	2	20	5	0	0	17	2	9			53
Aalborg Universitet	1	25	8	1	2	31	1	75			144
Danmarks Tekniske Universitet	2	11	4	1	0	32	0	49			97
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	3	25	7	0	1	29	10	139			214
Danmarks Farmaceutiske Højskole	1	12	5	4	4	11	1	15			52
Handelshøjskolen i København	3	18	3	0	5	17	9	27			82
Handelshøjskolen i Århus	0	8	5	0	1	6	1	5			26
Andre institutioner	2	24	7	1	1	14	2	22			73
<b>I alt</b>	<b>31</b>	<b>307</b>	<b>104</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>329</b>	<b>68</b>	<b>1098</b>			<b>1963</b>

Tabel 12 fortsat

Institution	Internt og eksternt aflønnet kvindeligt personale i alt. Antal årsværk									
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium	I alt	
Københavns Universitet	15	112	97	9	3	114	77	528	956	
Aarhus Universitet	7	58	43	2	4	112	28	370	624	
Syddansk Universitet	3	26	20	2	7	59	17	75	210	
Roskilde Universitetscenter	2	22	9	0	5	30	13	18	98	
Aalborg Universitet	2	28	15	2	6	50	11	101	215	
Danmarks Tekniske Universitet	2	17	20	3	1	84	22	95	244	
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	3	34	41	0	4	109	42	245	478	
Danmarks Farmaceutiske Højskole	1	14	8	6	4	31	1	24	88	
Handelshøjskolen i København	4	20	5	2	7	26	13	28	104	
Handelshøjskolen i Århus	1	9	5	0	2	9	5	6	37	
Andre institutioner	2	26	7	2	3	20	12	25	96	
<b>I alt</b>	<b>41</b>	<b>366</b>	<b>270</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>644</b>	<b>242</b>	<b>1516</b>	<b>3150</b>	

**Tabel 13. FoU-PERSONALE på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal personer ultimo 1999.**

Institution	Internt aflønnet personale. Antal personer ultimo 1999.										I alt
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium			
Københavns Universitet	207	905	158	1	6	186	188	1066			2717
Aarhus Universitet	147	616	99	1	2	315	62	773			2015
Syddansk Universitet	89	287	67	6	5	134	14	234			836
Roskilde Universitetscenter	42	180	23	0	1	47	8	29			330
Aalborg Universitet	88	351	86	1	20	135	31	340			1052
Danmarks Tekniske Universitet	90	345	46	1	0	200	14	270			966
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	67	207	29	1	0	88	42	379			813
Danmarks Farmaceutiske Højskole	15	57	7	5	10	27	10	55			186
Handelshøjskolen i København	53	183	39	1	11	49	23	95			454
Handelshøjskolen i Århus	22	98	22	0	2	20	6	11			181
Andre institutioner	50	308	32	0	2	31	21	56			500
<b>I alt</b>	<b>870</b>	<b>3537</b>	<b>608</b>	<b>17</b>	<b>59</b>	<b>1232</b>	<b>419</b>	<b>3308</b>			<b>10050</b>

Tabel 13 fortsat

Institution	Internt og eksternt aflønnet personale i alt. Antal personer ultimo 1999.										I alt
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium			
Københavns Universitet	229	998	339	38	16	319	403	1325		3667	
Aarhus Universitet	163	682	196	7	6	414	134	985		2587	
Syddansk Universitet	105	318	101	11	19	194	70	303		1121	
Roskilde Universitetscenter	43	189	34	0	8	92	40	49		455	
Aalborg Universitet	98	373	136	5	43	220	91	417		1383	
Danmarks Tekniske Universitet	99	408	169	17	11	476	142	391		1713	
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	72	254	103	4	6	263	107	584		1393	
Danmarks Farmaceutiske Højskole	15	61	13	12	10	80	11	87		289	
Handelshøjskolen i København	61	192	47	5	18	80	40	99		542	
Handelshøjskolen i Århus	25	100	22	3	7	27	28	20		232	
Andre institutioner	56	331	34	9	5	46	82	61		624	
<b>I alt</b>	<b>966</b>	<b>3906</b>	<b>1194</b>	<b>111</b>	<b>149</b>	<b>2211</b>	<b>1148</b>	<b>4321</b>		<b>14006</b>	

**Tabel 14. KVINDELIGT FOJ-PERSONALE på de højere læreanstalter fordelt på institution, stillingskategori og aflønning, 1999. Antal personer ultimo 1999.**

Institution	Internt aflønnet kvindeligt personale. Antal personer ultimo 1999.										I alt
	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium			
Københavns Universitet	18	192	73	0	1	71	78	726			1159
Aarhus Universitet	12	107	35	0	2	111	21	578			866
Syddansk Universitet	5	56	20	1	3	48	6	166			305
Roskilde Universitetscenter	4	49	11	0	0	22	4	22			112
Aalborg Universitet	1	56	17	1	6	40	8	213			342
Danmarks Tekniske Universitet	4	21	9	1	0	43	0	124			202
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	5	48	11	0	0	44	21	234			363
Danmarks Farmaceutiske Højskole	1	23	8	4	5	16	7	43			107
Handelshøjskolen i København	8	57	7	0	7	22	10	78			189
Handelshøjskolen i Århus	1	19	11	0	1	8	1	11			52
Andre institutioner	8	82	14	0	1	17	2	45			169
<b>I alt</b>	<b>67</b>	<b>710</b>	<b>216</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>442</b>	<b>158</b>	<b>2240</b>			<b>3866</b>

**Tabel 14 fortsat**

<b>Internt og eksternt aflønnet kvindeligt personale i alt. Antal personer ultimo 1999.</b>									
Institution	Professor	Lektor	Adjunkt	Senior/ forskningsstip.	Kandidatstip.	Phd-stip.	VIP i øvrigt	Tap samt scolar stipendium	I alt
Københavns Universitet	24	218	138	17	4	130	167	883	1581
Aarhus Universitet	13	121	64	2	4	157	52	723	1136
Syddansk Universitet	7	62	32	2	7	68	30	213	421
Roskilde Universitetscenter	4	51	17	0	7	42	20	35	176
Aalborg Universitet	2	59	26	3	11	60	30	242	433
Danmarks Tekniske Universitet	4	30	35	3	2	107	24	201	406
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	5	59	51	2	2	143	62	395	719
Danmarks Farmaceutiske Højskole	1	25	12	6	5	50	7	65	171
Handelshøjskolen i København	9	62	10	2	11	38	14	82	228
Handelshøjskolen i Århus	1	20	11	0	3	11	8	14	68
Andre institutioner	9	85	15	2	4	24	20	48	207
<b>I alt</b>	<b>79</b>	<b>792</b>	<b>411</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>830</b>	<b>434</b>	<b>2901</b>	<b>5546</b>



**Tabel 15. PH.D.-STUDERENDE opdelt på køn, fordelt på sektor og hovedområde 1999. Antal personer ultimo 1999 og FoU-årsværk.**

Sektor/hovedområde	Antal personer	Heraf kvinder	FoU-årsværk	Heraf kvinder
<b>Højere læreanstalter</b>				
Naturvidenskab	817	283	604	213
Teknisk videnskab	453	86	375	70
Sundhedsvidenskab	168	81	124	60
Jordbrugs/veterinærvidsk.	182	103	138	78
Samfundsvidenskab	357	137	271	99
Humaniora inkl. psyk/pæd.	383	200	323	170
I alt	2360	890	1834	689
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>				
Teknisk videnskab	-	-	-	-
Sundhedsvidenskab	-	-	-	-
Samfundsvidenskab	-	-	-	-
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1	-	0	-
I alt	1	-	0	-
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>				
Naturvidenskab	15	9	11	7
Sundhedsvidenskab	534	294	450	186
Jordbrugs/veterinærvidsk.	1	-	1	-
Samfundsvidenskab	-	-	-	-
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2	-	1	-
I alt	552	303	462	192
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>				
Naturvidenskab	2	1	2	1
Humaniora inkl. psyk/pæd.	13	4	10	4
I alt	15	5	12	5
<b>Landbrugsområdet</b>				
Naturvidenskab	3	3	3	3
Jordbrugs/veterinærvidsk.	91	46	68	29
I alt	94	49	71	32
<b>Øvr. off. institutioner</b>				
Naturvidenskab	276	75	201	61
Teknisk videnskab	43	19	32	13
Sundhedsvidenskab	53	22	52	22
Jordbrugs/veterinærvidsk.	23	14	20	13
Samfundsvidenskab	34	17	30	15
Humaniora inkl. psyk/pæd.	21	8	19	6
I alt	450	155	354	130
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>				
Naturvidenskab	24	11	24	12
Teknisk videnskab	-	-	-	-
Sundhedsvidenskab	28	12	27	12
Samfundsvidenskab	2	-	2	-
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2	-	2	-
I alt	56	23	55	23
<b>I alt alle sektorer</b>				
	3528	1425	2789	1072
Naturvidenskab	1137	382	844	296
Teknisk videnskab	496	105	406	83
Sundhedsvidenskab	783	409	653	279
Jordbrugs/veterinærvidsk.	297	163	227	120
Samfundsvidenskab	393	154	303	113
Humaniora inkl. psyk/pæd.	422	212	356	181

**Tabel 16. UDENLANDSKE GÆSTEFORSKERE fordelt på sektor og hovedområde 1999.  
Antal årsværk og procent af samlede VIP-årsværk.**

Sektor/hovedområde	Antal Årsværk	Procent af VIP-årsværk
Højere læreanstalter		
Naturvidenskab	188	11%
Teknisk videnskab	50	6%
Sundhedsvidenskab	31	6%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	9	2%
Samfundsvidenskab	28	3%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	13	1%
I alt	320	6%
Øvr. videreg. uddann.inst.		
Teknisk videnskab	-	-
Sundhedsvidenskab	-	-
Samfundsvidenskab	-	-
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2	5%
I alt	2	4%
Sygehuse og sundhedsvæsen		
Naturvidenskab	1	2%
Sundhedsvidenskab	35	3%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	-	-
Samfundsvidenskab	-	-
Humaniora inkl. psyk/pæd.	-	-
I alt	36	3%
Museer, bibliot. og arkiver		
Naturvidenskab	1	10%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	-	-
I alt	1	1%
Landbrugsområdet		
Naturvidenskab	-	-
Jordbrugs/veterinærvidsk.	43	8%
I alt	43	8%
Øvr. off. institutioner		
Naturvidenskab	92	9%
Teknisk videnskab	23	8%
Sundhedsvidenskab	8	7%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	8	14%
Samfundsvidenskab	16	8%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	10	7%
I alt	156	9%
Private ikke-erhvervsdrivende inst.		
Naturvidenskab	2	4%
Teknisk videnskab	-	-
Sundhedsvidenskab	10	7%
Samfundsvidenskab	3	42%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	-	-
I alt	16	7%
I alt alle sektorer	574	6%
Naturvidenskab	284	10%
Teknisk videnskab	73	6%
Sundhedsvidenskab	84	4%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	60	6%
Samfundsvidenskab	47	4%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	25	2%

**Tabel 17. FoU-PERSONALE, FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER for de største FoU-institutioner (over 50 årsværk) 1999. Sorteret efter antal årsværk. Antal personer ultimo 1999, antal årsværk og mio. kr.**

Institution	FoU-personale	FoU-årsværk	Udgifter i alt	Heraf eksternt finansieret:	
				Udg.	Pct.
Københavns Universitet	3667	2124	1283	420	33%
Aarhus Universitet	2587	1542	827	229	28%
Danmarks Tekniske Universitet	1713	1069	718	296	41%
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	1393	921	455	190	42%
Aalborg Universitet	1383	759	563	192	34%
Danmarks Jordbrugsforskning	813	671	324	184	57%
Syddansk Universitet	1121	589	432	119	28%
Danmarks Grundforskningsfond	809	581	288	88	31%
Forskningscenter Risø	653	577	485	216	45%
H:S Rigshospitalet	1051	492	324	233	72%
Handelshøjskolen i København	542	253	236	31	13%
Danmarks Miljøundersøgelser	372	252	163	88	54%
Roskilde Universitetscenter	455	240	203	58	29%
Århus Kommunehospital	408	219	112	85	76%
GEUS Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser	269	209	90	44	49%
Statens Seruminstitut	287	168	165	82	50%
Odense Universitetshospital	440	164	63	42	67%
Danmarks Farmaceutiske Højskole	289	152	177	43	24%
Kræftens Bekæmpelse	182	152	132	36	27%
H:S Hvidovre Hospital	301	152	56	39	70%
Skejby Sygehus	211	149	52	46	88%
Danmarks Fiskeriundersøgelser	202	143	126	41	33%
Statens Veterinære Serumlaboratorium	247	140	131	34	26%
Veterinær og fødevarerdirektoratet	207	134	86	4	5%
KAS Herlev	390	122	54	27	50%
Handelshøjskolen i Århus	232	121	107	21	20%
KAS Glostrup	310	116	42	28	67%
Danmarks Pædagogiske Universitet	235	111	52	24	46%
H:S Bispebjerg Hospital	192	109	47	33	70%
Statens Byggeforskningsinstitut	113	101	59	27	46%
Århus Amtssygehus	195	93	45	33	73%
Arbejds miljøinstituttet	128	83	57	24	42%
Psykiatrisk Hospital i Århus	257	78	34	24	71%
Hagedorn Research Institute	93	76	37	3	8%
Danmarks Meteorologiske Institut	103	75	38	17	45%
Forskningscenter for Skov og Landskab	91	69	107	35	33%
Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut	80	60	37	24	65%
Steno Diabetes Center	61	56	56	12	21%
Nationalmuseet	207	56	49	16	33%
Det Kgl. Danske Kunstakademi	107	54	28	3	11%
I alt	22396	13232	8340	3191	38%

**Tabel 18. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på sektor, hovedområde og forskningsart 1999.**  
**Antal årsværk.**

Sektor/hovedområde	Grund- forskning	Anvendt forskning	Udviklings- arbejde	I alt
<b>Højere læreanstalter</b>				
Naturvidenskab	2110	441	114	2666
Teknisk videnskab	314	636	198	1149
Sundhedsvidenskab	781	255	64	1100
Jordbrugs/veterinærvidsk.	329	281	47	658
Samfundsvidenskab	588	417	102	1107
Humaniora inkl. psyk/pæd.	955	216	167	1338
I alt	5078	2246	693	8017
<b>Øvr. videreg. uddann.inst.</b>				
Teknisk videnskab	-	2	2	5
Sundhedsvidenskab	0	1	1	2
Samfundsvidenskab	-	1	1	2
Humaniora inkl. psyk/pæd.	10	11	19	40
I alt	10	15	23	49
<b>Sygehuse og sundhedsvæsen</b>				
Naturvidenskab	12	69	11	92
Sundhedsvidenskab	566	1301	457	2324
Jordbrugs/veterinærvidsk.	3	12	50	65
Samfundsvidenskab	-	3	1	4
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1	8	9	18
I alt	582	1392	529	2502
<b>Museer, bibliot. og arkiver</b>				
Naturvidenskab	8	2	2	12
Humaniora inkl. psyk/pæd.	99	58	14	171
I alt	107	61	16	183
<b>Landbrugsområdet</b>				
Naturvidenskab	3	13	10	26
Jordbrugs/veterinærvidsk.	172	578	193	943
I alt	174	591	203	969
<b>Øvr. off. institutioner</b>				
Naturvidenskab	610	544	209	1364
Teknisk videnskab	34	299	109	441
Sundhedsvidenskab	116	30	8	153
Jordbrugs/veterinærvidsk.	45	37	7	89
Samfundsvidenskab	86	161	54	301
Humaniora inkl. psyk/pæd.	97	63	25	185
I alt	989	1133	411	2533
<b>Private ikke-erhvervsdrivende inst.</b>				
Naturvidenskab	66	31	5	102
Teknisk videnskab	-	3	2	5
Sundhedsvidenskab	97	123	22	241
Jordbrugs/veterinærvidsk.	-	-	10	10
Samfundsvidenskab	3	1	4	7
Humaniora inkl. psyk/pæd.	3	5	1	9
I alt	168	163	44	375
<b>I alt alle sektorer</b>				
	7107	5601	1920	14629
Naturvidenskab	2808	1101	352	4261
Teknisk videnskab	348	941	311	1600
Sundhedsvidenskab	1560	1709	551	3820
Jordbrugs/veterinærvidsk.	549	907	308	1765
Samfundsvidenskab	677	581	162	1421
Humaniora inkl. psyk/pæd.	1165	362	235	1762

Tabel 19. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på formål og sektor 1999. Årsværk og procent.

Sektor	Højere læreanstalter	Øvrige videregående uddan.	Sygehuse/sundhedsvæsen	Museer bibl. og arkiver	Landbrugsområdet	Øvrige offentlige institutioner	Private ikke-erhvervsdrivende institutioner	Årsværk i alt
Landbrug, skovbrug, jagt og fiskeri	5%	-	-	2%	87%	9%	3%	1486
Industri, minedrift og andre erhverv	10%	8%	-	-	-	8%	2%	1009
Produktion og fordeling af energi	3%	2%	-	-	-	9%	-	434
Transport og telekommunikation	4%	-	-	-	-	2%	1%	348
Boligforhold og fysisk planlægning	2%	-	-	1%	2%	3%	0%	230
Forebyggelse af forurening	2%	-	1%	-	1%	8%	2%	383
Identifikation og bekæmpelse af forurening	2%	-	0%	-	-	9%	3%	384
Sygdomsbekæmpelse og -forebyggelse	14%	-	95%	1%	6%	5%	77%	3969
Sociale forhold	2%	6%	0%	1%	-	3%	2%	239
Kultur, massemedier og fritid	5%	27%	-	65%	1%	2%	-	580
Uddannelsesforhold	5%	22%	0%	-	1%	3%	2%	466
Arbejdsbetingelser	1%	-	3%	-	-	3%	2%	241
Økonomisk planlægning og offentlig forvaltning	3%	-	0%	1%	3%	2%	1%	342
Udforskn. og udnyttelse af jorden og atmosfæren	3%	-	-	-	-	4%	1%	392
Almen videnskabelig udvikling	41%	35%	-	31%	1%	20%	8%	3953
Rumforskning	0%	-	-	-	-	3%	-	123
Forsvar	0%	-	-	-	-	2%	-	46
I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	14625

Tabel 20. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på formål og forskningsfelt 1999. Årsværk og procent.

Forskningsfelt	Natur-videnskab	Teknisk videnskab	Sundhedsvidenskab	Jordbr. og vet. videnskab	Samfundsvidenskab	Humana inkl. psyk./pæd.	I alt
Formål							
Landbrug, skovbrug, jagt og fiskeri	8%	2%	0%	61%	2%	1%	1485
Industri, minedrift og andre erhverv	7%	25%	0%	7%	12%	1%	1010
Produktion og fordeling af energi	2%	19%	0%	0%	2%	0%	435
Transport og telekommunikation	2%	13%	0%	0%	3%	1%	350
Boligforhold og fysisk planlægning	0%	5%	0%	2%	3%	3%	230
Forebyggelse af forurening	4%	8%	1%	1%	3%	0%	385
Identifikation og bekæmpelse af forurening	6%	5%	0%	0%	2%	0%	384
Sygdomsbekæmpelse og -forebyggelse	5%	4%	88%	14%	1%	3%	3970
Sociale forhold	0%	0%	0%	0%	11%	3%	238
Kultur, massemedier og fritid	1%	0%	0%	0%	3%	28%	581
Uddannelsesforhold	1%	1%	0%	5%	3%	14%	466
Arbejdsbetingelser	2%	1%	0%	1%	4%	2%	242
Økonomisk planlægning og offentlig forvaltning	1%	1%	0%	1%	17%	1%	342
Udforskn. og udnyttelse af jorden og atmosfæren	8%	3%	0%	1%	1%	0%	392
Almen videnskabelig udvikling	49%	13%	9%	5%	32%	42%	3953
Rumforskning	2%	1%	0%	0%	1%	0%	123
Forsvar	1%	0%	0%	0%	1%	0%	46
I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	14632

**Tabel 21. FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER fordelt på fag 1999. Antal årsværk og mio. kr.**

Naturvidenskab	Antal enheder	FoU-Årsværk	Totale udgifter	Drifts-udgifter
Fag				
Matematik	25	229	136	128
Datalogi	30	314	193	184
Fysik (inkl. biofysik)	35	654	433	401
Kemi	30	510	357	295
Biokemi	33	459	237	221
Biologi	50	992	590	566
Geologi, fysisk geografi	19	435	256	222
Øvrig naturvidenskab	24	436	314	299
<b>Naturvidenskab i alt</b>		<b>4029</b>	<b>2516</b>	<b>2316</b>
<hr/>				
Teknisk videnskab	Antal enheder	FoU-Årsværk	Totale udgifter	Drifts-udgifter
Fag				
Materialeteknik (inkl. kernekraft)	15	154	89	84
Maskinkonstruktion og produktionsteknik	13	146	108	103
Elektronik og elektroteknik	19	195	138	129
Bygge-og anlægsteknik	14	137	81	78
Transportteknik	6	17	10	9
Bio- og kemiteknik	12	212	133	122
Apparatteknik	19	74	57	52
Energiteknik (ekskl. kernekraft)	18	248	199	188
Miljøteknik og forureningskontrol	31	266	186	176
Øvrig teknisk videnskab	25	241	193	184
<b>Teknisk videnskab i alt</b>		<b>1690</b>	<b>1194</b>	<b>1125</b>

**Tabel 21 fortsat**

Sundhedsvidenskab	Antal enheder	FoU-Årsværk	Totale udgifter	Drifts-udgifter
Fag				
Biomedicin	164	1600	962	876
Klinisk sundhedsvidenskab	263	1199	632	585
Samfundsmedicin	39	382	221	216
Odontologi	11	109	75	70
Farmaci, farmakologi	48	220	124	114
Øvrig sundhedsvidenskab	87	354	184	173
<b>Sundhedsvidenskab i alt</b>		<b>3864</b>	<b>2198</b>	<b>2034</b>

Jordbrugs- & veterinærvidenskab	Antal enheder	FoU-Årsværk	Totale udgifter	Drifts-udgifter
Fag				
Landbrugsplanter	7	352	171	163
Gartneri og havebrug	3	159	77	74
Skovbrug og landskabsplanter	5	75	78	77
Vegetabilisk produktion generelt	3	234	111	108
Veterinærvidenskab	13	298	223	188
Kvæg	3	15	9	8
Svin	3	23	16	14
Andre husdyr	2	8	4	4
Animalsk produktion generelt	1	107	52	50
Human ernæring	9	135	80	70
Levnedsmiddelteknologi	6	190	90	84
Landbrugs-, havebrugs- og skovteknik	4	51	42	41
Jordbrugsøkonomi	4	52	28	28
Øvrig jordbrugs- og veterinærvidenskab	9	124	71	66
<b>Jordbrugs- &amp; veterinærvidenskab i alt</b>		<b>1823</b>	<b>1052</b>	<b>975</b>



**Tabel 21 fortsat**

Samfundsvidenskab Fag	Antal enheder	FoU- Årsværk	Totale ud- gifter	Drifts- ud- gifter
Retsvidenskab	15	134	103	99
Statskundskab/politologi	19	183	125	120
Nationaløkonomi	27	244	178	173
Erhvervsøkonomi	37	296	264	254
Udviklingsstudier	10	86	52	48
Sociologi	40	150	103	100
Socialantropologi/etnologi	7	17	11	11
Byplanlægning og fysisk planlægning	11	107	78	75
Teknologivurdering	11	37	29	28
Øvrig samfundsvidenskab	41	227	161	152
Samfundsvidenskab i alt		1481	1104	1060

Humaniora inkl. psyk/pæd. Fag	Antal enheder	FoU- Årsværk	Totale ud- gifter	Drifts- ud- gifter
Musikvidenskab	14	73	47	46
Kunst- og arkitekturvidenskab	19	79	44	42
Film- og medievidenskab	15	55	42	39
Litteratur- og teatervidenskab	27	178	114	106
Sprogvidenskab og filologi	48	318	214	201
Filosofi og idehistorie	22	74	56	53
Teologi	11	63	57	40
Historie	54	202	123	115
Arkæologi	26	101	72	71
Antropologi/etnologi	21	75	49	48
Pædagogik	33	158	97	91
Psykologi	29	152	85	79
Øvrig humanistisk videnskab	50	200	177	129
Humaniora inkl. psyk/pæd. i alt		1728	1177	1060

**Tabel 22. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på enhedernes primære hovedområde og på hovedområde ud fra deres fag-fordeling, 1999. Procent.**

Fag-hovedområde <sup>1)</sup>	Naturvidenskab	Teknisk videnskab	Sundhedsvidenskab	Jordbrugs- & veterinærvidenskab	Samfundsvidenskab	Humaniora inkl. psyk./pæd.	I alt
Primært hovedområde <sup>2)</sup>							
Naturvidenskab	88%	5%	3%	3%	1%	1%	100%
Teknisk videnskab	6%	86%	3%	2%	3%	0%	100%
Sundhedsvidenskab	1%	1%	96%	1%	1%	1%	100%
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	3%	1%	2%	92%	3%	-	100%
Samfundsvidenskab	3%	3%	0%	0%	90%	3%	100%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	2%	2%	0%	0%	3%	92%	100%

<sup>1)</sup> Hvert af de seks hovedområder er opdelt i en række fag, se skema C i afsnittet "De anvendte spørgeskemaer". Enhederne opgiver i undersøgelsen, hvordan deres FoU-aktivitet fordeler sig procentvis på disse fag. I gennemsnit opgiver enhederne 2,1 fag med en standardafvigelse på 1,6 fag, og disse ligger ikke nødvendigvis inden for samme hovedområde.

<sup>2)</sup> Hver enhed bliver rubriceret under et primært hovedområde, som er det hovedområde, hvorunder enheden har opgivet den højeste aktivitet i sin fagfordeling. Herefter henregnes *høje* enhedens FoU-aktivitet til dette ene hovedområde i alle almindelige opgørelser. Tabel 22 giver således et udtryk for, i hvor høj grad enheder rubriceret til ét primært hovedområde udfører forskning vedrørende fag under andre hovedområder. F.eks. kan man aflæse, at enheder med naturvidenskab som det primære hovedområde har udført (12) pct. af deres FoU-aktivitet inden for fag under andre hovedområder, nemlig (5) pct. inden for teknisk videnskab, (3) pct. inden for sundhedsvidenskab, (3) pct. inden for jordbrugs- og veterinærvidenskab, (1) pct. inden for samfundsvidenskab samt (1) pct. inden for humaniora.

Tabellen viser primært, at enheder inden for teknisk videnskab og naturvidenskab i 1999 var de mest tværfaglige, og at sundhedsvidenskabelige enheder omvendt var mindst tværfaglige.

**Tabel 23. FoU-ÅRSVÆRK og FoU-UDGIFTER for udvalgte strategiområder 1999.  
Sorteret efter størrelsen af FoU-årsværk. Antal årsværk og mio. kr.**

Strategiområde	Antal enheder	FoU Årsværk	Totale udgifter	Drifts-udgifter
Bioteknologi	157	1706	991	914
Forebyggelse / sundhedsfremme	179	1268	825	762
Miljø og miljøøkonomi	115	1223	792	746
Levnedsmidler, sundhed og ernæring	68	746	402	371
Materialer	45	627	408	382
Behandlingsmetodeforskning	171	528	271	247
Landskab og biodiversitet	50	507	304	291
Kulturarv og historisk forandring	100	447	303	288
Genetik	87	444	251	231
"Hård" informationsteknologi (IT)	58	440	282	260
"Blød" IT (humanistisk, samfundsvidensk. etc)	96	380	298	248
Havforskning inkl. offshore	30	316	230	219
Sundhedstjeneste	84	308	179	154
Kulturformer og livsopfattelse	92	272	187	174
Neurologi / psykiatri	79	257	134	127
Sprog og erkendelse	60	242	156	146
Velfærd og velfærdssamfund	50	229	192	182
Nordatlantisk forskning	34	221	146	130
Klima	35	221	114	131
Videnskab og virkelighedsopfattelse	55	217	213	141
Økologisk jordbrug	34	203	112	105
Arbejds miljø	39	189	133	125
Børn og unge	70	189	111	105
Teknologiledelse og teknologivurdering	46	186	133	127
Bekæmpelsesmidler i landbruget	31	181	97	92
Menneskelige ressourcer i arbejdslivet	53	174	132	125
Grundvand	24	168	98	88
Demokrati og magt	49	147	102	98
Ældreforskning og hjælpemiddelteknologi	48	145	89	85
Kvinde og kønsforskning	57	123	75	69
Musik og medier	35	109	72	69
Zoonotiske infektioner	12	99	78	67
Rusmidler	14	42	21	20
Modernismens retorik	14	37	26	23
Bioetik	14	32	19	18

**Tabel 24. FoU-UDGIFTER på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde og udgiftsart 1999. Mio. kr. og procent.**

Hovedområde	Løn	Andre udgifter	I alt mio.kr.	Løn andel i pct.
I alt	1230	837	2067	60%
Naturvidenskab	398	327	724	55%
Teknisk videnskab	184	135	319	58%
Sundhedsvidenskab	142	92	234	61%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	415	236	652	64%
Samfundsvidenskab	78	45	123	63%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	14	2	17	86%

**Tabel 25. FoU-UDGIFTER på sektorforskningsinstitutioner fordelt på hovedområde og finanseringsform 1999. Mio. kr. og procent.**

Hovedområde	Intern finansiering	Ekstern finansiering	I alt mio.kr.	Ekstern andel i pct.
I alt	891	1176	2067	57%
Naturvidenskab	272	452	724	62%
Teknisk videnskab	173	145	319	46%
Sundhedsvidenskab	104	130	234	56%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	271	381	652	58%
Samfundsvidenskab	65	58	123	47%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	6	10	17	62%

**Tabel 26. FoU-ÅRSVÆRK udført på sektorforskningsinstitutionerne fordelt efter hovedområde, køn og stillingskategori ultimo 1999. Antal årsværk og procent.**

Hovedområde	----- VIP årsværk -----			----- TAP årsværk -----		
	Antal	Heraf udført af kvinder	Kvindeandel	Antal	Heraf udført af kvinder	Kvindeandel
I alt	1696	487	29%	1236	745	60%
Naturvidenskab	666	169	25%	355	210	59%
Teknisk videnskab	260	47	18%	162	67	42%
Sundhedsvidenskab	109	58	53%	177	143	81%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	520	159	31%	483	278	58%
Samfundsvidenskab	116	46	40%	43	29	67%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	24	8	32%	17	17	100%

**Tabel 27. FoU-PERSONALE på sektorforskningsinstitutionerne fordelt efter hovedområde, køn og stillingskategori ultimo 1999. Antal personer og procent.**

Hovedområde	----- VIP personer -----			----- TAP personer -----		
	Antal	Heraf kvinder	Kvindeandel	Antal	Heraf kvinder	Kvindeandel
I alt	2074	646	31%	1818	1152	63%
Naturvidenskab	826	211	26%	483	280	58%
Teknisk videnskab	296	58	20%	201	82	41%
Sundhedsvidenskab	158	79	50%	315	247	78%
Jordbrugs/veterinærvidsk.	640	239	37%	713	478	67%
Samfundsvidenskab	129	51	40%	83	45	54%
Humaniora inkl. psyk/pæd.	25	8	32%	23	20	87%

**Tabel 28. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og udgiftsart 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Mio. kr. Løbende priser.**

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
Højere læreanstalter	2951	3182	3587	4548	4802		5133
Driftsudgifter	2670	2877	3196	4086	4410		4704
Investeringsudgifter	281	305	391	461	392		429
Øvrig offentlig sektor	2266	2497	2796	3155	3337		3839
Driftsudgifter	2078	2243	2599	2985	3119		3586
Investeringsudgifter	188	254	197	170	218		253
Privat ikke-profitdrivende sektor	134	167	162	200	208		292
Driftsudgifter	124	157	151	185	193		283
Investeringsudgifter	10	10	11	15	15		10
Erhvervslivets sektor	6541	8254	9151	10641	13305	15395	15802 <sup>1)</sup>
Driftsudgifter	5645	6892	7989	9550	12047	13593	13952 <sup>1)</sup>
Investeringsudgifter	896	1362	1162	1091	1258	1802	1850 <sup>1)</sup>
Alle sektorer	11892	14100	15695	18544	21652	24235 <sup>2)</sup>	25066
Driftsudgifter	10517	12169	13934	16806	19769	21763 <sup>2)</sup>	22525
Investeringsudgifter	1375	1931	1760	1737	1883	2472 <sup>2)</sup>	2541

<sup>1)</sup> Da der endnu ikke foreligger opgørelse af erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde er der i 1999-kolonnen anvendt 1998 tal

<sup>2)</sup> Opgørelsen af den offentlige sektors udgifter til FoU i 1998 er beregnet

**Tabel 29. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og udgiftsart 1989-1999. Inkl. erhvervslivet. Mio. kr. Faste 1999 priser.**

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
Højere læreanstalter	3695	3749	4051	4962	5031		5133
Driftsudgifter	3343	3389	3610	4458	4620		4704
Investeringsudgifter	352	359	442	503	411		429
Øvrig offentlig sektor	2837	2942	3158	3442	3496		3839
Driftsudgifter	2602	2643	2935	3257	3268		3586
Investeringsudgifter	235	299	222	185	228		253
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	168	197	183	218	218		292
Driftsudgifter	155	185	171	202	202		283
Investeringsudgifter	13	12	12	16	16		10
Erhvervslivets sektor	8190	9724	10335	11610	13939	15802	15802 <sup>*1)</sup>
Driftsudgifter	7068	8120	9023	10420	12621	13952	13952 <sup>*1)</sup>
Investeringsudgifter	1122	1605	1312	1190	1318	1850	1850 <sup>*1)</sup>
Alle sektorer	14889	16611	17726	20233	22683	24875 <sup>*2)</sup>	25066
Driftsudgifter	13168	14336	15737	18337	20711	22338 <sup>*2)</sup>	22525
Investeringsudgifter	1722	2275	1988	1895	1973	2537 <sup>*2)</sup>	2541

\*<sup>2)</sup> Opførelsen af den offentlige sektors udgifter til FoU i 1998 er estimeret

\*<sup>1)</sup> Da der endnu ikke foreligger opgørelse af erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde i 1999 er der benyttet 1998 tal

Tabel 30. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og hovedfinansieringskilde 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	2951	3182	3586	4547	4805	5133
Virksomheder	43	52	65	84	164	107
Intern finansiering	2081	2174	2387	3040	3310	3499
Fonde og organisationer	131	150	178	205	130	247
Øvrige eksternt finansiering	696	806	956	1218	1201	1280
Øvrig offentlig sektor	2266	2497	2795	3155	3337	3839
Virksomheder	70	90	93	111	71	213
Intern finansiering	1606	1685	1749	1919	1806	1989
Fonde og organisationer	163	217	282	267	396	279
Øvrige eksternt finansiering	427	505	671	858	1064	1358
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	134	167	162	199	207	292
Virksomheder	1	6	1	2	2	4
Intern finansiering	105	127	136	152	152	218
Fonde og organisationer	19	21	16	30	23	24
Øvrige eksternt finansiering	9	13	9	15	30	46
Alle sektorer	5351	5845	6543	7900	8349	9264
Virksomheder	114	148	159	197	237	324
Intern finansiering	3792	3985	4272	5110	5268	5705
Fonde og organisationer	313	388	476	502	549	550
Øvrige eksternt finansiering	1132	1324	1636	2091	2295	2684



Tabel 31. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og hovedfinansieringskilde 1989-1999. Mio. kr. Faste 1999 priser.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	3695	3749	4050	4961	5034	5133
Virksomheder	54	61	73	92	172	107
Intern finansiering	2605	2561	2696	3317	3468	3499
Fonde og organisationer	164	177	201	224	136	247
Øvrige ekstern finansiering	871	950	1080	1329	1258	1280
Øvrig offentlig sektor	2837	2942	3157	3442	3496	3838
Virksomheder	88	106	105	121	74	213
Intern finansiering	2011	1985	1975	2094	1892	1989
Fonde og organisationer	204	256	318	291	415	279
Øvrige ekstern finansiering	535	595	758	936	1115	1357
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	168	197	183	217	217	292
Virksomheder	1	7	1	2	2	4
Intern finansiering	131	150	154	166	159	218
Fonde og organisationer	24	25	18	33	24	24
Øvrige ekstern finansiering	11	15	10	16	31	46
Alle sektorer	6700	6886	7390	8620	8747	9264
Virksomheder	143	174	180	215	248	324
Intern finansiering	4748	4695	4825	5576	5519	5706
Fonde og organisationer	392	457	538	548	575	550
Øvrige ekstern finansiering	1417	1560	1848	2281	2404	2683

**Tabel 32. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser.**

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	2951	3182	3587	4548	4803	5133
Intern finansiering	2081	2173	2387	3040	3310	3499
Ekstern finansiering	870	1009	1200	1508	1493	1634
Øvrig offentlig sektor	2266	2497	2795	3155	3338	3839
Intern finansiering	1606	1685	1749	1919	1806	1989
Ekstern finansiering	660	812	1047	1236	1532	1851
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	134	167	162	200	207	292
Intern finansiering	105	127	136	152	152	218
Ekstern finansiering	29	40	26	48	55	74
Alle sektorer	5351	5846	6544	7903	8348	9264
Intern finansiering	3792	3985	4272	5111	5268	5705
Ekstern finansiering	1559	1861	2273	2792	3080	3559

**Tablet 33. Fou-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Faste 1999 priser.**

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	3695	3749	4051	4962	5032	5133
Intern finansiering	2605	2560	2696	3317	3468	3499
Ekstern finansiering	1089	1189	1355	1645	1564	1634
Øvrig offentlig sektor	2837	2942	3157	3442	3497	3839
Intern finansiering	2011	1985	1975	2094	1892	1989
Ekstern finansiering	826	957	1182	1349	1605	1851
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	168	197	183	218	217	292
Intern finansiering	131	150	154	166	159	218
Ekstern finansiering	36	47	29	52	58	74
Alle sektorer	6700	6887	7391	8623	8746	9264
Intern finansiering	4748	4695	4825	5577	5519	5705
Ekstern finansiering	1952	2192	2567	3046	3227	3559

**Tabel 34. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedsektor og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser (og procent).**

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	2951	3182	3587	4548	4803	5133
Intern finansiering	71 %	68 %	67 %	67 %	69 %	68 %
Ekstern finansiering	29 %	32 %	33 %	33 %	31 %	32 %
Øvrig offentlig sektor	2266	2497	2795	3155	3338	3839
Intern finansiering	71 %	67 %	63 %	61 %	54 %	52 %
Ekstern finansiering	29 %	33 %	37 %	39 %	46 %	48 %
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	134	167	162	200	207	292
Intern finansiering	78 %	76 %	84 %	76 %	73 %	75 %
Ekstern finansiering	22 %	24 %	16 %	24 %	27 %	25 %
Total	5351	5846	6544	7903	8348	9264
Intern finansiering	71 %	68 %	65 %	65 %	63 %	62 %
Ekstern finansiering	29 %	32 %	35 %	35 %	37 %	38 %

Tabel 35. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	5666	5796	6215	7213	8138	8017
Grundforskning	3408	3508	3841	4515	5118	5078
Anvendt forskning	1696	1751	1841	2072	2273	2246
Udviklingsarbejde	562	537	533	626	747	693
Øvrig offentlig sektor	4422	4380	4916	5439	5675	6236
Grundforskning	922	963	1223	1547	1598	1862
Anvendt forskning	2403	2349	2728	2693	2795	3192
Udviklingsarbejde	1097	1068	965	1199	1282	1183
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	282	338	286	366	335	375
Grundforskning	162	168	171	190	213	168
Anvendt forskning	98	120	86	135	97	163
Udviklingsarbejde	22	50	29	41	25	44
Total	10370	10514	11417	13018	14148	14629
Grundforskning	4492	4639	5235	6252	6929	7107
Anvendt forskning	4197	4220	4655	4900	5165	5601
Udviklingsarbejde	1681	1655	1527	1866	2054	1920

Tabel 36. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Højere læreanstalter	5666	5796	6215	7213	8138	8017
Grundforskning	60 %	61 %	62 %	63 %	63 %	63 %
Anvendt forskning	30 %	30 %	30 %	29 %	28 %	28 %
Udviklingsarbejde	10 %	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %
Øvrig offentlig sektor	4422	4380	4916	5439	5675	6236
Grundforskning	21 %	22 %	25 %	28 %	28 %	30 %
Anvendt forskning	54 %	54 %	55 %	50 %	49 %	51 %
Udviklingsarbejde	25 %	24 %	20 %	22 %	23 %	19 %
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	282	338	286	366	335	375
Grundforskning	57 %	50 %	60 %	52 %	64 %	45 %
Anvendt forskning	35 %	36 %	30 %	37 %	29 %	43 %
Udviklingsarbejde	8 %	15 %	10 %	11 %	8 %	12 %
Total	10370	10514	11417	13018	14148	14629
Grundforskning	43 %	44 %	46 %	48 %	49 %	49 %
Anvendt forskning	40 %	40 %	41 %	38 %	37 %	38 %
Udviklingsarbejde	16 %	16 %	13 %	14 %	15 %	13 %

Tabel 37. FoU-PERSONALE fordelt på hovedsektorer og personalekategori 1989-1999 Inkl. erhvervslivet. Antal personer.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
Højere læreanstalter	10555	10661	11651	12948	14729		14006
VIP	7210	7329	8364	9648	10607		9685
TAP	3345	3332	3287	3300	4122		4321
Øvrig offentlig sektor	10860	10122	10464	11507	10722		10810
VIP	6049	6219	6642	7378	6826		6853
TAP	4811	3903 <sup>1)</sup>	3822	4129	3896		3957
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	414	449	378	530	466		473
VIP	221	245	198	247	235		285
TAP	193	204	180	283	231		190
Erhvervslivets sektor	20780	22081	21911	25739	26490	28572	28572 <sup>*)</sup>
VIP	6253	6809	7938	8669	9878 <sup>2)</sup>	10668	10668 <sup>*)</sup>
TAP	14527	15272	13973	17070	16612 <sup>2)</sup>	17904	17904 <sup>*)</sup>
Alle sektorer	42609	43313	44404	50724	52407	54175 <sup>*)</sup>	53861
VIP	19733	20602	23142	25942	27546	27914 <sup>*)</sup>	27491
TAP	22876	22711	21262	24782	24861	26263 <sup>*)</sup>	26372

<sup>1)</sup> Af nedgangen fra 1989 til 1991 skyldes ca. 500 en mere kritisk opgørelsesmetode for 3 institutioner.

<sup>2)</sup> Diplom- og teknikumingeniører er medregnet under TAP fra og med 1997.

<sup>\*)</sup> Da der endnu ikke foreligger opgørelse af erhvervslivets FoU i 1999 er der benyttet 1998 tal

<sup>\*)</sup> Opgørelsen af den offentlige sektors FoU-personale i 1998 er estimeret

Tabel 38. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedsektor og personalekategori 1989-1999. Inkl. Erhvervslivet. Antal årsværk.

Hovedsektor	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999
Højere lærestalter	5666	5796	6216	7213	8138		8017
VIP	3952	4138	4627	5520	6143		5722
TAP	1714	1658	1588	1694	1995		2295
Øvrig offentlig sektor	4423	4380	4916	5439	5675		6236
VIP	2445	2573	3009	3575	3673		3919
TAP	1978	1807	1906	1865	2002		2318
Private ikke-erhvervsdrivende sektor	281	338	286	366	335		375
VIP	146	183	152	185	173		223
TAP	135	155	134	181	162		152
Erhvervslivets sektor	13969	15242	15973	17195	20037	21198	21198 <sup>1)</sup>
VIP	4419	5155	5884	6674	7522	8009	8009 <sup>1)</sup>
TAP	9550	10087	10088	10520	12515	13189	13189 <sup>1)</sup>
Alle sektorer	24339	25756	27390	30213	34185	35508 <sup>2)</sup>	35827
VIP	10962	12049	13673	15954	17511	18029 <sup>2)</sup>	17873
TAP	13377	13707	13717	14260	16674	17479 <sup>2)</sup>	17954

<sup>1)</sup> Da der endnu ikke foreligger opgørelse af erhvervslivets FoU i 1999 er der benyttet 1998 tal

<sup>2)</sup> Opgørelsen af FoU-årsværk i den offentlige sektor i 1998 er estimeret



**Tabel 39. FoU-UDGIFTER fordelt på forskningsfelt og udgiftsart 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser.**

Forskningsfelt	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	1416	1545	1752	2017	2575	2695
Driftsudgifter	1264	1339	1574	1813	2370	2457
Investeringsudgifter	152	206	178	204	205	239
Teknisk videnskab	904	958	1032	1088	1181	1130
Driftsudgifter	790	866	894	1004	1099	1071
Investeringsudgifter	114	92	137	84	82	59
Sundhedsvidenskab	1251	1521	1773	2155	1898	2147
Driftsudgifter	1147	1374	1617	2014	1732	1993
Investeringsudgifter	104	147	156	140	166	154
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	651	669	705	963	904	1022
Driftsudgifter	589	590	651	818	835	947
Investeringsudgifter	62	79	54	145	69	75
Samfundsvidenskab	516	514	582	768	849	1073
Driftsudgifter	499	504	552	735	828	1027
Investeringsudgifter	17	10	44	32	21	45
Humaniora inkl. psyk./pæd.	613	639	700	912	940	1198
Driftsudgifter	583	604	657	871	858	1078
Investeringsudgifter	30	35	44	40	82	119
Total	5351	5846	6544	7903	8347	9264
Driftsudgifter	4872	5277	5945	7255	7722	8573
Investeringsudgifter	479	569	598	645	625	691

**Tabel 40. FoU-UDGIFTER fordelt på forskningsfelt og udgiftsart 1989-1999. Mio. kr. Faste 1999 priser.**

Forskningsfelt	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	1773	1820	1979	2201	2698	2695
Driftsudgifter	1583	1577	1778	1978	2483	2457
Investeringsudgifter	190	243	201	223	215	239
Teknisk videnskab	1132	1129	1166	1187	1237	1130
Driftsudgifter	989	1020	1010	1095	1151	1071
Investeringsudgifter	143	108	155	92	86	59
Sundhedsvidenskab	1566	1792	2002	2351	1988	2147
Driftsudgifter	1436	1619	1826	2197	1814	1993
Investeringsudgifter	130	173	176	153	174	154
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	815	788	796	1051	947	1022
Driftsudgifter	737	695	735	893	875	947
Investeringsudgifter	78	93	61	158	72	75
Samfundsvidenskab	646	606	657	838	889	1073
Driftsudgifter	625	594	623	802	867	1027
Investeringsudgifter	21	12	50	35	22	45
Humaniora inkl. psyk./pæd.	767	753	791	995	985	1198
Driftsudgifter	730	712	742	950	899	1078
Investeringsudgifter	38	41	50	44	86	119
<b>Total</b>	<b>6700</b>	<b>6887</b>	<b>7391</b>	<b>8623</b>	<b>8745</b>	<b>9264</b>
Driftsudgifter	6100	6217	6714	7916	8090	8573
Investeringsudgifter	600	670	692	704	655	691

Tabel 41. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser.

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	1416	1545	1752	2017	2574	2695
Intern finansiering	965	1061	1143	1313	1700	1770
Ekstern finansiering	451	484	609	704	874	926
Teknisk videnskab	904	958	1032	1088	1182	1130
Intern finansiering	553	579	626	597	741	625
Ekstern finansiering	351	379	406	490	441	505
Sundhedsvidenskab	1251	1521	1773	2155	1896	2147
Intern finansiering	905	1038	1133	1362	993	1028
Ekstern finansiering	346	483	640	793	903	1119
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	651	669	705	963	905	1022
Intern finansiering	443	399	380	584	480	600
Ekstern finansiering	208	270	324	379	425	422
Samfundsvidenskab	516	514	582	768	850	1073
Intern finansiering	403	382	446	554	613	775
Ekstern finansiering	113	132	136	214	237	298
Humaniora inkl. psyk./pæd.	613	639	700	912	941	1198
Intern finansiering	523	526	544	701	741	908
Ekstern finansiering	90	113	156	211	200	289
Total	5351	5846	6544	7902	8348	9264
Intern finansiering	3792	3985	4272	5110	5268	5705
Ekstern finansiering	1559	1861	2272	2791	3080	3559

Tabel 42. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Faste 1999 priser.

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	1773	1820	1979	2201	2697	2695
Intern finansiering	1208	1250	1291	1433	1781	1770
Ekstern finansiering	565	570	688	768	916	926
Teknisk videnskab	1132	1129	1166	1187	1238	1130
Intern finansiering	692	682	707	651	776	625
Ekstern finansiering	439	447	459	535	462	505
Sundhedsvidenskab	1566	1792	2002	2351	1986	2147
Intern finansiering	1133	1223	1280	1486	1040	1028
Ekstern finansiering	433	569	723	865	946	1119
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	815	788	796	1051	948	1022
Intern finansiering	555	470	429	637	503	600
Ekstern finansiering	260	318	366	414	445	422
Samfundsvidenskab	646	606	657	838	890	1073
Intern finansiering	505	450	504	604	642	775
Ekstern finansiering	141	156	154	233	248	298
Humaniora inkl. psyk./pæd.	767	753	791	995	986	1198
Intern finansiering	655	620	614	765	776	908
Ekstern finansiering	113	133	176	230	210	289
Total	6700	6887	7391	8622	8746	9264
Intern finansiering	4748	4695	4825	5576	5519	5705
Ekstern finansiering	1952	2192	2566	3045	3227	3559

**Tabel 43. FoU-UDGIFTER fordelt på hovedområde og finansieringsform 1989-1999. Mio. kr. Løbende priser og procent.**

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	1416	1545	1752	2017	2574	2695
Intern finansiering	68 %	69 %	65 %	65 %	66 %	66 %
Ekstern finansiering	32 %	31 %	35 %	35 %	34 %	34 %
Teknisk videnskab	904	958	1032	1088	1182	1130
Intern finansiering	62 %	60 %	61 %	55 %	63 %	55 %
Ekstern finansiering	38 %	40 %	39 %	45 %	37 %	45 %
Sundhedsvidenskab	1251	1521	1773	2155	1896	2147
Intern finansiering	72 %	68 %	64 %	63 %	52 %	48 %
Ekstern finansiering	28 %	32 %	36 %	37 %	48 %	52 %
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	651	669	705	963	905	1022
Intern finansiering	68 %	60 %	54 %	61 %	53 %	59 %
Ekstern finansiering	32 %	40 %	46 %	39 %	47 %	41 %
Samfundsvidenskab	516	514	582	768	850	1073
Intern finansiering	78 %	74 %	77 %	72 %	72 %	72 %
Ekstern finansiering	22 %	26 %	23 %	28 %	28 %	28 %
Humaniora inkl. psyk./pæd.	613	639	700	912	941	1198
Intern finansiering	85 %	82 %	78 %	77 %	79 %	76 %
Ekstern finansiering	15 %	18 %	22 %	23 %	21 %	24 %
Total	5351	5846	6544	7902	8348	9264
Intern finansiering	71 %	68 %	65 %	65 %	63 %	62 %
Ekstern finansiering	29 %	32 %	35 %	35 %	37 %	38 %

Tabel 44. FOU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk.

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	2539	2602	2925	3243	3983	4261
Grundforskning	1735	1711	2006	2277	2722	2808
Anvendt forskning	579	628	696	734	981	1101
Udviklingsarbejde	225	263	222	232	280	352
Teknisk videnskab	1467	1481	1554	1686	1641	1600
Grundforskning	263	368	336	396	456	348
Anvendt forskning	930	830	1013	1031	838	941
Udviklingsarbejde	275	283	204	259	347	311
Sundhedsvidenskab	2727	2959	3340	3776	3695	3820
Grundforskning	1179	1285	1390	1624	1528	1560
Anvendt forskning	1016	1143	1381	1433	1483	1709
Udviklingsarbejde	532	531	569	718	684	551
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	1350	1274	1338	1544	1765	1765
Grundforskning	256	284	390	529	481	549
Anvendt forskning	827	743	748	744	933	907
Udviklingsarbejde	266	247	199	272	351	308
Samfundsvidenskab	1051	1003	997	1221	1341	1421
Grundforskning	362	340	412	485	652	677
Anvendt forskning	505	541	451	561	530	581
Udviklingsarbejde	184	122	134	176	159	162
Humaniora inkl. psyk./pæd.	1236	1196	1265	1549	1723	1762
Grundforskning	697	652	701	942	1088	1165
Anvendt forskning	340	335	365	398	401	362
Udviklingsarbejde	199	209	198	209	233	235
Total	10370	10514	11417	13018	14148	14629
Grundforskning	4492	4639	5235	6252	6929	7107
Anvendt forskning	4197	4220	4655	4900	5165	5601
Udviklingsarbejde	1681	1655	1527	1866	2054	1920

Tabel 45. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og forskningsart 1989-1999. Antal årsværk og procent.

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	2539	2602	2925	3243	3983	4261
Grundforskning	68%	66%	69%	70%	68%	66%
Anvendt forskning	23%	24%	24%	23%	25%	26%
Udviklingsarbejde	9%	10%	8%	7%	7%	8%
Teknisk videnskab	1467	1481	1554	1686	1641	1600
Grundforskning	18%	25%	22%	23%	28%	22%
Anvendt forskning	63%	56%	65%	61%	51%	59%
Udviklingsarbejde	19%	19%	13%	15%	21%	19%
Sundhedsvidenskab	2727	2959	3340	3776	3695	3820
Grundforskning	43%	43%	42%	43%	41%	41%
Anvendt forskning	37%	39%	41%	38%	40%	45%
Udviklingsarbejde	20%	18%	17%	19%	19%	14%
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	1350	1274	1338	1544	1765	1765
Grundforskning	19%	22%	29%	34%	27%	31%
Anvendt forskning	61%	58%	56%	48%	53%	51%
Udviklingsarbejde	20%	19%	15%	18%	20%	17%
Samfundsvidenskab	1051	1003	997	1221	1341	1421
Grundforskning	34%	34%	41%	40%	49%	48%
Anvendt forskning	48%	54%	45%	46%	40%	41%
Udviklingsarbejde	18%	12%	13%	14%	12%	11%
Humaniora inkl. psyk./pæd.	1236	1196	1265	1549	1723	1762
Grundforskning	56%	54%	55%	61%	63%	66%
Anvendt forskning	28%	28%	29%	26%	23%	21%
Udviklingsarbejde	16%	17%	16%	13%	14%	13%
Total	10370	10514	11417	13018	14148	14629
Grundforskning	43%	44%	46%	48%	49%	49%
Anvendt forskning	40%	40%	41%	38%	37%	38%
Udviklingsarbejde	16%	16%	13%	14%	15%	13%

**Tabel 46. FoU-PERSONALE fordelt på hovedområde og personalekategori 1989-1999. Antal personer.**

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	4498	4394	4914	5181	6601	6430
VIP	2695	2744	3313	3650	4352	4245
TAP	1803	1650	1601	1531	2249	2185
Teknisk videnskab	2457	2389	2506	2730	2794	2455
VIP	1696	1712	1850	2074	2018	1704
TAP	761	677	656	656	776	751
Sundhedsvidenskab	7538	7755	8052	8803	7520	7545
VIP	4220	4644	4811	5258	4569	4493
TAP	3318	3111	3241	3545	2951	3052
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	2115	1919	2024	2443	2762	2504
VIP	996	908	1088	1297	1510	1285
TAP	1119	1011	936	1146	1252	1219
Samfundsvidenskab	2359	1960	2021	2398	2607	2581
VIP	1536	1517	1627	1949	2035	1946
TAP	823 <sup>1)</sup>	443	394	449	572	654
Humaniora inkl. psyk./pæd.	2862	2815	2976	3430	3633	3774
VIP	2337	2268	2515	3045	3184	3150
TAP	525	547	461	385	449	607
Total	21829	21232	22493	24985	25917	25289
VIP	13480	13793	15204	17273	17668	16823
TAP	8349	7439	7289	7712	8249	8468

<sup>1)</sup> Nedgangen fra 1989 til 1991 skyldes en mere kritisk opgørelsesmetode for én institution.



Tabel 47. FoU-ÅRSVÆRK fordelt på hovedområde og personalekategori 1989-1999. Antal årsværk.

Hovedområde	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Naturvidenskab	2539	2602	2925	3243	3983	4261
VIP	1584	1692	2033	2341	2725	2849
TAP	955	910	892	902	1258	1413
Teknisk videnskab	1468	1481	1554	1686	1641	1600
VIP	1035	1090	1216	1349	1293	1196
TAP	433	391	338	337	348	404
Sundhedsvidenskab	2727	2959	3340	3776	3695	3820
VIP	1399	1631	1852	2252	2245	2168
TAP	1328	1328	1487	1524	1450	1652
Jordbrugs- & veterinærvidenskab	1350	1274	1338	1544	1765	1765
VIP	648	622	726	883	1088	968
TAP	702	652	612	662	677	797
Samfundsvidenskab	1051	1003	997	1221	1341	1421
VIP	820	829	835	1030	1102	1139
TAP	231	174	162	191	239	282
Humaniora inkl. psyk./pæd.	1237	1196	1265	1549	1723	1762
VIP	1059	1031	1127	1426	1536	1545
TAP	178	165	137	124	187	217
Total	10372	10515	11417	13018	14148	14629
VIP	6545	6895	7789	9281	9989	9864
TAP	3827	3620	3628	3740	4159	4765

**Table 48. FORSKNINGSPROCENT<sup>1)</sup> for det internt aflønnede videnskabelige personale<sup>2)</sup> på udvalgte højere læreranstalter pr. institution<sup>3)</sup> 1989-1999. Procent.**

Institution	1989	1991	1993	1995	1997	1999
Københavns Universitet	46	47	45	47	48	47
Aarhus Universitet	45	46	44	44	43	48
Syddansk Universitet	43	40	38	45	42 <sup>5)</sup>	43
Roskilde Universitetscenter	40	43	33 <sup>4)</sup>	39	40	40
Aalborg Universitetscenter	39	38	41	42	44	45
Danmarks Tekniske Universitet	42	40	42	41	42	46
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	43	42	42	43	46	52
Handelshøjskolen i København	41	41	37	38	39	39
Handelshøjskolen i Århus	40	37	33	32	35	48

<sup>1)</sup> Forskningsprocenten er beregnet som antal FoU-årsværk udført i undersøgelsesåret i procent af antal personale ultimo undersøgelsesåret. Det forudsættes altså, at dette personale er fuldtidsbeskæftiget, og at antallet ultimo undersøgelsesåret svarer til det gennemsnitlige antal i hele året.

<sup>2)</sup> Stipendiater er ikke medregnet. Opgørelsen omfatter således alene professorer, lektorer og adjunkter samt Vip i øvrigt.

<sup>3)</sup> Museer, biblioteker o.lign. er ikke medregnet fra 1989.

<sup>4)</sup> Faldet i 1993 skyldes en ændret opgørelsesmetode.

<sup>5)</sup> Procenten er til og med 1997 udregnet alene for det tidligere Odense Universitet.

## **SKEMA A**

**FORSKNINGSPERSONALE OG ÅRSVÆRK ANVENDT TIL  
FORSKNING OG UDVIKLINGSARBEJDE I 1999  
SAMT DEFINITION PÅ FORSKNING OG UDVIKLING**

**ER DER UDFØRT FORSKNING OG UDVIKLINGSARBEJDE VED INSTITUTTET / AFDELINGEN I 1999?**  
(Se side 2 for definition af forskning og udviklingsarbejde)

**JA**  **Skema A, B og C bedes besvaret og returneret**  
**NEJ**  **Skema A bedes påført kontaktperson og returneret**

**Kontaktperson vedrørende besvarelse:**

**Navn:** \_\_\_\_\_

**Tlf.:** \_\_\_\_\_

**Fax:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

## **DEFINITIONER PÅ FORSKNING OG UDVIKLING**

Undersøgelsen er baseret på OECD's retningslinier i "Frascati-manualen", hvorfra nedenstående definitioner er hentet. Forskning og udviklingsarbejde (FoU) kan defineres som:

**“Skabende arbejde på systematisk grundlag med henblik på at øge den videnskabelige og tekniske viden, herunder viden vedrørende mennesker, kultur og samfund - samt udnyttelse af den eksisterende viden til at anvise nye praktiske anvendelser.”**

FoU-begrebet omfatter både grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde:

1. Grundforskning er originalt eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte.
2. Anvendt forskning er ligeledes originale undersøgelser med henblik på at opnå ny viden. Den er primært rettet mod bestemte praktiske mål.
3. Udviklingsarbejde er systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.

Afgrænsning mellem forskning og visse andre aktiviteter kan være vanskelig. Fælles for al FoU-virksomhed er, at den skal indeholde et væsentligt nyhedselement. Nedenfor er der angivet eksempler på aktiviteter, der medregnes som FoU, og eksempler på aktiviteter, der ikke medregnes som FoU, medmindre disse aktiviteter direkte er knyttet til gennemførelse af konkrete forskningsprojekter.

### **Medregnes som FoU:**

- egne projekter
- ledelse af og assistance til andres projekter, herunder vejledning af f.eks. stipendiater
- forskningsadministration, f.eks. udarbejdelse af ansøgninger og kontrol med bevillinger
- udenlandske forskeres besøg
- egen uddannelse, f.eks. planlægning af og deltagelse i forskningsseminarer og faglige årsmøder

### **Medregnes ikke som FoU:**

- undervisning
- medlemskab af forskningsråd og forskningsudvalg
- dokumentation og informationsvirksomhed samt bibliotekstjeneste af almen karakter
- rutinemæssig indsamling af data
- afprøvning og standardisering
- specialiseret medicinsk behandling
- udredningsarbejde
- indkøring af ny apparatur
- kvalitetssikring / certificering / akkreditering

## **GENEREL VEJLEDNING**

### **Hvem skal medregnes?**

Det er et grundprincip i statistikken, at både forskningspersonale og -årsværk registreres dér, hvor FoU-aktiviteten er udført rent fysisk. Det betyder f.eks. at ph.d.-studerende, der er indskrevet ved en højere læreanstalt, men udfører hovedparten af deres FoU ved en sygehusafdeling, skal tælles med som FoU-personale ved sygehusafdelingen - og kun dér. Har de samtidig udført en del af deres FoU-aktivitet ved den højere læreanstalt, kan denne aktivitet medregnes som FoU-årsværk på den højere læreanstalt under 'Eksternt personale aflønnet uden om instituttet / afdelingen af eksterne midler'.

Forskningspersonale medregnes kun, hvis de var beskæftiget ved instituttet / afdelingen pr. 31.12. 1999. Personale med orlov og/eller "udstationering" ved udgangen af året skal ikke medregnes, men eventuelle vikarer medregnes.

Personale, til hvis stilling der er knyttet forskningsforpligtelse, men som ikke udførte FoU ved udgangen af året, medregnes også.

For opgørelse af FoU-årsværk anføres det samlede antal FoU-årsværk, der er udført ved instituttet / afdelingen i løbet af 1999, uanset om forskningspersonalet stadig var tilknyttet instituttet / afdelingen ved årets udgang.

For antal årsværk gælder, at der ønskes et skøn for den faktisk anvendte tid - ikke et normtal for forskningens omfang. Ved et årsværk forstås en heltidsansat persons fulde arbejdsindsats i et år. Således vil 4 personer, hvoraf 3 er hel- og 1 er halvdagsbeskæftiget med FoU, udføre 3,5 FoU-årsværk.

### **Aflønningsform**

Som udgangspunkt medregnes al FoU-aktivitet udført ved instituttet / afdelingen, uanset hvorledes den har været aflønnet. Forskningspersonalet opdeles efter, om personalet har været lønnet over de normale basisbevillinger eller via ekstern finansiering. Dvs. at f.eks. FoU-årsværk, udført af erhvervsforskere og udenlandske gæsteforskere med "medbragt" løn, skal medregnes under "Eksternt personale aflønnet uden om instituttet / afdelingen af eksterne midler".

Denne opdeling kan være vanskelig for visse sektorforskningsinstitutioner, hvor der reelt ikke kan skelnes mellem, om den enkelte medarbejder er aflønnet på den ene eller anden måde. Man bedes alligevel lave en opdeling, således at den mængde FoU-årsværk, der har kunnet finansieres via basismidlerne fra ressort-ministeriet, figurerer under det interne personale og dermed registreres som finansieret af ministeriet.

Forskningspersonale, som pr. 31.12. 1999 var både internt og eksternt aflønnet, medregnes som internt personale, mens deres FoU-årsværk fordeles på både internt og eksternt aflønnet personale. Dette gælder f.eks. ph.d.-studerende, der er samfinansieret med Forskerakademiet.

### **Stillingskategorier**

- Teknisk-administrativt hjælpepersonale medregnes i både FoU-personale og -årsværk i det omfang de direkte har medvirket i konkrete forskningsprojekter. Direkte medvirken i forskningsprojekter omfatter f.eks. laboratorieanalyser, databehandling, skrivning af forskningsrapporter og publicering af forskningsresultater.
- Studerende uden kandidateksamen, som udfører lønnet FoU, f.eks. scholarstipendiater, medregnes under "Teknisk-administrativt personale".

**VEJLEDNING TIL TABEL A.1. TIL A.4.**

Angiv forskningspersonale pr. 31.12. 1999 og antal FoU-årsværk udført i 1999 fordelt på nedenstående personale- og stillingskategorier. A.1 udfyldes på baggrund af A.2. - A.4.

**Table A.1. Forskningspersonale i alt ved instituttet / afdelingen (summen af tabel A.2. til A.4.)**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ forsknings- stipendiat	Kandidat- stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP samt scholar- stipendiat	I alt
Antal personer									
Heraf kvinder									
Årsværk FoU (1 decimal)									
Heraf udført af kvinder									

**Table A.2. Heraf internt forskningspersonale aflønnet af instituttet / afdelingen (ordinære bevillinger)**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ forsknings- stipendiat	Kandidat- stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP samt scholar- stipendiat	I alt
Antal personer									
Heraf kvinder									
Årsværk FoU (1 decimal)									
Heraf udført af kvinder									

**Table A.3. Heraf eksternt forskningspersonale aflønnet via instituttet / afdelingen af eksterne midler**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ forsknings- stipendiat	Kandidat- stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP samt scholar- stipendiat	I alt
Antal personer									
Heraf kvinder									
Årsværk FoU (1 decimal)									
Heraf udført af kvinder									

**Table A.4. Heraf eksternt forskningspersonale aflønnet uden om instituttet / afdelingen af eksterne midler**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ forsknings- stipendiat	Kandidat- stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP samt scholar- stipendiat	I alt
Antal personer									
Heraf kvinder									
Årsværk FoU (1 decimal)									
Heraf udført af kvinder									

**VEJLEDNING TIL TABEL A.5.**

Angiv andelen af fastansat og løstansat forskningspersonale pr. 31.12. 1999

I denne tabel ønskes der en specificering af personerne i tabel A.2. og tabel A.3. på deres ansættelsesforhold. Fastansat personale defineres som personer, der er ansat i en tidsubegrænset stilling. Løstansat personale er personer, der er ansat i en tidsbegrænset stilling.

**Table A.5. Fastansat og løstansat forskningspersonale ved instituttet / afdelingen**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ forsknings- stipendiat	Kandidat- stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP samt scholar- stipendiat	I alt
Fastansatte									
Heraf kvinder									
Løstansatte									
Heraf kvinder									

De skraverede felter bør stå tomme, da der per definition ikke findes fastansat personale i disse stillingskategorier

**VEJLEDNING TIL TABEL A.6.**

Der ønskes en vurdering af det forventede antal personer, der udfører FoU og antal FoU-årsværk (inklusive VIP og TAP) i 2000 og 2001.

**Table A.6. Forventet forskningspersonale i 2000 og 2001**

	Forventet antal personer	Forventet antal FoU-årsværk
2000		
2001		

### **VEJLEDNING TIL TABEL A.7.**

I tabel A.1. til A.4. blev der redegjort for såvel danske som udenlandske forskere, herunder gæsteforskere, pr. 31.12. 1999. I tabel A.7. ønskes oplysning om det samlede antal udenlandske gæsteforskere, der har udført FoU ved instituttet /afdelingen i mere end en måned i løbet af hele 1999, samt om deres FoU-årsværk.

Udenlandske gæsteforskere defineres som udenlandske forskere, som er eller har været på udveksling, og er eller var ansat i en tidsbegrænset stilling.

**Tabel A.7. Supplerende oplysninger om udenlandske gæsteforskere ved instituttet/afdelingen i løbet af 1999**

	Professor	Lektor/ Docent	Adjunkt	Senior-/ Forsknings- Stipendiat	Kandidat- Stipendiat	Lønnet ph.d.- stipendiat	VIP i øvrigt	TAP i øvrigt	I alt
Antal udenlandske gæsteforskere i løbet af 1999									
FoU-årsværk i 1999 udført af udenlandske gæsteforskere (1 dec.)									

### **VEJLEDNING TIL TABEL A.8.**

*Hvis personale ansat ved instituttet / afdelingen har udført servicefunktioner for forskning og udviklingsarbejde, anføres her et skøn over det antal årsværk, der er anvendt til service. Tilsvarende gælder det, at institutter / afdelinger, der indgår i en større institution, bør inkludere en skønsmæssig andel af den generelle administration, rengøring m.v. (Institutions centrale administration kan evt. være behjælpelig med udregning heraf).*

Service er de funktioner der er en forudsætning for, at forskning og udviklingsarbejdet kan gennemføres, uden selv at falde ind under begrebet. Det kan f.eks. være administration, rengøring, biblioteks- og betjentarbejde eller pasning af forsøgsdyr.

Årsværk til service for FoU kan både være finansieret over de ordinære lønningsmidler (disse inkluderes i tabel B.1.) eller via eksterne midler (disse inkluderes i tabel B.5.).

**Tabel A.8. Service for FoU-arbejde i 1999**

	I alt
Årsværk, service for forskning og udviklingsarbejdet (1 decimal)	



## **SKEMA B**

**UDGIFTER TIL FORSKNING OG UDVIKLINGSARBEJDE  
I 1999 SAMT FINANSIERINGEN  
AF FORSKNING OG UDVIKLINGSARBEJDE I 1999**

<b>Kontaktperson vedrørende besvarelse:</b>	
<b>Navn:</b>	_____
<b>Tlf.:</b>	_____
<b>Fax:</b>	_____
<b>E-mail:</b>	_____

## VEJLEDNING TIL TABEL B.1. og B.2.

### **Instituttets / afdelingens samlede udgifter samt udgifter til FoU finansieret over det normale budget**

*Angiv udgifter i 1999, som er finansieret over institutionens normale budget (basisbevillinger), f.eks. drifts-, tilskuds- og anlægsbevillinger på finansloven. Der ønskes for hvert institut / afdeling et skøn over de udgifter, der er anvendt til forskning og udviklingsarbejde.*

Instituttets / afdelingens egne lønudgifter omfatter alle lønudgifter til instituttets / afdelingens samlede personale (inkl. tillæg, pensionsbidrag, feriepenge m.v.).

'Lønudgifter til FoU' skal modsvare de internt finansierede FoU-årsværk, der er opgjort i skema A i Tabel A.1. under internt personale.

'Lønudgifter til service for FoU' skal modsvare det antal årsværk, som er angivet i Tabel A.8., dvs. lønudgifter til rengøring, kantinedrift, biblioteks- og betjentarbejde, pasning af forsøgsdyr mv. For institutter / afdelinger, der varetager andre opgaver end FoU og/eller indgår i en større institution, bør en skønsmæssig andel af lønudgifterne til den generelle administration, rengøring m.v. ligeledes medregnes under 'Lønudgifter til service for FoU' svarende til, hvad der normalt henregnes til 'overhead'.

'Øvrige driftsudgifter' omfatter instituttet / afdelingens øvrige udgifter, f.eks. til køb af mindre apparatur, andre varer samt tjenesteydelser, edb-kørsler, tjenesterejser mv.

### **B.1. Instituttets / afdelingens egne driftsudgifter finansieret over det normale budget (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms).**

Udgiftstype	Samlede udgifter	Heraf udgifter til FoU
Lønudgifter		(jf. A.1.)
Lønudgifter til service for FoU		
Øvrige driftsudgifter		
<b>Driftsudgifter i alt</b>		

'Anlægsudgifter' består af nye bygninger samt forbedringer og større reparationer af eksisterende bygninger. Udgifter henføres til det år, hvor de er indgået. FoU-andelen af anlægsudgifterne skønnes ud fra i hvor høj grad bygninger og anlæg benyttes til FoU.

'Udgifter til større apparatur' omfatter instituttets/afdelingens udgifter til større apparatur, dvs. apparatur med en købspris over 50.000 kr., som har en flerårig levetid og dermed karakter af en investeringsanskaffelse. Forskningsudgifternes andel skønnes på grundlag af apparaturets forventede anvendelse til forskningsformål.

### **B.2. Instituttets / afdelingens egne investeringsudgifter finansieret over det normale budget (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms).**

Udgiftstype	Samlede udgifter	Heraf udgifter til FoU
Anlægsudgifter		
Udgifter til større apparatur		
<b>Investeringsudgifter i alt</b>		

### **VEJLEDNING TIL TABEL B.3.**

*Angiv instituttets / afdelingens andel af institutionens fælles driftsudgifter.*

Såfremt instituttet / afdelingen indgår i en større institution, som f.eks. et institut på et universitet eller en afdeling på et sygehus, bedes instituttets / afdelingens andel af fælles driftsudgifter angivet. Den centrale administration er blevet anmodet om at bistå instituttet / afdelingen med oplysninger om de samlede udgifter, herunder at foretage den nødvendige fordeling af fælles drifts- og anlægsudgifter.

#### **B.3. Instituttets / afdelingens andel af evt. fælles drifts- og anlægsudgifter finansieret over det normale budget (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms).**

	<b>Samlede udgifter</b>	<b>Forskningsudgifter</b>
Instituttets / afdelingens andel af fælles driftsudgifter på det faglige område (fakultet el. lign). f.eks. til administration, bibliotek og fælles-afdelinger.		
Instituttets / afdelingens andel af fælles centrale driftsudgifter for hele institutionen f.eks. administration, rengøring, husleje, varme og anden bygningsdrift.		
Instituttets / afdelingens andel af institutionens bygnings- og apparaturudgifter finansieret over anlægsbudgettet.		
<b>I alt</b>		

### **GENEREL VEJLEDNING (TABEL B.4. TIL B.8.)**

*I disse tabeller bedes det angivet hvilke eksterne kilder instituttet / afdelingen har fået finansieret forskning og udvikling af. Det er kun de midler, som er forbrugt i 1999, der skal indgå i tabellen, uanset hvilket år de er bevilliget. Summen i de enkelte tabeller skal være lig med summen i den tilsvarende række i tabel B.4. og derfor modsvare de respektive drifts- og investeringsudgifter.*

'Eksterne midler' er de midler, der er forbrugt til FoU i løbet af 1999, og som er finansieret af en ekstern kilde, uanset bevillingsåret. En række kilder i denne kategori bedes udspecificeres i tabel B.6.til B.10. (se vejledning til disse) og summerne i disse tabeller skal følgelig stemme overens med kolonnen 'I alt' i tabel B.4.

#### **Tilskud / støtte**

Her skal medregnes de FoU-udgifter der er finansieret via tilskudsmidler, gaver o.l. til instituttet / afdelingen fra eksterne kilder. Der medregnes også tilskud til uddannelsesomkostninger til ph.d.-studerende. Desuden skal medregnes et skøn over aflønning af FoU-personale lønnet uden om instituttet / afdelingen, f.eks. erhvervsforskere og udenlandske gæsteforskere.

#### **Indtægtsdækket virksomhed / kontraktforskning**

Herunder skal medtages de midler fra eksterne kilder, der er modtaget som betaling for rekvirerede forskningsopgaver.

**Tabel B.4. Eksterne FoU-midler (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms)**

Angiv omfanget af evt. eksterne FoU-midler udspecificeret på kilde og finansieringsart

	FoU-udgifter finansieret via tilskud / støtte	FoU-udgifter finansieret via Indtægtsdækket virksomhed / kontraktforskning	I alt
Private danske fonde og organisationer (bedes udspecificeret i tabel B.6.):			(B.6. I alt)
Forskningsråd /programmidler (bedes udspecificeret i tabel B.7.):			(B.7. I alt)
Andre statslige kilder (bedes udspecificeret i tabel B.8.):			(B.8. I alt)
Virksomheder (bedes udspecificeret i tabel B.9.):			(B.9. I alt)
EU:			
Andre udenlandske kilder:			
Amter / kommuner:			
Øvrige kilder (bedes udspecificeret i tabel B.10.):			(B.10. I alt)
<b>I alt</b>			(B. 5. I alt)

**VEJLEDNING TIL TABEL B.5.**

Der ønskes en udspecificering af ovenstående 'B.5. i alt' på anvendelsen.

Ved specifikation af finansieringskilderne i Tabel B.5. anvendes de samme udgiftskategorier som i tabel B.1. og B.2. (Se evt. vejledningen i forbindelse med disse tabeller). Således skal 'lønudgifter til FoU' modsvare de eksterne FoU-årsværk opgjort i skema A i tabellerne A.3. og A.4.

'Lønudgifter til service for FoU' skal modsvare det antal årsværk, som er angivet i Tabel A.8. dvs. lønudgifter til rengøring, kantinedrift, biblioteks- og betjentarbejde, pasning af forsøgsdyr mv. For institutter / afdelinger, der varetager andre opgaver end FoU og/eller indgår i en større institution, bør en skønsmæssig andel af lønudgifterne til den generelle administration, rengøring m.v. ligeledes medregnes under 'Lønudgifter til service for FoU', svarende til hvad der normalt henregnes til 'overhead'.

**Tabel B.5. Specifikation af FoU-udgifter finansieret via eksterne kilder (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms)**

Udgiftstype		Beløb
Driftsudgifter	Lønudgifter til FoU	
	Lønudgifter til service for FoU	
	Øvrige driftsudgifter til FoU	
Investeringsudgifter	Apparaturudgifter til FoU	
	Anlægsudgifter til FoU	
<b>I alt</b>		(B.5. I alt)

### VEJLEDNING TIL TABEL B.6.

Tabellen omfatter finansiering fra private danske fonde, f.eks. Carlsbergfonden og andre private ikke-profit organisationer, f.eks. Kræftens Bekæmpelse. Kriterierne for at medtage organisationer i denne tabel er, at de ikke må tjene penge på deres aktiviteter. Det vil sige en eventuel modydelse skal være økonomisk ubetydelig.

Følgende organisationer skal *ikke* indgå her:

1. De, som hovedsageligt servicerer virksomheder (indgår i tabel B.9.)
2. De, som primært servicerer det offentlige (indgår i tabel B.8.)
3. De, som finansieres og kontrolleres helt eller hovedsageligt af det offentlige (indgår i tabel B.8.)
4. De, som tilbyder højere uddannelse eller kontrolleres af højere læreanstalter (indgår i tabel B.8.)

**Table B.6. Finansiering fra private danske fonde og andre private ikke-profit organisationer (beløb angives i 1.000 kr. og uden moms)**

	FoU-udgifter finansieret via Tilskud/støtte	FoU-udgifter finansieret via Indtægtsdækket virksomhed/kontraktforskning	I alt
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
<b>I alt</b>			(B.6 i alt)

**VEJLEDNING TIL TABEL B.7.**

*I denne tabel skal indgå finansiering fra statslige forskningsråd, programmidler mv.*

**Tabel B.7. Finansiering fra Forskningsråd (beløb i 1.000 kr. og uden moms)**

	FoU-udgifter finansieret via tilskud/støtte	Indtægtsdækket virksomhed/-kontraktforskning	I alt
<b>Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd</b>			
<b>Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd</b>			
<b>Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd</b>			
<b>Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd</b>			
<b>Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd</b>			
<b>Statens Humanistiske Forskningsråd</b>			
<b>Tværrådslige midler / programmidler:</b>			
- Bioteknologi / Bioteknologisk Instrumentcenter			
- Center for Industriel Produktion			
- Center for forskning og udvikling i dansk design			
- COM-center			
- Det agrare landskab			
- Ernærings- og levnedsmiddelforsk. (FØTEK)			
- ESA-følgforskning			
- Forskerskole om integration, produktion og velfærd			
- Forskning i forskning			
- Freja			
- Informatik (PIFT)			
- Informationsteknologi			
- Jordobservation			
- Kemi-programmet			
- Kostbart udstyr			
- Kvindeforskningskoordinator			
- Kønsbarrierer i uddannelse og forskning			
- Ledelse og organisation			
- Logistik og godstransport			
- Materialeforskning			
- Menneske, landskab og biodiversitet			

- fortsat -	FoU-udgifter finansieret via tilskud/støtte	Indtægtsdækket virksomhed/-kontraktforskning	I alt
- Multimedier			
- Nordatlantisk forskning			
- Opfølgning af fiskeriforskning			
- Polarforskning			
- Skt. Petersborg-initiativ			
- Skimmelsvampe			
- Samarbejde mellem sektorforskning, universiteter og erhvervsliv (SUE)			
- Sundhedsfremme og forebyggelsesforskning			
- Små Satellitter			
- THOR			
- Velfærdsforskning			
- Ældreforskning			
- Øvrige tværrådslige midler/programmidler			
<b>I alt</b>			(B.7. i alt)

#### **VEJLEDNING TIL TABEL B.8.**

*Tabellen omfatter midler fra andre statslige kilder end forskningsrådene. Her indgår endvidere organisationer, som er statsligt kontrolleret eller hovedsageligt finansieret af statslige midler samt private ikke-profit organisationer, der hovedsageligt servicerer det offentlige.*

**Table B.8. Finansiering fra andre statslige kilder (beløb i 1.000 kr. og uden moms)**

	FoU-udgifter finansieret via tilskud / støtte	Indtægtsdækket virksomhed / kontraktforskning	I alt
Arbejdsministeriet			
By- og Boligministeriet			
Erhvervsministeriet			
Finansministeriet			
Forskningsministeriet (ekskl. rådene og programmidler jf. tabel B.7.)			
- Det Offentlige Forskningsudvalg for Rummet			
- Danmarks Grundforskningsfond			
- Det Strategiske Miljøforskningsprogram			
- Forskerakademiet			
Forsvarsministeriet			
Fødevarerministeriet			
Indenrigsministeriet			
Justitsministeriet			

- fortsat -	FoU-udgifter finansieret via tilskud / støtte	Indtægtsdækket virksomhed / kontraktforskning	I alt
Kirkeministeriet			
Kulturministeriet			
Miljø- og Energiministeriet			
Skatteministeriet			
Socialministeriet			
Statsministeriet			
Sundhedsministeriet			
Trafikministeriet			
Udenrigsministeriet			
Udviklingsministeriet (DANIDA)			
Undervisningsministeriet			
Økonomiministeriet			
Færøernes Landsstyre			
Grønlands Hjemmestyre			
Folketinget			
Andre statslige fonde m.v.			
<b>I alt</b>			(B.8. i alt)

#### **VEJLEDNING TIL TABEL B.9.**

*Der spørges om finansiering fra forskellige typer af virksomheder, dvs. virksomheder hvis primære aktivitet er afsætning af varer og service på markedsvilkår samt branche- og interesseorganisationer. Organisationer som kontrolleres eller finansieres hovedsageligt af det offentlige, f.eks. hvis de er afhængige af et bloktilskud fra staten, skal i stedet indgå i tabel B.8.: 'Finansiering fra andre statslige kilder'.*

Danske virksomheder og danske branche- og interesseorganisationer er enheder, der har et SE-nummer, og hvor det sted, midlerne kommer fra, ligger i Danmark. Udenlandske virksomheder og udenlandske branche- og interesseorganisationer er enheder uden SE-nummer og, hvor det sted, midlerne kommer fra, ligger uden for Danmark.

**Table B.9. Finansiering fra virksomheder (beløb i 1.000 kr. og uden moms)**

	FoU-udgifter finansieret via Tilskud/støtte	FoU-udgifter finansieret via Indtægtsdækket virksomhed/kontraktforskning	I alt
Danske medicinalvirksomheder			
Udenlandske medicinalvirksomheder			
Danske branche- og interesseorganisationer			
Udenlandske branche- og interesseorgan.			
Andre danske virksomheder			
Andre udenlandske virksomheder			
<b>I alt</b>			(B.9 i alt)



**VEJLEDNING TIL TABEL B.10.***Finansiering fra andre kilder og organisationer.***Tabel B.10. Finansiering fra øvrige kilder (beløb i 1.000 kr. og uden moms)**

	FoU-udgifter finansieret via Tilskud/støtte	FoU-udgifter finansieret via Indtægtsdækket virksomhed/kontraktforskning	I alt
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
Navn: _____			
<b>I alt</b>			(B.10 i alt)

**VEJLEDNING TIL TABEL B.11.**

*Ved købt FoU forstås FoU, som universitetet / institutionen ikke selv har udført, men har betalt andre virksomheder / organisationer/institutioner til at udføre for sig. (Tabellen vil i mange tilfælde ikke være relevant for universiteterne og andre højere læreanstalter.)*

**Tabel B.11. Indkøbte FoU-tjenester i 1999 (beløb i 1.000 kr. og uden moms)**

	Købt FoU
<b>FoU købt i Danmark i 1999 fra:</b>	
Højere læreanstalter	
Øvrige offentlige forskningsinstitutioner	
Teknologiske serviceinstitutioner	
Erhvervsdrivende virksomheder	
<b>FoU købt i udlandet i 1999 fra:</b>	
Højere læreanstalter	
Øvrige offentlige forskningsinstitutioner	
Erhvervsdrivende virksomheder	
<b>I alt</b>	

## **SKEMA C**

**FORSKNING OG UDVIKLINGSARBEJDE**  
**I 1999 FORDELT PÅ FORSKNINGSART,**  
**FAG OG STRATEGIOMRÅDE**

**Kontaktperson vedrørende besvarelse:**

**Navn:** \_\_\_\_\_

**Tlf.:** \_\_\_\_\_

**Fax:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

### **VEJLEDNING TIL AFSNIT C.1.**

Angiv en skønsmæssig fordeling af instituttets / afdelingens samlede forskningsaktivitet, målt i årsværk fordelt på forskningsart.

Se definition af forskningsart i udfyldelsesrubrikken.

#### **C.1. Antal FoU-årsværk i 1999 fordelt på forskningsart**

Forskningsart	Procent
<i>Grundforskning</i> ; er originalt eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte. Grundforskning kan både være "fri" forskning, hvor forskeren vælger sit emne helt uafhængigt af den finansierende myndighed, og "strategisk" forskning, hvor forskeren vælger sit emne inden for et område, som den finansierende myndighed har bestemt.	
<i>Anvendt forskning</i> ; er ligeledes originale undersøgelser med henblik på at opnå ny viden. Den er primært rettet mod bestemte praktiske mål.	
<i>Forskning i alt</i> : Summen af grundforskning og anvendt forskning	
<i>Udviklingsarbejde</i> ; er systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål, at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.	
I alt: Forskning i alt + udviklingsarbejde	100

### **VEJLEDNING TIL TABEL C.2.**

Angiv en skønsmæssig fordeling af instituttets / afdelingens samlede forskningsaktivitet målt i årsværk fordelt på fag. Inden for det enkelte fag ønskes endvidere en fordeling på forskningsart. Se oversigt over fagnumre og fag på næste side.

Se oversigt over fagnumre og fag på næste side.

Der ønskes en skønsmæssig procentfordeling af den samlede forskningsaktivitet på hovedfag. FoU-aktiviteten bør henføres til fag under den videnskabsgræn, der bedst karakteriserer forskningen. F.eks. bør et mikrobiologisk projekt inden for sundhedsvidenskab placeres under 301 Biomedicin og ikke under 106 Biologi. Fordelingen på fag har betydning for enhedens rubricering på videnskabsgræn i statistikken.

**Tabel C.2. Antal FoU-årsværk fordelt på fag og forskningsart**

Fagnr.	Fagets navn	Pct.	Art			Pct.
			Grundforskning	Anvendt forskning	Udviklingsarbejde	
						100
						100
						100
						100
						100
						100
						100
						100
						100
I alt		100				100

Se oversigt over fagnumre og fag på næste side.

## KLASSIFICERING EFTER FAG

### Naturvidenskab

101	Matematik
102	Datalogi
103	Fysik (inkl. biofysik)
104	Kemi
105	Biokemi
106	Biologi
107	Geologi, fysik geografi
108	Øvrig naturvidenskab

### Teknisk videnskab

201	Materialeteknik (inkl. kernekraft)
202	Maskinkonstruktion og produktionsteknik
203	Elektronik og elektroteknik
204	Bygge- anlægsteknik
205	Transportteknik
206	Bio- og kemiteknik
207	Apparatteknik
208	Energiteknik
209	Miljøteknik og forureningskontrol
210	Øvrig teknisk videnskab

### Sundhedsvidenskab

301	Biomedicin
302	Klinisk sundhedsvidenskab
303	Samfundsmedicin
304	Odontologi
305	Farmaci, farmakologi
306	Øvrig sundhedsvidenskab

### Samfundsvidenskab

501	Retsvidenskab
502	Statskundskab / politologi
503	Nationaløkonomi
504	Erhvervsøkonomi
505	Udviklingsstudier
506	Sociologi
507	Socialantropologi / etnografi
508	Byplanlægning og fysisk planlægning
509	Teknologivurdering
510	Øvrig samfundsvidenskab

### Jordbrugs- og veterinærvidenskab

401	Landbrugsplanter
402	Gartneri og havebrug
403	Skovbrug og landskabsplanter
404	Vegetabilsk produktion: grundlæggende og tværgående
405	Veterinærvidenskab
406	Kvæg
407	Svin
408	Andre husdyr
409	Animalsk produktion: grundlæggende og tværgående
410	Human ernæring
411	Levnedsmiddelteknologi
412	Jordbrugs-, havebrugs- og skovteknik
413	Jordbrugsøkonomi
414	Øvrig jordbrugs- og veterinærvidenskab

### Humaniora

601	Musikvidenskab
602	Kunst- og arkitekturvidenskab
603	Film- og medievidenskab
604	Litteratur- og teatervidenskab
605	Sprogvidenskab og filologi
606	Filosofi og idehistorie
607	Teologi
608	Historie
609	Arkæologi
610	Antropologi/etnografi
611	Pædagogik
612	Psykologi
613	Øvrig humanistisk videnskab

### VEJLEDNING TIL TABEL C.3.

Angiv en skønsmæssig fordeling af instituttets /afdelingens samlede forskningsaktivitet målt i årsværk på formål. Procenterne skal summe til 100.

Der ønskes en skønsmæssig procentfordeling af instituttets / afdelingens samlede forskningsaktivitet på formål, dvs. de samfundsmæssige områder den pågældende forskning har umiddelbar betydning for. Denne klassifikation benyttes bl.a. som grundlag for indberetninger til OECD. Se definition på de forskellige formål i efterfølgende afsnit.

**Tabel C.3. Antal FoU-årsværk fordelt på formål**

Formål	Pct.	Formål	Pct.
1. Landbrug, skovbrug, jagt og fiskeri	_____	10. Kultur, massemedier og fritid	_____
2. Industri, minedrift og andre erhverv	_____	11. Uddannelsesforhold	_____
3. Produktion og fordeling af energi	_____	12. Arbejdsbetingelser	_____
4. Transport og telekommunikation	_____	13. Økonomisk planlægning og offentlig forvaltning	_____
5. Boligforhold og fysisk planlægning	_____	14. Udforskning og udnyttelse af jorden og atmosfæren	_____
6. Forebyggelse af forurening	_____	15. Almen videnskabelig udvikling	_____
7. Identifikation og bekæmpelse af forurening	_____	16. Rumforskning	_____
8. Sygdomsbekæmpelse og -forebyggelse	_____	17. Forsvar	_____
9. Sociale forhold	_____		
I alt			100

#### **KLASSIFICERING EFTER FORMÅL**

Aktiviteter, der har karakter af grundforskning, henføres til formål 15 "Almen videnskabelig udvikling".

##### **1. Landbrug, skovbrug, jagt og fiskeri.**

FoU med henblik på disse aktiviteter, inklusive relevant forskning i forbindelse med kemiske produkter og mekanisering. FoU i forbindelse med forarbejdning af landbrugs- og fiskeriprodukter m.v. medtages ikke, men anføres under formål 2.

##### **2. Industri, minedrift, håndværk, bygge- og anlægsvirksomhed og andre erhverv.**

FoU, hvis formål er at bidrage til den industrielle udvikling, dvs. finde frem til, udvikle og markedsføre industriprodukter, rationalisere produktionen etc. Desuden FoU i relation til udvinding af mineraler, olie og gas, men ikke prospektering, der anføres under formål 14. Endvidere FoU med rela-

tion til andre erhverv, herunder også handel, bank- og forsikringsvæsen etc.

##### **3. Produktion og fordeling af energi.**

Alle FoU-aktiviteter med relation til produktion og distribution af alle energiformer, herunder vand. FoU vedrørende fremtidigt energibehov og FoU vedrørende energibesparelser og energikilder medtages. atomenergi indgår, hvorimod FoU vedrørende fremdriftsmidler for befordringsmidler og raketter ikke indgår, men anføres under formål 4 eller 16.

##### **4. Transport og telekommunikation.**

FoU med henblik på bedre og mere sikre transportsystemer - bortset fra FoU, der er integreret i FoU i forbindelse med samlet fysisk planlægning (formål 5). Desuden FoU med henblik på telekommunikation. FoU inden for disse områder udført ved hjælp af satellitter medtages under rumforskning (formål 16).

## **5. Boligforhold og fysisk planlægning.**

FoU med henblik på en samlet planlægning af by- og landområder, bedre boligforhold og fælles faciliteter. FoU vedrørende by-, region- og landsplanlægning samt den overordnede trafikplanlægning indgår således.

## **6. Forebyggelse af forurening**

FoU med henblik på at forebygge forurening fra de aktiviteter, som kan forårsage forurening. Det omfatter al forurening af luft, jord og vand (herunder grundvand), inkl. forurening pga. støj, fast affald og stråling.

## **7. Identifikation og bekæmpelse af forurening**

FoU med henblik på at identificere årsager til og udbredelse af forurening samt FoU med henblik på at bekæmpe eksisterende forurening og dens virkninger på mennesker og miljø.

## **8. Sygdomsbekæmpelse og -forebyggelse.**

FoU med henblik på beskyttelse og forbedring af den menneskelige sundhed. Der medtages FoU angående fødevarehygiejne og ernæring. Ligeledes FoU med hensyn til stråling i medicinsk øjemed, biokemisk ingeniørvirksomhed, medicinsk information, rationalisering af behandlingsmetoder samt farmakologi inklusive medicin og opdrættelse af forsøgsdyr). Desuden FoU vedrørende epidemiologi og narkotikamisbrug.

## **9. Sociale forhold.**

FoU vedrørende sociale relationer, familiespørgsmål, offentlig forsorg, sociale sikringsordninger, revalidering, ligestilling etc.

## **10. Kultur, massemedier og fritid.**

FoU i forbindelse med forskellige kulturelle aktiviteter. Desuden FoU vedrørende massemedier (TV, radio, dags- og ugepressen etc.) samt fritidsaktiviteter som sport, hobby og rekreation.

## **11. Uddannelsesforhold.**

FoU vedrørende undervisning og uddannelse.

## **12. Arbejdsbetingelser.**

FoU vedrørende arbejdssygdomme og arbejdsmiljø.

## **13. Økonomisk planlægning og offentlig forvaltning.**

FoU vedrørende økonomisk politik, konjunkturvurderinger, arbejdsmarkeds- og beskæftigelsesproblemer samt regionaludvikling. Desuden FoU med henblik på varekvalitet, -prøvning og -kontrol samt andre forbrugerspørgsmål. Endvidere FoU med direkte tilknytning til og betydning for den offentlige forvaltning, men som ikke umiddelbart kan henføres til nogen af de forrige grupper, f.eks. almen statistik, politi og retsvæsen, freds- og konfliktforskning. Desuden FoU vedrørende organiseringen af den offentlige virksomhed, herunder rationaliseringsforanstaltninger.

## **14. Udforskning og udnyttelse af jorden og atmosfæren.**

FoU vedrørende naturressourcer inklusive geologiske undersøgelser vedr. mineraler, olie, gas etc., hvorimod FoU vedr. udvindingen heraf medtages under formål 2. FoU vedrørende jordbrugs- og fiskerspørgsmål samt forurening medtages ikke, men anføres under henholdsvis formål 1 og 6 eller 7. Meteorologi medtages, bortset fra FoU udført ved hjælp af satellitter, der anføres under rumforskning (formål 16).

## **15. Almen videnskabelig udvikling.**

FoU, der primært er iværksat for at skaffe dybere indsigt inden for et bestemt fagområde, og som ikke umiddelbart har betydning for nogle af de øvrige samfundsmæssige områder. Det vil hovedsageligt dreje sig om grundforskning.

## **16. Rumforskning.**

Al civil FoU med relation til rumfart og rumteknik etc.

## **17. Forsvar.**

FoU-aktiviteter, der er iværksat af militære grunde uanset indhold og eventuelle sekundære civile anvendelser. Atom- og rumforskning med et militært sigte medregnes

#### VEJLEDNING TIL TABEL C.4.

*Angiv en skønsmæssig fordeling af instituttets / afdelingens samlede forskningsaktivitet målt i årsværk på de udvalgte strategiområder.*

Udvalget af sundhedsvidenskabelige strategiområder er fastsat i samarbejde med Sundhedsministeriet og dækker over den nationale strategis prioriterede forskningsområder. De øvrige strategiområder er fastsat i samarbejde med forskningsrådene.

De enkelte områder er ikke beskrevet nøjere, og der tilsigtes kun et skøn over procentdelen af enhedens forskningsaktivitet, der kan henføres til områderne. Nogle forskningsprojekter kan med rette henføres til flere af de nævnte områder og bør i så fald medregnes alle steder ("tælles dobbelt"). Summen af procenterne kan derfor være både under og over 100.

Formålet med oplysningerne er at tilvejebringe et materiale, der kan belyse forskningsindsatsen inden for områder, som må forventes at have en særlig brugerinteresse, og som ikke umiddelbart kan udledes af de traditionelle klassifikationer efter forskningsfelt, fag og formål. Materialet bruges bl.a. til at udarbejde oversigter over de institutter, der har forskning inden for områderne. Såfremt forskningsaktiviteten eller dele deraf kan henregnes til nogen af ovennævnte udvalgte områder, anføres her et skøn over procentandelen af det samlede antal FoU-årsværk i 1999, der kan henføres til hvert område. En forskningsaktivitet, der falder uden for områderne, skal ikke medregnes.

**Table C.4. Procentandel af den samlede forskningsindsats, målt i FoU-årsværk inden for udvalgte strategiområder.**

Forskningsområde	Pct.	Forskningsområde	Pct.
1. Miljø og miljøøkonomi	_____	18. Genetik	_____
2. Klima	_____	19. Behandlingsmetodeforskning	_____
3. Grundvand	_____	20. Neurologi / psykiatri	_____
4. Landskab og biodiversitet	_____	21. Ældreforskning og hjælpemiddelteknologi	_____
5. Levnedsmidler, sundhed og ernæring	_____	22. Rusmidler	_____
6. Bekæmpelsesmidler i landbruget	_____	23. Arbejds miljø	_____
7. Bioetik	_____	24. Menneskelige ressourcer i arbejdslivet	_____
8. Materialer	_____	25. Børn og unge	_____
9. "Hård" informationsteknologi (IT)	_____	26. Kvinde og kønsforskning	_____
10. "Blød" IT (humanistisk, samfundsvidsk. etc)	_____	27. Demokrati og magt	_____
11. Teknologiledelse og teknologivurdering	_____	28. Velfærd og velfærdssamfund	_____
12. Havforskning inkl. offshore	_____	29. Nordatlantisk forskning	_____
13. Økologisk jordbrug	_____	30. Kulturformer og livsopfattelse	_____
14. Zoonotiske infektioner	_____	31. Videnskab og virkelighedsopfattelse	_____
15. Bioteknologi	_____	32. Sprog og erkendelse	_____
16. Forebyggelse / sundhedsfremme	_____	33. Modernismens retorik	_____
17. Sundhedstjeneste	_____	34. Musik og medier	_____
		35. Kulturarv og historisk forandring	_____





