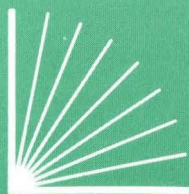


Rapport 16/93

FoU-ressurser i høyere utdanning

Utviklingen 1981-1991.
Utgifter og personale

Birgit Nedland
Håkon Bach



Utredningsinstituttet
for forskning og høyere utdanning

Rettelse

Figurtekster til figurene 10, 11 og 25 er dessverre blitt feil. Riktige figurtekster skal være:

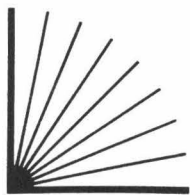
- s. 27: Figur 10 Totale utgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren etter finansieringskilde i 1991. Mill. kroner.
- s. 28: Figur 11 Universitets- og høgskolesektorens andel av departementenes finansiering av totale FoU-midler i 1991. Prosent.
- s. 48: Figur 25 Forskningsart etter lærested i universitets- og høgskolesektoren i 1991. Prosent.

Rapport 16/93

FoU-ressurser i høyere utdanning

Utviklingen 1981-1991.
Utgifter og personale

Birgit Nedland
Håkon Bach



Utredningsinstituttet
for forskning og høyere utdanning

ISBN 82-7218-307-2

ISSN 0802-9342

GCS AS - OSLO

Forord

Utredningsinstituttet har utarbeidet oversikter over FoU-ressurser i høyere utdanning siden tidlig på 1960-tallet. I denne rapporten gjengis resultatene fra FoU-statistikken - dvs. anslag for forsknings- og utviklingsarbeidet ved institusjonene for perioden 1981-91.

Statistikken er basert på spørreskjemaundersøkelser til de enkelte instituttene supplert med regnskapsopplysninger fra sentraladministrasjonen, forskningsråd og andre FoU-finansierende organer. Også anslag for universitetspersonalets tidsbruk ligger til grunn for statistikken. Siktemålet er å belyse ressursene til forskning og utviklingsarbeid i universitets- og høgskolesektoren. Ved de regionale høgskolene inngår bare distriktshøgskolene. Rapporten er utarbeidet av Håkon Bach og Birgit Nedland under veiledning av Kirsten Wille Maus. Hans Skoie og Terje Bruen Olsen har bidratt med kommentarer.

Oslo, desember 1993

Johan-Kristian Tønder

Hans Skoie

Innhold

TABELLOVERSIKT	7
FIGUROVERSIKT	11
SAMMENDRAG	13
1 INNLEDNING	15
2 FOU-UTGIFTER I UNIVERSITETS- OG HØGSKOLESEKTOREN . . .	17
2.1 Universitets- og høyskolesektoren i totalbildet	17
2.2 FoU-utgifter i universitets- og høyskolesektoren	18
2.3 Kapitalutgifter til FoU etter lærested og fagområde	21
2.4 Driftsutgifter til FoU etter lærested og fagområde	22
3 FINANSIERING AV FOU-AKTIVITETEN	27
3.1 Grunnbevilgning	29
3.2 Eksterne finansieringskilder	29
3.3 Ekstern finansiering av FoU etter lærested	31
3.4 Ekstern finansiering av FoU etter fagområde	34
3.5 Faggrupper og finansieringskilder	36
3.6 Finansiering av vitenskapelig utstyr	45
4 FORSKNINGSART ETTER LÆRESTED OG FAGOMRÅDE	47
5 FOU-PERSONALE I UNIVERSITETS- OG HØGSKOLESEKTOREN .	50
5.1 Vitenskapelig personale totalt	51
5.2 Vitenskapelig personale fordelt på lærested	54
5.3 Vitenskapelig personale fordelt på fagområde	56
5.4 Rekrutteringspersonale og finansieringskilder	57
5.5 Vitenskapelig personale med doktorgrad	59
5.6 Vitenskapelig personale fordelt på kjønn	61
LITTERATUR	66
VEDLEGG	67

Vedlegg 1	Oversikt over finansieringskilder for FoU utenom grunnbudsjetten i universitets- og høyskolesektoren i 1991 . . .	67
Vedlegg 2	Eksterne midler til FoU ved universitetene fordelt på fagområde og finansieringskilde i 1991	74
Vedlegg 3	Professor II-stillinger som innehas av personer med hovedstilling utenfor UoH-sektoren i 1991	76
Vedlegg 4	Vitenskapelig personale i 1991 etter lærested og stillingsgruppe	77
Vedlegg 5	Vitenskapelig personale ved universitetene etter lærested og fakultet i 1991	79
Vedlegg 6	Vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter lærested og faggruppe	82
Vedlegg 7	Vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter faggruppe og stillingsgruppe	85

Tabelloversikt

Tabell 1	Totale FoU-utgifter i Norge i 1991 etter sektor for utførelse. Mill. kroner og prosent	17
Tabell 2	FoU-utgifter i universitets- og høgskolesektoren i 1989 og 1991 fordelt på utgiftsart. Mill. kroner og prosent	19
Tabell 3	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren etter lærested i 1981 og 1991. Mill. kroner og prosent av lærestedets totale driftsutgifter til FoU	32
Tabell 4	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen humaniora etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent	37
Tabell 5	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen samfunnsvitenskap etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent	38
Tabell 6	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen matematikk/naturvitenskap etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent	40
Tabell 7	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen medisin etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent	42
Tabell 8	De største fondenes finansiering av medisinsk forskning i universitets- og høgskolesektoren i 1991. Mill. kroner	43
Tabell 9	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen teknologi etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent	44
Tabell 10	Totalt personale og totalt utførte FoU-årsverk i universitets- og høgskolesektoren i 1991 etter hovedkategori	50
Tabell 11	Totalt vitenskapelig personale innenfor forskjellige stillingskategorier pr. 31.12.81 og 1.10.91 i universitets- og høgskolesektoren	52
Tabell 12	Vitenskapelig personale i universitets- og høgskolesektoren fordelt på læresteder i 1981 og 1991. Antall og prosent	54
Tabell 13	Vitenskapelig personale i universitets- og høgskolesektoren fordelt etter fagområde i 1981 og 1991. Antall og prosentvis endring	57
Tabell 14	Antall kvinner i vitenskapelige stillinger og prosentandel av totalt vitenskapelig personale innenfor forskjellige stillingskategorier pr. 31.12.81 og 01.10.91 i universitets- og høgskolesektoren	63

Tabell V.2.1	Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Oslo fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr	74
Tabell V.2.2	Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Bergen fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr	74
Tabell V.2.3	Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Trondheim fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr	75
Tabell V.2.4	Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Tromsø fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr	75
Tabell V.3.1	Antall personer som innehar professor II-stilling med hovedstilling utenfor UoH-sektoren etter lærested og fagområde i 1991	76
Tabell V.4.1	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene etter stillingsgruppe	77
Tabell V.4.2	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved de vitenskapelige høyskolene etter stillingsgruppe	77
Tabell V.4.3	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved siviløkonom- og sivilingeniørutdanningene i regionene etter stillingsgruppe	78
Tabell V.4.4	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved distriktshøgskolene etter stillingsgruppe	78
Tabell V.5.1	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Oslo fordelt på fakultet og stillingsgruppe	79
Tabell V.5.2	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Bergen fordelt på fakultet og stillingsgruppe	79
Tabell V.5.3	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Trondheim fordelt på avdelinger/fakultet og stillingsgruppe	80
Tabell V.5.4	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Tromsø fordelt på storinstitutt og stillingsgruppe	81
Tabell V.6.1	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen humaniora fordelt på faggruppe	82
Tabell V.6.2	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen samfunnsvitenskap fordelt på faggruppe	83
Tabell V.6.3	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen matematikk/naturvitenskap fordelt på faggruppe	83
Tabell V.6.4	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen medisin fordelt på faggruppe	84
Tabell V.7.1	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe	85
Tabell V.7.2	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe	86
Tabell V.7.3	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe	86
Tabell V.7.4	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe	87

Tabell V.7.5	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe	87
Tabell V.7.6	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe	88
Tabell V.7.7	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe	88
Tabell V.7.8	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe	89
Tabell V.7.9	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe	89
Tabell V.7.10	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe	90
Tabell V.7.11	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe	90
Tabell V.7.12	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe	91
Tabell V.7.13	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe . . .	91
Tabell V.7.14	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe	92
Tabell V.7.15	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe	92
Tabell V.7.16	Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe	93

Figuroversikt

Figur 1	Totalt FoU-utgifter i Norge 1981-1991 etter sektor for utførelse. Anslag for 1993. Prosent.	18
Figur 2	Totalt FoU-utgifter i Norge 1981-1991 etter sektor for utførelse i faste 1990-priser. Anslag for 1993.	19
Figur 3	Totalt utgifter og andel til FoU i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Mill. kroner.	20
Figur 4	FoU-utgifter til bygg og vitenskapelig utstyr i universitets- og høyskolesektoren etter lærested i 1989 og 1991. Mill. kroner.	21
Figur 5	FoU-utgifter til bygg og vitenskapelig utstyr etter fagområde i 1989 og 1991. Mill. kroner.	22
Figur 6	Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren fordelt på lærested i 1991. Mill. kroner.	23
Figur 7	Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgiftene til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter lærested i 1981-91. Prosent.	24
Figur 8	Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1991. Mill. kroner.	25
Figur 9	Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981-91. Prosent.	26
Figur 10	Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981-91. Prosent.	27
Figur 11	Totalt utgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde i 1991. Mill. kroner.	28
Figur 12	Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde i 1981 og 1991. Mill. kroner og prosent.	30
Figur 13	Driftsutgifter til FoU fra offentlige kilder utenom grunnbudsjettet (ekskl. forskningsråd) i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde i 1991. Mill. kroner.	31
Figur 14	Andel eksternt finansiering av driftsutgifter til FoU ved universitetene i 1981 og 1991.	33
Figur 15	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU etter lærested og finansieringskilde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.	34
Figur 16	Andel eksternt finansierte driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981 og 1991.	35
Figur 17	Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU etter fagområde og finansieringskilde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.	36
Figur 18	Andel eksternt finansiering av driftsutgifter til FoU innen humaniora etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.	37
Figur 19	Andel eksternt finansiering av driftsutgifter til FoU innen samfunnsvitenskap etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.	39

Figur 20	Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen matematikk/naturvitenskap etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.	41
Figur 21	Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen medisin etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent. .	43
Figur 22	Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen teknologi etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent. .	45
Figur 23	FoU-utgifter til vitenskapelig utstyr i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde og fagområde i 1991. Mill. kroner.	46
Figur 24	Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter forskningsart i perioden 1981-91 i faste 1990-priser. Mill. kroner.	47
Figur 25	Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter forskningsart i perioden 1981-91 i faste 1990-priser. Mill. kroner.	48
Figur 26	Forskningsart etter fagområde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.	49
Figur 27	Antall vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren i 1991 etter stillingsgruppe.	51
Figur 28	Antall vitenskapelig personale og utførte FoU-årsverk i universitets- og høyskolesektoren etter stillingsgruppe i 1991.	53
Figur 29	Antall vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter stillingsgruppe.	55
Figur 30	Vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde og stillingsgruppe i 1991. Antall.	56
Figur 31	Rekrutteringspersonale ved universitetene etter finansieringskilde i 1991.	58
Figur 32	Rekrutteringspersonale i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde 1981-1991.	59
Figur 33	Antall vitenskapelig personale og andel med doktorgrad og lic.techn.-grad etter stillingskategori i universitets- og høyskolesektoren i 1991.	60
Figur 34	Doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981 og 1991. Inkludert lic.techn.-grader. Prosentandel.	61
Figur 35	Doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet i universitets- og høyskolesektoren etter lærested i 1991. Inkludert lic.techn.-grader. Prosent.	62
Figur 36	Kvinnens andel av totalt vitenskapelig personale for det enkelte lærested i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent. . . .	64
Figur 37	Kvinnens andel av totalt vitenskapelig personale for det enkelte fagområde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent. . .	65

Sammendrag

Sterk vekst i FoU-utgiftene i UoH-sektoren

De totale utgiftene til forskning og utviklingsarbeid (FoU) i Norge i 1991 beløp seg til 12,7 mrd. kroner. Universitets- og høyskolesektorens FoU-utgifter var i underkant av 3,4 mrd., eller 26 prosent av de totale FoU-utgiftene. Sektoren har hatt en årlig *nominell* vekst på 10 prosent og en *realvekst* i overkant av 5 prosent i perioden 1989-91. Realveksten i tiårsperioden 1981-91 var i underkant av 5 prosent pr. år.

Veksten i siste 2-årsperiode skyldes i første rekke utgiftene til vitenskapelig utstyr og bygg, som økte fra 354 mill. kroner i 1989 til 561 mill. kroner i 1991. Dette tilsvarer en årlig vekst i løpende priser på 26 prosent og på 24 prosent i faste priser. Kapitalutgiftenes andel av de totale FoU-utgiftene steg fra 13 prosent i 1989 til 17 prosent i 1991. I 1981 var andelen 11 prosent.

Driftsutgiftene utgjorde i underkant av 2,8 mrd. kroner i 1991 og 2,4 mrd. i 1989. Det gir en årlig nominell vekst i perioden 1989-91 på i underkant av 8 prosent og en reell vekst på i overkant av 2 prosent. For tiårsperioden 1981-91 var realveksten i underkant av 4 prosent årlig.

Eksternt finansiert FoU økte mest

Driftsutgiftene til FoU finansiert over lærestedenes grunnbudsjetter utgjorde i underkant av 1,9 mrd. kroner, eller 68 prosent av totale FoU-utgifter i 1991. Resten av driftsutgiftene, ca. 900 mill. kroner, ble finansiert av forskningsråd eller andre såkalte eksterne kilder. Eksternfinansiert FoU-virksomhet utgjorde en større andel av driftsutgiftene i 1991 enn i 1981. Andelen har hatt en jevn økning fra 21 prosent i 1981 til 32 prosent i 1991. I perioden 1989-91 var realveksten i bevilgningene over grunnbudsjettet i underkant av 1 prosent pr. år, mens realveksten i de eksterne midlene var ca. 7 prosent pr. år.

I 1991 kom 69 prosent av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU fra offentlige kilder. Midler fra forskningsråd utgjorde nærmere 500 mill. kroner, eller 55 prosent, mens departementer, fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds bidro med 120 mill. kroner. 140 mill. kroner ble finansiert av næringslivet, og de resterende 140 mill. ble finansiert av utlandet og andre kilder.

I perioden 1981-91 økte forskningsrådene, næringslivet og andre kilder/utlandet sin andel av eksternt finansierte driftsutgifter til FoU. Andelen som ble finansiert av offentlige midler utenom forskningsråd gikk ned fra 23 prosent i 1981 til 10 prosent i 1989, for så å øke til 13 prosent i 1991.

Grunnforskningsandelen stabil

Fra 1981 til 1991 har det bare skjedd små endringer i fordelingen mellom forskningsartene. I 1991 var grunnforskningsandelen 47 prosent, mens anvendt forskning og utviklingsarbeid utgjorde henholdsvis 36 og 17 prosent. I 1981 var fordelingen 48, 37 og 15 prosent. Fra 1989-91 var det ingen realvekst i FoU-utgiftene til grunnforskning, mens den årlige realveksten var ca. 4 prosent for anvendt forskning og i underkant av 6 prosent for utviklingsarbeid. Også i perioden 1981-91 var det FoU-utgiftene til utviklingsarbeid som økte mest. Realveksten var ca. 5 prosent pr. år, mens de to andre forskningsartene hadde en vekst på i underkant av 4 prosent.

Eksternt finansiert personale økte mest

I 1991 var det 8500 personer i vitenskapelige stillinger i universitets- og høgskolesektoren. Dette er en økning på 770 personer, eller 10 prosent fra 1989. 52 prosent av det vitenskapelige personalet hadde faste stillinger, 17 prosent hadde andre vitenskapelige stillinger og 31 prosent hadde rekrutteringsstillinger. Den prosentvise veksten innen stillingskategoriene fast, annet vitenskapelig og rekrutteringspersonale var henholdsvis 9, 8 og 13 prosent i perioden 1989-91. I perioden 1981-91 har totalt vitenskapelig personale økt med 37 prosent, eller 2300 personer. Størst prosentvis økning har det vært i gruppen eksternt lønnede forskere og minst i gruppen fast personale.

Forskningsandelen for de ulike stillingskategoriene varierer. Eksternt finansierte stipendiater og forskere anvendte i 1991 i gjennomsnitt 85 prosent av arbeidstiden sin til forskning, mens det faste personalet hadde en langt lavere andel - 36 prosent.

Doktorgradsandelen øker

Doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet var i 1991 nær 50 prosent. Dette er en økning fra 38 prosent i 1981. Doktorgradsandelen blant kvinner var lavere enn for menn både i 1981 og 1991.

Kvinneandelen øker

Rundt 6500 menn og i overkant av 2000 kvinner hadde vitenskapelige stillinger i universitets- og høgskolesektoren i 1991. Kvinneandelen var 24 prosent i 1991, 22 prosent i 1989 og 15 prosent i 1981. Kvinneandelen var høyest for rekrutteringspersonalet.

1 Innledning

Denne rapporten har til formål å beskrive ressursinnsatsen til forskning og utviklingsarbeid (FoU) i universitets- og høyskolesektoren i Norge. Det blir særlig lagt vekt på å vise situasjonen i 1991 og utviklingen i 1980-årene.

Data som belyser ressursinnsatsen i norsk FoU samles inn hvert annet år. Undersøkelsene bygger på retningslinjer trukket opp av OECD i den såkalte Frascati-manualen. Ressursinnsatsen måles både gjennom de FoU-utgifter som påløper og gjennom FoU-personalets innsats. Denne publikasjonen bygger på den nasjonale FoU-statistikken som inneholder opplysninger om utgifter og personale i norsk forskning og utviklingsarbeid. Den nasjonale statistikken viser FoU-innsatsen totalt og for de tre utførende sektorene: Næringslivet, universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning (tidligere NAVFs utredningsinstitutt) har ansvaret for universitets- og høyskolesektoren (UoH-sektoren) og instituttsektoren, mens Statistisk sentralbyrå kartlegger næringslivets FoU. Utredningsinstituttet har også det overordnede ansvar for sammenstilling av statistikken, for publisering og for rapportering til internasjonale organ.

For universitets- og høyskolesektorens vedkommende er materialet basert på spørreskjemaer til de FoU-utførende enhetene ved de fire universitetene i Norge, inklusive universitetssykehusene, ved de 10 vitenskapelige høyskolene¹ og ved distriktshøgskolene. Dette materialet suppleres med opplysninger fra lærestedenes sentrale administrasjoner og undersøkelser vedrørende forskerpersonalets tidsbruk (universitetsundersøkelsen 1991). Det innhentes dessuten opplysninger fra forskningsråd og private fonds. I FoU-utgiftene inngår også administrasjon av FoU-virksomheten. Opplysninger om det vitenskapelige personalet som utfører FoU-aktiviteten er hentet fra Utredningsinstituttets Forskerpersonalregister.

For de øvrige sektorene henvises det til tabellsamlingen "FoU-statistikk 1991. Forskning og utviklingsarbeid. Utgifter og personale".

Definisjon av FoU-begrepet

Før vi ser på omfanget av ressursene til FoU i universitets- og høyskolesektoren, er det nødvendig å si litt om FoU-begrepet. I OECDs retningslinjer defineres *forskning og utviklingsarbeid* som "virksomhet av original karakter som utføres

¹ Omfatter Norges Handelshøyskole, Norges landbrukshøgskole, Norges veterinærhøgskole, Arkitekthøgskolen i Oslo, Norges idrettshøgskole, Det teologiske menighetsfakultet, Misjons-høgskolen i Stavanger, Norges musikkhøgskole, Norsk lærerakademi for kristendomsstudium og pedagogikk, Bedriftsøkonomisk Institutt og i tillegg siviløkonom- og sivilingeniørutdanningene i regionene.

systematisk for å øke fondet av viten og for å bruke denne viten til å finne nye anvendelser". FoU omfatter:

- *Grunnforskning*: Eksperimentell og teoretisk virksomhet som primært utføres for å erverve ny viten om grunnlaget for fenomener og observasjoner uten sikte på særskilte praktiske mål eller anvendelser.
- *Anvendt forskning*: Virksomhet av original karakter for å erverve ny viten, først og fremst rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.
- *Utviklingsarbeid*: Systematisk arbeid som anvender eksisterende kunnskap, rettet mot å fremstille nye materialer og produkter, å innføre nye prosesser, systemer eller tjenester, eller å forbedre dem som allerede eksisterer.

Generelt må virksomheten inneholde et *nyhetselement* for å falle inn under FoU-begrepet. Omfanget av denne type aktivitet kartlegges gjennom de FoU-statistiske undersøkelsene.

Kort om inndelingen av rapporten

I kapittel 2 gir vi et innblikk i omfanget av og utviklingen i FoU-utgiftene i universitets- og høyskolesektoren totalt, ved de enkelte lærestedene og for fagområdene. I kapittel 3 ser vi på finansieringsstrukturen innen FoU-systemet, både når det gjelder læresteder og fagområder. I kapittel 4 tar vi for oss utgiftenes fordeling mellom grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid. Til slutt i kapittel 5 undersøker vi hvem som utfører FoU-aktiviteten. I vedleggene inngår mer spesifikke oppgaver over finansieringskilder for FoU og vitenskapelig personale.

2 FoU-utgifter i universitets- og høgskolesektoren

Før vi ser nærmere på universitets- og høgskolesektoren, vil vi se sektorens FoU-virksomhet i sammenheng med de andre FoU-utførende sektorene.

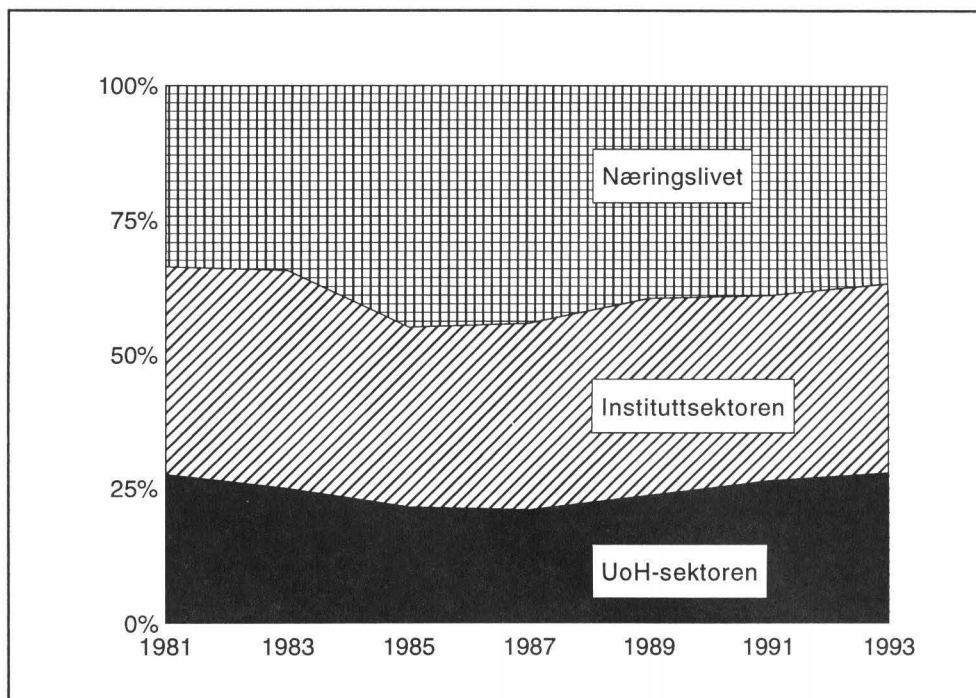
2.1 Universitets- og høgskolesektoren i totalbildet

De totale utgiftene til forskning og utviklingsarbeid (FoU) i Norge i 1991 beløp seg til 12,7 mrd. kroner.

Tabell 1 Totale FoU-utgifter i Norge i 1991 etter sektor for utførelse. Mill. kroner og prosent.

Sektor for utførelse	Totale FoU-utgifter	Prosent
Næringslivet	4 979,8	39
Instituttsektoren	4 405,2	35
Universitets- og høgskolesektoren	3 359,0	26
Totalt	12 744,0	100

Tabell 1 viser at universitets- og høgskolesektorens FoU-utgifter var i underkant av 3,4 mrd. kroner. Dette utgjorde en andel på 26 prosent av de totale FoU-utgiftene i Norge, mens instituttsektorens og næringslivets andel var på henholdsvis 35 og 39 prosent.



Figur 1 Totale FoU-utgifter i Norge 1981-1991 etter sektor for utførelse. Anslag for 1993. Prosent.

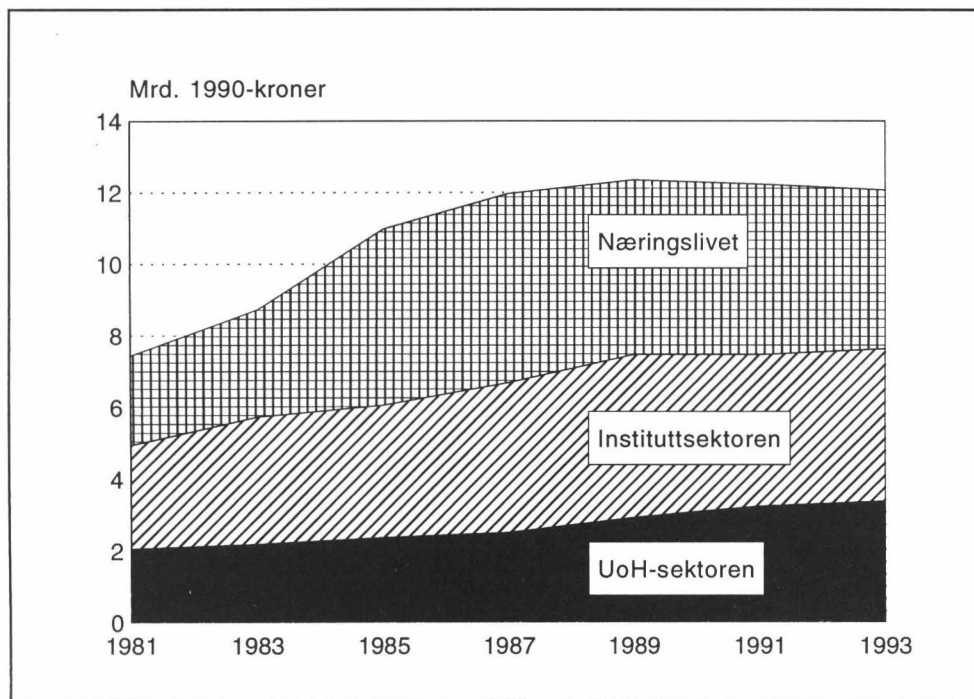
Som det fremgår av Figur 1, sank universitets- og høyskolesektorens andel av de totale FoU-utgiftene i perioden 1981-87, mens den har vært stigende siden. I 1987 var andelen 21 prosent, og i 1991 var den steget til 26 prosent. Anslag for 1993 tyder på at andelen har økt til 28 prosent.

Figur 2 viser at UoH-sektorens stigende andel i perioden 1987-91 skyldes både at det har vært en reell vekst i sektorens egne FoU-midler, men også at næringslivet har hatt en reell nedgang og instituttsektoren nullvekst siden 1987.

2.2 FoU-utgifter i universitets- og høyskolesektoren

De totale utgiftene i universitets- og høyskolesektoren i 1991 var 7,5 mrd. kroner. Av dette utgjorde FoU-utgiftene i underkant av 3,4 mrd. kroner, eller 45 prosent av de totale utgiftene. Figur 3 viser hvordan dette forholdet var for de enkelte lærestedene.

FoU-utgiftene i universitets- og høyskolesektoren har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 10 prosent målt i løpende priser i perioden 1989-91. Dette gir en årlig *realvekst* på i overkant av 5 prosent. Dette var lavere enn i perioden 1987-89 da realveksten var 8 prosent pr. år. Realveksten i perioden 1989-91 var allikevel over gjennomsnittet for tiårsperioden 1981-91 da den var i underkant av 5 prosent. For



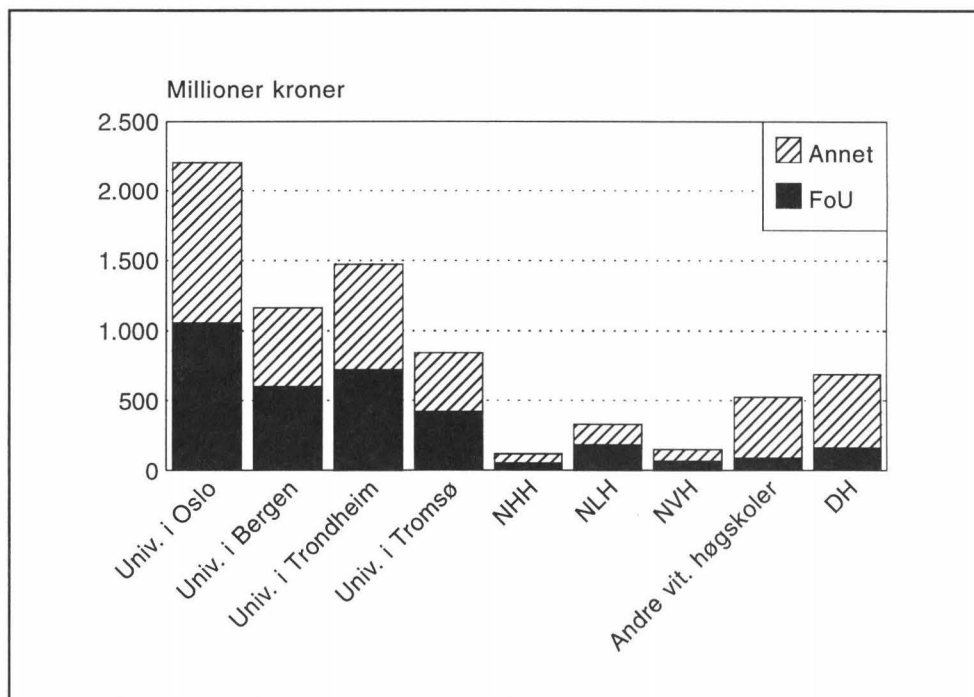
Figur 2 Totale FoU-utgifter i Norge 1981-1991 etter sektor for utførelse i faste 1990-priser. Anslag for 1993.

1993 er det anslått at FoU-utgiftene i universitets- og høyskolesektoren vil beløpe seg til 3,8 mrd. kroner. Det betyr en årlig vekst i løpende priser på i overkant av 6 prosent i perioden 1991-93, dvs. en noe lavere realvekst i denne toårsperioden enn i den foregående.

Tabell 2 viser FoU-utgiftene fordelt på kapitalutgifter og driftsutgifter. Kapitalutgiftene omfatter bygg og vitenskapelig utstyr, og driftsutgiftene består av lønn og sosiale utgifter og andre driftsutgifter.

Tabell 2 FoU-utgifter i universitets- og høyskolesektoren i 1989 og 1991 fordelt på utgiftsart. Mill. kroner og prosent.

Utgiftsart	1989		1991		Gj.snittlig årlig endr. 1989-91 (%)
	Mill. kr	Prosent	Mill. kr	Prosent	
Vit. utstyr	127,6	5	225,9	7	33,1
Bygg og anlegg	226,0	8	335,4	10	21,8
Sum kapitalutgifter	353,6	13	561,3	17	26,0
Driftsutgifter	2 417,8	87	2 797,7	83	7,6
Totalt	2 771,4	100	3 359,0	100	10,1



Figur 3 Totale utgifter og andel til FoU i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Mill. kroner.

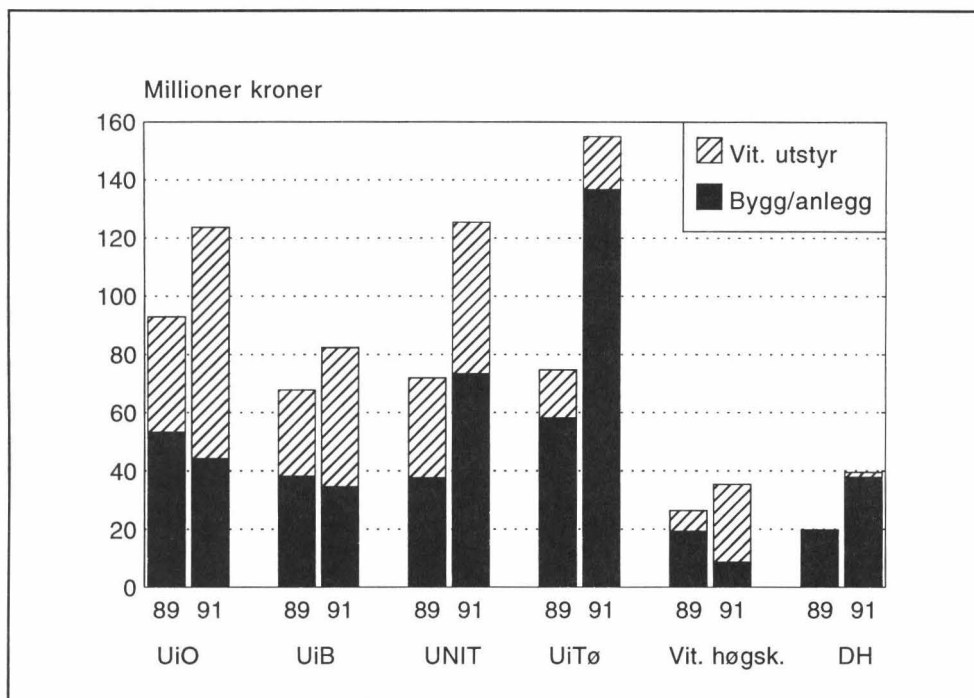
Veksten i FoU-midlene skyldes i første rekke vitenskapelig utstyr og bygg. Tabell 2 viser at kapitalutgiftene økte fra 354 mill. kroner i 1989 til 561 mill. kroner i 1991. I løpende priser betyr det en årlig vekst i perioden på 26 prosent. På grunn av prisfall på bygninger i denne perioden blir realveksten hele 24 prosent pr. år. Utgiftene til vitenskapelig utstyr økte mer enn utgiftene til bygg; 33 mot 22 prosent nominelt. I tiårsperioden 1981-91 var det en årlig realvekst i kapitalutgiftene på 10 prosent.

Kapitalutgiftenes andel av FoU-utgiftene steg fra 13 prosent i 1989 til 17 prosent i 1991. I 1981 var andelen 11 prosent. I 1991 utgjorde utgiftene til bygg 10 prosent av de totale FoU-utgiftene, mens utgiftene til vitenskapelig utstyr utgjorde 7 prosent. I perioden 1981-87 utgjorde utgiftene til vitenskapelig utstyr en større andel av FoU-utgiftene enn utgiftene til bygg.

Driftsutgiftene til FoU var i underkant av 2,8 mrd. kroner i 1991. Den årlige nominelle veksten i perioden 1989-91 var i underkant av 8 prosent og realveksten i overkant av 2 prosent. Dette er lavere vekst enn for de totale FoU-utgiftene i samme periode. Fra 1987 til 1989 var den reelle veksten i driftsutgiftene vel 6 prosent pr. år. For tiårsperioden 1981-91 var realveksten i underkant av 4 prosent årlig.

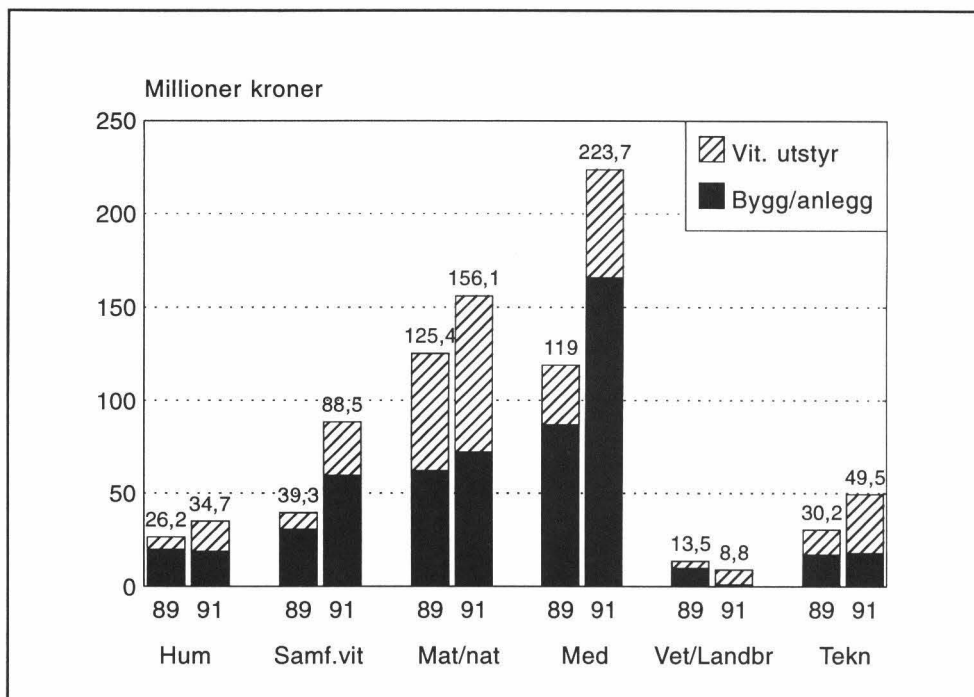
2.3 Kapitalutgifter til FoU etter lærested og fagområde

Økningen i kapitalutgiftene mellom 1989 og 1991 varierte mellom de enkelte lærestedene. Ved noen av lærestedene var det utgiftene til bygg som økte mest, ved andre utgiftene til vitenskapelig utstyr.



Figur 4 FoU-utgifter til bygg og vitenskapelig utstyr i universitets- og høgskolesektoren etter lærested i 1989 og 1991. Mill. kroner.

Av figur 4 kan vi se at universitetene i Trondheim og Tromsø hadde størst vekst i de totale kapitalutgiftene, henholdsvis 32 og 44 prosent pr. år i perioden 1989-91. Det var særlig utgiftene til bygg som økte ved disse to lærestedene: Medisinsk teknisk senter og Dragvoll II ved Universitetet i Trondheim og Medisin- og helsefagbygg ved Universitetet i Tromsø. Distriktshøgskolene hadde en økning på 40 prosent i kapitalutgiftene. Økningen skyldes hovedsakelig nybygg ved Oppland distriktshøgskole og ominnredning av Sentralsykehuset for bruk av Agder distriktshøgskole. Blant universitetene hadde Universitetet i Oslo større vekst i utgiftene til vitenskapelig utstyr enn de andre.



Figur 5 FoU-utgifter til bygg og vitenskapelig utstyr etter fagområde i 1989 og 1991. Mill. kroner.

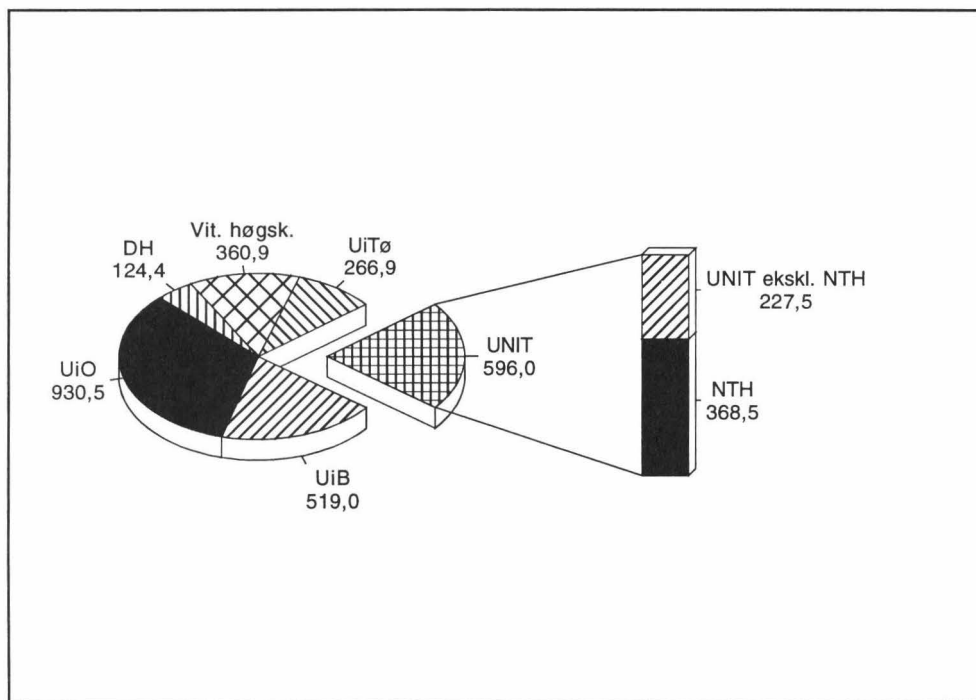
Både i 1989 og 1991 hadde fagområdene medisin og matematikk/naturvitenskap til sammen rundt 70 prosent av kapitalutgiftene. Veksten i kapitalutgiftene fra 1989 til 1991 var som tidligere nevnt 26 prosent for sektoren under ett. Figur 5 viser at veksten var ujevt fordelt på de forskjellige fagområdene og utgiftstypene. Samfunnsvitenskap og medisin hadde den største økningen i kapitalutgiftene, henholdsvis 50 og 37 prosent. Når det gjelder utgiftstype, var det veksten i vitenskapelig utstyr som var størst for samtlige fagområder utenom medisin.

Endringer i de totale FoU-utgiftene inneholder både endringer i kapital- og driftsutgiftene. Bygg er engangsinvesteringer som gir store utslag i enkelte år, og som ikke alltid er rimelig å ta med når man vil se på langtidsutviklingen i FoU-innsatsen. På grunn av dette er driftsutgiftene bedre egnet når man skal sammenligne FoU-utgiftene over tid. De tall som presenteres i det følgende, baseres derfor hovedsakelig på driftsutgiftene til FoU og ikke på de totale FoU-utgiftene.

2.4 Driftsutgifter til FoU etter lærested og fagområde

Figur 6 viser at Universitetet i Oslo sto for en tredjedel, eller 930 mill. kroner, av sektorens samlede driftsutgifter til FoU i 1991, Universitetet i Trondheim 21 prosent, Universitetet i Bergen 19 prosent, Universitetet i Tromsø 10 prosent og de

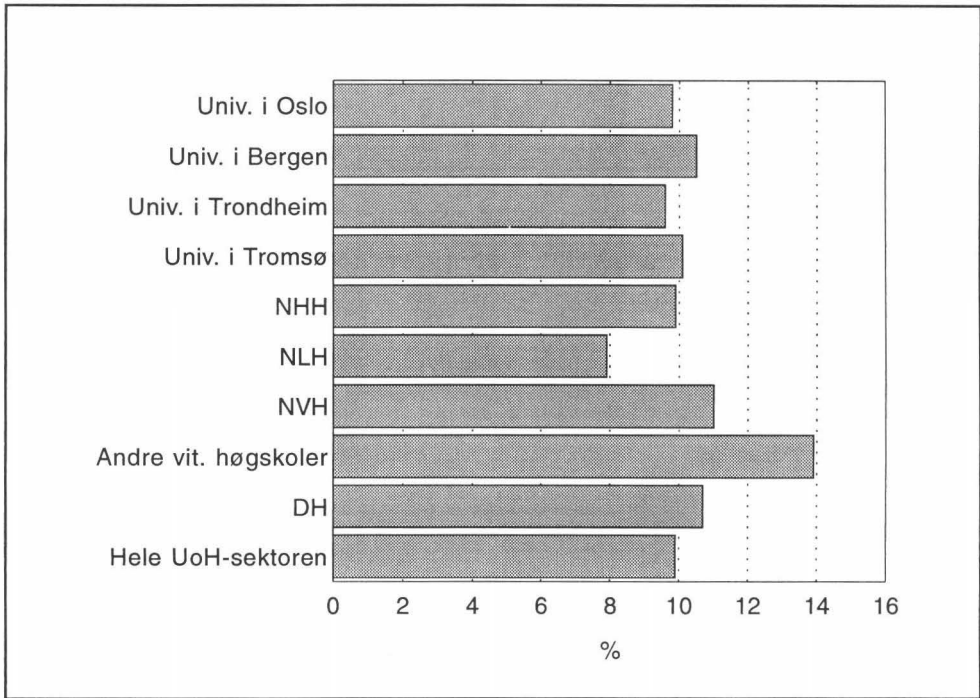
vitenskapelige høgskolene og distriktshøgskolene 16 prosent til sammen. Andelene har vært relativt stabile i hele tiårsperioden 1981-91. Figuren viser også at Norges tekniske høgskole sto for 60 prosent av driftsutgiftene til FoU ved Universitetet i Trondheim.



Figur 6 Driftsutgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren fordelt på lærested i 1991. Mill. kroner.

Figur 7 viser at den årlige veksten i perioden 1981-91 i driftsutgiftene til FoU (løpende priser) lå rundt 10-11 prosent ved de fleste lærestedene. Figuren viser at Andre vitenskapelige høgskoler hadde den største veksten med 14 prosent. Dette skyldes hovedsakelig Utredningssenteret ved Bedriftsøkonomisk Institutt og siv.øk.- og siv.ing.-utdanningene i regionene. Holdes disse utenfor, blir den årlige veksten 9 prosent. Også ved universitetene i Oslo og Bergen er det siden 1981 etablert mange sentra som for en stor del driver FoU-virksomhet. Hvis de holdes utenfor, vil den årlige veksten ved Universitetet i Oslo bli 0,5 prosentpoeng lavere og ved Universitetet i Bergen 1,6 prosentpoeng lavere. Som eksempel på slike sentra kan vi nevne Senter for utvikling og miljø (SUM) og Bioteknologisenteret ved Universitetet i Oslo og Institutt for internasjonal helse og Senter for samfunnsforskning (SEFOS) ved Universitetet i Bergen. Ved Norges landbrukshøgskole er Norsk senter for internasjonal landbruksutvikling (NORAGRIC) etablert i denne

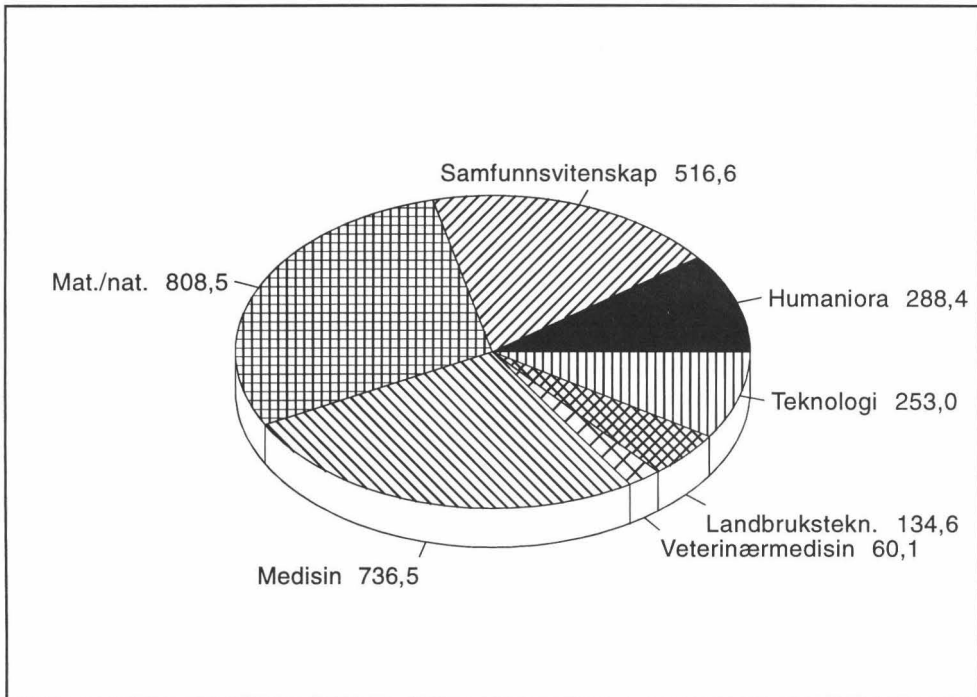
perioden. Likevel hadde NLH den laveste årlige veksten av lærestedene med 8 prosent. Dette skyldes at FoU-andelen av arbeidsinnsatsen til det vitenskapelige personalet var lavere i 1991 enn i 1981, og at FoU-aktiviteter er flyttet fra NLH til institutter i instituttsektoren, f eks Akvaforsk og Jordforsk.



Figur 7 Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgiftene til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter lærested i 1981-91. Prosent.

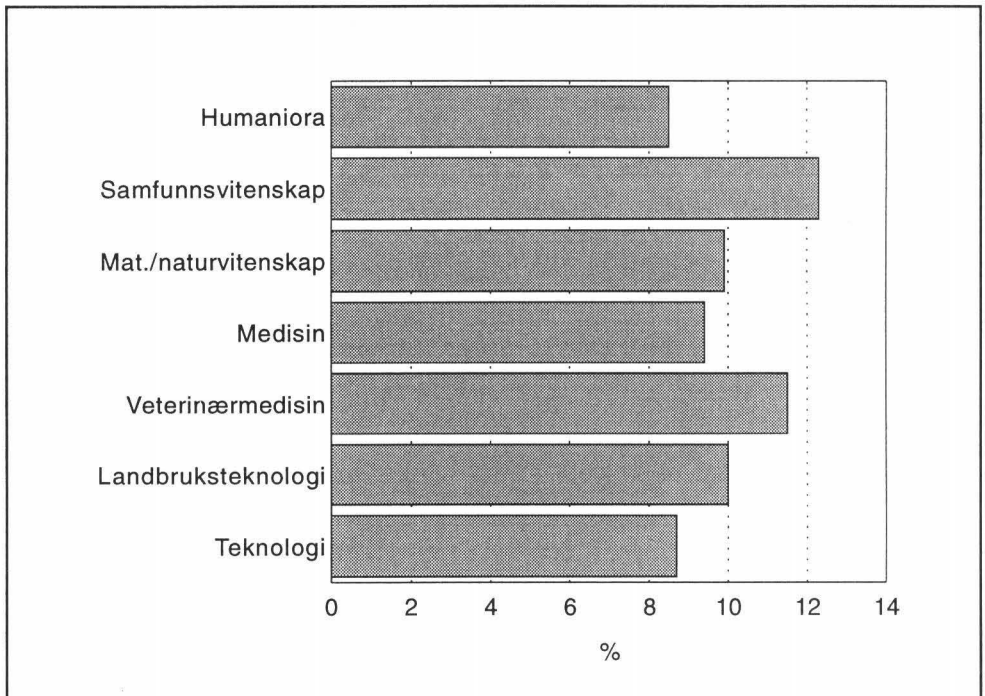
Figur 8 viser driftsutgiftene til FoU fordelt på fagområder. I 1991 ble 1,5 mrd. kroner eller 55 prosent, av driftsutgiftene til FoU i universitets- og høyskolesektoren registrert innenfor matematikk/naturvitenskap og medisin. Samfunnsvitenskap hadde 18 prosent av driftsutgiftene, humaniora og teknologi rundt 10 prosent hver og landbruksteknologi og veterinærmedisin til sammen 7 prosent.

I perioden 1981-91 skjedde det bare små endringer i forholdet mellom de forskjellige fagområdene. Størst endring hadde samfunnsvitenskap som økte sin andel fra 15 til 18 prosent fra 1981 til 1991, mens andelen til humaniora ble redusert fra 12 til 10 prosent.



Figur 8 Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1991. Mill. kroner.

Figur 9 viser den årlige nominelle veksten i driftsutgiftene til FoU mellom 1981 og 1991 for det enkelte fagområde. I tiårsperioden 1981-91 hadde samfunnsvitenskap den største årlige veksten, i overkant av 12 prosent. Dette har sammenheng med at en stor del av de sentra som ble etablert på 1980-tallet er samfunnsvitenskapelige sentra. Fagområdene teknologi og humaniora hadde den laveste årlige veksten med i underkant av 9 prosent.

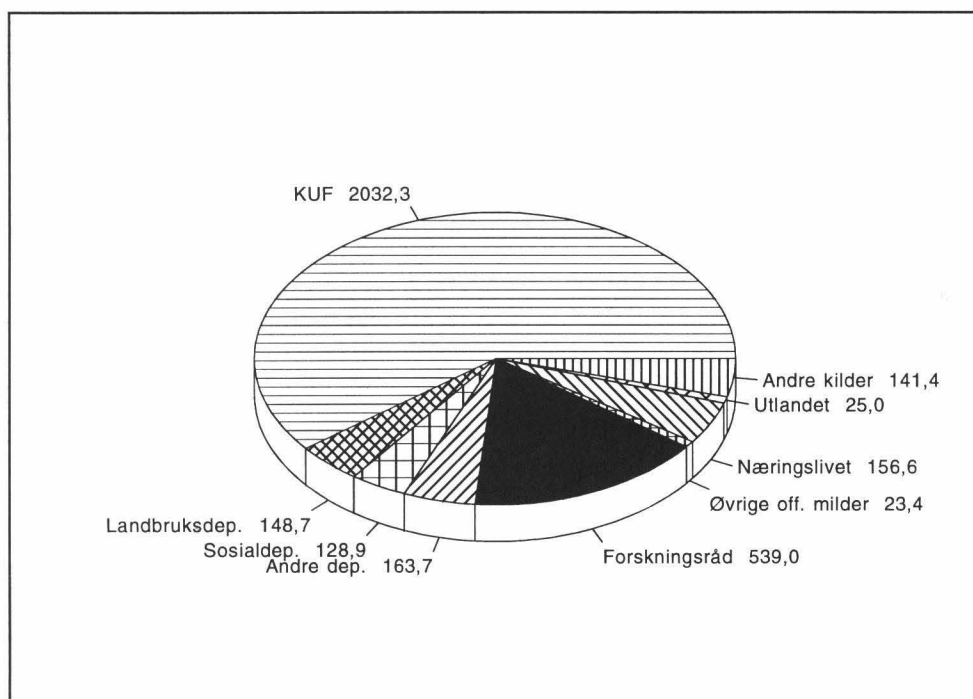


Figur 9 Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981-91. Prosent.

3 Finansiering av FoU-aktiviteten

Av de totale FoU-utgiftene i universitets- og høgskolesektoren på nær 3,4 mrd. kroner i 1991 ble hele 90 prosent finansiert av offentlige kilder. 5 prosent ble finansiert av næringslivet og 5 prosent av utlandet og andre kilder, som omfatter private fonds, gaver, egne inntekter samt lån og opptjente overskudd. Se figur 10.

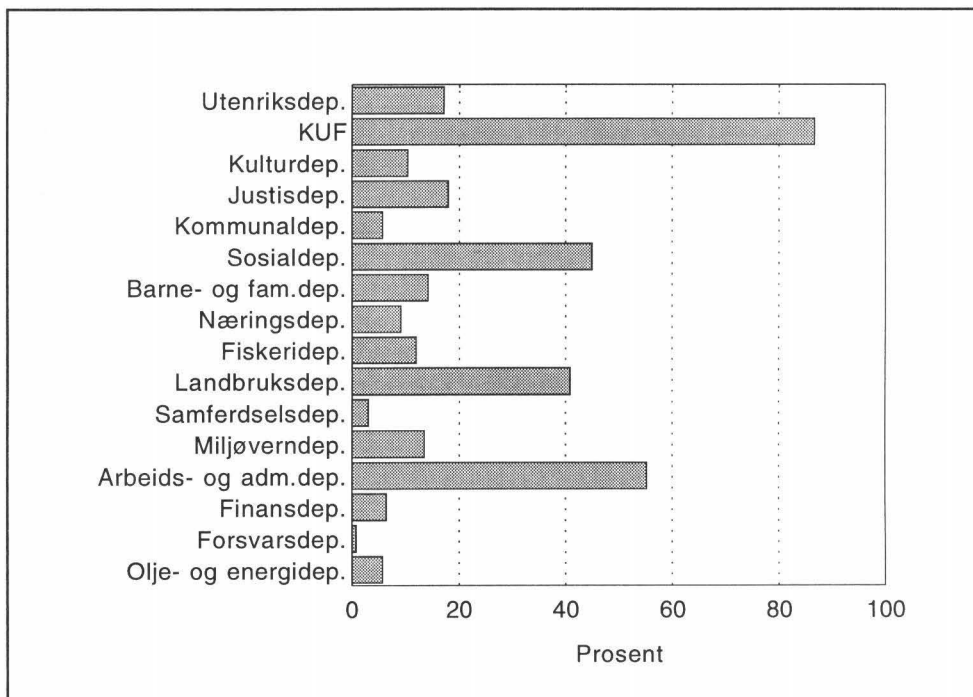
Av de offentlige midlene ble 81 prosent finansiert av departementer og 18 prosent av forskningsråd. Midler som finansieres av departementer består av grunnbevilgning til lærestedene, samt prosjekt- og programbevilgninger. Den siste ene prosentandelen av de offentlige midlene ble finansiert av fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds.



Figur 10 Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsutgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren etter fagområde i 1981-91. Prosent.

Figur 11 viser at 85 prosent av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementets finansiering av FoU gikk til universitets- og høgskolesektoren. Den høye andelen av Sosialdepartementets FoU-midler skyldes grunnbevilgningen til universitets-sykehusene. Landbruksdepartementet gir grunnbevilgning til Norges landbruks-

høgskole og Norges veterinærhøgskole, noe som i 1991 medførte at over 40 prosent av departementets FoU-midler gikk til universitets- og høgskolesektoren. Årsaken til at hele 55 prosent av Arbeids- og administrasjonsdepartementets FoU-midler gikk til denne sektoren er at dette departementet dekker lærestedenes utgifter til pensjonsinnskudd, og at sysselsettingsmidler er brukt til nybygg og vedlikehold av bygg ved universiteter og høgskoler. I figur 11 er forskningsrådsmidler fordelt på de departementer som midlene bevilges fra. Tippemidler og offentlige fonds inngår ikke i figuren.



Figur 11 Totale utgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren etter finansieringskilde i 1991. Mill. kroner.

Videre i denne rapporten foretar vi en todeling av finansieringskildene i grunnbevilgning og eksterne midler. Den andel av driftsutgiftene til FoU som ble finansiert over lærestedenes grunnbudsjetter, utgjorde i underkant av 1,9 mrd. kroner eller 68 prosent i 1991. I 1981 var denne andelen 79 prosent. Den resterende andelen, 21 prosent i 1981 og 32 prosent i 1991, ble finansiert ved hjelp av eksterne midler. Se forøvrig figur 12. Vi vil se nærmere på de eksterne finansieringskilder i avsnitt 3.2.

3.1 Grunnbevilgning

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet står for den største delen av driftsutgiftene til FoU som finansieres over lærestedenes grunnbudsjetter. I 1991 var andelen 82 prosent eller rundt 1560 mill. kroner. I tillegg er FoU-andelen av universitetssykehusenes grunnbevilgning fra Sosialdepartementet anslått til ca. 120 mill. kroner. FoU-andelen av Landbruksdepartementets grunnbevilgninger til Norges landbrukshøgskole og Norges veterinærhøgskole er beregnet til ca. 130 mill. kroner, og FoU-andelen av pensjonsinnskudd som betales av Arbeids- og administrasjonsdepartementet er beregnet til 70 mill. kroner. Grunnbudsjettmidlene inkluderte også 14 mill. kroner i egne inntekter ved private høgskoler.

Den årlige nominelle veksten i FoU-midler finansiert over grunnbudsjettet var i underkant av 6 prosent i perioden 1989-91, mens den var 12 prosent for de eksternt finansierte midlene. Tar vi hensyn til prisstigningen betyr det at den reelle veksten i bevilgningene over grunnbudsjettene var i underkant av 1 prosent pr. år. Den reelle veksten i de eksterne midlene var i underkant av 7 prosent pr. år.

I tiårsperioden 1981-91 var den gjennomsnittlige realveksten i driftsutgiftene finansiert over grunnbudsjettene omkring 2 prosent årlig. I samme periode var det en realvekst i de eksterne midlene på 8 prosent pr. år.

3.2 Eksterne finansieringskilder

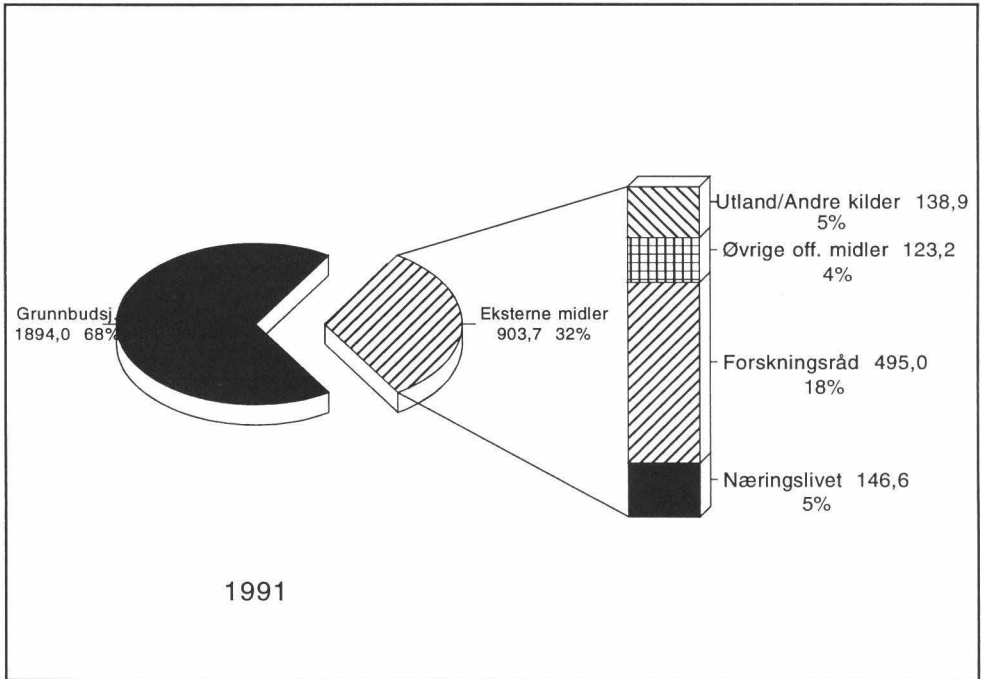
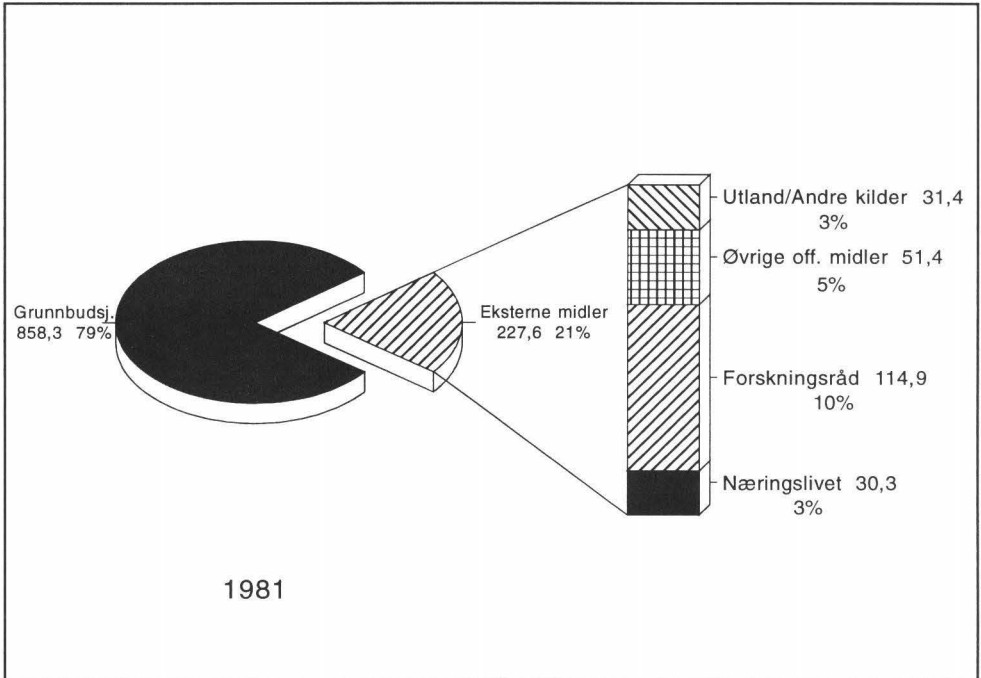
De eksterne midlene deles inn i 4 grupper finansieringskilder:

- forskningsråd
- øvrige offentlige kilder (departementer, fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds)
- næringslivet
- utlandet/andre kilder.

Vedlegg 1 gir en mer detaljert oversikt over de eksterne finansieringskildene i universitets- og høgskolesektoren.

Figur 12 viser at nesten 70 prosent av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU kom fra offentlige kilder i 1991. Av det utgjorde midler fra forskningsråd nærmere 500 mill. kroner, eller 55 prosent, mens departementer, fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds bidro med i overkant av 120 mill. kroner. 140 mill. kroner ble finansiert av næringslivet, og de resterende 140 mill. ble finansiert av utlandet og andre kilder.

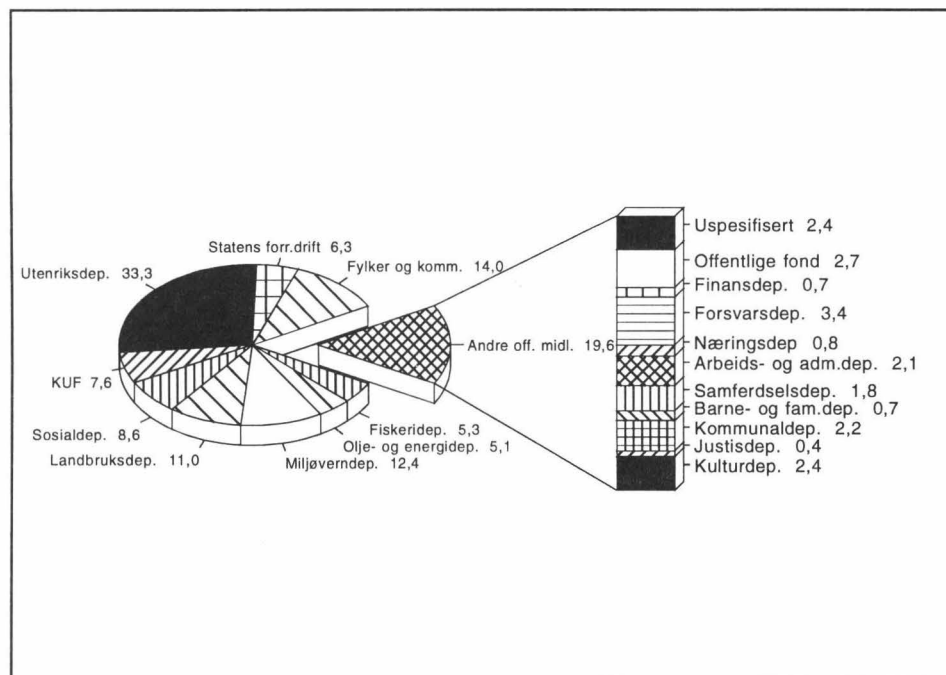
I perioden 1981-91 økte forskningsrådene, næringslivet og andre kilder/utlandet sin andel av de eksterne midlene, mens øvrige offentlige kilder hadde en relativ nedgang i sin finansiering av FoU-virksomhet til og med 1989. Midler fra næringslivet og øvrige offentlige midler økte sterkt fra 1989 til 1991, henholdsvis



Figur 12 Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde i 1981 og 1991. Mill. kroner og prosent.

med 20 og 28 prosent i løpende priser pr. år. Midler fra forskningsråd hadde en årlig vekst på 9 prosent og andre kilder/utlandet 6 prosent i denne toårsperioden.

Figur 13 er en spesifisering av driftsutgifter til FoU som ble finansiert av øvrige offentlige kilder i 1991, dvs. offentlige midler utenom grunnbudsjett og forskningsråd, jf figur 12. Figuren viser at Utenriksdepartementet sto for over en fjerdedel av driftsutgiftene til FoU som ble finansiert av denne gruppen. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF), Sosialdepartementet, Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet finansierte til sammen en tredjedel av midlene, mens fylker og kommuner sto for ca. 10 prosent.



Figur 13 Driftsutgifter til FoU fra offentlige kilder utenom grunnbudsjettet (ekskl. forskningsråd) i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde i 1991. Mill. kroner.

3.3 Ekstern finansiering av FoU etter lærested

Tabell 3 viser ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU pr. lærested i 1981 og 1991 og andel av totale driftsutgifter til FoU. (Jf figur 6 for de totale driftsutgiftene til FoU ved hvert enkelt lærested.) Figuren viser at alle universitetene hadde en høyere andel ekstern finansiering av FoU-utgifter i 1991 enn i 1981.

Blant universitetene var det i 1991 Universitetet i Bergen som hadde størst andel eksternt finansierte FoU-midler med 37 prosent. Universitetet i Tromsø hadde den laveste andel både i 1981 og i 1991, henholdsvis 17 og 28 prosent. Universitetet i

Trondheim hadde den største andelen i 1981. Da var 23 prosent av FoU-midlene finansiert av eksterne kilder.

Tabell 3 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter lærested i 1981 og 1991. Mill. kroner og prosent av lærestedets totale driftsutgifter til FoU.

Lærested	1981		1991		Gj.sn. årlig endr. 1981-91 (%)
	Mill. kr	Prosent	Mill. kr	Prosent	
Univ. i Oslo	72,7	20	288,2	31	14,8
Univ. i Bergen	39,5	21	191,5	37	17,1
Univ. i Trondheim	54,4	23	207,6	35	14,3
Univ. i Tromsø	17,1	17	74,2	28	15,8
Norges Handelshøyskole ¹	3,9	19	4,2	8	0,1
Norges landbrukshøgskole	25,9	32	80,0	45	11,9
Norges veterinærhøgskole	6,6	29	26,9	41	15,1
Andre vit. høyskoler	0,8	4	15,3	23	37,3
Distriktshøgskoler	6,7	15	15,8	13	9,0
UoH-sektoren totalt	227,6	21	903,7	32	14,8

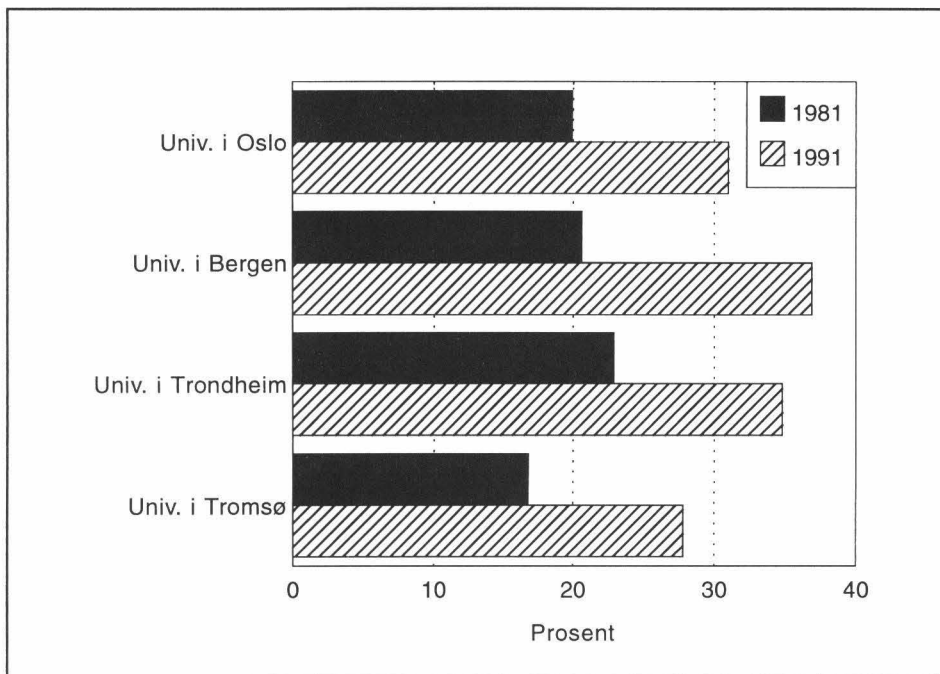
¹ Den lave andelen ekstern finansiering i 1991 skyldes at mesteparten av de eksterne midlene ble registrert gjennom Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF).

Tabellen viser at Norges landbrukshøgskole og Norges veterinærhøgskole finansierte en stor del av sin FoU-virksomhet med eksterne midler i 1991, henholdsvis 45 og 41 prosent. Den lave andelen ved Norges Handelshøyskole i 1991 skyldes at mesteparten av de eksterne midlene ble registrert gjennom Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF) som inngår i instituttsektoren, selv om forskerne holder til i kontorer ved Norges Handelshøyskole. Dette forklarer også den lave veksten i perioden 1981-91. Noe av det samme er tilfelle ved distriktshøgskolene hvor mye av de eksterne midlene registreres ved de regionale forskningsstiftelsene. Ved NTH derimot registreres SINTEF B-midler ved høgskolen og ikke ved SINTEF som FoU-utførende institusjon.

Det var stor økning i andelen ekstern finansiering ved Andre vitenskapelige høyskoler fra 1981 til 1991. Dette skyldes hovedsakelig Utredningscenteret ved Bedriftsøkonomisk institutt.

Av universitetene hadde Universitetet i Bergen den største veksten i ekstern finansiering, noe som til dels kan forklares ved at mange av sentrene som er

opprettet ved universitetet har en stor andel ekstern finansiering. Figur 14 viser andel eksternt finansierte driftsutgifter til FoU ved universitetene i 1981 og 1991.



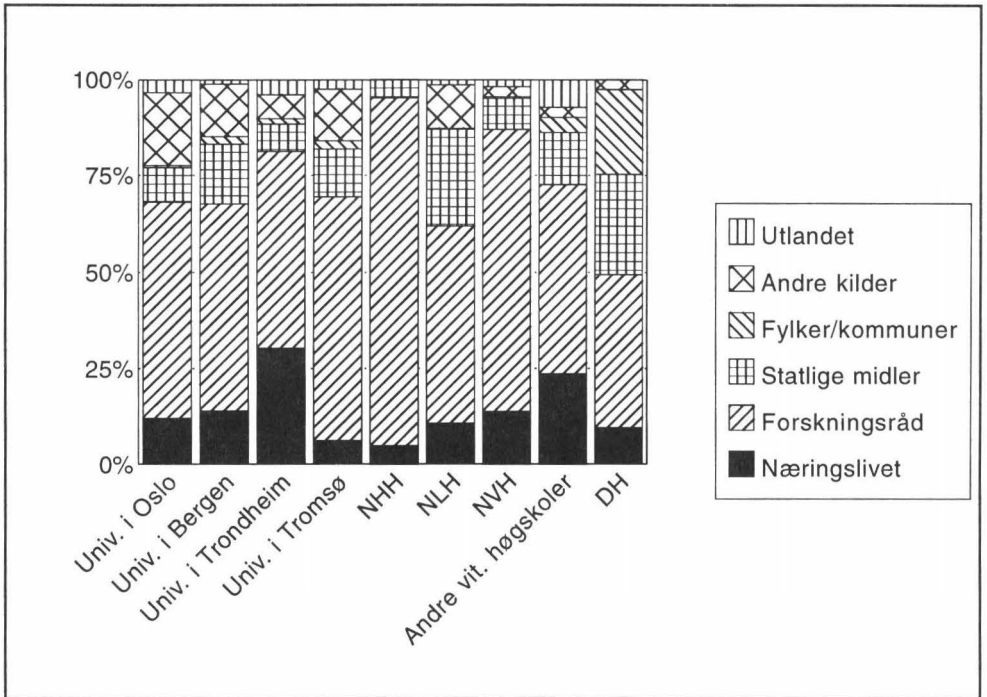
Figur 14 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU ved universitetene i 1981 og 1991.

Figur 15 viser hvilke andeler de forskjellige finansieringskildene utgjorde av de eksterne midlene ved det enkelte lærested i 1991.

Forskningsrådsmidler utgjorde hele 63 prosent ved Universitetet i Tromsø. Ved Universitetet i Trondheim er forskningsrådsmidlenes andel lavere enn ved de andre lærestedene - først og fremst pga. at NTH trekker andelen ned, men sto for ca. 50 prosent også her.

Næringslivsmidler utgjorde en større andel ved Universitetet i Trondheim enn ved de andre universitetene. Forklaringen på dette er at næringslivet finansierte hele 42 prosent av den eksternt finansierte FoU-virksomheten ved Norges tekniske høgskole. Resten av Universitetet i Trondheim hadde en svært lav andel midler fra næringslivet.

Universitetene i Bergen og Tromsø hadde en større andel midler fra departementer, fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds enn universitetene i Oslo og Trondheim. Innen Universitetet i Trondheim var det igjen stor forskjell mellom Norges tekniske høgskoles andel (4 prosent) og resten av universitetets andel (17 prosent).



Figur 15 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU etter lærested og finansieringskilde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.

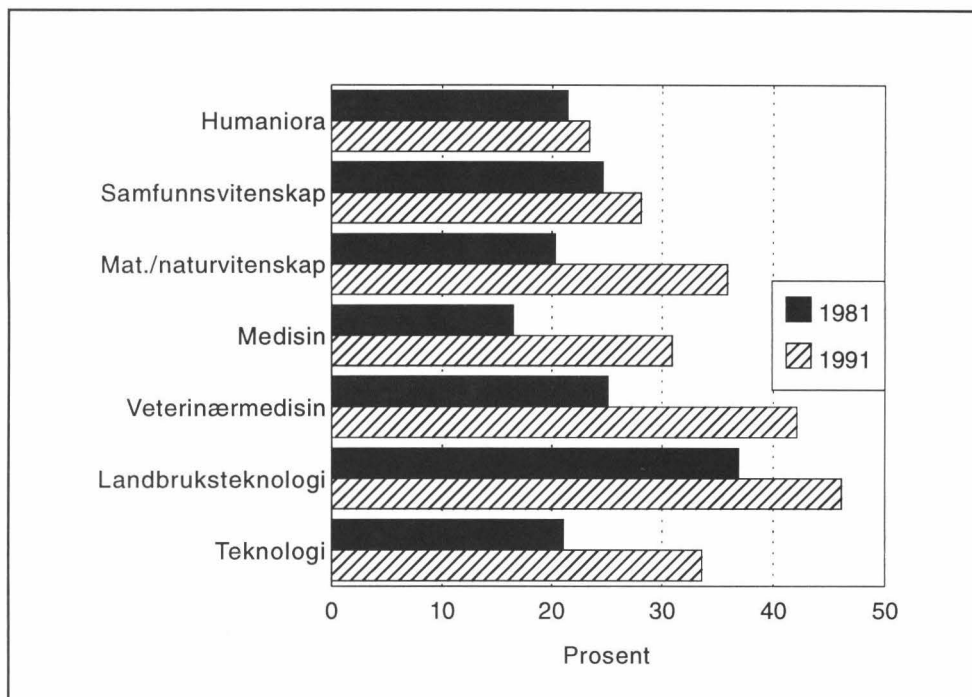
Andre kilder finansierte en større andel ved Universitetet i Oslo enn ved de andre universitetene. Dette skyldes at medisin har en høy andel fondsmidler og at den medisinske FoU ved Universitetet i Oslo utgjør over halvparten av all medisinsk FoU i sektoren.

Mellom de vitenskapelige høyskolene var det store variasjoner i finansieringsprofil. Midler fra forskningsråd sto for hele 90 prosent av de eksterne midlene ved Norges Handelshøyskole og 73 prosent ved Norges veterinærhøgskole. Ved distriktshøgskolene utgjorde midler fra departementer, fylker og kommuner nesten halvparten av den eksterne finansieringen. Se forøvrig vedlegg 2 for mer detaljert oversikt over eksternt finansiering av FoU ved de fire universitetene.

3.4 Eksternt finansiering av FoU etter fagområde

Det fremgår av figur 16 at den eksterne finansieringen utgjør en varierende andel av driftsutgiftene til FoU ved de ulike fagområdene. I 1991 var andelen størst for landbruksteknologi og veterinærmedisin, henholdsvis 46 og 42 prosent. Humaniora hadde den laveste andelen eksternt finansierte FoU-virksomhet med 23 prosent.

Som figur 16 viser, hadde samtlige fagområder en større andel eksternt finansierte FoU-midler i 1991 enn i 1981. Samfunnsvitenskap og humaniora har hatt

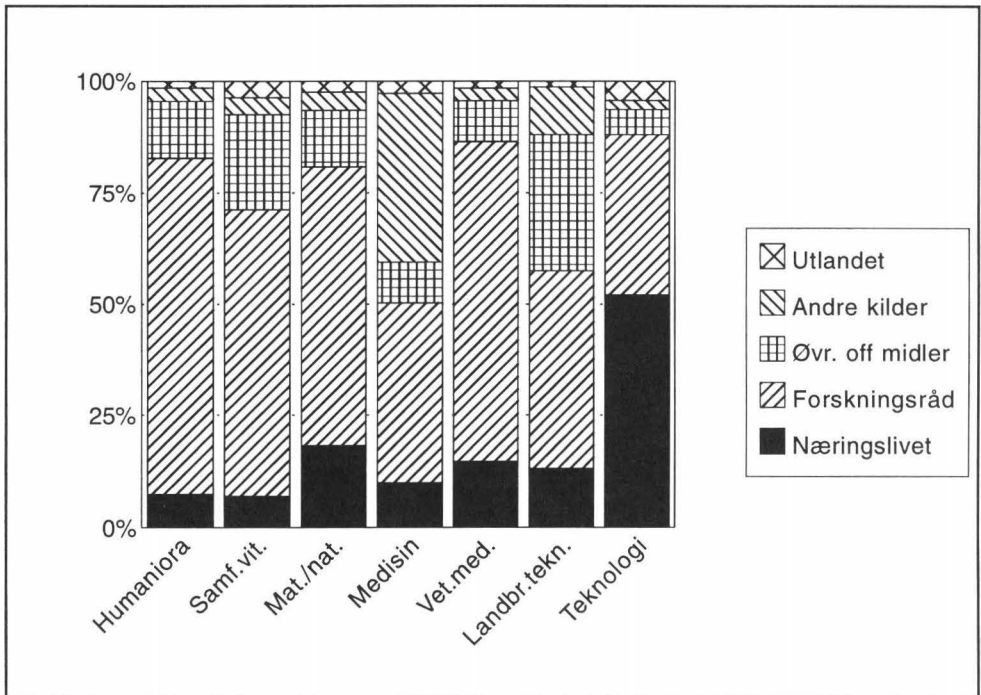


Figur 16 Andel eksternt finansierte driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde i 1981 og 1991.

minst endring i finansieringsprofilen, bare 2-3 prosentpoeng i favør av økt eksternt finansiering. De andre fagområdene har hatt en større endring, matematikk/naturvitenskap og veterinærmedisin størst, med 16-17 prosentpoeng.

Figur 17 gir en spesifisering av de eksterne midlene, og hvilken andel de utgjorde av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU for hvert fagområde i 1991.

Forskningsrådsmidler sto for ca. tre fjerdedeler av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU innen fagområdene humaniora og veterinærmedisin, men bare rundt 40 prosent innen teknologi, landbruksteknologi og medisin. Næringslivsmidler utgjorde hele 52 prosent innen teknologi, men bare 7 prosent innen humaniora og samfunnsvitenskap. Midler fra departementer, fylker og kommuner, statens forretningsdrift og offentlige fonds sto for henholdsvis 31 og 21 prosent av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU innen landbruksteknologi og samfunnsvitenskap. Andre kilder utgjorde hele 28 prosent innen fagområdet medisin, men bare 3-4 prosent innen de andre fagområdene. Når det gjelder midler fra utlandet, utgjorde de fra 1 til 4 prosent av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU ved de ulike fagområdene.



Figur 17 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU etter fagområde og finansieringskilde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.

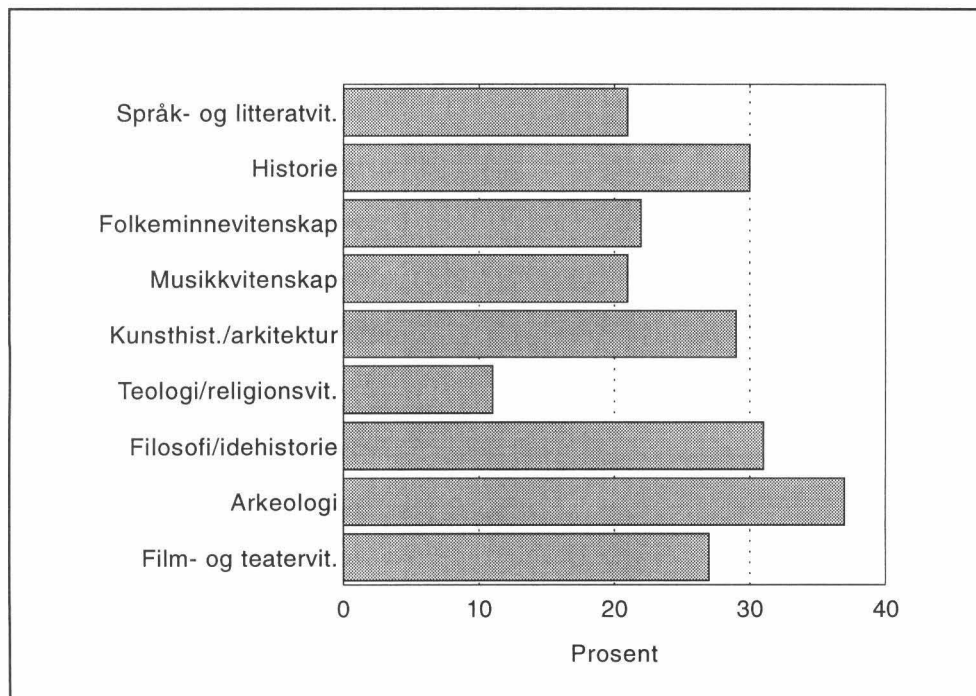
3.5 Faggrupper og finansieringskilder

Fagområdene kan inndeles i faggrupper, og vi skal i det følgende se nærmere på finansieringen av de eksterne driftsutgiftene til FoU innenfor den enkelte faggruppe i 1991. Fagområdene landbruksteknologi og veterinærmedisin blir ikke omtalt i dette kapitlet.

Humaniora

Figur 18 viser at arkeologi hadde størst andel eksternt finansiering i 1991 med 37 prosent. Dette gjelder hovedsakelig arkeologiske utgravninger i forbindelse med anleggsvirksomhet som ble finansiert av næringslivet eller offentlige etater.

For historie var andelen som ble finansiert utenom grunnbudsjettet 30 prosent. Ifølge tabell 4 ble dette hovedsakelig finansiert av forskningsråd. Tabellen viser også at språk- og litteraturvitenskap hadde mest eksternt finansiering med over 20 mill. kroner.



Figur 18 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen humaniora etter faggruppe. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Prosent.

Tabell 4 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen humaniora etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent.

Faggruppe	Totalt	Eksterne finansieringskilder prosentfordelt				
		Totalt	Næringslivet	Forsk. råd	Øvrige off. kilder	Andre kilder og utlandet
Språk- og litteraturvitenskap	22,1	100	6	81	9	4
Historie	10,0	100	6	77	16	1
Folkeminnevitenskap./ folkelivsgranskning	2,0	100	-	60	35	5
Musikkvitenskap	2,3	100	-	78	22	0
Kunsthistorie/arkitektur	3,4	100	-	97	-	3
Teologi/religionsvitenskap	3,0	100	-	100	0	0
Filosofi/idehistorie	4,5	100	-	93	-	7
Arkeologi	7,2	100	22	33	36	9
Film- og teatervitenskap	1,3	100	-	100	-	-
Flerfaglige sentra og uspesifisert	11,8	100	13	71	9	7
Humaniora totalt	67,6	100	7	76	13	4

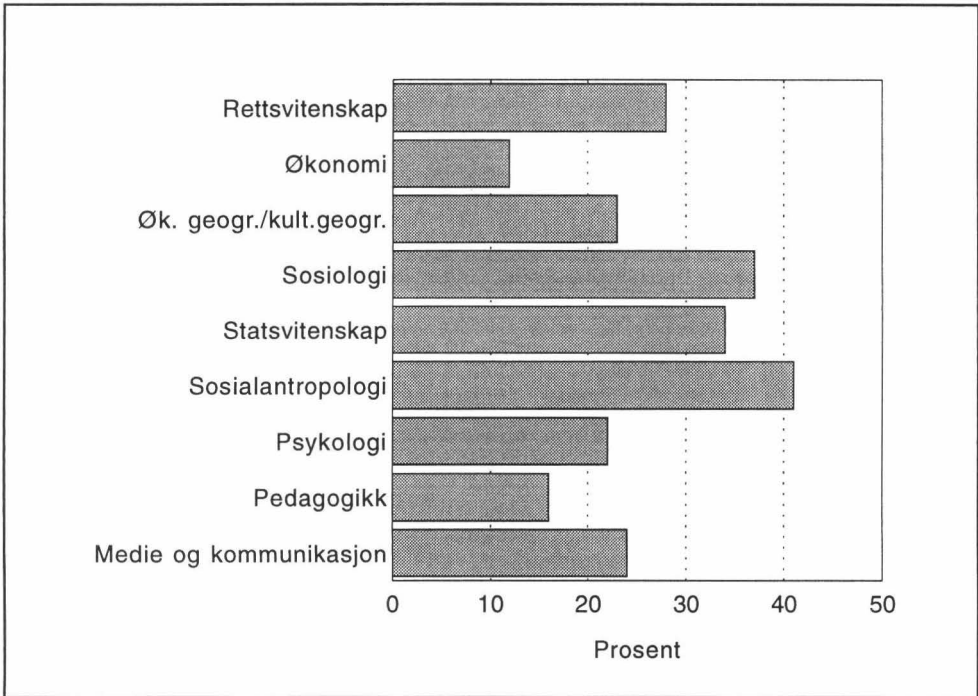
Samfunnsvitenskap

Vi ser av tabell 5 at nesten halvparten av de eksternt finansierte driftsutgiftene til FoU innen samfunnsvitenskap i 1991 ble klassifisert i kategorien flerfaglige sentra og uspesifisert faggruppe.

Tabell 5 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen samfunnsvitenskap etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent.

Faggruppe	Totalt	Eksterne finansieringskilder prosentfordelt				
		Totalt	Næringslivet	Forsk. råd	Øvrige off. kilder	Andre kilder og utlandet
Rettsvitenskap	12,1	100	12	27	26	35
Økonomi	9,4	100	5	84	10	1
Økonomisk geografi/ kulturgeografi	2,7	100	4	78	18	0
Sosiologi	8,7	100	8	72	20	0
Statsvitenskap	9,2	100	1	82	15	2
Sosialantropologi	9,5	100	9	87	2	2
Psykologi	7,9	100	3	87	5	5
Pedagogikk	7,2	100	4	83	11	2
Medie og kommunikasjon	1,4	100	7	36	36	21
Flerfaglige sentra og uspesifisert	77,3	100	7	58	28	7
Samfunnsvitensk. totalt	145,4	100	7	64	21	8

Av det som ble fordelt på faggrupper varierte andelen ekstern finansiering fra 12 prosent i økonomi til 41 prosent i sosialantropologi. Se figur 19. Dette var for en stor del forskningsrådsfinansiert. Unntaket var rettsvitenskap og medie og kommunikasjon hvor henholdsvis 27 og 36 prosent av annen finansiering ble finansiert av forskningsråd. Her var andelen fra andre kilder og utlandet høy. Som tabellen viser ble hele 35 prosent av de eksterne midlene innen rettsvitenskap finansiert av utlandet. Dette var midler fra Nordisk Ministerråd til Juridisk fakultet ved Universitetet i Oslo.



Figur 19 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen samfunnsvitenskap etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.

Matematikk/naturvitenskap

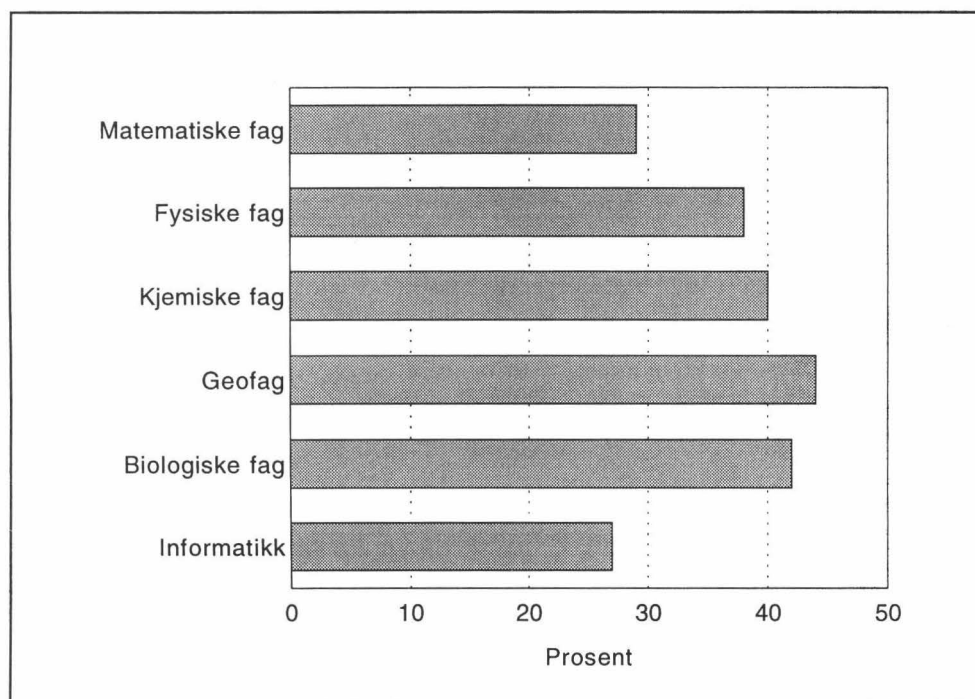
Tabell 6 viser at biologiske fag hadde mest eksterne midler av faggruppene innen matematikk/naturvitenskap med 88 mill. kroner, eller 30 prosent av de eksterne midlene innen hele fagområdet. Som nummer to kom kjemiske fag med 68 mill. kroner.

Tabell 6 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen matematikk/naturvitenskap etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent.

Faggruppe	Totalt	Eksterne finansieringskilder prosentfordelt				
		Totalt	Nærings- livet	Forsk. råd	Øvrige off. kilder	Andre kilder og utlandet
Matematiske fag	19,0	100	22	68	10	0
Fysiske fag	43,4	100	8	87	2	3
Kjemiske fag	68,4	100	22	64	3	11
Geofag	41,9	100	44	42	10	4
Biologiske fag	87,6	100	10	58	25	7
Informatikk	20,7	100	10	70	16	4
Flerfaglige sentra og uspesifisert	9,5	100	6	49	25	20
Matematikk/ naturvitenskap totalt	290,5	100	18	63	13	6

Figur 20 viser at innenfor kjemiske fag, geofag og biologiske fag ble over 40 prosent av driftsutgiftene til FoU finansiert utenom grunnbudsjettet. Innenfor geofag var næringslivet viktigste bidragsyter med 44 prosent av de eksterne midlene. Sammenlignet med de andre faggruppene utgjorde øvrige offentlige midler en stor andel av finansieringen innen biologiske fag.

For hele fagområdet utgjorde forskningsrådsmidlene over 60 prosent av annen finansiering, og de utgjorde hele 87 prosent innen fysiske fag.



Figur 20 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen matematikk/naturvitenskap etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.

Medisin

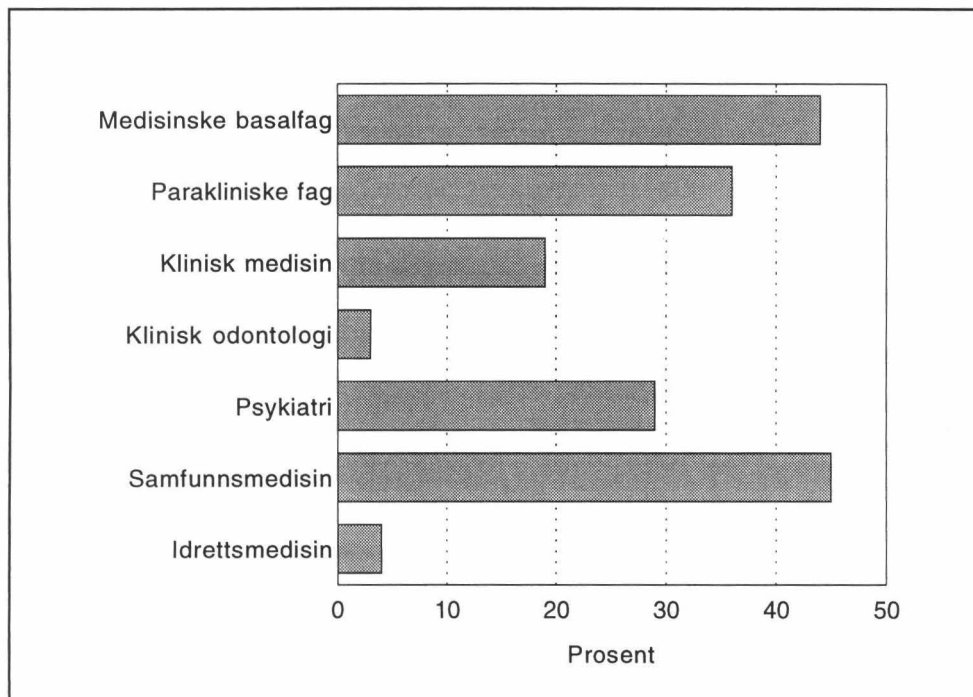
De faggruppene innen medisin som fikk mest eksterne midler i 1991 var ifølge tabell 7 medisinske basalfag, parakliniske fag og klinisk medisin. Nesten 70 prosent av de eksterne midlene gikk til disse faggruppene, og en stor del av midlene ble finansiert av medisinske fonds.

Tabell 7 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen medisin etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høgskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent.

Faggruppe	Totalt	Eksterne finansieringskilder prosentfordelt				
		Totalt	Næringslivet	Forsk. råd	Øvrige off. kilder	Andre kilder og utlandet
Medisinske basalfag	75,8	100	6	46	3	45
Parakliniske fag	37,1	100	10	30	2	58
Klinisk medisin	43,0	100	19	23	3	55
Klinisk odontologi	1,0	100	0	100	-	0
Psykiatri	9,6	100	6	59	25	10
Samfunnsmedisin	16,9	100	18	48	12	22
Idrettsmedisin	0,1	100	-	0	-	100
Flerfaglige sentra og uspesifisert	44,2	100	5	49	27	19
Medisin totalt	227,7	100	10	40	9	41

Figur 21 viser at medisinske basalfag og samfunnsmedisin hadde størst andel ekstern finansiering med 44 prosent. Av dette var nesten halvparten finansiert av forskningsråd.

Den høye andelen av midlene som kommer fra andre kilder skyldes for en stor del de medisinske fondene som står for en betydelig del av midlene til medisinsk forskning. Tabell 8 viser en oversikt over de største fondene og deres finansiering av medisinsk forskning i 1991.



Figur 21 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen medisin etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.

Tabell 8 De største fondenes finansiering av medisinsk forskning i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Mill. kroner.

Finansieringskilde	Mill. kroner
Den norske kreftforening	54,7
Det norske råd for hjerte- og karsykdommer	18,9
Anders Jahres fond	4,4
Norske kvinners sanitetsforening	2,1
Broegelmanns legat	1,5
Nansenfondene	0,7
Meltzers høyskolefond	0,6

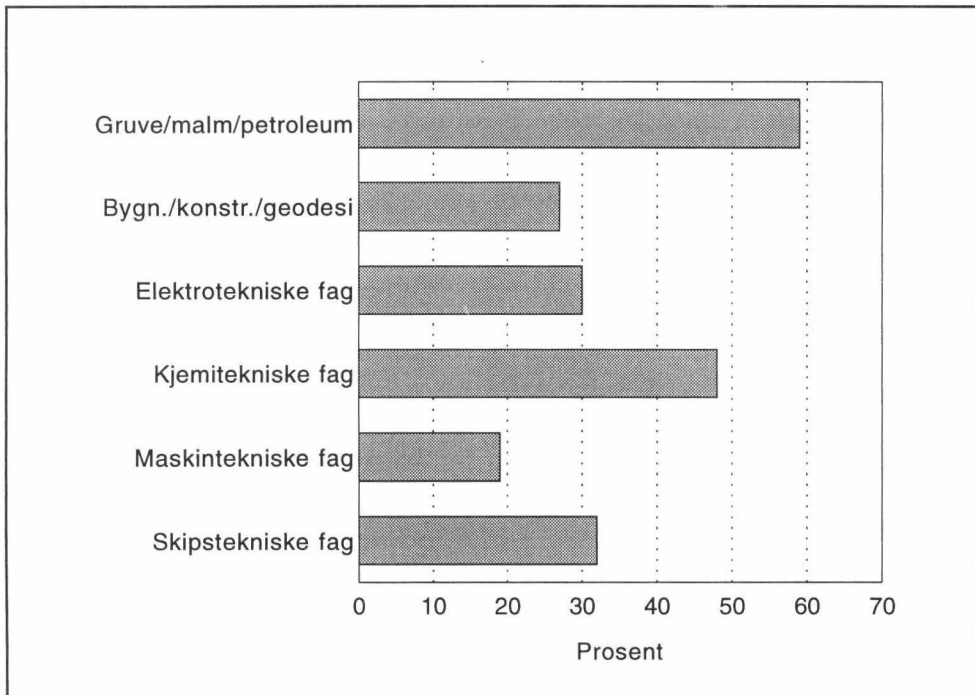
Teknologi

Norges tekniske høyskole sto for hovedtyngden av forskning og utviklingsarbeid innenfor fagområdet teknologi i 1991. Det spesielle med dette fagområdet er at næringslivet finansierte over halvparten av de eksterne midlene. Særlig gjelder dette faggruppen gruve-, malm- og petroleumsfag der oljeselskaper var største bidragsyter. Se forøvrig tabell 9.

Tabell 9 Eksternt finansierte driftsutgifter til FoU innen teknologi etter faggruppe og finansieringskilde. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Mill. kroner og prosent.

Faggruppe	Totalt	Eksterne finansieringskilder prosentfordelt				
		Totalt	Nærings- livet	Forsk. råd	Øvrige off. kilder	Andre kilder og utlandet
Gruve-, malm- og petroleumsfag	32,5	100	70	28	-	2
Bygnings- og konstruksjonstekniske fag, geodesi	10,1	100	34	35	26	5
Elektrotekniske fag	14,7	100	29	59	7	5
Kjemitekniske fag	10,4	100	61	23	5	11
Maskintekniske og mekaniske fag, romforskn.teknikk	3,8	100	37	26	-	37
Skipstekniske fag	5,2	100	29	65	-	6
Flerfaglige sentra og uspesifisert	8,4	100	58	32	7	3
Teknologi totalt	85,1	100	52	36	6	6

Figur 22 viser andel eksternt finansiering av driftsutgiftene til FoU for hver faggruppe. Den eksterne finansieringen var størst innen gruve-, malm- og petroleumsfag og kjemitekniske fag.



Figur 22 Andel ekstern finansiering av driftsutgifter til FoU innen teknologi etter faggruppe. Universitets- og høyskolesektoren 1991. Prosent.

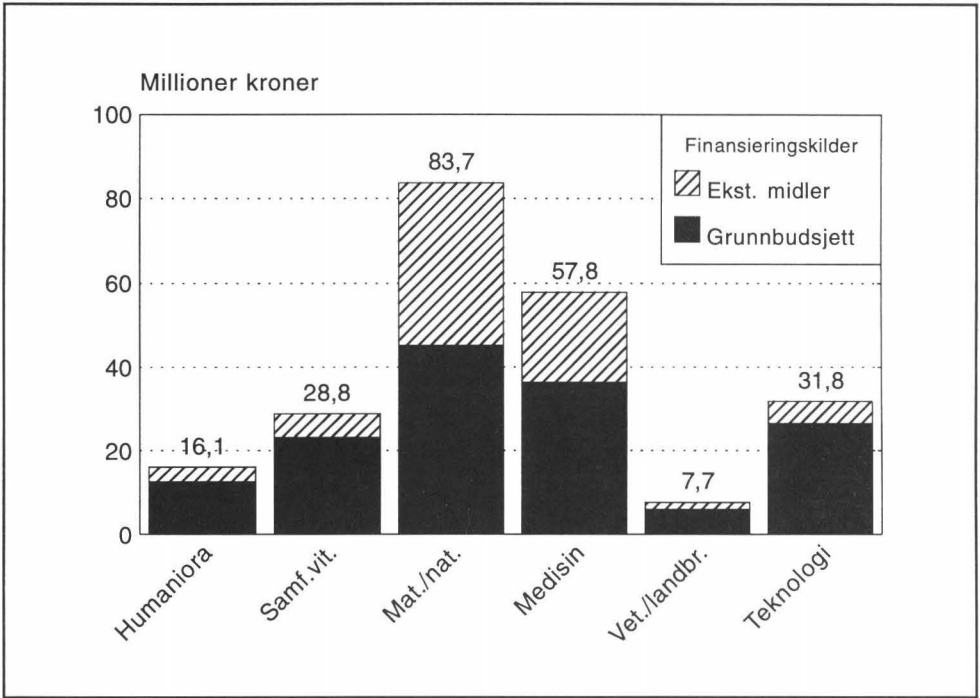
3.6 Finansiering av vitenskapelig utstyr

Utgifter til bygg finansieres i sin helhet over grunnbudsjettet. Det betyr at de eksterne midlene består av driftsutgifter og utgifter til vitenskapelig utstyr.

I perioden 1989-91 økte den eksterne finansieringen av vitenskapelig utstyr med 7 prosent pr. år, mens vitenskapelig utstyr som ble finansiert over grunnbudsjettet økte med hele 57 prosent.

Veksten varierte betraktelig mellom fagområdene. Landbruksteknologi og samfunnsvitenskap hadde den største prosentvise veksten fra 1989 til 1991 både når det gjelder eksternt finansiert og grunnbudsjettfinansiert vitenskapelig utstyr. Utenom disse fagområdene hadde teknologi en relativ stor vekst i utstyr finansiert av eksterne kilder, og humaniora og medisin i utstyr finansiert over grunnbudsjettet.

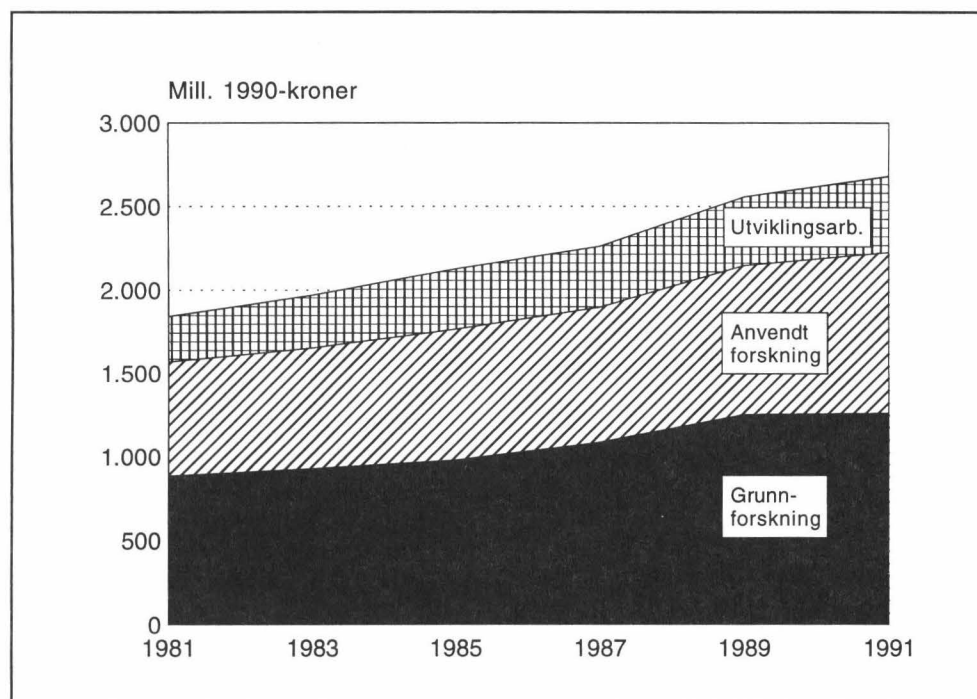
Figur 23 viser at fagområdene matematikk/naturvitenskap og medisin hadde de største FoU-utgiftene til vitenskapelig utstyr uansett finansieringskilde i 1991.



Figur 23 FoU-utgifter til vitenskapelig utstyr i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde og fagområde i 1991. Mill. kroner.

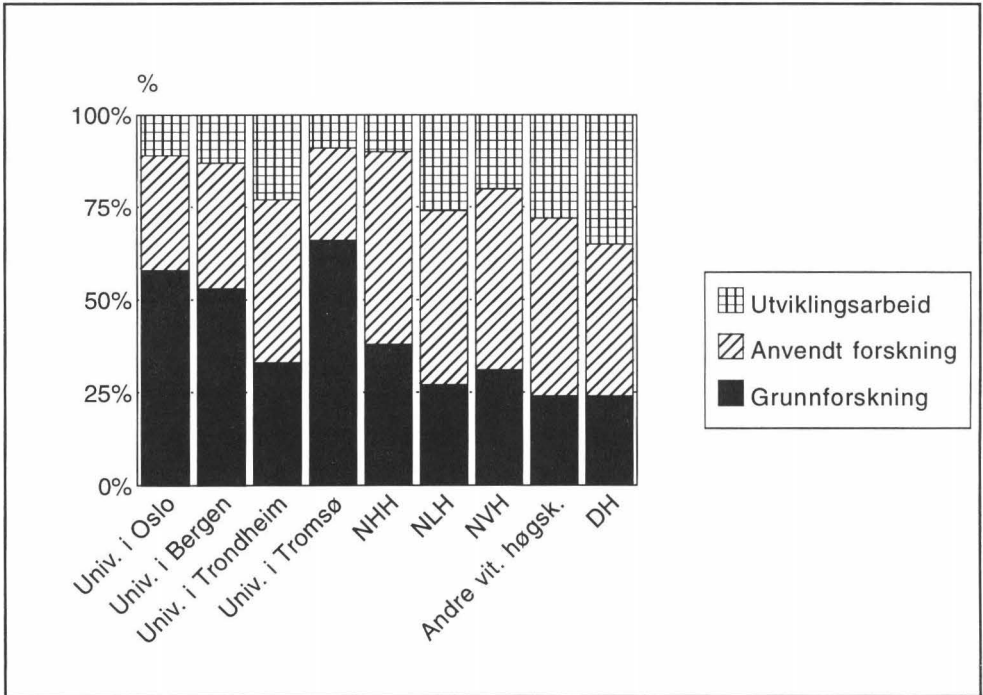
4 Forskningsart etter lærested og fagområde

I innledningen ga vi en definisjon av grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid. De tre forskningsartene fordelte seg på følgende måte i universitets- og høyskolesektoren i 1991: Grunnforskningen utgjorde 47 prosent, mens anvendt forskning og utviklingsarbeid utgjorde henholdsvis 36 og 17 prosent. I 1981 var fordelingen 48, 37 og 15 prosent.



Figur 24 Driftsutgifter til FoU i universitets- og høyskolesektoren etter forskningsart i perioden 1981-91 i faste 1990-priser. Mill. kroner.

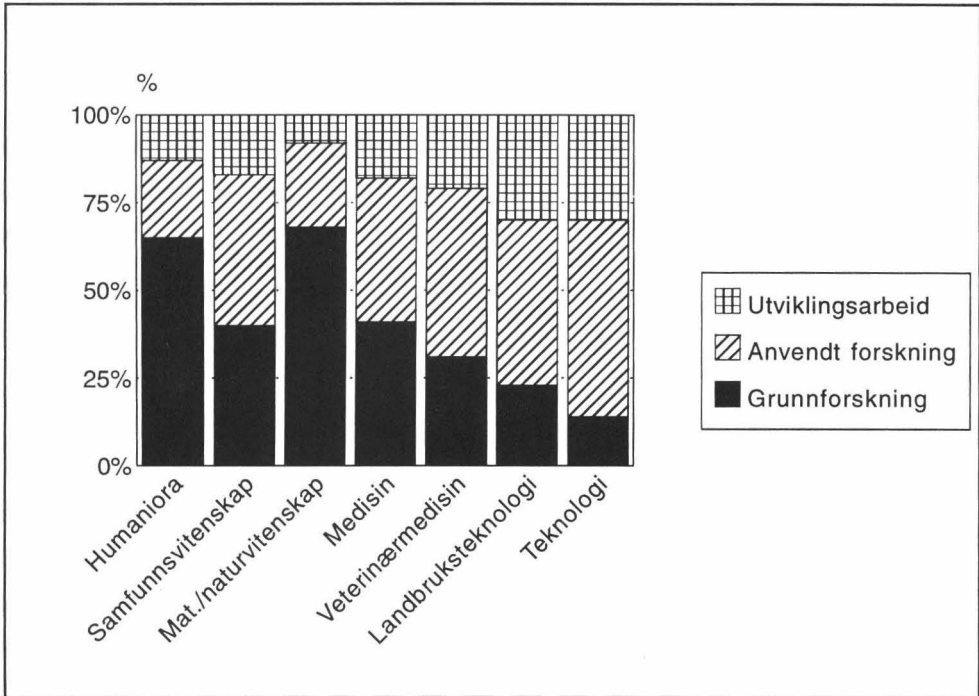
Figur 24 viser realveksten etter forskningsart. Fra 1981-91 var det FoU-utgiftene til utviklingsarbeid som økte mest. Veksten var rundt 5 prosent pr. år, mens de to andre forskningsartene hadde en årlig vekst på i underkant av 4 prosent. Fra 1989-91 var det ingen realvekst i FoU-utgiftene til grunnforskning, mens den årlige realveksten var ca. 4 prosent for anvendt forskning og i underkant av 6 prosent for utviklingsarbeid.



Figur 25 Driftsutgifter til FoU i universitets- og høgskolesektoren etter forskningsart i perioden 1981-91 i faste 1990-priser. Mill. kroner.

Andelen av FoU-utgiftene som gikk til grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid varierte mellom lærestedene i 1991. Figur 25 viser at Universitetet i Tromsø hadde den høyeste grunnforskningsandelen med 66 prosent. Deretter fulgte Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen med henholdsvis 58 og 53 prosent. Blant universitetene skiller Universitetet i Trondheim seg ut med en grunnforskningsandel på bare 33 prosent, mens andelen til anvendt forskning og utviklingsarbeid utgjorde henholdsvis 44 og 23 prosent. Dette skyldes Norges tekniske høgskoles relativt lave grunnforskningsandel og høye andel til anvendt forskning og utviklingsarbeid.

Norges Handelshøyskole hadde størst andel anvendt forskning, tett fulgt av Andre vitenskapelige høgskoler. De vitenskapelige høgskolene, utenom Norges Handelshøyskole hadde en relativ høy andel utviklingsarbeid. Det samme gjelder for distrikthøgskolene.



Figur 26 Forskningsart etter fagområde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.

De ulike fagområdene hadde også varierende fordelinger mellom forskningsartene. Figur 26 viser at det innen matematikk/naturvitenskap og humaniora ble brukt en større andel av FoU-midlene til grunnforskning enn ved de øvrige fagområdene i 1991. Teknologi var det fagområdet som hadde den laveste grunnforskningsandelen, og den høyeste andel anvendt forskning og utviklingsarbeid.

5 FoU-personale i universitets- og høgskolesektoren

Til nå har vi beskjeftiget oss med FoU-utgiftene og ikke sagt noe om personene som utfører FoU. FoU-personalet deles inn i to hovedkategorier i universitets- og høgskolesektoren: Personale i vitenskapelige stillinger og annet personale. Tabell 10 viser antall personer og FoU-årsverk for de to kategoriene i 1991.

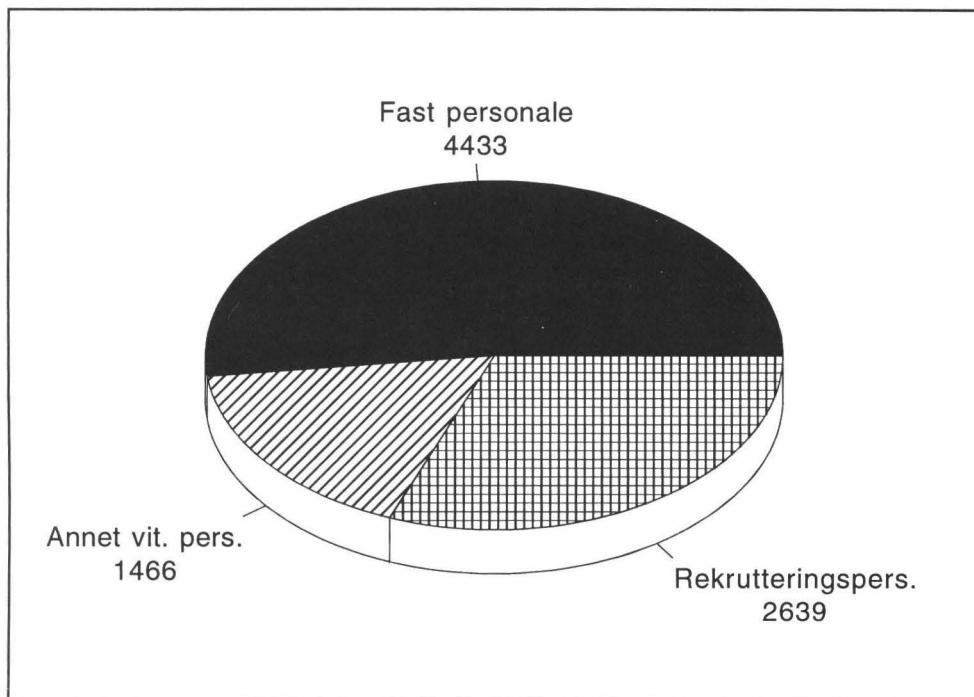
Tabell 10 Totalt personale og totalt utførte FoU-årsverk i universitets- og høgskolesektoren i 1991 etter hovedkategori.

Hovedkategori	Antall personer	FoU-årsverk
Vitenskapelig personale	8 538	4 154
Annet personale	4 207	1 819
Totalt	12 745	5 973

I det følgende vil bare det vitenskapelige personalet bli omtalt.

5.1 Vitenskapelig personale totalt

Det vitenskapelige personalet kan deles inn i tre grupper: fast, annet vitenskapelig og rekrutteringspersonale. Figur 27 viser forholdet mellom stillingsgruppene i universitets- og høyskolesektoren slik det var i 1991.



Figur 27 Antall vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren i 1991 etter stillingsgruppe.

Med fast personale menes de som innehar faste stillinger og lønnes over grunnbudsjettet til lærestedet. Med annet vitenskapelig personale menes personale uten fast stilling over universitets- og høyskolebudsjettene, f eks forskere lønnet av eksterne midler og leger som deltar i forskning ved universitetssykehusene. Rekrutteringsstillingene omfatter stipendiater og vitenskapelige assistenter.

Tabell 11 Totalt vitenskapelig personale innenfor forskjellige stillingskategorier pr. 31.12.81 og 1.10.91 i universitets- og høyskolesektoren.

Stillingskategorier	1981	1991	Endring 81-91
Professor I	671	1 330	659
Dosent I	344	45	-299
Prof. II m/hovedstilling i UoH-sektor ¹	57	220	163
Dosent II	100	1	-99
Førsteamanuenser	1 120	1 662	542
Amanuensisgruppen	1 381	1 156	-225
Annet fast personale ²	15	19	4
Sum fast personale	3 688	4 433	745
Eksternt lønnede forskere	337	813	476
Leger ³	460	653	193
Sum annet vit. personale	797	1 466	669
Stipendiater	729	2 029	1 300
Vitenskapelig assistenter	978	429	-549
Studentstipendiater	55	181	126
Sum rekrutteringspersonale	1 762	2 639	877
Totalt	6 247	8 538	2 291

¹ I tillegg hadde 267 personer professor II-stilling med hovedstilling utenfor UoH-sektoren.

² Sjefpsykologer, ledende bibliotekspersonale m.m.

³ Sykehuslønnede leger uten ren universitetsstilling.

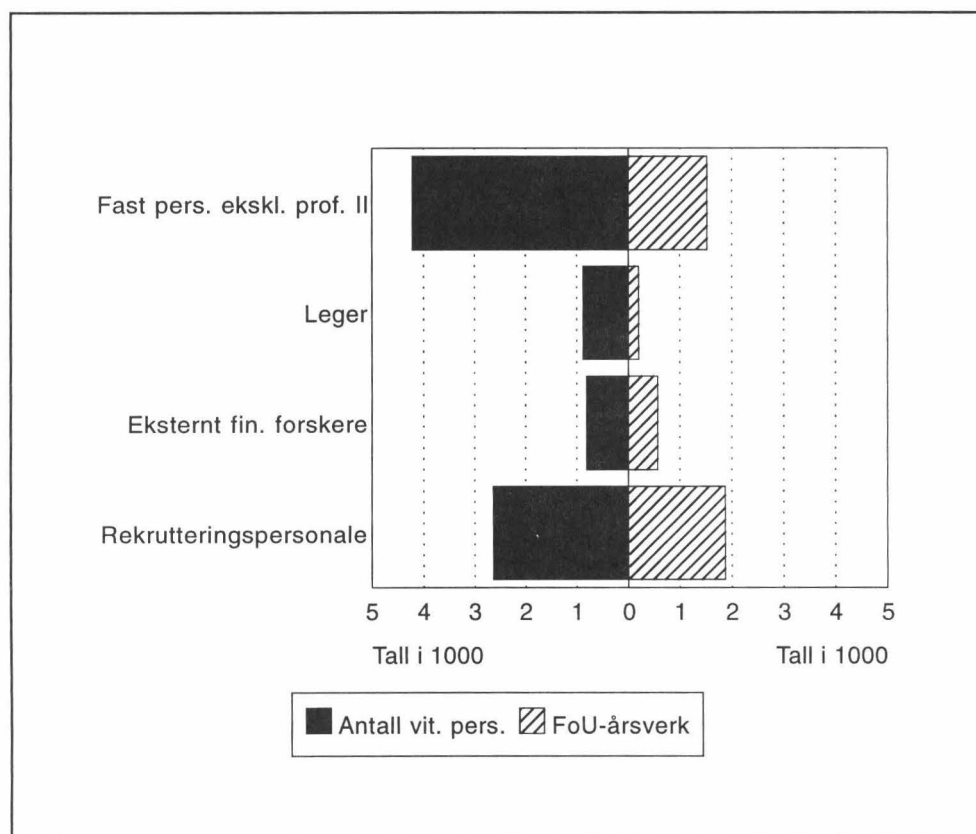
I følge tabell 11 var det vel 8500 personer i vitenskapelige stillinger i universitets- og høyskolesektoren pr. 1.10 1991. Dette er en økning på nærmere 2300 personer, eller 37 prosent fra 1981. Tabellen viser at veksten varierte mellom stillingskategoriene. Eksternt lønnede forskere økte fra vel 300 personer i 1981 til over 800 i 1991, eller hele 140 prosent. Det faste personalet hadde en vekst på 20 prosent og rekrutteringspersonalet 50 prosent i denne tiårsperioden. Den kraftige nedgangen i dosentstillinger skyldes omgjøringer til professorater.

I 1991 hadde i overkant av 4400 personer, eller 52 prosent av det vitenskapelige personalet faste stillinger. 64 prosent av det faste personalet hadde førsteamanuensisstilling eller hørte til amanuensisgruppen (amanuenser, bibliotekspersonale m.m.) og 35 prosent hadde en professorstilling. Den resterende prosenten var andre toppstillinger (ledende bibliotekspersonale, sjefpsykologer m.m.). Blant de 1550

professorene hadde 220, eller 17 prosent, professor II-stilling med legestilling eller annen hovedstilling i universitets- og høyskolesektoren. I tillegg var det ca. 270 personer som hadde professor II-stilling med hovedstilling *utenfor* universitets- og høyskolesektoren. (Se vedlegg 3.) Nær 1500 personer, eller 17 prosent hadde andre vitenskapelige stillinger, hvorav ca. 650 var leger og vel 800 var eksternt lønnede forskere. I overkant av 2600 personer, eller 31 prosent hadde rekrutteringsstillinger.

FoU-årsverk

Bare en mindre del av det vitenskapelige personalet forsker på heltid. De fleste utfører andre oppgaver enn FoU ved siden av, i første rekke undervisning. Andre er ansatt på deltid. Forskningsinnholdet i de ulike stillingskategoriene kan derfor variere. Figur 28 viser antall vitenskapelig personale og utførte FoU-årsverk for de ulike stillingsgruppene i 1991.



Figur 28 Antall vitenskapelig personale og utførte FoU-årsverk i universitets- og høyskolesektoren etter stillingsgruppe i 1991.

Det faste personalet eksklusive leger i professor II-stilling utgjorde 49 prosent av totalt vitenskapelig personale, men utførte bare knapt 37 prosent av FoU-årsverkene. Rekrutteringspersonalet utgjorde 28 prosent av totalt personale og utførte hele 45 prosent av FoU-årsverkene. Eksternt finansierte forskere hadde også en høy andel FoU-årsverk sammenlignet med andelen av totalt personale, henholdsvis 14 og 10 prosent. Leger ved universitetssykehus utgjorde 10 prosent av totalt vitenskapelig personale, men utførte bare 5 prosent av FoU-årsverkene.

Figur 28 viser at rekrutteringspersonalet og eksternt lønnede forskere brukte størst andel av den regulære arbeidstiden sin til FoU i forhold til de andre gruppene.

5.2 Vitenskapelig personale fordelt på lærested

De fire universitetene sysselsatte 79 prosent av det vitenskapelige personalet i universitets- og høyskolesektoren i 1991. De forskjellige universitetenes andel av personalet var i samsvar med deres andel av de totale driftsutgiftene (jf figur 6).

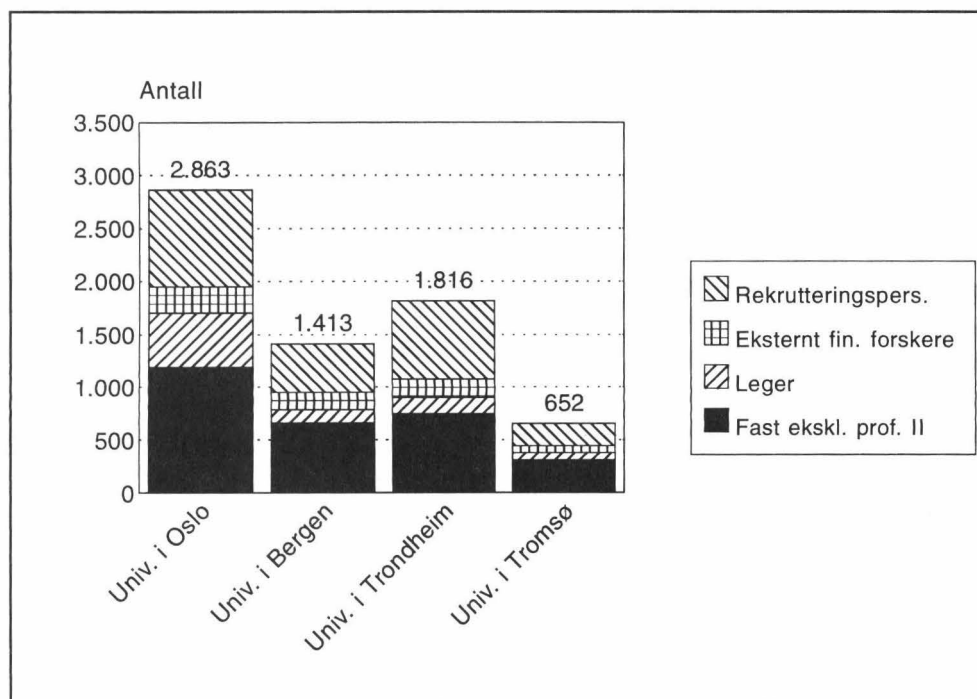
Tabell 12 Vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren fordelt på læresteder i 1981 og 1991. Antall og prosent.

Lærested	1981		1991		Prosentvis vekst 1981-91
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
Univ. i Oslo	2 282	36	2 863	33	25
Univ. i Bergen	1 045	17	1 413	16	35
Univ. i Trondheim	1 255	20	1 816	21	45
Univ. i Tromsø	426	7	652	8	53
Norges Handelshøyskole	122	2	179	2	47
Norges landbrukshøgskole	334	5	390	5	17
Norges veterinærhøgskole	117	2	152	2	30
Andre vit. høyskoler	255	4	407	5	60
Distriktshøgskoler	411	7	666	8	62
Totalt	6 247	100	8 538	100	37

Tabell 12 viser at Universitetet i Oslo sysselsatte i 1991 en tredjedel av det vitenskapelige personalet, Universitetet i Bergen 16 prosent, Universitetet i Tromsø 8 prosent og Universitetet i Trondheim 21 prosent, hvorav Norges tekniske høgskole 14 prosent. Tabellen viser at for Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen har prosentandelen gått litt ned siden 1981, mens de andre lærestedene har samme prosentandel eller en liten økning.

Den prosentvise økningen i det vitenskapelige personalet fra 1981 til 1991 varierte mye mellom lærestedene. Av universitetene var det Universitetet i Tromsø som hadde den største veksten med 53 prosent. For øvrig varierte veksten fra 62 prosent ved distriktshøgskolene til 17 prosent ved Norges landbrukshøgskole. Se forøvrig vedlegg 4 som gir en oversikt over personale i vitenskapelig stillinger ved hvert lærested, og vedlegg 5 som viser det vitenskapelige personalet ved universitetene fordelt på fakultet.

Figur 29 viser sammensetningen av det vitenskapelige personalet ved universitetene.



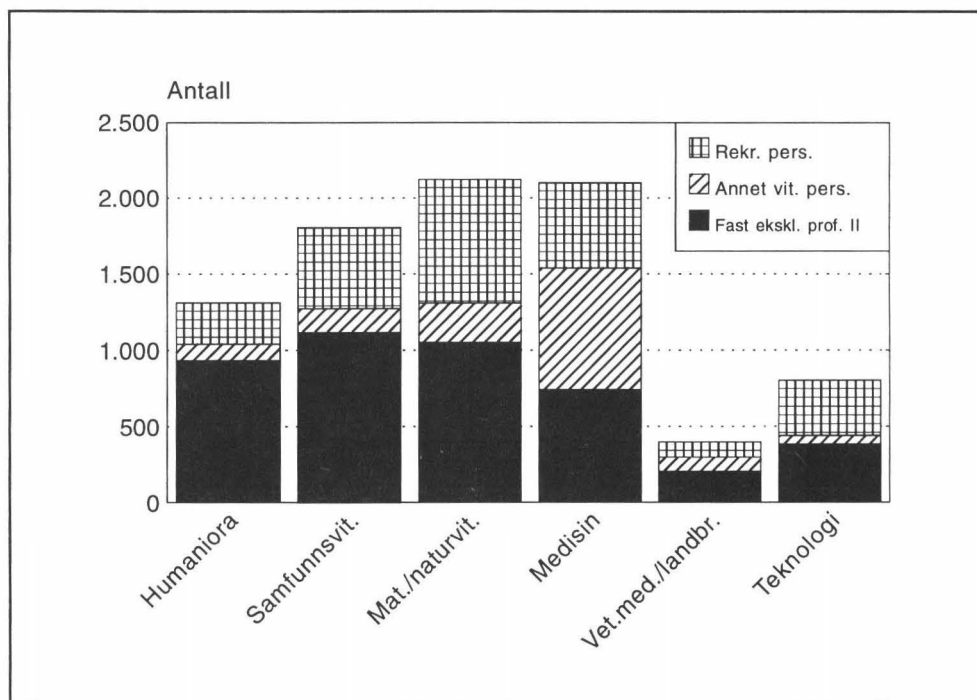
Figur 29 Antall vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter stillingsgruppe.

Figuren viser at det faste personalet utgjorde 47 prosent ved Universitetet i Bergen og Universitetet i Tromsø og 41 prosent ved de to andre universitetene. Universitetet i Trondheim hadde den største andelen rekrutteringspersonale med 41 prosent, noe som blant annet skyldes at Norges tekniske høgskole hadde et relativt stort antall vitenskapelige assistenter. NTH sysselsatte 14 prosent av det vitenskapelige personalet i universitets- og høgskolesektoren, mens de hadde hele 22 prosent av rekrutteringspersonalet. Ved de andre universitetene utgjorde rekrutteringspersonalet 32 prosent av det vitenskapelige personalet. De eksternt lønnede forskerne utgjorde ved alle universitetene ca. 10 prosent av det vitenskapelige personalet. I løpet av

tårsperioden 1981-91 har andelen fast personale sunket med nærmere 10 prosent ved alle universitetene, mens andelen eksternt lønnete forskere og rekrutteringspersonale har økt tilsvarende.

5.3 Vitenskapelig personale fordelt på fagområde

Figur 30 viser antall stillinger i universitets- og høyskolesektoren fordelt på stillingsgrupper innenfor de forskjellige fagområdene i 1991. Humaniora og samfunnsvitenskap hadde den største andelen fast personale, mens teknologi og matematikk/naturvitenskap hadde høyest andel rekrutteringsstillinger. Medisin og landbruksteknologi hadde størst andel annet vitenskapelig personale. Innen medisin gjelder dette hovedsakelig leger, mens det innen landbruksteknologi gjelder eksternt finansierte forskere. Fagområdene humaniora, veterinærmedisin og landbruksteknologi hadde den laveste andelen rekrutteringsstillinger.



Figur 30 Vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren etter fagområde og stillingsgruppe i 1991. Antall.

Tabell 13 viser at samfunnsvitenskap har hatt den prosentvis største økningen i vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren i perioden 1981-91 med en gjennomsnittlig vekst pr. år på 4,3 prosent. Humaniora har hatt den laveste økningen med en vekst på 1,5 prosent pr. år fra 1981 til 1991.

Tabell 13 Vitenskapelig personale i universitets- og høyskolesektoren fordelt etter fagområde i 1981 og 1991. Antall og prosentvis endring.

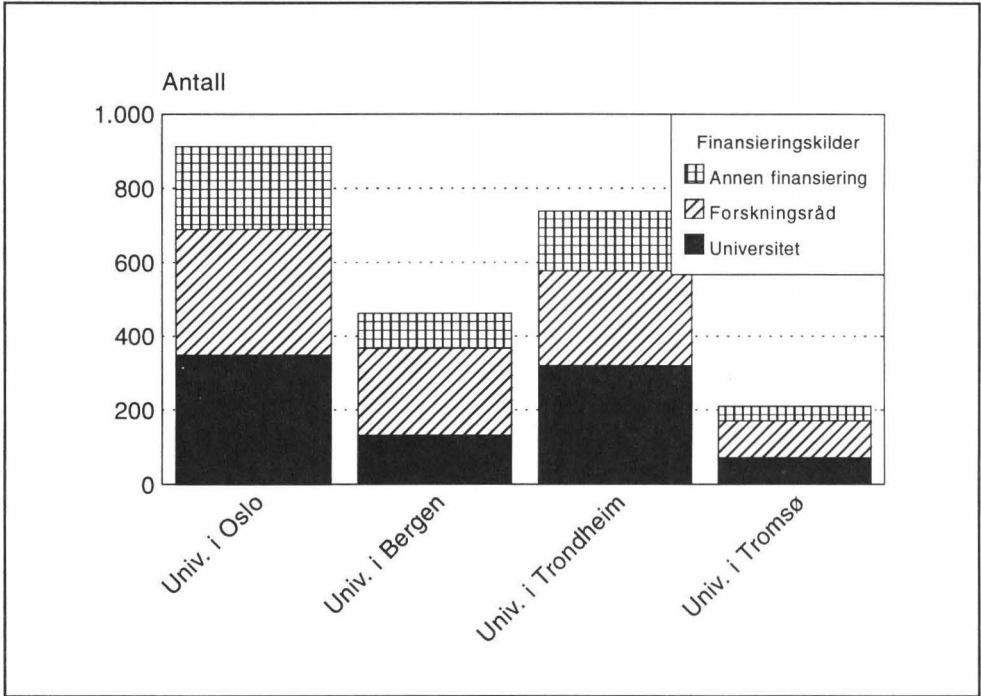
Fagområde	1981	1991	Gj.sn. årlig endr. 1981-1991 (%)
Humaniora	1 064	1 239	1,5
Samfunnsvitenskap	1 173	1 789	4,3
Matematikk/naturvitenskap	1 544	2 097	3,1
Medisin	1 509	2 099	3,4
Teknologi	541	788	3,8
Landbruksteknologi/ Veterinærmedisin	273	397	3,8
Bibliotek og uspesifisert	143	129	-1,0
Totalt	6 247	8 538	3,2

Vedlegg 6 og 7 gir en oversikt over personale i vitenskapelige stillinger fordelt på faggrupper ved de fire universitetene i 1991.

5.4 Rekrutteringspersonale og finansieringskilder

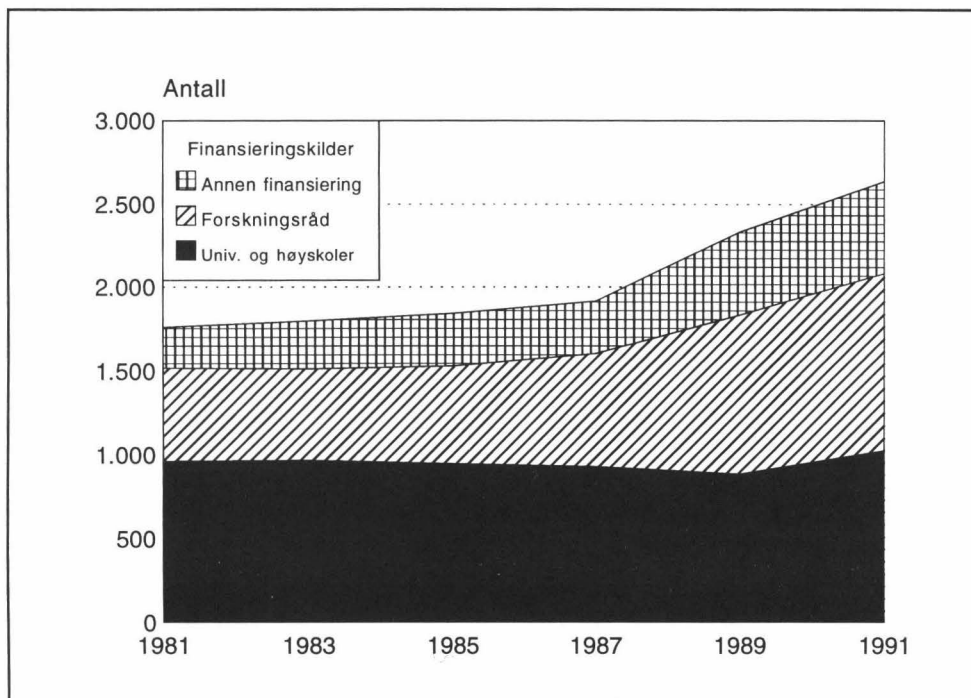
Tabell 11 viste at antall rekrutteringsstillinger i universitets- og høyskolesektoren økte fra vel 1760 stillinger i 1981 til 2640 stillinger i 1991. Vi skal i det følgende se på hvordan rekrutteringspersonalet ble finansiert i 1991 og endringer i finansieringsstrukturen fra 1981 til 1991.

Figur 31 viser at Universitetet i Trondheim hadde en større andel universitetsfinansierte rekrutteringsstillinger enn de andre universitetene. Det skyldes at NTH har et relativt stort antall UoH-vit.ass. Når det gjelder de forskningsrådsfinansierte stillingene hadde Universitetet i Bergen den største andelen. Universitetet i Oslo hadde størst andel rekrutteringsstillinger med annen finansiering (fonds, næringsliv m.m.). I forhold til 1981 har andelen universitetsfinansierte rekrutteringsstillinger gått ned ved alle universitetene.



Figur 31 Rekrutteringspersonale ved universitetene etter finansieringskilde i 1991.

Figur 32 viser at det samlede antall rekrutteringsstillinger i universitets- og høyskolesektoren hadde en kraftig vekst i perioden 1987-91. Det er særlig de forskningsrådsfinansierte stillingene som står for denne økningen, men også stillinger med annen finansiering har hatt en markert økning etter 1987. Antall UoH-stipendiater og UoH-vit.ass. hadde en svak nedgang mellom 1983 og 1989, for så å øke igjen etter 1989.

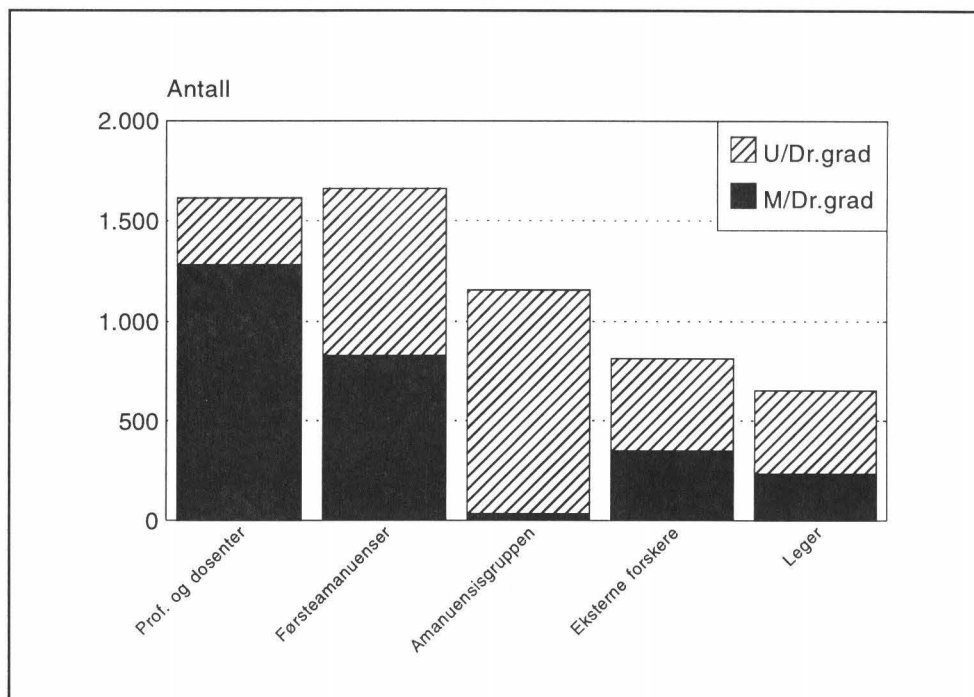


Figur 32 Rekrutteringspersonale i universitets- og høyskolesektoren etter finansieringskilde 1981-1991.

5.5 Vitenskapelig personale med doktorgrad

I 1991 hadde 2800 personer med vitenskapelige stillinger i universitets- og høyskolesektoren doktorgrad. Av disse var ca. 520, eller 19 prosent, avlagt i utlandet. I tillegg var det 73 med licentiatgrad, hvorav 16 var avlagt i utlandet. I 1981 var det vel 1550 personer med doktorgrad i vitenskapelige stillinger og 187 med licentiatgrad. Personale som i 1981 hadde licentiatgrad fra NTH (lic.techn.) fikk senere tilbud om å omgjøre disse til dr.ing.-grad. I det følgende vil vi derfor inkludere lic.techn.-gradene i de ordinære doktorgradene både for 1981 og 1991. I 1981 hadde 99 av det vitenskapelige personalet i universitets- og høyskolesektoren lic.techn.-grad. I 1991 hadde dette tallet sunket til 23.

Det var store forskjeller mellom stillingsgruppene når det gjelder doktorgradsandel. Inkludert lic.techn.-grader var andelen blant det faste vitenskapelige personalet 48 prosent i 1991. I 1981 var andelen 38 prosent. Figur 33 viser at i 1991 varierte doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet fra 79 prosent blant professorene til bare 3 prosent i amanuensisgruppen. Doktorgradsandelen blant kvinner i faste vitenskapelige stillinger var i 1991 32 prosent, mens den var 52 prosent for menn. I 1981 var andelene 21 prosent for kvinner og 41 prosent for menn. I gruppen annet vitenskapelig personale var doktorgradsandelen

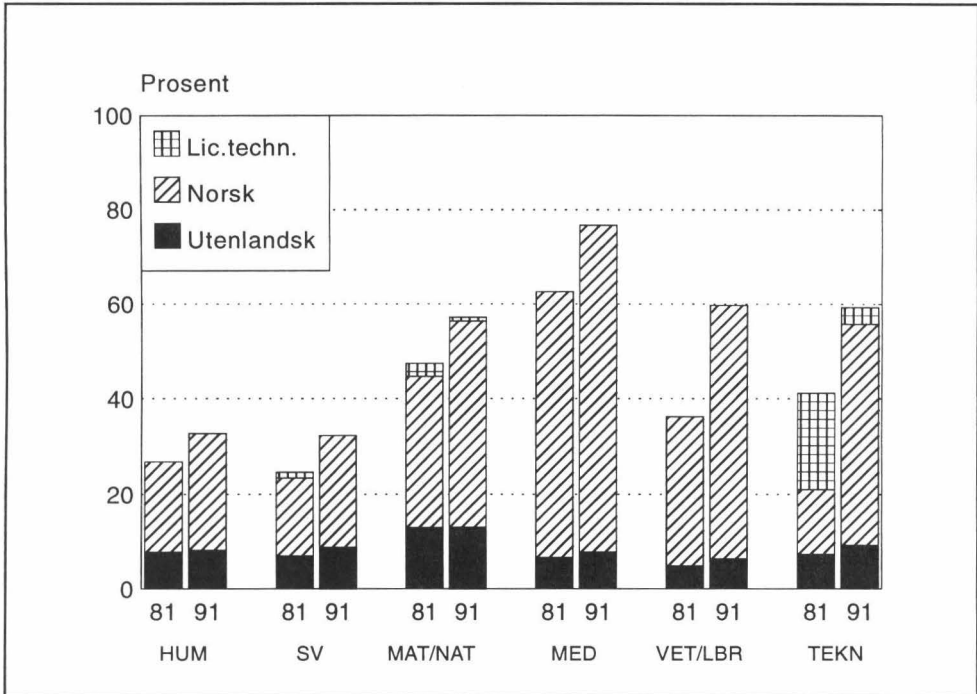


Figur 33 Antall vitenskapelig personale og andel med doktorgrad og lic.techn.-grad etter stillingskategori i universitets- og høyskolesektoren i 1991.

i 1991 36 prosent for legene og 43 prosent for de eksternt lønnede forskerne.

Doktorgradsandelen varierte også for de enkelte fagområdene. Dette går frem av figur 34 som viser doktorgradsandelen blant det *faste* vitenskapelige personalet for hvert fagområde. Humaniora og samfunnsvitenskap hadde den laveste andelen - omkring en tredjedel av det faste vitenskapelige personalet hadde doktorgrad i 1991, mens medisin hadde høyest andel med 77 prosent. Deretter kom landbruks-teknologi/veterinærmedisin med 60 prosent og teknologi inkludert lic.techn.-grader med 59 prosent. Også i 1981 hadde medisin den høyeste andelen med 63 prosent, mens matematikk/naturvitenskap hadde nest høyest andel med 47 prosent. Størst vekst i doktorgradsandel hadde vi innen landbruksteknologi/veterinærmedisin med en økning fra 36 prosent i 1981 til 60 prosent i 1991.

Figuren viser også forholdet mellom norske og utenlandske doktorgrader. Matematikk/naturvitenskap hadde den største andelen utenlandske doktorgrader blant det faste vitenskapelige personalet både i 1981 og 1991 med ca. 13 prosent. Fra 1981 til 1991 har andelen utenlandske doktorgrader økt med 1-2 prosentpoeng for alle fagområdene.

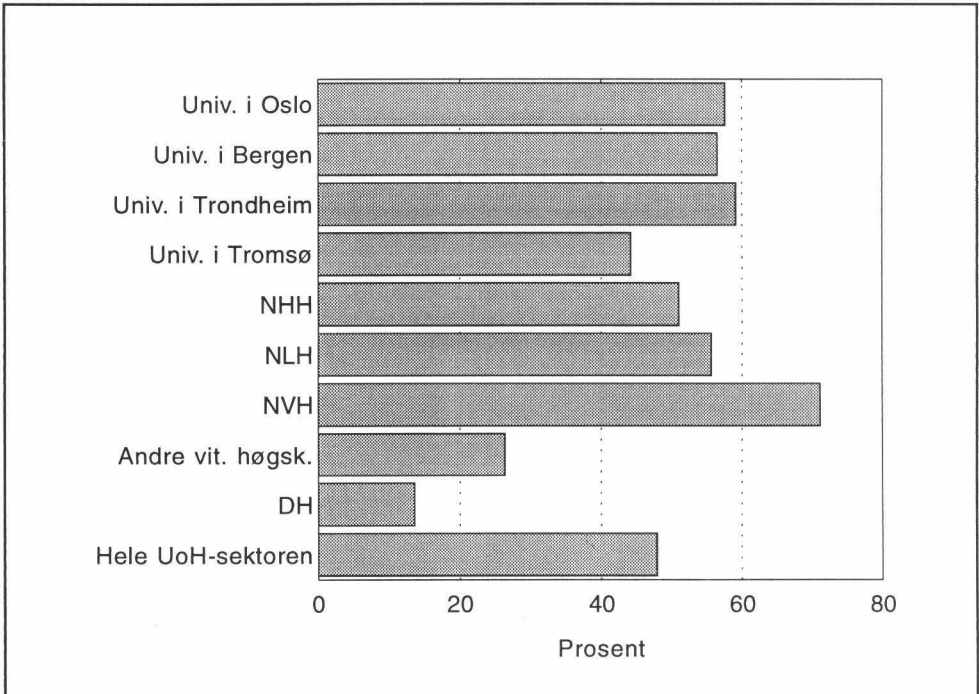


Figur 34 Doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet i universitets- og høgskolesektoren etter fagområde i 1981 og 1991. Inkludert lic.techn.-grader. Prosentandel.

Når det gjelder de enkelte lærestedene, varierte andelen doktorgrader blant det faste vitenskapelige personale. Figur 35 viser at Norges veterinærhøgskole hadde den høyeste andelen i 1991 med 71 prosent. Universitetet i Trondheim hadde en andel (inkludert lic.techn.-grader) på 59 prosent, mens universitetene i Oslo og Bergen og Norges landbrukshøgskole hadde en andel på 56-57 prosent. Universitetet i Tromsø hadde en lavere andel med 44 prosent.

5.6 Vitenskapelig personale fordelt på kjønn

Det var rundt 6500 menn og i overkant av 2000 kvinner i vitenskapelige stillinger i universitets- og høgskolesektoren i 1991, dvs. en kvinneandel på 24 prosent. Den samme andelen var 22 prosent i 1989 og 15 prosent i 1981. Av de vel 1300 nytilsatte mellom 1989 og 1991 var kvinneandelen 37 prosent. Antall kvinner i vitenskapelige stillinger økte med 18 prosent i perioden 1989-1991, mens antall menn økte med 8 prosent.



Figur 35 Doktorgradsandelen blant det faste vitenskapelige personalet i universitets- og høgskolesektoren etter lærested i 1991. Inkludert lic.techn.-grader. Prosent.

Stillingskategorier

Tabell 14 viser antall kvinner og andel innenfor de forskjellige stillingskategoriene i universitets- og høgskolesektoren i 1981 og 1991. Andelen varierte mellom stillingskategoriene. Den var høyest for rekrutteringspersonalet både i 1981 og 1991, henholdsvis 23 og 38 prosent. Det faste personalet hadde den laveste kvinneandelen både i 1981 og 1991, henholdsvis 12 og 16 prosent. Innen denne gruppen varierte andelen i 1991 fra 28 prosent i amanuensisgruppen til bare 8 prosent blant professorene. Blant legene økte kvinneandelen fra 10 til 15 prosent og blant de eksternt lønnede forskerne fra 16 til 27 prosent fra 1981 til 1991.

Tabell 14 Antall kvinner i vitenskapelige stillinger og prosentandel av totalt vitenskapelig personale innenfor forskjellige stillingskategorier pr. 31.12.81 og 01.10.91 i universitets-og høyskolesektoren.

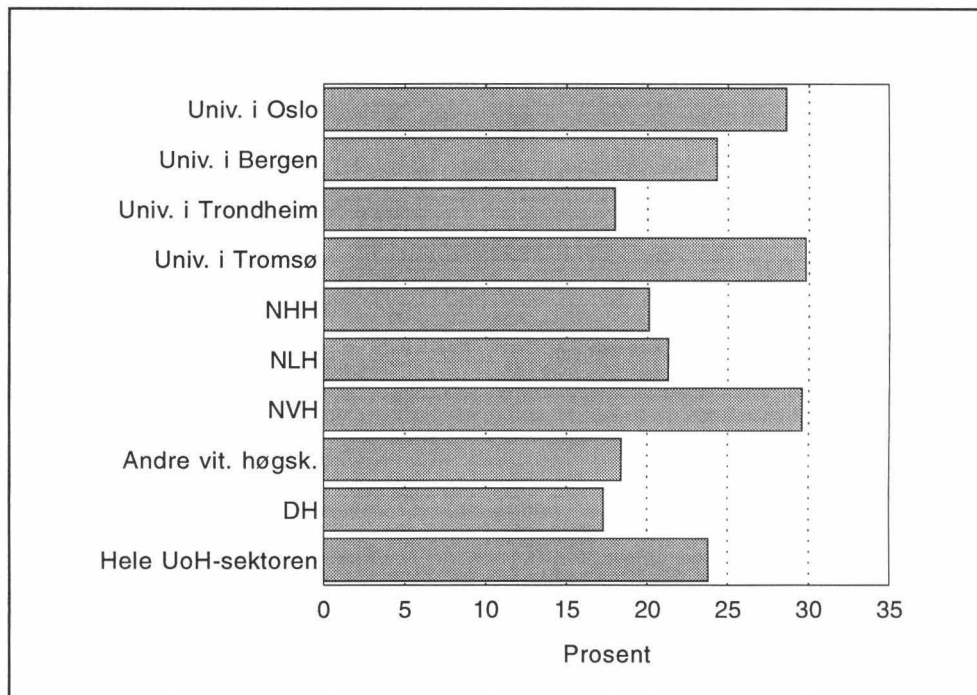
Stillingskategori	1981		1991	
	Antall	Prosentandel	Antall	Prosentandel
Professor I	24	4	113	8
Dosent I	22	6	1	2
Professor II	-	-	11	5
Dosent II	1	1	-	-
Førsteamanuensis	104	9	252	15
Amanuensisgruppen	285	21	325	28
Annet fast personale ¹	1	7	7	37
Sum fast personale	437	12	709	16
Eksternt lønnede forskere	54	16	222	27
Leger ²	45	10	97	15
Sum annet vit. personale	99	12	319	22
Stipendiater	140	25	775	38
Vitenskapelig assistenter	260	30	137	32
Studentstipendiater	12	22	96	53
Sum rekrutteringspersonale	412	23	1 008	38
Totalt	948	15	2 036	24

¹ Sjefpsykologer, ledende bibliotekpersonale m.m.

² Sykehuslønnede leger uten ren universitetsstilling

Læresteder

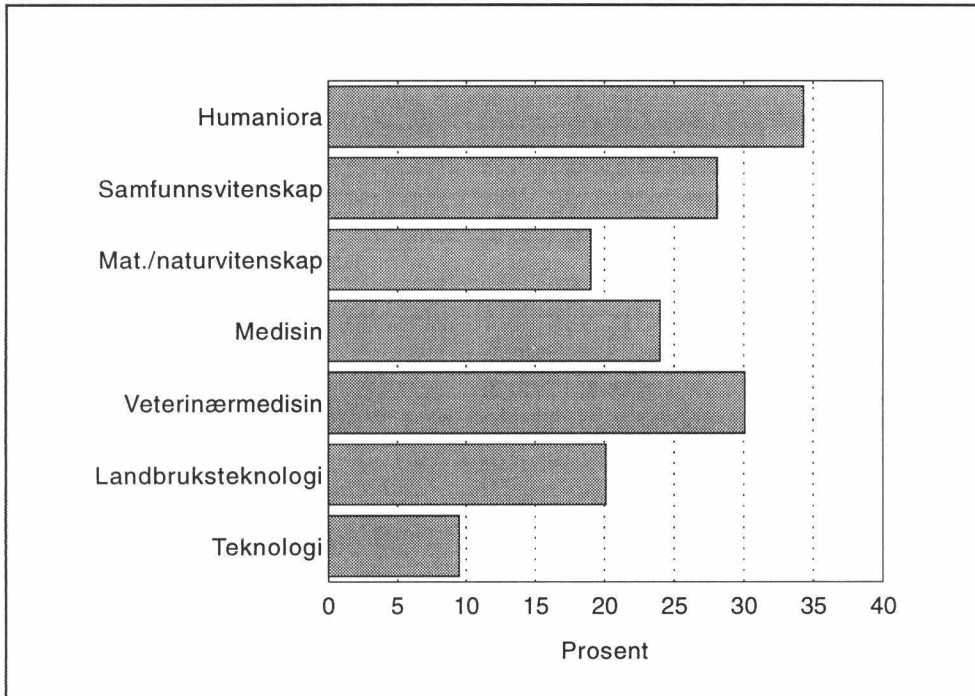
Kvinneandelen varierte også mellom lærestedene. I 1991 var kvinneandelen størst ved Norges veterinærhøgskole, Universitetet i Tromsø og Universitetet i Oslo med i underkant av 30 prosent. Se figur 36. Den var lavest ved distriktshøgskolene, de andre vitenskapelige høgskolene og ved Universitetet i Trondheim med omkring 17-18 prosent. Ved Norges tekniske høgskole var kvinneandelen bare 15 prosent, noe som drar gjennomsnittet for hele universitetet ned.



Figur 36 Kvinners andel av totalt vitenskapelig personale for det enkelte lærested i universitets- og høgskolesektoren i 1991. Prosent.

Fagområder

Kvinneandelen var som tidligere nevnt 24 prosent blant det vitenskapelige personalet i 1991. Figur 37 viser at andelen varierte betraktelig mellom de forskjellige fagområdene. Humaniora hadde den høyeste kvinneandelen med 33 prosent, veterinærmedisin 30 prosent og samfunnsvitenskap 28 prosent. Teknologi hadde den laveste andelen kvinner med bare 9 prosent.



Figur 37 Kvinnens andel av totalt vitenskapelig personale for det enkelte fagområde i universitets- og høyskolesektoren i 1991. Prosent.

Litteratur

Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (1983): *FoU-statistikk 1981*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (1985): *FoU-statistikk 1983*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (1987): *FoU-statistikk 1985*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (1989): *FoU-statistikk 1987*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (1991): *FoU-statistikk 1989*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

Norges forskningsråd (1993): *FoU-statistikk 1991*. Forsknings- og utviklingsarbeid. Utgifter og personale. Oslo.

OECD (1981): *The measurement of scientific and technical activities*. Proposed standard practice for surveys of research and experimental development, "Frascati Manual". Paris.

OECD (1989): *Frascati manual supplement*, R&D statistics and output measurement in the higher education sector. Paris.

Kyvik, Svein & Jens-Are Enoksen (1992): *Universitetspersonalets tidsbruk*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 10/92.

Vedlegg

Vedlegg 1 **Oversikt over finansieringskilder for FoU utenom grunnbudsjettene i universitets- og høgskolesektoren i 1991.**

Næringslivet

Oljeselskaper

Amoco
British Petroleum
Conoco
Elf Aquitaine
Enterprise Oil
Esso
Fina
Mobil
Norsk Hydro
Philips
Saga Petroleum
Shell
Statoil

Industri

Abbot
ABI Pharmacia
Aker
Aluminiumsindustri
Apotekernes Laboratorium
Asea Brown Boveries
Berol Nobel
Bjølvefossen
Borregaard
Bristol-Meyers
Carmeda
Ciba-Geigy
Comett
Consped
Denofa Lilleborg

Dynal
Dyno
Elkem
Farmasøytisk industri
Ferrolegeringsindustri
Frank Mohn
Hafslund Nycomed
Heimdal sag og høvleri
Houm
Hydro Aluminium
Hydrofarma
Jotun
Løven kjemiske fabrik
Medinnova
Mobatel
Norsk Leca
Norsk Kjøtt
Norsk Hydro
Norske Skog
Norske Hoechst
Norske potetindustrier
Plantevern-kjemi
Pronova
Protan
Rieber
Sanofi
Schering Norge a.s
Sissener
Stålgrossister mek. verksted
Syd-Varanger Gruber
Ulsteingruppen
Veas

Øvrig næringsvirksomhet
 A R Reinertsen
 Alta utviklingsselskap
 Asplan
 Astrup Fearnley
 Det norske samlaget
 Felleskjøpet
 Fjellanger-Widerøe
 Gartnernæringen
 Importsentralen
 Industrierbeidermuseet Vemork
 Kristen Jepsens rederi
 Landbrukssamvirket
 Luftfartsverket
 Mackzymal A.S
 Meråker vannverk
 Nomi
 Norges bank
 Norsk informasjonsteknologi (NIT)
 Norsk medisinaldepot
 Norsk hydrologisk komite
 Norsk Fôrkonservering (NOFO)
 Norsk Rødt Fe
 Norske meierier
 Norske eggsentraler
 Norsvin
 Norway Holding
 Omsetningsrådet
 Profit
 SBA
 Scandia
 Securus
 Sparebanken Vest
 Statkraft
 Svalbard næringsutvikling
 Tomten a.s
 Ulstein Holding
 UNI Storebrand
 Universitetsforlaget
 Vassdragsbransjen
 Vesta
 Vinmonopolet
Interesseorganisasjoner og fagforeninger
 Apotekerforeningen
 Den norske lægeforening
 Den norske turistforening
 Forskerforbundet
 Fysioterapeutforening
 Kommunenes Sentralforbund
 Landsrådet for sauavl
 Norges idrettsforbund
 Norges revmatikerforbund
 Norges pelsdyravlslag
 Norges sauavlslag
 Norges rederiforbund
 Norges Bondelag
 Norsk kennelklubb
 Norsk Petrokjemisk Forbund
 Norsk sykepleierforbund
 Norsk undervisningsforbund (NUFO)
 Næringslivets Hovedorganisasjon
 Oljeindustriens landsforbund
 Reindriftens forskningsutvalg
 Vassdragsregulanter forening

Offentlige midler

Departementsmidler

Utenriksdepartementet

NORAD

Kap. 164 Forskning Nord/Sør
spørsmål

Kirke-, utdannings- og forsknings-
departementet

Kap. 204 Rådet for videregående
opplæring

Kap. 243 Kompetansesentra for
spesialundervisning

Kap. 245 Utviklingstiltak i
utdanningen

Kap. 255 Norsk fjernundervisning

Kap. 279 Regionale høgskole-
styrer

Kap. 280 Riksbibliotekjenesten

Kap. 281 Informasjonsteknologi-
programmet

Kap. 281 Nasjonalt utvalg for
utviklingsrelatert forsk-
ning og utdanning
(NUFU)

Kap. 281 Sentralorganet for
fjernundervisning
(SOFF)

Kap. 283 Det norske meteoro-
logiske institutt

Kulturdepartementet

Kap. 323 Musikkformål

Kap. 325 Film- og mediaformål

Kap. 330 Andre kulturvernformål

Justisdepartementet

Kap. 460 Sivile tjenestepiktige

Kommunaldepartementet

Kap. 504 Utlendingsdirektoratet

Kap. 552 Regional kompetanse-
utvikling

Sosialdepartementet

Kap. 603 Utredningsvirksomhet,
vei-ledning og forsøks-
virksomhet

Kap. 624 Tiltak for stoff-
misbrukere

Kap. 641 Forsøksvirksomhet,
opplysningsvirksomhet
m.v. i sosialsektoren

Kap. 700 Helsedirektoratet

Kap. 719 Andre utgifter

Kap. 724 Statlige stimulerings-
tiltak for psykisk
helsevern

Kap. 770 Statens institutt for
folkehelse

Kap. 778 Andre forebyggende
tiltak

Kap. 782 Kursvirksomhet og
stipendier

Barne- og familiedepartementet

Kap. 846 Familiepolitisk forsk-
ning, opplysningsarbeid
m.v.

Kap. 857 Ungdomsformål

Næringsdepartementet

Kap. 924 Romvirksomhet

Kap. 943 Norges geologiske
undersøkelse

Fiskeridepartementet
Kap. 1010 Fiskeridirektoratet
Kap. 1020 Havforskningsinstituttet

Landbruksdepartementet
Kap. 1103 Reindrif-
administrasjonen
Kap. 1110 Statens tilsynsinstitu-
sjoner i landbruket
Kap. 1114 Statens næringsmiddel-
tilsyn
Kap. 1126 Veterinærutdanning
Kap. 1134 Statens forskningssta-
sjoner i landbruk
Kap. 1136 Norsk institutt for skog-
forskning
Kap. 1140 Tilskudd til
investeringstiltak i jord-
bruket
Kap. 1142 Skogreising, skogkultur,
skogsveger m.m.
Kap. 1150 Jordbruksavtalen

Samferdselsdepartementet
Kap. 1310 Sivil luftfart
Kap. 1320 Vegadministrasjonen
Kap. 1320 Statens vegmuseum
Kap. 1323 Vedlikehold av statens
veger
Kap. 1370 Statens teleforvaltning
Kap. 1371 Statens teleforvalt-
ningsråd

Miljøverndepartementet
Kap. 1410 Miljøvernforskning
Kap. 1422 Naturvern og friluft-
formål
Kap. 1427 Direktoratet for natur-
forvaltning

Kap. 1429 Riksantikvaren
Kap. 1441 Statens forurensnings-
tilsyn
Kap. 1442 Tiltak for vannmiljø
Kap. 1443 Tiltak for luftmiljø og
reduksjon av industri-
forurensninger
Kap. 1464 Statens kartverk
Kap. 1471 Norsk Polarinstitutt

Arbeids- og administrasjons-
departementet
Kap. 1501 Fylkesmannsembetene
Kap. 1509 Statskonsult
Kap. 1542 Arbeidsmarkedstiltak

Finans- og tolldepartementet
Kap. 1602 Kredittilsynet

Forsvarsdepartementet
Kap. 1711 Forsvarets forsknings-
institutt
Kap. 1745 Forsvarets bygnings-
tjeneste

Olje- og energidepartementet
Kap. 1801 Oljedirektoratet
Kap. 1820 Institutt for energitek-
nikk
Kap. 1822 Energiforskning
Kap. 1885 Energi- og vassdrags-
forvaltning

Statens forretningsdrift
Kap. 2453 Televerket
Kap. 2454 Statskraftverkene
Kap. 2472 Statens kornforretning

Fylker og kommuner

Østfold fylke

Askim kommune

Fredrikstad kommune

Akershus fylke

Bærum kommune

Dikemark sykehus

Vestby kommune

Ås Energiverk

Oslo kommune

Oslo energi

Hedmark fylke

Kongsvinger kommune

Os kommune

Oppland fylke

Gjøvik kommune

Buskerud fylke

Drammen kommune

Hole kommune

Vestfold fylke

Larvik kommune

Sandefjord kommune

Telemark fylke

Sauherad kommune

Skien kommune

Aust-Agder fylke

Grimstad kommune

Vest-Agder fylke

Rogaland fylke

Hordaland fylke

Bergen kommune

Haukeland sykehus

Ølen kommune

Voss kommune

Sogn og Fjordane fylke

Jølster kommune

Selje kommune

Møre og Romsdal fylke

Molde sykehus

Sunnal kommune

Sunnmøre museum

Volda kommune

Sør-Trøndelag fylke

Holtålen kommune

Røros kommune

Sør-Trøndelag kraftselskap

Trondheim kommune

Tydal kommune

Nord-Trøndelag fylke

Nordland fylke

Troms fylke

Finnmark fylke

Forskningsråd

Norges allmennvitenskapelige
forskningsråd (NAVF)

Norges Fiskeriforskningsråd
(NFFR)

Norges landbruksvitenskapelige
forskningsråd (NLVF)

Norges råd for anvendt samfunns-
forskning (NORAS)

Norges Teknisk-Natur-
vitenskapelige Forskningsråd
(NTNF)

Offentlige fonds

Distriktenes utbyggingsfond

Konsesjonsavgiftsfondet

Landbrukets utviklingsfond

Norsk kulturfond

Utlandet

Norden

Academy of Finland
Federation of Swedish industries
Finlandsakademi
Finnsugar
Foreningen Norden
Mittag-Lefler Stockholm
Nordisk genbank
Nordisk industrifond
Nordisk insulinfond
Nordisk kjernsikkerhetsprogram
Nordisk kulturfond
Nordisk ministerråd
Rønvig Dental
Sarek nasjonalpark
Svensk forskningsråd
Svenske legatmidler
Universitetet i København
Uppsala universitet
Vestnordensamarbeid Færøyene
Vetenskapsakademiet Stockholm

Europa utenom Norden

Berkeley University
British Arc Survey
British Council Brookhaven
CEC EF-prosjekt
Comalco
EF
Elf Aquitaine
ESA
European Training Programme
Frankrike
Gensia Europe Ltd.
Hellas
Henley Management
Hess Foundation
International Society For Neuro-chemistry

Italia
Nordic-Celtic Legend Symposium
Office of Naval Research
Porth Sunlight England
Portugisisk forskningsfond
C & D Carbon
Roche Basel
Science
Sigri
Britisk legemiddelfirma
Spania
Synchrotron lab.
Tsjekkoslovakia
Tyskland
UGU Galway
Unilever Research lab.
University of Provance

Nord-Amerika

Fellowship stipend
Fulbright
Miles Inc. USA
National Institute of Health USA
Trancel USA

Internasjonale organisasjoner

FN
IEA
NATO
UNESCO
Verdensbanken
WHO
WWF

Øvrig utland

Australia
Japan
La Trobe University Australia
Petronas Malaysia

Andre kilder

Medisinske fonds

Brøegelmanns legat
Den norske kreftforening
Gades legat
Kreftfondet ved Regionsykehuset i
Trondheim
Landsforeningen mot krybbedød
Nasjonalforeningen Det norske råd
for hjerte- og karsykdommer
Norges astma- og allergiforening
Norske kvinners sanitetsforening

Andre fonds, gaver og egne inntekter

Anders Jahres fond
Carl Sembs fond
L. Meltzers høyskolefond
Miljøorganisasjoner
Nansenfondene
Norges idrettsforbund
Otto Bruuns legat
Torsteds legat
Andre fonds og legater
Private gaver
Egne inntekter

Vedlegg 2 Eksterne midler til FoU ved universitetene fordelt på fagområde og finansieringskilde i 1991

Tabell V.2.1 Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Oslo fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr.

Fag-område	Totalt	Næringslivet			Forsk-nings-råd	Statlige midler utenom forskningsråd									Fylker og kom-muner	Andre kilder	Ut-lan-det
		Totalt	Olje-sel-skaper	Industri/øvrig nær.liv		Totalt	Uten-riks-dep.	KUF	Kul-tur-dep.	Sos.-dep.	Miljø-vern-dep.	For-svars-dep.	Olje og energi-dep.	Andre dep.			
Humaniora	30,1	1,4	0,7	0,7	24,3	3,2	0,0	0,2	1,1	-	0,8	-	0,3	0,8	0,0	1,0	0,2
Samf.vit.	52,1	3,0	-	3,0	34,6	9,4	4,2	0,5	-	0,8	1,7	-	-	2,2	0,3	1,5	3,3
Mat./nat.	108,6	21,9	13,3	8,6	68,0	13,0	0,4	5,5	-	0,3	3,1	1,1	0,9	1,7	0,7	3,1	1,9
Medisin	126,4	11,4	0,7	10,7	52,3	4,5	0,9	-	-	1,5	-	1,8	-	0,3	0,5	53,4	4,3
Totalt	317,2	37,7	14,7	23,0	179,2	30,1	5,5	6,2	1,1	2,6	5,6	2,9	1,2	5,0	1,5	59,0	9,7

Tabell V.2.2 Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Bergen fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr.

Fag-område	Totalt	Næringslivet			Forsk-nings-råd	Statlige midler utenom forskningsråd									Fylker og kom-muner	Andre kilder	Ut-lan-det
		Totalt	Olje-sel-skaper	Industri/øvrig nær.liv		Totalt	Uten-riks-dep.	KUF	Sos.-dep.	Samf.-dep.	Miljø-vern-dep.	Arb. og adm. dep.	Olje og energi-dep.	Andre dep.			
Humaniora	16,0	2,0	0,8	1,2	11,5	1,2	-	0,3	-	0,4	0,2	-	-	0,3	0,0	0,9	0,4
Samf.vit.	42,2	1,0	0,3	0,7	27,7	8,9	6,3	0,4	1,0	-	0,1	0,4	0,0	0,7	1,7	2,7	0,2
Mat./nat.	86,7	19,6	17,0	2,6	47,8	9,5	2,6	2,7	0,7	0,1	1,7	0,3	1,3	0,1	1,7	6,7	1,4
Medisin	66,1	6,4	0,7	5,7	25,6	15,0	13,2	0,1	1,7	-	-	0,0	-	-	0,4	18,3	0,4
Totalt	211,0	29,0	18,8	10,2	112,6	34,6	22,1	3,5	3,4	0,5	2,0	0,7	1,3	1,1	3,8	28,6	2,4

Tabell V.2.3 Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Trondheim fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr.

Fag-område	Totalt	Næringslivet			Forsk-nings-råd	Statlige midler utenom forskningsråd									Fylker og kom-muner	Andre kilder	Ut-lan-det
		Totalt	Olje-sel-skaper	Industri/øvrig nær.liv		Totalt	Uten-riks-dep.	KUF	Sos.-dep.	Samf.-dep.	Miljø-vern-dep.	Olje og energi-dep.	Statens forr.-drift	Andre dep.			
Humaniora	12,7	0,8	0,1	0,7	9,8	1,4	0,2	0,1	-	-	0,4			0,7	0,5	0,1	0,1
Samf.vit.	13,7	1,8	1,0	0,8	10,8	0,6	0,2	0,2	-	-	-	-	-	0,2	0,3	0,1	0,1
Mat./nat.	82,0	15,5	4,5	11,0	54,0	7,7	0,5	0,4	-	-	2,6	1,6	1,3	1,3	1,5	0,7	2,6
Medisin	29,8	4,1	0,2	3,9	10,6	0,9	-	-	0,9	-	-	-	-	-	0,8	11,8	1,6
Teknologi	88,0	44,8	27,2	17,6	31,0	5,3	0,8	0,2	0,3	0,9	0,6	0,6	1,5	0,4	-	2,9	4,0
Totalt	226,2	67,0	33,0	34,0	116,2	15,9	1,7	0,9	1,2	0,9	3,6	2,2	2,8	2,6	3,1	15,6	8,4

Tabell V.2.4 Eksterne midler til FoU ved Universitetet i Tromsø fordelt på fagområde og finansieringskilder i 1991. Mill. kr.

Fag-område	Totalt	Næringslivet			Forsk-nings-råd	Statlige midler utenom forskningsråd									Fylker og kom-muner	Andre kilder	Ut-lan-det
		Totalt	Olje-sel-skaper	Industri/øvrig nær.liv		Totalt	KUF	Kom-munal-dep.	Sos.-dep.	Fisk.-dep.	Land-bruks-dep.	Miljø-vern-dep.	Olje og energi-dep.	Andre dep.			
Humaniora	9,7	0,8	0,6	0,2	6,5	0,8	-	0,5	-	-	-	0,3	-	0,0	1,2	0,1	0,3
Samf.vit.	8,4	0,1	-	0,1	6,5	1,0	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,6
Mat./nat.	36,4	2,2	1,5	0,7	25,9	6,7	-	0,5	-	4,4	0,8	0,3	0,5	0,2	-	0,6	1,0
Medisin	26,1	1,5	-	1,5	12,3	0,8	-	-	0,8	-	-	-	-	0,0	0,2	11,3	-
Totalt	80,6	4,6	2,1	2,5	51,2	9,3	0,5	1,5	0,8	4,4	0,8	0,6	0,5	0,2	1,6	12,0	1,9

Vedlegg 3 Professor II-stillinger som innehas av personer med hovedstilling utenfor UoH-sektoren i 1991.

Tabell V.3.1 Antall personer som innehar professor II-stilling med hovedstilling utenfor UoH-sektoren etter lærested og fagområde i 1991.

Lærested	Huma- niora	Samf.- vit.	Mat./ nat.	Medi- sin	Tekno- logi	Landbr.- tekn.	Vet.- med.	Totalt
Univ. i Oslo	7	16	46	10				79
Univ. i Bergen	6	15	14	1				36
Univ. i Trondheim	4	9	23	1	52			89
<i>Herav NTH</i>	3	5	14		52			74
Univ. i Tromsø		4	12	3				19
NLH		1				8		9
NHH		5						5
NVH							4	4
Arkitektthøgskolen		1			1			2
Idrettshøgskolen				2				2
Musikkhøgskolen	2							2
BI		3	2					5
Siv.øk. Bodø		1						1
Siv.ing. Narvik					2			2
Siv.ing. Porsgrunn					2			2
Siv.ing. Stavanger					7			7
Nordland DH		1						1
Rogaland DH					2			2
Totalt	19	56	97	17	66	8	4	267

Vedlegg 4 Vitenskapelig personale i 1991 etter lærested og stillingsgruppe.

Tabell V.4.1 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene etter stillingsgruppe.¹

Lærested	Fast personale ²	Annet personale ³	Rekrutteringspersonale	Totalt
Universitetet i Oslo	1301	649	913	2.863
Universitetet i Bergen	704	247	462	1.413
Universitetet i Trondheim	784	294	738	1.816
Universitetet i Tromsø	328	114	210	652
Totalt	3.117	1.304	2.323	6.744

¹ I tillegg kommer 223 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

² Omfatter 192 professor II med hovedstilling i UoH-sektoren

³ Omfatter 653 leger uten ren universitetsstilling

Tabell V.4.2 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved de vitenskapelige høyskolene etter stillingsgruppe.¹

Lærested	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Norges Handelshøyskole	100	1	78	179
Norges landbrukshøgskole	198	83	109	390
Norges veterinærhøgskole	83	30	39	152
Arkitektshøgskolen i Oslo	26	-	3	29
Norges idrettshøgskole	44	4	17	65
Det teologiske menighetsfakultet	32	-	5	37
Misjonshøgskolen i Stavanger	13	1	1	15
Norges musikkhøgskole	70	1	2	73
Norsk lærerakademi for kristendomsstudium og pedagogikk	19	-	2	21
Bedriftsøkonomisk Institutt	80	15	14	109
Totalt	665	135	270	1.070

¹ I tillegg kommer 29 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

Tabell V.4.3 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved siviløkonom- og sivilingeniørutdanningene i regionene etter stillingsgruppe.¹

Lærested	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Siviløkonomutdanningen i Bodø	15	-	6	21
Sivilingeniørutdanningen i Narvik	6	-	3	9
Sivilingeniørutdanningen i Porsgrunn	7	-	-	7
Sivilingeniørutdanningen i Stavanger	14	3	4	21
Totalt	42	3	13	58

¹ I tillegg kommer 12 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

Tabell V.4.4 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved distriktshøgskolene etter stillingsgruppe.¹

Lærested	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Agder DH - Kristiansand	62	1	1	64
Agder ingeniør- og DH - Grimstad	18	-	1	19
Finnmark DH	48	-	3	51
Hedmark DH	31	-	-	31
Høgskolen i Harstad	11	-	1	12
Høgskolesenteret i Nordland - DH-del	52	8	4	64
Høgskolesenteret i Rogaland - DH-del	106	5	7	118
Møre og Romsdal DH	74	2	3	79
Nord-Trøndelag DH	24	3	1	28
Oppland DH	51	2	6	59
Sogn og Fjordande DH	31	2	3	36
Telemark DH	54	-	1	55
Trondheim økonomiske høgskole	17	-	-	17
Østfold DH	30	1	2	33
Totalt	609	24	33	666

¹ I tillegg kommer 3 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

Vedlegg 5 Vitenskapelig personale ved universitetene etter lærested og fakultet i 1991.

Tabell V.5.1 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Oslo fordelt på fakultet og stillingsgruppe.¹

Fakultet	Fast personale ²	Annet personale ³	Rekrutteringspersonale	Totalt
Teologisk	15	-	6	21
Juridisk	56	12	65	133
Medisinsk	287	471	265	1.023
Historisk/filosofisk	270	29	126	425
Matematisk/naturvitenskapelig	333	77	309	719
Odontologisk	73	3	22	98
Samfunnsvitenskapelig	160	14	74	248
Andre enheter	107	43	46	196
Totalt	1.301	649	913	2.863

¹ I tillegg kommer 79 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

² Omfatter 107 professor II med hovedstilling i UoH-sektoren

³ Omfatter 401 leger uten ren universitetsstilling

Tabell V.5.2 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Bergen fordelt på fakultet og stillingsgruppe.¹

Fakultet	Fast personale ²	Annet personale ³	Rekrutteringspersonale	Totalt
Juridisk	21	-	14	35
Medisinsk	164	117	146	427
Historisk/filosofisk	131	27	57	215
Matematisk/naturvitenskapelig	199	59	138	396
Odontologisk	38	-	12	50
Psykologisk	49	15	30	94
Samfunnsvitenskapelig	79	13	58	150
Andre enheter	23	16	7	46
Totalt	704	247	462	1.413

¹ I tillegg kommer 36 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

² Omfatter 38 professor II med hovedstilling i UoH-sektoren

³ Omfatter 83 leger uten ren universitetsstilling

Tabell V.5.3 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Trondheim fordelt på avdelinger/fakultet og stillingsgruppe.¹

Fakultet/avdeling	Fast personale ²	Annet personale ³	Rekrutteringspersonale	Totalt
Arkitektur	39	2	17	58
Berg-, petroleums- og metallurgifag	44	30	60	134
Bygningsingeniørfag	69	3	53	125
Elektro- og datateknikk	80	10	162	252
Kjemi og kjemisk teknologi	57	32	129	218
Maskinteknikk	55	1	47	103
Fysikk og matematikk	67	20	61	148
Marin teknikk	25	4	23	52
Økonomi og arbeidslivsvitenskap	20	2	21	43
Arkeologi og kulturhistorie	5	4	1	10
Naturhistorie	14	4	11	29
Medisinsk fakultet	60	142	43	245
Historisk/filosofisk fakultet	100	14	30	144
Matematisk/naturvitenskapelig fak.	66	16	46	128
Samfunnsvitenskapelig fakultet	48	4	16	68
Andre enheter	35	6	18	59
Totalt	784	294	738	1.816

¹ I tillegg kommer 89 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

² Omfatter 35 professor II med hovedstilling i UoH-sektoren

³ Omfatter 117 leger uten ren universitetsstilling

Tabell V.5.4 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved Universitetet i Tromsø fordelt på storinstitutt og stillingsgruppe.¹

Institutt	Fast personale ²	Annet personale ³	Rekrutteringspersonale	Totalt
Medisinsk biologi	42	10	42	94
Klinisk medisin	40	46	21	107
Samfunnsmedisin	16	11	11	38
Språk og litteratur	36	2	15	53
Matematiske realfag	44	6	33	83
Biologi og geologi	22	2	15	39
Samfunnsvitenskap	49	8	26	83
Norges fiskerihøgskole	36	18	36	90
Museumsvirksomhet	17	9	6	32
Andre enheter	26	2	5	33
Totalt	328	114	210	652

¹ I tillegg kommer 19 professor II med hovedstilling utenfor UoH-sektoren

² Omfatter 12 professor II med hovedstilling i UoH-sektoren

³ Omfatter 52 leger uten ren universitetsstilling

Vedlegg 6 Vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter lærested og faggruppe

Tabell V.6.1 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen humaniora fordelt på faggruppe.

Faggruppe	Univ. i Oslo	Univ. i Bergen	Univ. i Trondheim ekskl. NTH	Univ. i Tromsø	Totalt
Språkvitenskap	115	60	39	31	245
Historie	43	28	29	14	114
Folkeminnevitenskap og folkelivsgranskning	21	9	-	5	35
Musikkvitenskap	19	-	15	-	34
Kunsthistorie og arkitektur	8	13	-	1	22
Teologi og religionsvitenskap	31	5	8	-	44
Litteraturvitenskap	65	36	21	19	141
Filosofi og idéhistorie	24	14	10	10	58
Arkeologi	30	16	10	16	72
Film- og teatervitenskap	5	3	10	-	18
Kulturvitenskap	10	2	4	2	18
Språk- og litteraturvitenskap	23	13	3	-	39
Flerfaglige sentra og uspesifisert	59	18	-	6	83
Totalt	453	217	149	104	923

Tabell V.6.2 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen samfunns-
vitenskap fordelt på faggruppe.

Faggruppe	Univ. i Oslo	Univ. i Bergen	Univ. i Trondheim ekskl. NTH	Univ. i Tromsø	Totalt
Rettsvitenskap	120	35	-	14	169
Økonomi	40	15	8	13	76
Økonomisk geografi/kulturgeografi	9	15	12	-	36
Sosiologi	34	19	15	5	73
Statsvitenskap	30	43	-	7	80
Sosialantropologi	40	17	8	11	76
Psykologi	55	66	14	6	141
Pedagogikk	92	13	18	15	138
Medie og kommunikasjon	15	16	-	-	31
Flerfaglige sentra og uspesifisert	62	57	23	29	171
Totalt	497	296	98	100	991

Tabell V.6.3 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen mate-
matikk/naturvitenskap fordelt på faggruppe.

Faggruppe	Univ. i Oslo	Univ. i Bergen	Univ. i Trondheim ekskl. NTH	Univ. i Tromsø	Totalt
Matematiske fag	86	37	21	15	159
Fysiske fag	121	49	21	23	214
Kjemiske fag	136	89	32	31	288
Geofag	106	89	-	18	213
Biologiske fag	162	132	69	104	467
Informatikk	71	33	8	15	127
Flerfaglige sentra og uspesifisert	21	16	6	7	50
Totalt	703	445	157	213	1.518

Tabell V.6.4 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 ved universitetene innen medisin fordelt på faggruppe.

Faggruppe	Univ. i Oslo	Univ. i Bergen	Univ. i Trondheim ekskl. NTH	Univ. i Tromsø	Totalt
Medisinske basalfag	256	86	23	46	411
Parakliniske fag	180	55	33	37	305
Klinisk medisin	473	169	125	71	838
Klinisk odontologi	51	38	-	-	89
Psykiatri	46	16	28	2	92
Samfunnsmedisin	38	26	15	29	108
Flerfaglige sentra og uspesifisert	110	43	26	37	216
Totalt	1.154	433	250	222	2.059

Vedlegg 7 Vitenskapelig personale ved universitetene i 1991 etter faggruppe og stillingsgruppe

Tabell V.7.1 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Språkvitenskap	86	6	23	115
Historie	24	4	15	43
Folkeminnevitenskap og folkelivsgranskning	11	1	9	21
Musikkvitenskap	13	-	6	19
Kunsthistorie og arkitektur	7	1	-	8
Teologi og religionsvitenskap	23	-	8	31
Litteraturvitenskap	46	5	14	65
Filosofi og idéhistorie	14	1	9	24
Arkeologi	17	8	5	30
Film- og teatervitenskap	3	-	2	5
Kulturvitenskap	10	-	-	10
Språk- og litteraturvitenskap	9	2	12	23
Flerfaglige sentra og uspesifisert	16	14	29	59
Totalt	279	42	132	453

Tabell V.7.2 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Rettsvitenskap	53	12	55	120
Økonomi	29	-	11	40
Økonomisk geografi/kulturgeografi	6	-	3	9
Sosiologi	20	5	9	34
Statsvitenskap	21	1	8	30
Sosialantropologi	16	3	21	40
Psykologi	41	4	10	55
Pedagogikk	62	5	25	92
Medie og kommunikasjon	8	-	7	15
Flerfaglige sentra og uspesifisert	10	18	34	62
Totalt	266	48	183	497

Tabell V.7.3 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Matematiske fag	43	1	42	86
Fysiske fag	61	17	43	121
Kjemiske fag	65	9	62	136
Geofag	48	16	42	106
Biologiske fag	69	23	70	162
Informatikk	34	11	26	71
Flerfaglige sentra og uspesifisert	8	4	9	21
Totalt	328	81	294	703

Tabell V.7.4 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Oslo etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Medisinske basalfag	90	48	118	256
Parakliniske fag	58	69	53	180
Klinisk medisin	108	303	62	473
Klinisk odontologi	42	1	8	51
Psykatri	15	17	14	46
Samfunnsmedisin	24	4	10	38
Flerfaglige sentra og uspesifisert	36	35	39	110
Totalt	373	477	304	1.154

Tabell V.7.5 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Språkvitenskap	37	11	12	60
Historie	15	3	10	28
Folkeminnevitenskap og folkelivsgranskning	5	-	4	9
Kunsthistorie og arkitektur	5	1	7	13
Teologi og religionsvitenskap	4	-	1	5
Litteraturvitenskap	29	1	6	36
Filosofi og idéhistorie	12	-	2	14
Arkeologi	8	5	3	16
Film- og teatervitenskap	3	-	-	3
Kulturvitenskap	2	-	-	2
Språk- og litteraturvitenskap	5	3	5	13
Flerfaglige sentra og uspesifisert	7	4	7	18
Totalt	132	28	57	217

Tabell V.7.6 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Rettsvitenskap	21	-	14	35
Økonomi	10	1	4	15
Økonomisk geografi/kulturgeografi	10	-	5	15
Sosiologi	9	5	5	19
Statsvitenskap	20	5	18	43
Sosialantropologi	11	1	5	17
Psykologi	38	8	20	66
Pedagogikk	10	-	3	13
Medie og kommunikasjon	8	-	8	16
Flerfaglige sentra og uspesifisert	12	19	26	57
Totalt	149	39	108	296

Tabell V.7.7 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Matematiske fag	22	5	10	37
Fysiske fag	28	6	15	49
Kjemiske fag	36	9	44	89
Geofag	50	7	32	89
Biologiske fag	54	29	49	132
Informatikk	14	8	11	33
Flerfaglige sentra og uspesifisert	10	3	3	16
Totalt	214	67	164	445

Tabell V.7.8 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Bergen etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Medisinske basalfag	39	5	42	86
Parakliniske fag	27	6	22	55
Klinisk medisin	62	70	37	169
Klinisk odontologi	29	-	9	38
Psykatri	5	11	-	16
Samfunnsmedisin	13	7	6	26
Flerfaglige sentra og uspesifisert	12	14	17	43
Totalt	187	113	133	433

Tabell V.7.9 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Språkvitenskap	26	3	10	39
Historie	17	5	7	29
Musikkvitenskap	10	2	3	15
Teologi og religionsvitenskap	7	-	1	8
Litteraturvitenskap	18	-	3	21
Filosofi og idéhistorie	7	1	2	10
Arkeologi	5	4	1	10
Film- og teatervitenskap	7	1	2	10
Kulturvitenskap	4	-	-	4
Språk- og litteraturvitenskap	1	1	1	3
Totalt	102	17	30	149

Tabell V.7.10 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Økonomi	6	1	1	8
Økonomisk geografi/kulturgeografi	6	1	5	12
Sosiologi	9	2	4	15
Sosialantropologi	3	3	2	8
Psykologi	11	-	3	14
Pedagogikk	16	-	2	18
Flerfaglige sentra og uspesifisert	9	2	12	23
Totalt	60	9	29	98

Tabell V.7.11 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Matematiske fag	13	3	5	21
Fysiske fag	11	2	8	21
Kjemiske fag	11	3	18	32
Biologiske fag	37	8	24	69
Informatikk	6	-	2	8
Flerfaglige sentra og uspesifisert	2	4	-	6
Totalt	80	20	57	157

Tabell V.7.12 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Trondheim ekskl. NTH etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Medisinske basalfag	3	8	12	23
Parakliniske fag	13	13	7	33
Klinisk medisin	25	88	12	125
Psykatri	4	19	5	28
Samfunnsmedisin	5	6	4	15
Flerfaglige sentra og uspesifisert	10	9	7	26
Totalt	60	143	47	250

Tabell V.7.13 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen humaniora ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Språkvitenskap	20	2	9	31
Historie	8	4	2	14
Folkeminnevitenskap og folkelivsgranskning	2	1	2	5
Kunsthistorie og arkitektur	1	-	-	1
Litteraturvitenskap	14	-	5	19
Filosofi og idéhistorie	6	-	4	10
Arkeologi	7	6	3	16
Kulturvitenskap	1	-	1	2
Flerfaglige sentra og uspesifisert	5	1	-	6
Totalt	64	14	26	104

Tabell V.7.14 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen samfunnsvitenskap ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Rettsvitenskap	10	-	4	14
Økonomi	6	2	5	13
Sosiologi	4	1	-	5
Statsvitenskap	5	-	2	7
Sosialantropologi	5	2	4	11
Psykologi	5	-	1	6
Pedagogikk	12	1	2	15
Flerfaglige sentra og uspesifisert	11	4	14	29
Totalt	58	10	32	100

Tabell V.7.15 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen matematikk/naturvitenskap ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Matematiske fag	12	-	3	15
Fysiske fag	11	1	11	23
Kjemiske fag	13	4	14	31
Geofag	10	-	8	18
Biologiske fag	46	19	39	104
Informatikk	7	-	8	15
Flerfaglige sentra og uspesifisert	5	1	1	7
Totalt	104	25	84	213

Tabell V.7.16 Vitenskapelig personale pr. 1.10.91 innen medisin ved Universitetet i Tromsø etter faggruppe og stillingsgruppe.

Faggruppe	Fast personale	Annet personale	Rekrutteringspersonale	Totalt
Medisinske basalfag	24	3	19	46
Parakliniske fag	14	5	18	37
Klinisk medisin	25	34	12	71
Psykatri	2	-	-	2
Samfunnsmedisin	15	5	9	29
Flerfaglige sentra og uspesifisert	10	18	9	37
Totalt	90	65	67	222

Sist utgitte publikasjoner fra Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Rapporter:

- 1/93 **Ole-Jacob Skodvin:**
Forskerutdanning i landbruksforskning. En evaluering. Kr 90,-
- 2/93 **Kandidatundersøkelsen 1991.** Universitetskandidater, ingeniører, førskolelærere, barnevernpedagoger og sosionomer. Kr 80,-
- 3/93 **Bjørn Wisted & Werner Christie Mathisen:**
Organisasjonsevaluering av Miljø- og utviklingsprogrammet i NAVF (SMU). Kr 60,-
- 4/93 **Karl Erik Brofoss:**
Innsatsområdene som forskningspolitisk virkemiddel. Kr 80,-
- 5/93 **Hans Skoie & Helge Strand Østtveiten:**
EFs forsknings- og teknologisamarbeid - en generell oversikt og noen erfaringer fra tre små medlemsland. Kr 70,-
- 6/93 **Mari Teigen & Olaf Tvede:**
Framtid i forskningen? En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskerrekruiters situasjon og karriereveier. Kr 80,-
- 7/93 **Jens-Christian Smeby:**
Undervisning ved universitetene. Kr 70,-
- 8/93 **Svein Kyvik & Ingvild Marheim Larsen:**
Nye styringsformer på instituttnivå. Universitetspersonalets vurderinger av reformer og endringsforslag. Kr 70,-
- 9/93 **Rita Karlsen & Bjørn Stensaker:**
Å organisere kvalitet? En studie av selvevalueringsprosessen i økonomisk-administrativ utdanning. Kr 70,-
- 10/93 **Clara Åse Arnesen & Jane Bækken:**
Yrkeskarriere og mobilitet blant sosionomer og barnevernpedagoger. Kr 70,-
- 11/93 **Karl Erik Brofoss:**
Kommunenes sentralforbund som forskningspolitisk aktør. En devaluering. Kr 60,-
- 12/93 **Statsbudsjettet 1994.** En oversikt over bevilgningsforslag, nye stillinger og prioriteringer som berører universiteter, høgskoler, forskningsråd og institusjoner med forskning. Kr 70,-

- 13/93 **Rolf Edvardsen:**
Ungdoms utdannings- og yrkesplaner. Noen sentrale resultater fra en undersøkelse om 16- og 18-åringers utdannings- og yrkesplaner i 1991. Kr 80,-
- 14/93 **Terje Næss:**
Sosionomer og barnevernpedagoger: arbeidsoppgaver og kompetansebehov. Kr 80,-
- 15/93 **Instituttsektoren.** Katalog over forskningsenhetene. Kr 110,-

Annet:

Nordisk Industrifond: Vitenskaps- og teknologi-indikatorer for Norden. En artikkelsamling. Inf. nr. 3/1992. Kr 80,-

Nordisk Industrifond: Nordisk FoU-statistikk for 1989 og statsbudsjettanalyse 1991. Inf. nr. 7/1991. Gratis

Forskningsrådenes statistikkutvalg: FoU-statistikk 1991. 1) Tabellsamling. 2) Informasjonsblad. Gratis.

Forskningsrådenes statistikkutvalg: R&D Statistics 1991-93. Informasjonsblad. Gratis

Nordisk Industrifond: Gratis

- FoU-TRENDER NR. 1: 1989. FoU-anslag for statsbudsjetter i de nordiske land 1979-89.

- FoU-TRENDER NR. 1: 1990. FoU-virksomheten i de nordiske landene 1981-87.

- R&D-TRENDS NR. 2: 1992. Science and Technology Indicators for the Nordic Countries.

Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning: Utdanning og arbeidsmarked 1993. Redaktør Ellen Brandt. Kr 80,-

Oversikt over samtlige publikasjoner fås ved henvendelse til instituttet.

Abonnement på rapporter gir 25 % rabatt.

Navn:

Adresse:

.....

.....

Bestillingen sendes:

Utredningsinstituttet

for forskning og høyere utdanning

Munthes gate 29,

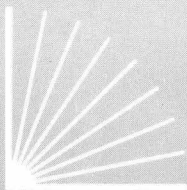
0260 Oslo

FoU-ressurser i høyere utdanning

Rapporten viser utviklingen i FoU-ressursene i høyere utdanning i Norge i perioden 1981–1991. Materialet er hentet fra den nasjonale FoU-statistikken som utarbeides annet hvert år.

Inntil 1991 hadde Norges allmennvitenskapelige forskningsråd v/Utretningsinstituttet ansvaret for utarbeidelsen av statistikken for private læresteder og læresteder underlagt Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, mens læresteder under Landbruksdepartementet var lagt til Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd. Fra og med 1991 er statistikkansvaret for hele universitets- og høgskolesektoren lagt til Utretningsinstituttet. Dette gjelder også sammenstillingen og koordineringen av den nasjonale FoU-statistikken som tidligere var lagt til Forskningsrådenes Statistikkutvalg under Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU).

Den første delen av rapporten legger hovedvekten på finansiering og utvikling i kostnadene. Den andre delen er konsentrert om forskerpersonalet.



Utretningsinstituttet
for forskning og høyere utdanning
Munthes gate 29, 0260 Oslo
Telefon: 22 92 51 00 Telefax: 22 43 89 70

Institute for Studies in Research and Higher Education
Munthes gate 29, 0260 Oslo, Norway