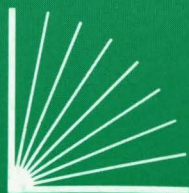


Rapport 10/92

# Universitetspersonalets tidsbruk

Svein Kyvik

Jens-Are Enoksen



Utredninger om forskning og høyere utdanning  
NAVFs utredningsinstitutt  
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd

Rapport 10/92

# Universitetspersonalets tidsbruk

Svein Kyvik

Jens-Are Enoksen



Utredninger om forskning og høyere utdanning  
NAVFs utredningsinstitutt  
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd

## **Oversikt over tidligere publikasjoner om universitetspersonalets arbeidssituasjon**

Bie, Karen Nossum (1985): *Internasjonal kontakt blant universitetsforskere*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1985:6.

Kyvik, Svein (1983): *Arbeidsoppgaver og arbeidstid*. En undersøkelse av arbeidstidens anvendelse i 1981 blant det vitenskapelige personalet ved universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1983:3.

Kyvik, Svein (1988): *Vitenskapelig publisering blant kvinnelige og mannlige universitetsforskere*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1988:2.

Kyvik, Svein og Terje Bruen Olsen (1986): *Instituttstørrelse, administrativ belastning og kostnader ved universitetene*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1986:2.

Kyvik, Svein, Olaf Tvede og Einar Ødegård (1989): *Universitetsinstituttene i fokus*. Styrings-, ledelses- og størrelsesforholds betydning for faglig virksomhet. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1989:4.

ISBN 82-7218-285-8

ISSN 0802-9342

GCS AS - Oslo

# Forord

Denne rapporten er basert på en spørreskjemaundersøkelse blant fast vitenskapelig personale ved våre fire universiteter. Undersøkelsen ble foretatt våren 1992 og tar sikte på å belyse en rekke forhold knyttet til forskning og undervisning.

Den foreliggende rapporten tar for seg universitetspersonalets bruk av tid på ulike arbeidsoppgaver, og er en oppfølging av tidligere undersøkelser på dette feltet.

Rapporten er utarbeidet av utredningsleder Svein Kyvik og utredningsassistent Jens-Are Enoksen.

Kirsten Wille Maus, Jens-Christian Smeby og Olaf Tvede har bidratt med nyttige kommentarer.

Oslo, november 1992

*Johan-Kristian Tønder*

*Hans Skoie*



1870  
1871  
1872

1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880

1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890

1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900

1901  
1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910

1911  
1912  
1913  
1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919  
1920

1921  
1922  
1923  
1924  
1925  
1926  
1927  
1928  
1929  
1930

1931  
1932  
1933  
1934  
1935  
1936  
1937  
1938  
1939  
1940

1941  
1942  
1943  
1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950

1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970

1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980

1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990

# Innhold

TABELLOVERSIKT .....	7
FIGUROVERSIKT .....	9
SAMMENDRAG .....	11
1 INNLEDNING .....	13
1.1 Bakgrunn og opplegg for undersøkelsen .....	13
1.2 Svarprosent .....	14
1.3 Metodevalg og usikkerheter i datamaterialet .....	15
1.4 Inndeling av personalet .....	17
2 TIDSBRUK I 1991 .....	19
2.1 Arbeidstidens lengde .....	19
2.2 Fordelingen av arbeidstid på ulike arbeidsoppgaver .....	21
2.3 Undervisning ved eget universitet .....	26
2.4 Faglig veiledning .....	30
2.5 Forskning og egenutdanning .....	34
2.6 Administrasjon .....	38
2.7 Museumsvirksomhet .....	44
2.8 Utadvendte oppgaver .....	45
2.9 Profesjonell yrkesutøvelse .....	48
3 SAMMENLIGNING MED TIDLIGERE UNDERSØKELSER .....	51
3.1 Sammenligning med 1981 undersøkelsen .....	51
3.2 Endringer i tidsbruk i perioden 1966 - 1991 .....	55
3.3 Sammenligning mellom menn og kvinner i 1981 og 1991 .....	60
LITTERATUR .....	65
TABELLVEDLEGG .....	66
SPØRRESKJEMA .....	77



# Tabelloversikt

Tabell 1.1	Antall svar (N) og svarprosent (%) etter universitet og stilling. . . . .	14
Tabell 2.1	Arbeidstidens fordeling i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	23
Tabell 2.2	Arbeidstidens fordeling i 1991 etter fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	24
Tabell 2.3	Arbeidstidens fordeling i 1991 etter universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	25
Tabell 2.4	Tid brukt til undervisning ved eget universitet i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	28
Tabell 2.5	Tid brukt til undervisning ved eget universitet i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	29
Tabell 2.6	Tid brukt til faglig veiledning i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	31
Tabell 2.7	Tid brukt til faglig veiledning i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	32
Tabell 2.8	Gjennomsnittlig antall hovedfagsstudenter ol. (H) og doktorgradsstudenter (D) som ble veiledet i 1991, etter stilling og fagområde. . . . .	33
Tabell 2.9	Tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	36
Tabell 2.10	Tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	37
Tabell 2.11	Tid brukt til administrasjon i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	39
Tabell 2.12	Tid brukt til administrasjon i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	41
Tabell 2.13	Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv etter stilling. . . . .	42
Tabell 2.14	Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv etter universitet. . . . .	43
Tabell 2.15	Tid brukt til utadvendt virksomhet i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	46
Tabell 2.16	Tid brukt til utadvendt virksomhet i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	47
Tabell 2.17	Tid brukt til profesjonell yrkesutøvelse i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	49
Tabell 2.18	Tid brukt til profesjonell yrkesutøvelse i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T) . . . . .	50



Tabell 3.1	Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991	51
Tabell 3.2	Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991 etter universitet. Prosent.	53
Tabell 3.3	Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991 etter stilling. Prosent.	54
Tabell 3.4	Kategorier anvendt ved undersøkelser av universitetspersonalets tidsbruk i 1966, 1970, 1971, 1981 og 1991.	56
Tabell 3.5	Arbeidstidens fordeling i perioden 1966 - 1991. Prosent.	58
Tabell 3.6	Arbeidstidens fordeling i perioden 1966-1991 ved Universitetet i Oslo. Prosent.	58
Tabell 3.7	Arbeidstidens fordeling i perioden 1966-1991 ved Universitetet i Bergen. Prosent.	59
Tabell 3.8	Arbeidstidens fordeling i perioden 1970-1991 ved Universitetet i Trondheim - AVH. Prosent.	59
Tabell 3.9	Arbeidstidens fordeling i perioden 1974-1991 ved Universitetet i Tromsø. Prosent.	60
Tabell 3.10	Arbeidstidens fordeling på ulike arbeidsoppgaver i 1981 og 1991, samt antall arbeidstimer pr. uke, etter kjønn.	62
Tabell 3.11	Gjennomsnittlig antall arbeidstimer pr. uke i 1981 og 1991, etter stilling og kjønn.	63
Tabell 3.12	Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv, etter stilling og kjønn.	64
Tabell V.1	Svarprosent etter henholdsvis stilling, universitet, fagområde, kjønn og alder.	66
Tabell V.2	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Oslo i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.	67
Tabell V.3	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Bergen i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.	68
Tabell V.4	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - AVH i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.	69
Tabell V.5	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - NTH i 1991 etter avdeling. Prosent.	70
Tabell V.6	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Tromsø i 1981 og 1991 etter institutt. Prosent.	71
Tabell V.7	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Oslo i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)	72
Tabell V.8	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Bergen i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)	73
Tabell V.9	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - AVH i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)	74
Tabell V.10	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - NTH i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)	75
Tabell V.11	Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Tromsø i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)	76

# Figuroversikt

Figur 2.1	Fordelingen av totalt antall timer pr. uke og antall timer pr. uke i universitetsstillingen i 1991. ....	20
Figur 2.2	Arbeidstidens fordeling i 1991. ....	21
Figur 2.3	Fordelingen av tid brukt til undervisning i 1991. ....	27
Figur 2.4	Fordelingen av tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991. ....	35
Figur 2.5	Fordelingen av tid brukt til administrasjon i 1991. ....	39
Figur 3.1	Antall hovedfagsstudenter o.l. og doktorgradsstudenter pr. fast vitenskapelig ansatt som ble veiledet i 1981 og 1991. ....	52
Figur 3.2	Prosentandel som vurderte sine muligheter til å drive forskning ved universitetet som relativt gode eller svært gode i 1981 og 1991. ....	55



# Sammendrag

Denne undersøkelsen gir en oversikt over hvordan det faste vitenskapelige personalet ved universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø fordelte sin arbeidstid på ulike typer arbeidsoppgaver i 1991. Opplysningene er hentet inn ved hjelp av spørreskjema våren 1992. Personalet ble her bedt om å anslå en prosentvis fordeling av sin arbeidstid på 7 nærmere definerte arbeidsoppgaver. I tillegg er det foretatt sammenligninger med tilsvarende undersøkelser i 1966, 1970, 1974 og 1981.

## Arbeidstidens lengde

Det faste vitenskapelige personalet oppga en gjennomsnittlig arbeidsuke på 50 timer (52 for professorer, 50 for førsteamanuenser og 48 for amanuenser), inklusive arbeidstid til aktiviteter som er betalt utover ordinær lønn i universitetsstillingen. Når vi trekker fra den tid som ble brukt til utadvendte oppgaver og profesjonell yrkesutøvelse, står vi tilbake med en gjennomsnittlig arbeidsuke på 45 timer i universitetsstillingen (46 for professorer, 45 for førsteamanuenser og 43 for amanuenser). Dette er 7,5 timer mer enn regulær arbeidstid for statsansatte.

## Arbeidstidens fordeling i 1991

### Hovedresultater

Det faste vitenskapelige personalet brukte i gjennomsnitt 29 prosent av sin totale arbeidstid til undervisning ved eget universitet, 13 prosent til faglig veiledning, 31 prosent til forskning og egenutdanning, 17 prosent til administrasjon, 2 prosent til museumsvirksomhet, 6 prosent til utadvendte oppgaver og 3 prosent til profesjonell yrkesutøvelse.

### Sammenligning mellom fagområder

Det er med enkelte unntak små forskjeller i universitetspersonalets tidsbruk mellom fagområdene. Humaniora skiller seg ut ved en høyere undervisningsandel (34%) enn de andre fagområdene, mens medisin ligger lavest med 23 prosent. Til gjengjeld blir det brukt minst tid til faglig veiledning i humaniora (8%) mot 14 prosent i medisin og 18 prosent i teknologi. Det er bare mindre forskjeller mellom fagområdene med hensyn til tid brukt til forskning og egenutdanning, administrasjon og utadvendte oppgaver. Medisin ligger imidlertid noe høyere enn de andre fagområdene når det gjelder andel av arbeidstid til profesjonell yrkesutøvelse.



### **Sammenligning mellom universiteter**

Det er små forskjeller med hensyn til tid brukt til undervisning, varierende mellom 32 prosent ved NTH og 28 prosent ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø. Ved NTH brukes det også mest tid til faglig veiledning (16%) mot 11 prosent ved Universitetet i Tromsø. Andel av arbeidstid brukt til forskning og egenutdanning varierer mellom 34 prosent ved Universitetet i Tromsø og 28 prosent ved NTH. Administrasjonsandelen varierer mellom 20 prosent ved AVH og 16 prosent ved NTH og Universitetet i Oslo. Det er ubetydelige forskjeller mellom universitetene med hensyn til tid brukt til utadvendte oppgaver og profesjonell yrkesutøvelse.

### **Sammenligning mellom stillingsgrupper**

Gjennomsnittlig tid til undervisning øker jo lavere personalet befinner seg i stillingshierarkiet. Mens professorene brukte 26 prosent av sin arbeidstid til undervisning, var tallet for førsteamanuensene 31 prosent og for amanuensene 34 prosent. Til gjengjeld brukte amanuenser mindre tid til faglig veiledning (8%) enn førsteamanuenser (12%) og professorer (16%). Det er liten forskjell mellom stillingsgruppene med hensyn til tid brukt til forskning og egenutdanning.

### **Sammenligning mellom menn og kvinner**

Det er bare små forskjeller i menns og kvinners tidsbruk. Kvinner brukte litt mindre tid til forskning og egenutdanning enn menn (30% mot 32%). Til gjengjeld anvendte de mer av sin tid til undervisning (31% mot 28%) og administrative oppgaver (20% mot 17%). Det var bare ubetydelige forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til de andre arbeidsoppgavene. Menn oppga at de totalt sett arbeidet 1,5 timer mer pr uke i 1991 enn kvinner. Ser vi bare på den tid som ble brukt i universitetsstillingen, er det imidlertid ingen forskjeller mellom menn og kvinner.

### **Arbeidstidens fordeling i perioden 1966 - 1991**

Utredningsinstituttet har tidligere samlet inn data om universitetspersonalets tidsbruk i 1966, 1970, 1974 og 1981.

Hovedinntrykket er et meget stabilt tidsbruksmønster over tid. Det er en liten tendens i retning av at mindre tid blir brukt til undervisning og mer tid til forskning. Den største endringen har foregått ved AVH, hvor undervisningsandelen har gått jevnt nedover fra 53 prosent i 1970 til 40 prosent i 1991 og forskningsandelen har økt fra 24 prosent til 33 prosent.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn og opplegg for undersøkelsen

Formålet med denne undersøkelsen er å gi en oversikt over hvordan det vitenskapelige personalet ved Universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø fordelte sin arbeidstid på ulike typer arbeidsoppgaver i 1991.

Utredningsinstituttet har også tidligere samlet inn data om universitetspersonalets tidsbruk. Fra flere hold har det vært uttrykt ønske om å gjenta disse undersøkelsene for å se om det har skjedd endringer i personalets bruk av tid. NAVFs utredningsinstitutt valgte derfor å la en slik undersøkelse gå inn som del av et større prosjekt om forskning og undervisning ved universitetene. Våren 1992 ble et spørreskjema sendt til samtlige ansatte i faste vitenskapelige stillinger pr. 31.10.91 ved Universitetene i Oslo, Bergen, Tromsø og Trondheim. Skjemaet er gjengitt i vedlegget. Personalet ble her bedt om å *anslå* en prosentvis fordeling av sin arbeidstid i tidsrommet 01.01.91 - 31.12.91 på følgende 7 oppgaver:

1. Undervisning ved eget universitet
2. Faglig veiledning
3. Forskning og egenutdanning
4. Administrasjon
5. Museumsvirksomhet
6. Utadvendte oppgaver
7. Profesjonell yrkesutøvelse

Bortsett fra "museumsvirksomhet" er disse kategoriene de samme som ble brukt ved tidsnyttingsundersøkelsene i 1981 (Kyvik, 1983) og i 1971 ved Universitetet i Oslo (Sandbo, 1973).

I instruksjonen til spørsmålet om bruk av tid klargjorde vi at:

Anslaget skal bare gjelde den del av året du har innehatt universitetsstilling eller annen stilling med arbeidsplass ved universitetets institutter eller tilknyttede avdelinger. Dersom du i 1991 eller deler av året hadde forskningstermin, skal dette likevel inngå i anslaget. Inkluder den *totale tid* du har benyttet i forbindelse med din universitetsstilling og yrkesutøvelse for øvrig, selv om noe av tiden falt utenfor normal arbeidstid. Vær oppmerksom på at vi her ber om et anslag for *hele arbeidsåret*, ikke bare for undervisningsterminene. Den tid som anvendes til forskning, vil f.eks. for manges vedkommende være knappere innenfor undervisningsterminene enn ellers. Slike forhold ber vi deg ta hensyn til ved utfyllingen.

I kapittel 2 gir rapporten en oversikt over arbeidstidens fordeling i 1991 innen de ulike stillingsgrupper, fagområder og universiteter. I kapittel 3 er det foretatt en sammenligning med tidligere undersøkelser. Her er dessuten menns og kvinners tidsbruk sammenlignet. En del av tabellmaterialet er samlet i et eget vedlegg.

## 1.2 Svarprosent

Til sammen 2648 personer utgjør populasjonen for undersøkelsen. Av disse besvarte 1815 personer spørreskjemaet. Det gir en svarprosent på 69 prosent. Tabell 1.1 gir en oversikt over antall svar og svarprosent ved de ulike universiteter og stillingsgrupper.

Tabell 1.1 Antall svar (N) og svarprosent (%) etter universitet og stilling.

	Professor		1.Amanuensis		Amanuensis		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
UiO	311	76	328	69	85	52	724	69
UiB	174	74	180	68	69	62	423	70
AVH	72	86	71	65	38	60	181	71
NTH	152	68	107	65	27	46	286	64
UiTø	77	73	74	69	50	64	201	70
Total	786	74	760	68	269	57	1815	69

Med unntak av NTH med 64 prosent, er svarprosenten rundt 70 prosent for de andre universitetene. Tabellen viser også at svarprosenten varierer betydelig etter stillingsgruppe (74% av professorene, 68% av førsteamanuensene og 57% av amanuensene). Den lave svarprosenten blant amanuensene kan delvis skyldes at mange har sluttet i perioden fra registreringstidspunktet til undersøkelsen var gjennomført.

Av tabell V.1 i tabellvedlegget går det fram at svarprosentene også varierer mellom fagområdene. I det naturvitenskapelige fagområdet besvarte 76 prosent spørreskjemaet, i humaniora og medisin 67 prosent, i samfunnsvitenskap 63 prosent og i teknologi 60 prosent. Det er ingen forskjeller mellom menn og kvinner eller mellom ulike aldersgrupper.

### 1.3 Metodevalg og usikkerheter i datamaterialet

Registrering av tidsbruk blant vitenskapelig personale ved universitetene kan foregå på flere måter. Vi har bedt personalet om å anslå en prosentvis fordeling av sin arbeidstid på ulike oppgaver i det foregående år. Den beste måten ville imidlertid ha vært å få alle eller et utvalg til å føre dagbok gjennom et helt år. En annen metode er å dekke alle ukene i et år ved dagbokføring av 52 forskjellige utvalg. En tredje metode ville være å finne en representativ uke som kan gi et bilde av aktiviteten på årsbasis, hvor alle eller et utvalg fører dagbok, eller blir bedt om å gjengi tidsbruken basert på hukommelsen.

Det er tre grunner til at vi ikke har valgt noen av de andre framgangsmåtene. For det første er dagbokføring tidkrevende, og kostnadene ved en slik undersøkelse ville neppe stå i forhold til utbyttet. For det andre ville det ha vært problematisk å finne en representativ uke som kunne gi sikre estimater på tidsbruken gjennom et helt år, og for det tredje har NAVFs utredningsinstitutt gjennomført to tidligere undersøkelser med samme metode som i denne undersøkelsen. Hensynet til sammenlignbarhet over tid er viktig i denne sammenheng.

Det knytter seg enkelte usikkerhetsfaktorer til de tallene som gjengis fra undersøkelsen. De vesentligste usikkerhetsmomenter ligger for det første i den skjønnsmessige vurderingen personalet står overfor ved fordelingen av sin arbeidstid på 6-7 kategorier av oppgaver. Selv om de enkelte arbeidsoppgaver var nøye spesifisert i spørreskjemaet, er grensene mellom oppgavene ofte flytende. F.eks. vil det ofte være et skjønnsspørsmål om lesing av faglitteratur skal regnes som undervisningsforberedelse eller som del av forskningsvirksomheten. En del av personalet ga da også uttrykk for at det var vanskelig å prosentfordele arbeidstiden på de ulike kategoriene. 101 personer besvarte ikke spørsmålet, bl.a. med den begrunnelse at dette var for vanskelig.

For det andre medfører selve registreringsmåten av arbeidstidens fordeling muligheter for feil. Personalet ble bedt om å *anslå* en prosentvis fordeling av sin arbeidstid i det foregående år og var overlatt til å stole på sin hukommelse. Resultatene gjengir således den enkeltes *oppfatning* av hva arbeidstiden ble benyttet til, ikke nødvendigvis hvordan tiden *reelt* ble anvendt. Hvor godt samsvaret er mellom oppfattet og reell tidsbruk er vanskelig å si. Vi vil imidlertid anta at så fremt feiloppfatningene ikke systematisk går i én retning, vil gjennomsnittstallene for større grupper av personer kunne gi et brukbart bilde av tidsanvendelsen ved universitetene.

Gjennom intervjuer ved universitetene på et forberedende stadium av undersøkelsen foretatt i 1981 spurte vi om en slik undersøkelse ville gi et korrekt bilde av tidsbruken (Kyvik, 1983). Oppfatningene om dette var delte. Noen hevdet at det kunne være en fare for at personalet ville oppgi for mye tid til undervisning og



administrasjon og for lite tid til forskning for å demonstrere at forskningsvilkårene ved universitetene var dårlige. Andre pekte på det motsatte; at det kunne være en fare for at personalet kunne komme til å føre opp for høy forskningsandel og for lite til undervisning og administrasjon fordi personalet ofte undervurderte den tid slike aktiviteter egentlig medførte med hensyn til forberedelse av forelesninger og møter. Noen holdepunkter for at undersøkelsen ville gi systematiske feil kom således ikke fram gjennom disse intervjuene.

Når vi presenterer tall for gjennomsnittlig tidsbruk har vi ikke tatt hensyn til forskjellene i svarprosent. For å få en helt riktig gjennomsnittsprosent måtte resultatene fra hver enkelt stillingsgruppe og fagområde veies i forhold til svarprosenten for denne gruppen. Vi har imidlertid funnet det unødvendig å presentere veide gjennomsnitt, da forskjellene mellom de veide og uveide resultatene er ubetydelige. Dette gjelder også når vi sammenligner 1991- og 1981-tall.

Vi vil videre understreke at prosentfordelingene for arbeidstidens bruk er gjennomsnittstall for de oppgitte stillingsgrupper. Arbeidstidens anvendelse varierte naturlig nok relativt mye fra person til person, f.eks. pga. spesielle administrative byrder eller forskningstermin i hele eller deler av 1991.

I tabellene er alle prosenter avrundet til nærmeste hele tall etter den vanlige forhøyningsregelen.

Personalet ble også bedt om å anslå hvor mange timer pr uke de i gjennomsnitt arbeidet med de 7 ulike arbeidsoppgavene i *arbeidsåret* 1991. 1437 personer (79%) besvarte dette spørsmålet, mot 1714 personer (94%) angående spørsmålet om arbeidstidens fordeling. Med utgangspunkt i timetall pr uke har vi så beregnet gjennomsnittlig antall timer pr uke brukt til de ulike arbeidsoppgavene.

I tabellene viser vi både *andel* av arbeidstid til de enkelte oppgavene og *antall* timer. I tallene for *andel* av arbeidstid har vi valgt å ta med samtlige 1714 personer, selv om bare 1437 utgjør beregningsgrunnlaget for *antall* timer pr uke. Dette fører imidlertid ikke til noen systematisk skjevhet i resultatene, fordi de 277 personene som *ikke* oppga hvor mange timer de arbeidet pr uke totalt sett har oppgitt lik fordeling av sin arbeidstid på de 7 arbeidsoppgavene som de som besvarte begge spørsmålene.

Resultatene som presenteres fra undersøkelsen i 1991 er signifikantstestet ved hjelp av to-sidige t-tester (signifikansnivå 0.10). I den grad vi i teksten kommenterer og vektlegger små forskjeller i tidsbruk blant ulike grupper av personalet, dreier dette seg om statistisk signifikante forskjeller. Ved sammenligninger av gjennomsnittstall i 1981 og 1991 undersøkelsene, er forskjellene signifikantstestet ved å beregne konfidensintervallet separat for hver undersøkelse.

## 1.4 Inndeling av personalet

Personalet er delt inn i følgende stillingsgrupper:

1. Professor
2. Førsteamanuensis (førsteamanuensis, førstelektor, førstekonservator, laboratorieingeniør I, spesialtannlege, førsteavdelingstannlege)
3. Amanuensis (amanuensis, universitetslektor, konservator, laboratorieingeniør II, avdelingstannlege)

Også personer som var midlertidig ansatt i disse stillingene er inkludert i undersøkelsen.

Følgende personalgrupper er holdt utenfor undersøkelsen:

1. Legepersonale ved universitetssykehusene som ikke hadde fast undervisningsstilling, eller som ikke var lønnet av spesielle forskningsmidler.
2. Vitenskapelig personale ved universitetsbibliotekene.
3. Professor II.
4. Instruktørtannleger.
5. Rektorene ved universitetene, AVH og NTH.
6. Personale som gikk av med pensjon i tidsrommet 01.11-91 - 29.02.92.
7. Personalet tilknyttet Spesiellærhøgskolen ved Universitetet i Oslo, Institutt for sykepleievitenskap ved Universitetet i Oslo, Idrettshøgskolen ved Universitetet i Trondheim, samt personalet ved de pedagogiske seminarene. (Svarprosenten var her meget lav).

For Universitetet i Trondheims vedkommende har vi valgt å skille mellom AVH og NTH. Det medisinske fakultet og Vitenskapsmuseet er gruppert under AVH.

Personalet er videre delt inn etter følgende fagområder på grunnlag av institutttilhørighet:

- Humaniora
- Samfunnsvitenskap
- Naturvitenskap
- Medisin
- Teknologi

Instituttene er klassifisert etter hovedbeskjeftigelse, og inndelingen er i samsvar med de tilsvarende kategorier i den nasjonale forskningsstatistikken. I store trekk følger grupperingen i fagområder fakultetsinndelingen ved universitetene med følgende hovedmodifikasjoner:

- Teologiske fag er gruppert under humaniora.
- Juridiske fag er gruppert under samfunnsvitenskap.
- Odontologiske fag er gruppert under medisin.
- Personalet ved Vitenskapsmuseet, Universitetet i Trondheim og personalet ved Institutt for museumsvirksomhet og Norges Fiskerihøgskole ved Universitetet i Tromsø er gruppert under ulike fagområder på grunnlag av de enkelte underavdelingenes fagtilknytning.
- Ved Universitetet i Trondheim - NTH er de fleste avdelinger og institutter gruppert under teknologi (dvs. 53 prosent av personalet), med følgende unntak:
  - \* Avdeling for fysikk og matematikk (naturvitenskap).
  - \* Avdeling for økonomiske og administrative fag (samfunnsvitenskap).
  - \* Arkitektavdelingen (med unntak av Institutt for bygningsteknologi) (humaniora).
  - \* Instituttene for datateknikk og telematikk, uorganisk kjemi, organisk kjemi, fysikalsk kjemi og bioteknologi (naturvitenskap).

## 2 Tidsbruk i 1991

### 2.1 Arbeidstidens lengde

Det faste vitenskapelige personalet har oppgitt en gjennomsnittlig arbeidstid på 50 timer pr. uke i 1991 (52 for professorer, 50 for førsteamanuenser og 48 for amanuenser), inklusive arbeidstid medgått til aktiviteter som er betalt utover ordinær lønn i universitetsstillingen. Hvor lang er så en gjennomsnittlig arbeidsuke når bare arbeid i selve stillingen som universitetsansatt er inkludert? I gjennomsnitt brukte personalet 9 prosent av sin totale arbeidstid til "utadvendte oppgaver" og "profesjonell yrkesutøvelse". Slik disse kategoriene er definert i spørreskjemaet (jf. vedlegget), er dette aktiviteter som faller utenfor arbeidsoppgavene i selve universitetsstillingen. Når vi trekker fra den tid som ble brukt til utadvendte oppgaver og profesjonell yrkesutøvelse, står vi tilbake med en gjennomsnittlig arbeidsuke på 45 timer i universitetsstillingen (46 for professorer, 45 for førsteamanuenser og 43 for amanuenser). Dette er 7,5 timer mer enn regulær arbeidstid for statsansatte. Det må imidlertid legges til at "utadvendte oppgaver" og i en viss utstrekning også "profesjonell yrkesutøvelse" er arbeid som det vitenskapelige personalet forventes å utføre, selv om dette arbeidet blir honorert eller lønnet av andre institusjoner enn eget universitet.

Det er gjennomført to tidligere undersøkelser med sikte på å kartlegge arbeidstidens omfang; i 1971 ved Universitetet i Oslo, og i 1981 ved alle universitetene. I 1981 var spørsmålsstillingen den samme som i 1991, og også den gang var gjennomsnittlig oppgitt arbeidstid pr. uke i universitetsstillingen 45 timer, mot 49 timer totalt. I 1971-undersøkelsen ble personalet bedt om å oppgi antall timer de arbeidet i uken 17.-23. oktober 1971. Gjennomsnittlig arbeidstid var 46 timer i universitetsstillingen og 53 timer totalt. Både i 1971 og 1981 viste det seg at jo høyere personalet befant seg i stillingshierarkiet, jo lenger arbeidsuke ble oppgitt.

Sammenligner vi disse resultatene med tilsvarende utenlandske, finner vi at norske universitetsforskere har minst like lang arbeidsuke som sine kolleger i de fleste andre land. I en spørreskjemaundersøkelse blant vitenskapelig personale ved universiteter og statlige forskningsinstitusjoner i EF i 1984 ble gjennomsnittlig arbeidstid pr. uke oppgitt til 47,5 timer (mot tilsvarende 50 i Norge i 1991). Tallene for de enkelte medlemsland er som følger (Franklin, 1988):

Tyskland	52 timer
Danmark	48 timer
Frankrike	48 timer
Belgia	47 timer
Nederland	47 timer
Storbritannia	46 timer

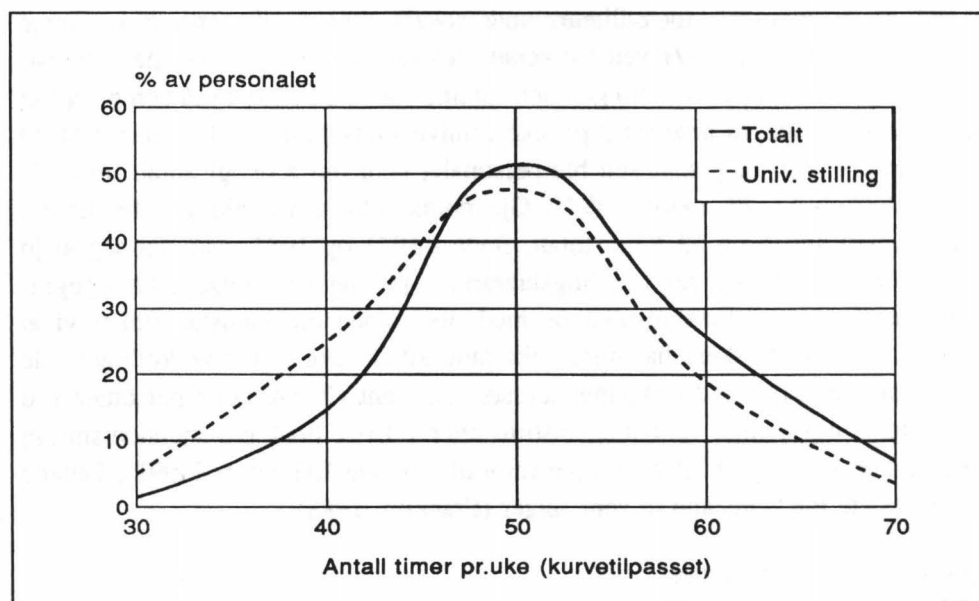


Irland	45 timer
Italia	45 timer
Hellas	44 timer
Spania	42 timer

Følgende kategorier var her inkludert: Forskning, administrasjon av forskningsprosjekter, andre administrative oppgaver, undervisning, veiledning, andre profesjonelle oppgaver. Selv om kategoriene ikke er de samme som i den norske undersøkelsen, omfatter EF-studien også aktiviteter utenfor den ordinære stillingen. Det totale timetallet oppgitt i de to undersøkelsene er derfor noenlunde sammenlignbart.

En undersøkelse blant vitenskapelig personale ved amerikanske universiteter foretatt av National Science Foundation i 1978-79 viser tilsvarende resultater. I gjennomsnitt oppga personalet 48.2 timer pr. uke, inklusive arbeid utenfor universitetsstillingen. 4.2 timer eller 9 prosent av den totale arbeidstiden ble brukt til aktiviteter utenfor den ordinære stillingen (Bowen and Schuster, 1986).

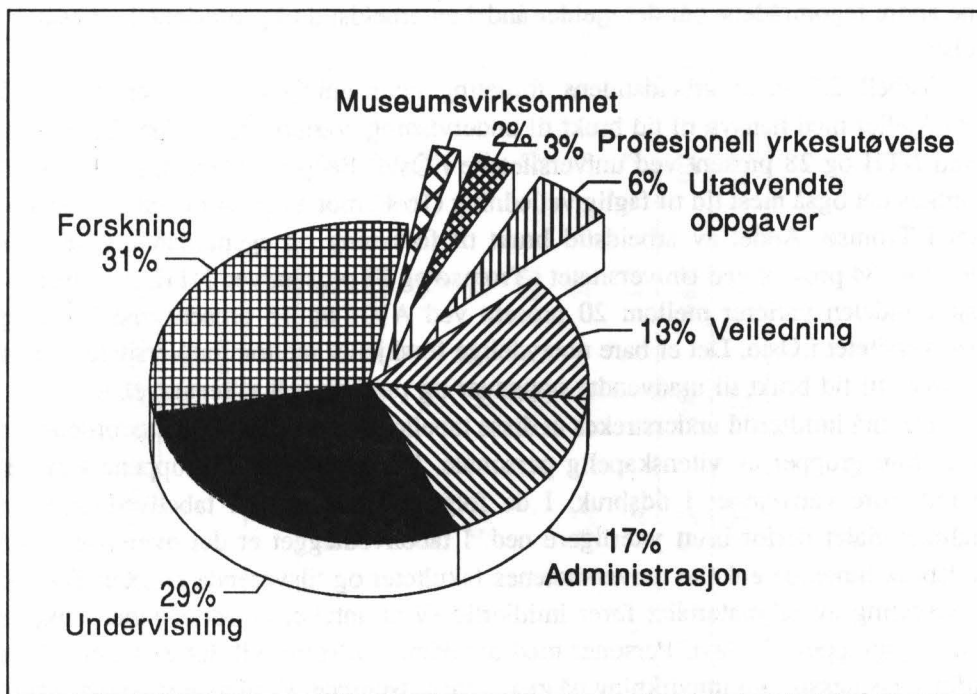
Det er imidlertid store forskjeller mellom personalet ved de norske universitetene med hensyn til totalt antall arbeidstimer pr. uke. Figur 2.1 viser en tilnærmet normalfordeling rundt gjennomsnittet både med hensyn til antall timer og antall timer i universitetsstillingen.



Figur 2.1 Fordelingen av totalt antall timer pr. uke og antall timer pr. uke i universitetsstillingen i 1991.

## 2.2 Fordelingen av arbeidstid på ulike arbeidsoppgaver

I gjennomsnitt ble 29 prosent av arbeidstiden brukt til undervisning ved eget universitet, 13 prosent til faglig veiledning, 31 prosent til forskning og egenutdanning, 17 prosent til administrasjon, 2 prosent til museumsvirksomhet, 6 prosent til utadvendte oppgaver og 3 prosent til profesjonell yrkesutøvelse (Figur 2.2).



Figur 2.2 Arbeidstidens fordeling i 1991.

Tabell 2.1 viser at gjennomsnittlig oppgitt tid til undervisning øker jo lavere personalet befinner seg i stillingshierarkiet. Mens professorene brukte 26 prosent av sin arbeidstid til undervisning, var det tilsvarende tallet for førsteamanuensene 31 prosent og for amanuensene 34 prosent. Til gjengjeld brukte amanuensene mindre tid til faglig veiledning (8%) enn førsteamanuenser (12%) og professorer (15%). Det er imidlertid ingen forskjell mellom stillingsgruppene med hensyn til forskning og egenutdanning. Professorene brukte litt mer av sin tid til administrasjon (19%) enn førsteamanuenser og amanuenser (16%), mens forholdet er motsatt når det gjelder tid brukt til museumsvirksomhet. Professorene brukte også litt mer av sin tid til utadvendte oppgaver enn de andre stillingsgruppene.

Tabell 2.2 viser arbeidstidens fordeling etter fagområde. Humaniora skiller seg ut ved en høyere undervisningsandel (34%) enn de andre fagområdene, og medisin ligger lavest (23%). Til gjengjeld blir det brukt minst tid til faglig veiledning i humaniora (8%) og mest tid i teknologi (18%). Det er bare mindre forskjeller mellom fagområdene med hensyn til tid brukt til forskning og egenutdanning, administrasjon og utadvendte oppgaver. Medisin ligger imidlertid noe høyere enn de andre fagområdene når det gjelder andel av arbeidstid til profesjonell yrkesutøvelse.

Tabell 2.3 viser arbeidstidens fordeling etter universitet. Det er bare små forskjeller med hensyn til tid brukt til undervisning, varierende mellom 32 prosent ved NTH og 28 prosent ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø. Ved NTH brukes det også mest tid til faglig veiledning (16%) mot 11 prosent ved Universitetet i Tromsø. Andel av arbeidstid brukt til forskning og egenutdanning varierer mellom 34 prosent ved Universitetet i Tromsø og 28 prosent ved NTH. Administrasjonsandelen varierer mellom 20 prosent ved AVH og 16 prosent ved NTH og Universitetet i Oslo. Det er bare ubetydelige forskjeller mellom universitetene med hensyn til tid brukt til utadvendte oppgaver og profesjonell yrkesutøvelse.

Det må imidlertid understrekes at disse tabellene viser gjennomsnittsfordelinger for store grupper av vitenskapelig personale. Innen de enkelte gruppene kan det være store variasjoner i tidsbruk. I de følgende avsnitt og i tabellvedlegget er tallmaterialet derfor brutt ytterligere ned. I tabellvedlegget er det oversikter over tidsbruk innen de enkelte universitetenes fakulteter og tilsvarende enheter. En slik nedbryting av tallmaterialet fører imidlertid til at antallet personer innen enkelte stillingsgrupper blir lavt. Personer med avvikende tidsbruk vil derfor kunne få en uforholdsmessig stor innvirkning på gjennomsnittstallene. Konklusjonene må derfor trekkes med varsomhet. Vi har av den grunn valgt å ikke vise svarfordelingen ved fakulteter og tilsvarende enheter hvor færre enn 15 personer har besvart tidsnyttingsspørsmålet.

Tabell 2.1 Arbeidstidens fordeling i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	26	13,0	31	15,1	34	15,7	29	14,3
Faglig veiledning	15	7,6	12	6,0	8	3,6	13	6,3
Forskning og egenutdanning	30	15,2	32	15,6	32	15,1	31	15,3
Administrasjon	19	9,9	16	7,5	16	7,4	17	8,6
Museumsvirksomhet	-	-	2	0,9	3	1,6	2	0,7
Utadvendte oppgaver	7	3,7	5	2,5	4	2,1	6	2,9
Profesjonell yrkesutøvelse	4	1,8	2	1,2	4	1,8	3	1,6
<b>Sum</b>	<b>101</b>	<b>51,2</b>	<b>100</b>	<b>48,8</b>	<b>101</b>	<b>47,3</b>	<b>101</b>	<b>49,7</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>744</b>	<b>620</b>	<b>715</b>	<b>602</b>	<b>255</b>	<b>215</b>	<b>1714</b>	<b>1437</b>

Tabell 2.2 Arbeidstidens fordeling i 1991 etter fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Nat.vit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	34	17,1	30	14,1	28	14,1	23	11,8	29	14,2	29	14,3
Faglig veiledning	8	4,0	12	6,0	13	6,6	14	7,0	18	9,1	12	6,3
Forskning og egenutdanning	29	14,7	33	16,2	32	15,7	30	15,4	29	13,9	31	15,3
Administrasjon	18	9,4	16	7,8	18	8,6	17	8,9	14	7,4	17	8,6
Museumsvirksomhet	3	1,3	-	-	3	1,2	-	-	-	-	2	0,7
Utadvendte oppgaver	7	3,5	7	3,3	5	2,5	6	2,7	5	2,9	6	2,9
Profesjonell yrkesutøvelse	1	0,6	3	1,3	1	0,5	9	4,7	5	2,2	3	1,6
Sum	100	50,6	101	48,7	100	49,2	99	50,5	100	49,7	100	49,7
Antall (N)	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437

Tabell 2.3 Arbeidstidens fordeling i 1991 etter universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	28	14,2	28	13,7	30	14,3	32	15,2	28	15,1	29	14,3
Faglig veiledning	12	6,0	13	6,7	9	4,7	16	8,4	11	5,1	13	6,3
Forskning og egenutdanning	32	16,0	30	14,9	29	15,3	28	13,9	34	16,6	31	15,3
Administrasjon	16	8,1	17	8,7	20	10,2	16	8,0	18	9,7	17	8,6
Museumsvirksomhet	2	0,8	2	0,9	2	1,1	-	-	2	1,0	2	0,7
Utadvendte oppgaver	6	3,3	5	2,5	6	3,3	5	2,7	5	2,6	6	2,9
Profesjonell yrkesutøvelse	3	1,4	4	2,0	2	1,1	3	1,7	3	1,3	3	1,6
Sum	99	49,8	99	49,4	98	50,0	100	49,9	101	51,4	101	49,7
Antall (N)	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437

## 2.3 Undervisning ved eget universitet

Denne arbeidsoppgaven ble i spørreskjemaet definert på følgende måte:

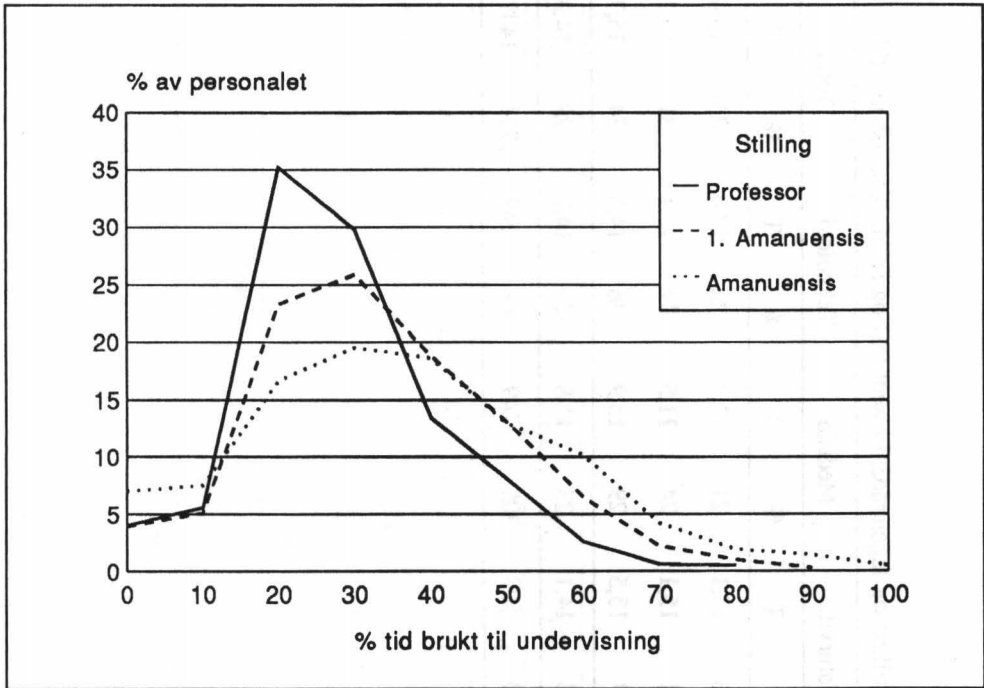
Omfatter formell undervisningstid og medgått tid til gjennomføring av undervisningen, inkl. forberedelser, retting m.v., annen undervisning som inngår i universitetets utdanningstilbud, f.eks. etterutdanningskurser e.l., annet arbeid med universitetsundervisningen, herunder arbeid med studieplaner, studieveiledning, konferansetimer, ekskursjoner, lærebøker, eksamensarbeid, bedømmelse av doktorgradsarbeider m.v.

95 prosent av det faste vitenskapelige personalet underviste i 1991. Denne andelen varierer mellom 99 prosent i teknologi og 92 prosent i humaniora, og mellom 96 prosent av professorene og 92 prosent av amanuensene. Tabell 2.4 og 2.5 viser tid brukt til undervisning for de enkelte stillingsgrupper på henholdsvis fagområder og universiteter. Følgende hovedmønstre kan påpekes:

- I gjennomsnitt ble 29 prosent av den totale arbeidstiden brukt til undervisning ved eget universitet.
- Gjennomsnittlig oppgitt undervisningsandel øker jo lavere personalet befinner seg i stillingsstrukturen. Denne tendensen går stort sett igjen i samtlige fagområder og ved samtlige læresteder.
- Både professorer, førsteamanuenser og amanuenser i humaniora brukte mer av sin tid til undervisning enn de tilsvarende stillingsgruppene i de andre fagområdene.
- Personalet ved NTH brukte litt mer tid til undervisning enn sine kolleger ved de andre lærestedene.

Den tid som ble brukt til undervisning varierte imidlertid relativt mye fra person til person (Figur 2.3). Figuren viser dessuten at en liten del av personalet brukte svært mye tid til undervisning i 1991. 8 prosent av personalet brukte mer enn 50 prosent av sin totale arbeidstid til denne arbeidsoppgaven.





Figur 2.3 Fordelingen av tid brukt til undervisning i 1991.

Tabell 2.4 Tid brukt til undervisning ved eget universitet i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	30	15,3	24	11,9	26	13,1	21	11,2	26	13,6	26	13,0
Førsteamanuensis	34	17,7	32	15,1	31	15,1	24	11,5	32	15,1	31	15,1
Amanuensis	41	19,4	36	16,3	27	13,5	29	13,9	36	14,5	34	15,7
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>17,1</b>	<b>30</b>	<b>14,1</b>	<b>28</b>	<b>14,1</b>	<b>23</b>	<b>11,8</b>	<b>29</b>	<b>14,2</b>	<b>29</b>	<b>14,3</b>
Antall (N)	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437

Tabell 2.5 Tid brukt til undervisning ved eget universitet i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	27	13,3	23	12,1	24	12,1	27	13,5	26	13,9	26	13,0
Førsteamanuensis	29	14,7	28	13,6	33	15,0	38	17,7	29	16,0	31	15,1
Amanuensis	30	14,8	39	16,7	36	16,9	37	15,1	29	15,4	34	15,7
Total	28	14,2	28	13,5	30	14,3	32	15,2	28	15,1	29	14,3
Antall (N)	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437

## 2.4 Faglig veiledning

Denne arbeidsoppgaven ble i spørreskjemaet definert på følgende måte:

Omfatter faglig veiledning av hovedfagsstudenter, diplomstudenter og studentstipendiater, og faglig veiledning av utdannings/doktorgradsstipendiater og vitenskapelige assistenter.

87 prosent av personalet ga faglig veiledning i 1991. Denne andelen varierte fra 98 prosent i teknologi til 79 prosent i humaniora, og fra 98 prosent ved NTH til 78 prosent ved AVH. 94 prosent av professorene, 87 prosent av førsteamanuensene og 68 prosent av amanuensene brukte tid til faglig veiledning.

Tabell 2.6 og 2.7 viser veiledningsandel for de enkelte stillingsgrupper på fagområder og universiteter. Følgende hovedmønstre kan påpekes:

- I gjennomsnitt ble 13 prosent av den totale arbeidstiden brukt til faglig veiledning.
- Tid til faglig veiledning øker jo høyere personalet befinner seg i stillingsstrukturen. Dette gjelder i alle fagområder og ved alle universiteter.
- Alle stillingsgruppene i humaniora brukte mindre tid til veiledning enn de tilsvarende stillingsgruppene innen de andre fagområdene. Motsatt brukte både professorer, førsteamanuenser og amanuenser i teknologi mer tid enn sine kolleger til denne arbeidsoppgaven.
- Det ble brukt en del mer tid til veiledning ved NTH enn ved de andre lærestedene.

Gjennom spørreskjemaet ble det videre kartlagt hvor mange hovedfagsstudenter, diplomstudenter, studentstipendiater samt doktorgradsstudenter den enkelte var formelt oppnevnt faglig veileder for i 1991, og hvor mange personalet ga faglig veiledning for øvrig (jf. sp. B12 og B13 i spørreskjemaet gjengitt i vedlegget). Resultatet framgår av tabell 2.8 og bekrefter tendensene i tabell 2.6. Jo høyere personalet befinner seg i stillingshierarkiet, jo flere studenter blir veiledet, og personalet i teknologi har mest veiledning, både målt ved antall studenter og andel av total arbeidstid.

Tabell 2.6 Tid brukt til faglig veiledning i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	10	5,3	13	6,9	16	7,9	15	8,1	18	9,5	15	7,6
Førsteamanuensis	7	3,6	12	5,9	12	6,1	15	7,7	18	8,6	12	6,0
Amanuensis	5	2,3	9	4,2	8	3,7	6	3,0	16	8,4	8	3,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4,0</b>	<b>12</b>	<b>6,0</b>	<b>13</b>	<b>6,6</b>	<b>14</b>	<b>7,0</b>	<b>18</b>	<b>9,1</b>	<b>13</b>	<b>6,3</b>
Antall (N)	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437

Tabell 2.7 Tid brukt til faglig veiledning i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
<b>Professor</b>	14	6,9	15	7,9	13	6,8	18	9,3	12	5,7	15	7,6
<b>Førsteamanuensis</b>	12	5,7	13	6,5	8	4,0	15	7,3	12	5,9	12	6,0
<b>Amanuensis</b>	7	3,2	9	4,2	4	1,9	13	6,8	6	3,0	8	3,6
<b>Total</b>	12	5,9	13	6,7	9	4,6	16	8,4	11	5,1	13	6,3
<b>Antall (N)</b>	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437

Tabell 2.8 Gjennomsnittlig antall hovedfagsstudenter ol. (H) og doktorgradsstudenter (D) som ble veiledet i 1991, etter stilling og fagområde.

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	H	D	H	D	H	D	H	D
Humaniora	4,7	1,7	4,1	0,6	1,9	0,2	3,9	0,9
Samfunnsvitenskap	6,6	2,8	6,6	1,3	4,0	0,3	6,1	1,6
Naturvitenskap	4,4	2,8	3,5	1,3	2,7	0,2	3,8	1,9
Medisin	1,7	3,3	2,4	2,2	1,5	0,3	1,9	2,5
Teknologi	5,7	4,2	6,1	2,4	4,4	0,5	5,7	3,2
Total	4,4	2,9	4,2	1,4	2,6	0,3	4,0	1,9
Antall (N)	786		760		269		1815	



## 2.5 Forskning og egenutdanning

Forskning og egenutdanning ble i spørreskjemaet definert på følgende måte:

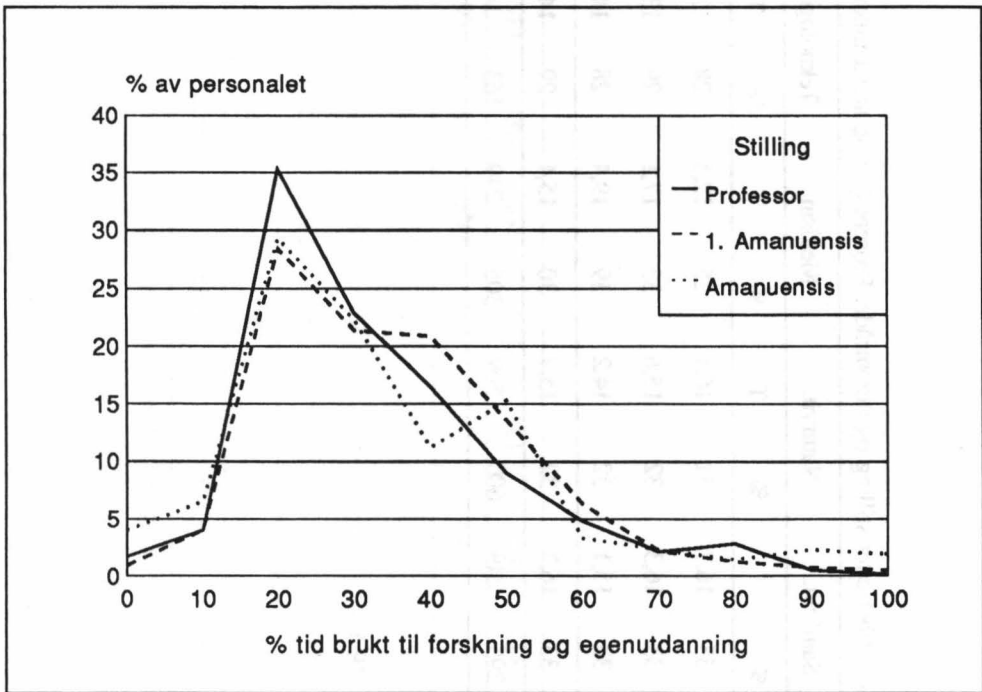
Angi både arbeid med egne prosjekter, ledelse eller assistanse ved andres prosjekter, som f.eks. teknisk assistanse, hjelp med planlegging og faglig kontakt for øvrig. Arbeid som er direkte knyttet til forskningen, som f.eks. litteraturstudier, publisering av resultater, reiser og planlegging av prosjekter, deltaking på konferanser og egne utdanningsaktiviteter medregnes også. Inkluder både forskning som er utført i tilknytning til din universitetsstilling, og forskning innenfor rammen av en annen stilling (f.eks. ved et universitetssykehus).

Ut fra denne definisjonen kan vi vanskelig si hvor mye av tiden som ble brukt til henholdsvis konkret forskningsarbeid og egne utdanningsaktiviteter. Det kan derfor reises innvendinger mot å inkludere egne utdanningsaktiviteter i denne kategorien. På den annen side henger forskning og egenutdanning nøye sammen. All forskning innebærer en utvidelse av egne kunnskaper, og det ville i praksis være vanskelig å skille mellom disse to aktivitetene. I arbeidstidsundersøkelsen ved Universitetet i Oslo i 1971 ble forholdet mellom forskning og egenutdanning undersøkt. Det ble den gang funnet at selve egenutdanningsaktivitetene i gjennomsnitt utgjorde under en femtedel av kategorien forskning og egenutdanning i uken 17.- 23. oktober 1971 (Sandbo, 1973).

98 prosent av personalet brukte tid til forskning og egenutdanning i 1991. Her er det bare ubetydelige forskjeller mellom fagområder, universiteter og stillingsgrupper. Tabell 2.9 og 2.10 viser tid brukt til forskning og egenutdanning for de enkelte stillingsgrupper etter fagområde og universitet. Følgende hovedmønstre kan påpekes:

- I gjennomsnitt ble 31 prosent av den totale arbeidstiden brukt til forskning og egenutdanning i 1991.
- Hverken i samfunnsvitenskap, naturvitenskap eller teknologi er det noen forskjell mellom stillingsgrupper med hensyn til andel av arbeidstid brukt til forskning og egenutdanning. I humaniora har amanuensene lavest forskningsandel, mens forholdet er motsatt i medisin. Dette skyldes at amanuensene innen dette fagområdet tildels er i en rekrutteringsstilling.
- Personalet ved Universitetet i Tromsø har en litt høyere forskningsandel enn sine kolleger ved de andre universitetene.

Også den tid som ble brukt til forskning og egenutdanning varierte relativt mye fra person til person for det faste personalets vedkommende. Figur 2.4 viser at en stor del av personalet bruker litt mindre tid enn gjennomsnittet til slik virksomhet, mens en liten del bruker mye av sin tid. 11 prosent av personalet brukte mer enn 50 prosent av sin totale arbeidstid til forskning og egenutdanning i 1991.



Figur 2.4 Fordelingen av tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991.

Tabell 2.9 Tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
<b>Professor</b>	31	15,7	33	16,7	31	16,1	25	12,5	28	13,9	30	15,2
<b>Førsteamanuensis</b>	30	14,7	33	16,3	32	15,6	33	17,1	29	13,9	32	15,6
<b>Amanuensis</b>	25	12,5	33	15,1	32	14,2	39	19,4	28	14,7	32	15,1
<b>Total</b>	29	14,7	33	16,2	32	15,7	30	15,4	29	14,0	31	15,3
<b>Antall (N)</b>	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437

Tabell 2.10 Tid brukt til forskning og egenutdanning i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	30	15,0	31	15,6	28	15,7	28	14,4	30	15,8	30	15,2
Førsteamanuensis	33	16,3	33	16,2	30	14,8	27	12,8	34	17,1	32	15,6
Amanuensis	37	18,3	22	10,1	31	15,2	29	15,0	39	17,2	32	15,1
Sum	32	16,0	30	14,9	29	15,2	28	13,9	34	16,6	31	15,3
Antall (N)	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437

## 2.6 Administrasjon

Denne arbeidsoppgaven var definert på følgende måte i spørreskjemaet:

Omfatter administrativt arbeid, møter m.v. ved universitetet. Angi all administrativ virksomhet som vedrører universitetsvirksomheten og som ikke naturlig inngår i noen av funksjonene ovenfor. F.eks. inkluderes tid medgått til bedømmelse av søkere til stillinger ved eget universitet, arbeid med faglige vurderinger av studenter ved opptak, besvarelse av mindre henvendelser m.v.

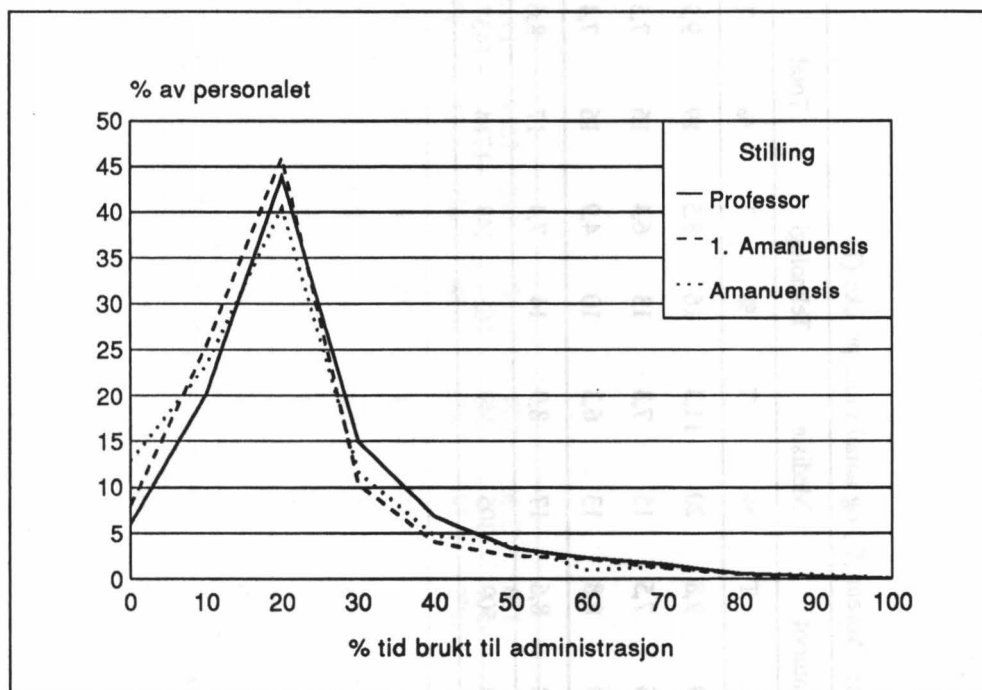
92 prosent av personalet brukte tid til administrative oppgaver i 1991. Det var bare ubetydelige forskjeller mellom fagområder og universiteter i så henseende. 94 prosent av professorene, 92 prosent av førsteamanuensene og 85 prosent av amanuensene deltok i administrativt arbeid.

Tabell 2.11 og 2.12 viser oppgitt tid til administrasjon for de enkelte stillingsgrupper etter fagområde og universitet. Følgende hovedmønstre kan skisseres:

- I gjennomsnitt ble 17 prosent av den totale arbeidstid brukt til administrasjon.
- Innen alle fagområdene og ved alle universitetene er det professorene som bruker mest tid til administrativt arbeid.
- Personalet ved AVH brukte mer tid til administrasjon enn personalet ved de andre universitetene, og forskjellen mellom AVH på den ene siden og NTH og Universitetet i Oslo på den annen er statistisk signifikant.

Den tid som ble brukt til administrativt arbeid varierte imidlertid nokså mye blant personalet. Figur 2.5 viser at en stor andel av personalet ligger rundt gjennomsnittet, mens en liten del bruker svært mye tid til administrativt arbeid. 4 prosent av personalet brukte mer enn 50 prosent av sin totale arbeidstid til administrasjon i 1991.

Gjennom spørreskjemaet ble det videre kartlagt hvor stor andel av det faste vitenskapelige personalet som hadde administrative verv ved universitetene i 1991, og dessuten hvor mange slike verv det dreier seg om. Resultatene går fram av tabell 2.13 og 2.14. Totalt hadde 79 prosent av personalet minst ett administrativt verv i 1991. 43 prosent hadde lederverv som dekanus, instituttbestyrer, avdelingsleder, formann i fast utvalg e.l., og 72 prosent var medlem av styre, råd, utvalg eller komite ved sitt eget universitet. I gjennomsnitt hadde personalet 2.5 administrative verv.



Figur 2.5 Fordelingen av tid brukt til administrasjon i 1991.

Det er klare forskjeller mellom stillingsgruppene. 83 prosent av professorene, 78 prosent av førsteamanuensene og 65 prosent av amanuensene hadde minst ett administrativt verv i 1991, og 52 prosent av professorene, mot 38 prosent av førsteamanuensene og 31 prosent av amanuensene hadde lederverv. Professorene hadde i gjennomsnitt 2.8 verv ved sitt eget universitet, mot 2.4 for førsteamanuensene og 1.9 for amanuensene.

Det er også forskjeller mellom universitetene. Både når det gjelder andel av personalet med administrative verv og gjennomsnittlig antall verv pr fast vitenskapelig ansatt ligger NTH og tildels Universitetet i Oslo lavere enn de andre universitetene. Disse tallene samsvarer med at personalet ved NTH og Universitetet i Oslo brukte litt mindre tid til administrasjon enn personalet ved de andre universitetene.

Tallene forteller imidlertid ikke noe om hvor arbeidskrevende disse vervene var, heller ikke noe om personalet satt i vervene i hele 1991. Det kan tenkes at en del personer bare hadde administrative verv i deler av 1991 og at to personer av denne grunn har oppgitt samme verv. Dette forholdet kan være en medvirkende årsak til det høye antall personer som hadde et eller annet verv dette året.

Tabell 2.11 Tid brukt til administrasjon i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	19	10,6	18	9,4	19	9,8	20	11,3	16	8,5	19	9,9
Førsteamanuensis	18	8,5	15	7,4	16	7,5	15	7,3	13	6,4	16	7,5
Amanuensis	18	9,0	12	5,7	19	8,8	13	6,3	10	4,9	16	7,4
Total	18	9,4	16	7,8	18	8,6	17	8,9	14	7,4	17	8,6
Antall (N)	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437



Tabell 2.12 Tid brukt til administrasjon i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	18	9,4	18	9,8	24	12,2	17	9,1	22	12,8	19	9,9
Førsteamanuensis	16	7,2	16	7,9	18	8,3	15	6,9	18	8,6	16	7,5
Amanuensis	15	6,5	18	8,1	19	10,0	12	5,8	14	6,6	16	7,4
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>8,1</b>	<b>17</b>	<b>8,7</b>	<b>20</b>	<b>10,2</b>	<b>16</b>	<b>8,0</b>	<b>18</b>	<b>9,7</b>	<b>17</b>	<b>8,6</b>
Antall (N)	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437

Tabell 2.13 Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv etter stilling.

	Professor	Første- amanuensis	Amanuensis	Total
Andel med adm. verv	83%	78%	65%	79%
(Lederverv)	52%	38%	31%	43%
(Medlemmer av styre, etc.)	76%	73%	59%	72%
Gj.sn. antall adm. verv	2,8	2,4	1,9	2,5
(Lederverv)	0,9	0,6	0,5	0,7
(Medlemmer av styre, etc.)	2,0	1,9	1,4	1,9
Antall (N)	786	760	269	1815

Tabell 2.14 Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv etter universitet.

	Univ. i Oslo	Univ. i Bergen	AVH	NTH	Univ. i Tromsø	Total
Andel med adm. verv	76%	83%	81%	74%	83%	79%
(Lederverv)	40%	48%	46%	38%	48%	43%
(Medlemmer av styre, etc.)	70%	77%	76%	68%	75%	72%
Gj.sn. antall adm. verv	2,5	2,9	2,8	2,0	2,5	2,5
(Lederverv)	0,6	0,8	0,7	0,5	0,7	0,7
(Medlemmer av styre, etc.)	1,8	2,1	2,1	1,5	1,7	1,9
Antall (N)	724	423	181	286	201	1815

## 2.7 Museumsvirksomhet

Denne arbeidsoppgaven ble definert på følgende måte i skjemaet:

Omfatter forvaltningsoppgaver og tid medgått til samlingsarbeider og utstillinger.

7 prosent av personalet brukte tid til museumsvirksomhet i 1991. Det var bare ubetydelige forskjeller mellom universitetene med unntak av NTH hvor denne virksomheten var så å si fraværende. Museumsvirksomhet er vanligst i humaniora og naturvitenskap hvor 10 prosent av personalet deltok. 3 prosent av professorene, 8 prosent av førsteamanuensene og 12 prosent av amanuensene oppga at de hadde deltatt i slikt arbeid.

Totalt og ved hvert enkelt universitet brukte personalet 2 prosent av sin arbeidstid til museumsvirksomhet. Ser vi bare på dem som var engasjert i slikt arbeid, blir gjennomsnittlig andel av total arbeidstid 23 prosent (29% i humaniora, 23% i naturvitenskap og 17% i samfunnsvitenskap). Ved de enkelte lærestedene varierer denne andelen mellom 23 prosent ved Universitetet i Oslo, 25 prosent ved Universitetet i Bergen, 20 prosent ved AVH og 27 prosent ved Universitetet i Tromsø.

## 2.8 Utadvendte oppgaver

Utadvendte oppgaver ble avgrenset på følgende måte i spørreskjemaet:

Omfatter undervisning ved andre universiteter og høyskoler, som gjesteforeleser, timelærer e.l. Undervisning og arbeid med lærebøker, studieplaner m.v. for andre institusjoner, organisasjoner, foreninger e.l. Eksamensarbeid ved andre universiteter. Populærvitenskapelig medvirkning som redaktør, medarbeider e.l. i tidsskrift, presse, kringkasting, leksika m.v. og ved foredragsvirksomhet. Oppgaver og oppdrag for eksterne institusjoner og organisasjoner, f.eks. ved medlemskap i styrer, komiteer, forskningsråd e.l., redaktørmedarbeider i vitenskapelige tidsskrifter e.l.

62 prosent av personalet brukte tid til utadvendte oppgaver i 1991. Andelen varierte mellom 72 prosent i samfunnsvitenskap og 60 prosent i medisin og teknologi, og mellom 67 prosent ved Universitetet i Oslo og 55 prosent ved NTH. 70 prosent av professorene, 57 prosent av førsteamanuensene og 54 prosent av amanuensene oppga tid til slike oppgaver.

Tabell 2.15 og 2.16 viser tid brukt til utadvendt virksomhet i 1991 i de enkelte stillingsgrupper innen fagområdene og ved universitetene. En hovedtendens er at jo høyere man befinner seg i stillingshierarkiet, jo mer tid brukes til utadvendt virksomhet. Dette mønsteret går igjen både innen de enkelte fagområdene og de enkelte universitetene. Det er ellers bare små forskjeller mellom stillingsgruppene i tid brukt til slik virksomhet både på tvers av fagområder og universiteter.

I gjennomsnitt brukte personalet 6 prosent av sin totale arbeidstid til utadvendte oppgaver. Ser vi bare på dem som var engasjert i slik virksomhet, blir gjennomsnittlig andel av total arbeidstid 9 prosent. Her er det ingen forskjell mellom fagområdene. Det er også bare ubetydelige forskjeller mellom universitetene. Andel av total arbeidstid varierer mellom 8 og 10 prosent.

Tabell 2.15 Tid brukt til utadvendt virksomhet i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	8	4,6	7	4,1	6	3,2	7	3,5	7	3,4	7	3,7
Førsteamanuensis	6	3,0	6	3,0	4	2,2	4	2,1	4	2,2	5	2,5
Amanuensis	5	2,6	6	2,6	4	1,3	3	1,8	4	2,4	4	2,1
Total	7	3,6	7	3,3	5	2,5	6	2,7	5	2,9	6	2,9
Antall (N)	351	281	295	249	600	509	305	249	163	149	1714	1437

Tabell 2.16 Tid brukt til utadventd virksomhet i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
<b>Professor</b>	8	4,1	6	3,2	8	3,8	6	3,4	6	3,1	7	3,7
<b>Førsteamanuensis</b>	6	2,8	4	2,0	6	3,5	4	2,0	4	2,4	5	2,5
<b>Amanuensis</b>	4	2,4	5	2,0	4	1,8	3	1,8	5	2,2	4	2,1
<b>Total</b>	6	3,3	5	2,5	6	3,3	5	2,7	5	2,6	6	2,9
<b>Antall (N)</b>	674	566	398	332	173	139	279	255	190	145	1714	1437



## 2.9 Profesjonell yrkesutøvelse

Denne aktiviteten ble definert på følgende måte i spørreskjemaet:

Her bes medregnet all yrkesaktivitet som du ikke har medregnet foran. F.eks. kan dette være virksomhet ved universitetssykehus i overlegestilling, praksis som advokat, lege, tannlege e.l. eller konsulenttjeneste. Hvis du utfører forskning innenfor rammen av en stilling utenfor universitetet, bes du likevel medregne denne tiden under punkt c (forskning og egenutdanning) og ikke her.

24 prosent av personalet brukte tid til profesjonell yrkesutøvelse i 1991. Andelen varierte mellom 51 prosent i medisin, 38 prosent i teknologi, 26 prosent i samfunnsvitenskap, 14 prosent i humaniora og 12 prosent i naturvitenskap. 31 prosent av personalet ved NTH brukte tid til profesjonell yrkesutøvelse, 25 prosent ved Universitetet i Oslo, 23 prosent ved Universitetet i Bergen, 19 prosent ved Universitetet i Tromsø og 17 prosent ved AVH. Det var bare små forskjeller mellom stillingsgruppene.

Tabell 2.17 og 2.18 viser tid brukt til profesjonell yrkesutøvelse i 1991 for de enkelte stillingsgrupper innen fagområdene og universitetene. Medisinere i alle stillingsgrupper brukte mest tid til slikt arbeid, humanister og naturvitere minst. Det er bare små forskjeller mellom de enkelte lærestedene.

I gjennomsnitt brukte personalet 3 prosent av sin totale arbeidstid til profesjonell yrkesutøvelse. For dem som var engasjert i slik virksomhet, blir imidlertid gjennomsnittlig andel av total arbeidstid 13 prosent (8% i humaniora, 9% i naturvitenskap, 10% i samfunnsvitenskap, 12% i teknologi og 18% i medisin). Ved Universitetet i Oslo lå denne andelen på 12 prosent, ved Universitetet i Bergen på 17 prosent, ved NTH på 11 prosent, ved AVH på 10 prosent og ved Universitetet i Tromsø på 15 prosent.

Tabell 2.17 Tid brukt til profesjonell yrkesutøvelse i 1991 etter stilling og fagområde. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Teknologi		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	1	0,4	3	1,7	1	0,6	10	5,1	5	2,7	4	1,8
Førsteamanuensis	1	0,6	2	1,1	1	0,3	8	4,3	3	1,6	2	1,2
Amanuensis	2	1,1	3	1,1	1	0,6	9	4,6	6	2,0	4	1,8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>3</b>	<b>1,3</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>9</b>	<b>4,7</b>	<b>5</b>	<b>2,2</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>351</b>	<b>281</b>	<b>295</b>	<b>249</b>	<b>600</b>	<b>509</b>	<b>305</b>	<b>249</b>	<b>163</b>	<b>149</b>	<b>1714</b>	<b>1437</b>

Tabell 2.18 Tid brukt til profesjonell yrkesutøvelse i 1991 etter stilling og universitet. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		NTH		Univ. i Tromsø		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Professor	3	1,8	5	2,3	1	0,9	4	1,9	4	1,9	4	1,8
Førstemanuensis	2	1,2	3	1,6	1	0,9	2	1,2	2	0,5	2	1,2
Amanuensis	4	1,4	4	2,0	3	1,9	6	2,2	3	1,7	4	1,8
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1,4</b>	<b>4</b>	<b>2,0</b>	<b>2</b>	<b>1,1</b>	<b>3</b>	<b>1,7</b>	<b>3</b>	<b>1,3</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>674</b>	<b>566</b>	<b>398</b>	<b>332</b>	<b>173</b>	<b>139</b>	<b>279</b>	<b>255</b>	<b>190</b>	<b>145</b>	<b>1714</b>	<b>1437</b>

### 3 Sammenligning med tidligere undersøkelser

#### 3.1 Sammenligning med 1981 undersøkelsen

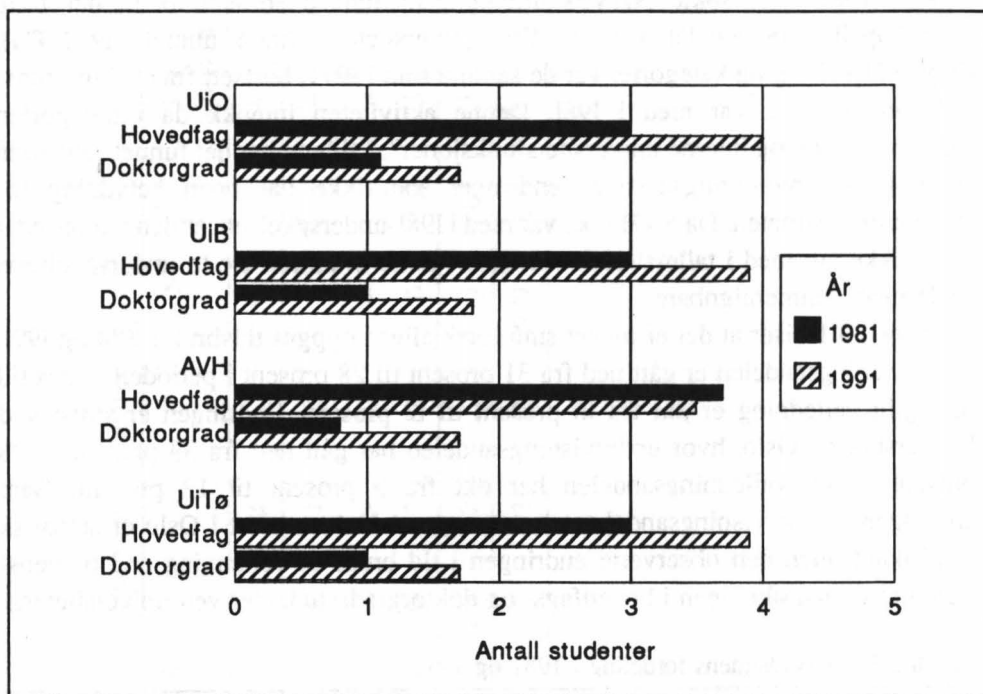
Også i 1981 undersøkte NAVFs utredningsinstitutt tidsbruken blant det faste vitenskapelige personalet ved de fire universitetene (med unntak av NTH). Spørsmålsstilling og kategorier var de samme som i 1991, bortsett fra at "museumsvirksomhet" ikke var med i 1981. Denne aktiviteten inngikk da i kategorien "administrasjon og interne universitetsfunksjoner". I tillegg har det funnet sted noen språklige og redigeringsmessige endringer som ikke har noen betydning for sammenlignbarheten. Da NTH ikke var med i 1981-undersøkelsen, er dette lærestedet heller ikke tatt med i tallmaterialet for 1991 i dette avsnittet. De to undersøkelsene er dermed sammenlignbare.

Tabell 3.1 viser at det er meget små forskjeller i oppgitt tidsbruk i 1981 og 1991. Undervisningsandelen er gått ned fra 31 prosent til 28 prosent i perioden, mens tid til faglig veiledning er økt fra 10 prosent til 12 prosent. Endringen er størst ved Universitetet i Oslo, hvor undervisningsandelen har gått ned fra 33 prosent til 28 prosent, mens veiledningsandelen har økt fra 9 prosent til 12 prosent. Bare endringen i undervisningsandel totalt sett og ved Universitetet i Oslo er statistisk signifikant, men den observerte endringen i tid brukt til veiledning er i overensstemmelse med økningen i hovedfags- og doktorgradsstudenter ved universitetene.

Tabell 3.1 Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991

	Andel av arb.tid		Ant. timer	
	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	31%	28%	15,6	14,1
Faglig veiledning	10%	12%	4,9	5,9
Forskning og egenutdanning	30%	32%	14,5	15,7
Administrasjon	18%	17%	9,1	8,7
Museumsvirksomhet	-	2%	-	0,9
Utadvendte oppgaver	7%	6%	3,4	3,0
Profesjonell yrkesutøvelse	3%	3%	1,7	1,5
Sum	99%	100%	49,2	49,7
Antall (N)	1569	1433	1427	1181

Gjennomsnittlig antall hovedfagsstudenter o.l. (diplomstudenter og studentstipendiater) pr fast vitenskapelig ansatt som fikk regelmessig veiledning, enten på formelt eller uformelt grunnlag, har økt fra 3.0 i 1981 til 3.9 i 1991, mens den tilsvarende økningen for doktorgradsstudenter er fra 1.0 til 1.7. Denne tendensen gjelder for samtlige læresteder (Figur 3.1).



Figur 3.1 Antall hovedfagsstudenter o.l. og doktorgradsstudenter pr. fast vitenskapelig ansatt som ble veiledet i 1981 og 1991.

Når det gjelder andel av arbeidstid brukt til forskning og egenutdanning viser tabell 3.1 at den har økt fra 30 prosent til 32 prosent. Ved AVH har andelen gått opp fra 25 prosent til 30 prosent, noe som innebærer at AVH har kommet opp på samme nivå som universitetene i Oslo og Bergen. Det er imidlertid bare endringen ved AVH som er statistisk signifikant. Også nedgangen i andel av arbeidstid brukt til administrasjon ved AVH er signifikant.

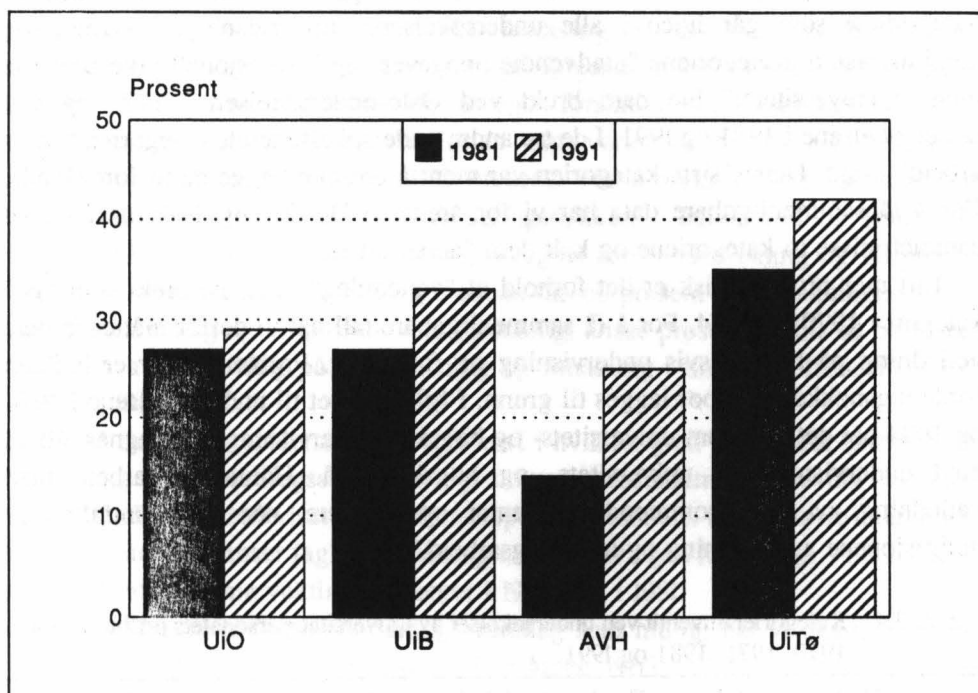
Tabell 3.2 Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991 etter universitet. Prosent.

	Univ. i Oslo		Univ. i Bergen		AVH		Univ. i Tromsø	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	33	28	30	28	31	30	29	28
Faglig veiledning	9	12	11	13	9	9	8	11
Forskning og egenutdanning	30	32	29	30	25	30	34	33
Administrasjon	17	16	19	17	24	20	19	18
Museumsvirksomhet	-	2	-	2	-	2	-	2
Utadvendte oppgaver	7	6	6	5	7	6	7	5
Profesjonell yrkesutøvelse	3	3	4	4	2	2	4	3
<b>Sum</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>794</b>	<b>674</b>	<b>430</b>	<b>398</b>	<b>168</b>	<b>173</b>	<b>177</b>	<b>188</b>

Tabell 3.3 Arbeidstidens fordeling i 1981 og 1991 etter stilling. Prosent.

	Professor		Førsteamanuensis		Amanuensis	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	27	25	32	29	36	33
Faglig veiledning	11	14	10	12	7	7
Forskning og egenutdanning	29	30	31	33	29	32
Administrasjon	17	19	18	16	19	16
Museumsvirksomhet	-	1	-	2	-	4
Utadvendte oppgaver	8	7	6	5	5	4
Profesjonell yrkesutøvelse	5	4	2	2	3	4
<b>Sum</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>554</b>	<b>595</b>	<b>561</b>	<b>610</b>	<b>454</b>	<b>228</b>

Selv om økningen i andel av arbeidstid brukt til forskning og egenutdanning totalt sett ikke er statistisk signifikant, kan andre data tyde på at selv om endringen er liten, kan den være reell. Totalt oppga 31 prosent at de anså sine muligheter til å drive forskning ved universitetet som relativt eller svært gode i 1991, mot 26 prosent i 1981. Denne tendensen gjelder for alle lærestedene (Figur 3.2). Den største prosentvise endringen har foregått ved AVH, mens personalet ved Universitetet i Tromsø var de som var best fornøyd både i 1981 og 1991. Disse resultatene støtter således opp under de observerte endringene i tid brukt til forskning og egenutdanning.



Figur 3.2 Prosentandel som vurderte sine muligheter til å drive forskning ved universitetet som relativt gode eller svært gode i 1981 og 1991.

### 3.2 Endringer i tidsbruk i perioden 1966 - 1991

NAVFs utredningsinstitutt har tidligere samlet inn data om universitetspersonalets tidsbruk i 1966, 1970, 1974 og 1981. Disse opplysningene har gitt grunnlag for beregninger av ressursinnsatsen i norsk forskning. I 1966, 1970 og 1974 ble de enkelte instituttene bedt om å oppgi arbeidstidens fordeling for hver enkelt person i det foregående år. Dette har antakelig foregått på ulike måter. Ved noen institutter er den enkelte person blitt spurt, ved andre institutter har instituttbestyreren selv



sannsynligvis fordelt arbeidstiden for hver enkelt av de ansatte. Resultatene fra disse undersøkelsene vil derfor være mindre pålitelige enn resultatene fra de undersøkelsene hvor hver enkelt person fikk tilsendt spørreskjema.

For 1970 ble tidsbruksdata på instituttnivå bare samlet inn ved universitetene i Bergen og Trondheim. For Universitetet i Oslos vedkommende ble tidsnyttingsdataene samlet inn i 1971 ved hjelp av spørreskjema til den enkelte ansatte (Sandbo 1973). For 1981 ble hver enkelt person ved de fire universitetene (unntatt NTH) tilsendt skjema.

Et problem i denne sammenheng er at kategoriene for arbeidsoppgaver varierer noe i de forskjellige undersøkelsene. Som det framgår av tabell 3.4, er det tre av kategoriene som går igjen i alle undersøkelsene; undervisning, forskning og administrasjon. Kategoriene "utadvendte oppgaver" og "profesjonell yrkesutøvelse utenfor universitetet" ble bare brukt ved Oslo-undersøkelsen i 1971 og ved undersøkelsene i 1981 og 1991. I de tre andre undersøkelsene ble kategorien "annet arbeid" brukt. Denne siste kategorien var ment å omfatte begge de to foregående. For å få sammenlignbare data har vi for årene 1971, 1981 og 1991 derfor slått sammen disse to kategoriene og kalt dem "annet arbeid".

Litt mer problematisk er det forhold at "veiledning" ikke ble brukt som egen kategori i 1970 og 1974. For å få sammenlignbare tall har vi derfor måttet fordele veiledning på henholdsvis undervisning og forskning. Problemet her er hvilken fordelingsnøkkel som bør legges til grunn. I følgeskrivet til undersøkelsene i 1970 og 1974 het det at: "Som universitets- og høgskoleundervisning skal regnes arbeid med undervisning på universitets- og høgskolenivå. Unntatt er arbeid med veiledning av viderekommende studenter og forskere, når dette omfattes av definisjonene av forskning og utviklingsarbeid."

Tabell 3.4 Kategorier anvendt ved undersøkelser av universitetspersonalets tidsbruk i 1966, 1970, 1971, 1981 og 1991.

År	Under- visning	Vei- ledning	Forsk- ning	Admi- nistra- sjon	Museums- virksom- het	Utad. oppg.	Prof. yrkes- utøv.
1966	x	x	x	x			(Annet arbeid)
1970	x		x	x			(Annet arbeid)
1971	x	x	x	x		x	x
1974	x		x	x			(Annet arbeid)
1981	x	x	x	x		x	x
1991	x	x	x	x	x	x	x

Gjennom undersøkelsen i 1981 forsøkte vi å finne ut i hvilken grad det vitenskapelige personalet betraktet veiledning av hovedfagsstudenter og rekrutteringspersonale som henholdsvis undervisning og forskning. Følgende spørsmål ble stilt: "Faglig veiledning kan ha større eller mindre sammenheng med veilederens egen forskning. De bes krysse av om De anser at Deres veiledning i 1981 hadde karakter av forskning for Dem selv eller ikke."

Det var relativt store forskjeller mellom fagområdene (Kyvik, 1983). Det vitenskapelige personalet i naturvitenskap og medisin betraktet i atskillig større grad faglig veiledning som del av egen forskning enn personalet i humaniora og samfunnsvitenskap.

For å finne fram til en nøkkel for fordeling av veiledning på henholdsvis undervisning og forskning gikk vi fram på følgende måte: For de som svarte at veiledning i høy grad hadde karakter av egen forskning, ble forskningsandelen av veiledningen anslått til 80 prosent. For de som svarte i noen grad, ble forskningsandelen av veiledningen anslått til 30 prosent. Ved å bruke disse prosentene som vektorer kom vi fram til følgende fordelingsnøkkel: I humaniora og samfunnsvitenskap ble 80 prosent av veiledningen regnet som undervisning og 20 prosent som forskning. I naturvitenskap og medisin ble 60 prosent av veiledningen regnet som undervisning og 40 prosent som forskning. Disse prosentene ble så brukt ved fordeling av veiledning på undervisning og forskning i undersøkelsene fra 1966, 1971 og 1981.

Også i den siste undersøkelsen spurte vi i hvilken grad personalet betraktet sin veiledning av hovedfagsstudenter og doktorgradsstudenter som del av egen forskning. Resultatene viser at det vitenskapelige personalet i enda større utstrekning enn for ti år siden anser faglig veiledning som del av egen forskning. Vi har likevel valgt å bruke samme vektingsprosent i 1991 som i 1981.

For å få et så bra sammenligningsgrunnlag som mulig, har vi dessuten utelatt personer involvert i museumsarbeid. For årene 1966 - 1981 holdt vi en rekke institutter o.l. tillagt museums- og samlingsarbeid utenfor beregningene (jf. Kyvik, 1983). For 1991 har vi holdt utenfor Vitenskapsmuseet - Universitetet i Trondheim og Institutt for museumsvirksomhet, Universitetet i Tromsø, samt samtlige andre personer som oppga at de hadde brukt tid til museumsvirksomhet.

Tabell 3.5 viser arbeidstidens fordeling ved universitetene i tidsrommet 1966 - 1991 for det faste vitenskapelige personalet. I denne sammenligningen over tid er Oslo-undersøkelsen i 1971 inkludert i tallene for 1970. Ut fra dette tallmaterialet kan vi trekke følgende konklusjon:

Hovedinntrykket er et meget stabilt tidsbruksmønster over tid. Det er en liten tendens i retning av at mindre tid har gått til undervisning og mer til forskning, men måleproblemene tatt i betraktning kan ikke denne tendensen tillegges stor vekt.

(Pga. manglende datagrunnlag for årene 1966-74, har det ikke vært mulig å undersøke om endringene over tid er statistisk signifikante).

Tabell 3.5 Arbeidstidens fordeling i perioden 1966 - 1991. Prosent.

	1966	1970	1974	1981	1991
Undervisning	45	42	42	40	39
Forskning	34	33	35	33	36
Administrasjon	14	17	16	18	17
Annet arbeid	7	9	7	9	9
Sum	100	101	100	100	101
Antall (N)	904	1 109	1 760	1 402	1 321

Tabellene 3.6 - 3.9 viser utviklingen over tid ved de enkelte universitetene. Både ved universitetene i Oslo, Bergen og ved AVH er det en tendens i retning av lavere undervisningsandel, og for Universitetet i Oslo's og AVH's del en tendens mot høyere forskningsandel. Denne tendensen er særlig markert ved AVH. Selv om AVH fortsatt er litt mer undervisnings- og litt mindre forskningsorientert enn de andre lærestedene, er det tydelig at den gamle lærerhøyskoletradisjonen er i ferd med å forsvinne. Ved Universitetet i Tromsø finner vi i motsetning til ved de andre universitetene en liten tendens i retning av større undervisningsandel. Dette er ikke unaturlig sett på bakgrunn av de lave studenttall i oppbyggingsfasen.

Tabell 3.6 Arbeidstidens fordeling i perioden 1966-1991 ved Universitetet i Oslo. Prosent.

Arbeidsoppgave	1966	1970	1974	1981	1991
Undervisning	46	40	43	41	37
Forskning	33	34	35	33	37
Administrasjon	14	16	15	16	16
Annet arbeid	7	10	7	10	9
Sum	100	100	100	100	99
Antall (N)	662	638	973	726	627

Tabell 3.7 Arbeidstidens fordeling i perioden 1966-1991 ved Universitetet i Bergen. Prosent.

Arbeidsoppgave	1966	1970	1974	1981	1991
Undervisning	42	41	41	40	38
Forskning	35	33	36	32	35
Administrasjon	14	17	16	19	17
Annet arbeid	9	9	8	9	9
Sum	100	100	101	100	99
Antall (N)	242	368	502	368	370

Tabell 3.8 Arbeidstidens fordeling i perioden 1970-1991 ved Universitetet i Trondheim - AVH. Prosent.

Arbeidsoppgave	1970	1974	1981	1991
Undervisning	53	51	42	40
Forskning	24	28	28	33
Administrasjon	19	18	23	19
Annet arbeid	5	4	7	7
Sum	101	101	100	99
Antall (N)	104	147	144	151

Tabell 3.9 Arbeidstidens fordeling i perioden 1974-1991 ved Universitetet i Tromsø. Prosent.

Arbeidsoppgave	1974	1981	1991
Undervisning	34	35	37
Forskning	33	37	37
Administrasjon	23	17	18
Annet arbeid	10	10	8
Sum	100	99	100
Antall (N)	138	164	173

### 3.3 Sammenligning mellom menn og kvinner i 1981 og 1991

Anvender menn og kvinner i vitenskapelige stillinger ved universitetene sin arbeidstid på ulik måte? Arbeider menn mer enn kvinner slik at de får utført mer forskning? Vi har data om dette basert på spørreskjemaundersøkelsene i 1981 og 1991.

For å gjøre datamaterialet sammenlignbart har vi ikke inkludert NTH i 1991-tallene. (Det var for øvrig bare 12 kvinner ved NTH som besvarte spørreskjemaet).

Menn har oppgitt at de i gjennomsnitt arbeider 1.5 timer mer pr uke enn kvinner (50.3 mot 48.8) inklusive den tid som blir brukt til utadvendte oppgaver og profesjonell yrkesutøvelse - aktiviteter som faller utenfor arbeidsoppgavene i selve universitetsstillingen. Trekkes denne tiden fra det totale timetallet, står vi tilbake med en gjennomsnittlig arbeidsuke på 45.6 timer for menn og 45.3 timer for kvinner i universitetsstillingen i 1991, dvs ingen forskjell.

Det var bare små forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til andel som oppga tid til ulike arbeidsoppgaver i 1991. 86 prosent av mennene og 81 prosent av kvinnene brukte tid til faglig veiledning, 65 prosent av mennene og 56 prosent av kvinnene brukte tid til utadvendte oppgaver, og 25 prosent av mennene og 12 prosent av kvinnene oppga at de hadde drevet med profesjonell yrkesutøvelse i 1991. For øvrig var det ingen forskjell mellom menn og kvinner.

Tabell 3.10 viser at det var gjennomgående små forskjeller i menns og kvinners tidsbruk i 1991. Kvinner brukte litt mindre tid til forskning og egenutdanning enn menn (30% mot 32%). Til gjengjeld anvendte de mer av sin tid til undervisning (31% mot 28%) og administrative oppgaver (20% mot 17%). Ingen av disse forskjellene er statistisk signifikante, men mønsteret var det samme i 1981. Det var bare ubetydelige forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til de andre arbeidsoppgavene.

Både for menn og kvinner har tid brukt til undervisning gått litt ned fra 1981, mens tid til veiledning av hovedfags- og doktorgradsstudenter har gått opp. Både menn og kvinner brukte litt mer tid til forskning og egenutdanning i 1991 enn i 1981. Den lavere administrasjonsandelen blant begge kjønn i 1991 kan forklares ved at museumsvirksomhet kom med som egen kategori dette året. I 1981 var denne virksomheten inkludert i administrasjonskategorien. Både menn og kvinner har oppgitt litt høyere timetall pr uke i 1991 enn i 1981. Mens forskjellen i 1981 var 2.5 timer i menns favør, var den redusert til 1.5 timer i 1991.

Tabell 3.11 viser gjennomsnittlig antall arbeidstimer pr uke, og for både menn og kvinner er arbeidsdagen lenger jo høyere man kommer i stillingshierarkiet. Den innbyrdes forskjellen mellom de enkelte ansatte er imidlertid stor - jf. standardavviket for hver stillingsgruppe.

Hvorfor bruker kvinner gjennomsnittlig 1.2 timer mer pr uke til administrasjon enn menn? Det har vært vanlig å anta at siden det er så få kvinner ved universitetene, må hver enkelt kvinne være medlem av flere komiteer og utvalg enn menn for å unngå at slike organer skal bli fullstendig mannsdominert. Det viser seg at denne antakelsen bare delvis er riktig. Tabell 3.12 viser at i gjennomsnitt hadde menn i faste vitenskapelige stillinger 2.6 verv mot 2.8 for kvinnenes vedkommende. 80 prosent av mennene og 77 prosent av kvinnene hadde minst ett administrativt verv ved eget universitet i 1991. 45 prosent av det mannlige og 41 prosent av det kvinnelige personalet hadde lederverv som dekanus, instituttbestyrer, avdelingsleder, undervisningsleder, formann i fast utvalg e.l., mens 73 prosent av mennene og 72 prosent av kvinnene var medlemmer av styre, råd, utvalg eller komite ved eget universitet. Jo høyere man kommer i stillingshierarkiet, jo flere har slike verv, og jo flere verv har hver person.

Samlet sett tyder både tidsnyttingsdataene og opplysningene om administrative verv på at den administrative belastningen var litt, men ikke mye større for kvinner enn for menn i 1991.

Sammenligner vi med 1981 er det bare ubetydelige forskjeller med hensyn til andel av personalet med administrative verv. Både for menn og kvinner er det imidlertid en tendens i retning av at litt flere innehar lederverv; 45 prosent av mennene i 1991 mot 38 prosent i 1981 og 41 prosent av kvinnene i 1991 mot 33 prosent i 1981.

Tabell 3.10 Arbeidstidens fordeling på ulike arbeidsoppgaver i 1981 og 1991, samt antall arbeidstimer pr. uke, etter kjønn.

	Menn				Kvinner			
	Andel av arb.tid		Ant. timer		Andel av arb.tid		Ant. timer	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget univ.	32%	28%	15,5	13,9	34%	31%	16,4	15,5
Faglig veiledning	10%	12%	5,1	6,1	8%	11%	3,7	5,1
Forskning og egenutdanning	30%	32%	14,8	15,9	27%	30%	12,5	14,2
Administrasjon	18%	17%	8,9	8,5	23%	20%	10,3	9,7
Museumsvirksomhet	-	2%	-	0,9	-	2%	-	0,8
Utadvendte oppgaver	7%	6%	3,4	3,1	7%	5%	3,4	2,4
Profesjonell yrkesutøvelse	3%	3%	1,8	1,6	2%	2%	0,9	1,1
Sum	100%	100%	49,5	50,3	101%	101%	47,0	48,8
Antall (N)	1343	1205	1256	1015	196	228	171	188

Tabell 3.11 Gjennomsnittlig antall arbeidstimer pr. uke i 1981 og 1991, etter stilling og kjønn.

	Menn				Kvinner			
	Antall timer		Standardavvik		Antall timer		Standardavvik	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Professor	51.7	51.6	9.3	8.0	50.4	51.8	10.0	8.4
Førsteamanuensis	48.5	49.5	9.0	7.7	47.8	47.9	8.5	6.9
Amanuensis	47.6	48.3	8.3	8.1	45.2	47.5	11.2	7.0
Total	49.5	50.3	9.3	8.0	47.0	48.8	10.2	7.6
Antall (N)	1256	1015	1256	1015	171	188	171	188



Tabell 3.12 Andel av fast vitenskapelig personale med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv, etter stilling og kjønn.

	Menn				Kvinner			
	Prof	1.am	Aman	Total	Prof	1.am	Aman	Total
Andel med adm. verv	84	80	64	80	86	79	65	77
(Lederverv)	53	40	33	45	59	38	26	41
(Medlem av styre etc.)	76	76	57	73	79	76	61	72
Gj.sn. antall adm. verv	2,9	2,5	1,9	2,6	3,3	3,0	2,1	2,8
(Lederverv)	0,9	0,6	0,5	0,7	0,9	0,6	0,4	0,6
(Medlem av styre, etc.)	2,0	1,7	1,3	1,9	2,4	2,4	1,7	2,2
Antall (N)	564	542	169	1275	70	110	72	252

# Litteratur

Bowen, Howard R. and Jack H. Schuster (1986): *American Professors. A National Resource Imperiled*. Oxford, Oxford University Press.

Franklin, Mark N. (1988): *The Community of Science in Europe*. Aldershot, Cower.

Kyvik, Svein (1983): *Arbeidsoppgaver og arbeidstid*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1983:3.

Sandbo, Stein (1973): *Arbeidssituasjonen for det vitenskapelige personalet ved Universitetet i Oslo*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1983:3.

# Tabellvedlegg

Tabell V1 Svarprosent etter henholdsvis stilling, universitet, fagområde, kjønn og alder.

	Antall svar	Svarprosent
<i>Stilling:</i>		
Professor	786	74
Førsteamanuensis	760	68
Amanuensis	269	57
<i>Universitet:</i>		
Universitetet i Oslo	724	69
Universitetet i Bergen	423	70
AVH	181	71
NTH	286	64
Universitetet i Tromsø	201	70
<i>Fagområde:</i>		
Humaniora	385	67
Samfunnsvitenskap	310	63
Naturvitenskap	623	76
Medisin	331	67
Teknologi	166	60
<i>Kjønn:</i>		
Menn	1 551	69
Kvinner	264	68
<i>Alder:</i>		
Under 35	118	71
35-39	173	71
40-44	283	71
45-49	401	70
50-54	324	68
55-60	237	63
Over 60	279	68
<b>Totalt</b>	<b>1 815</b>	<b>69</b>

Tabell V.2 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Oslo i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.

	Jus		Medisin		Hist.fil.		Mat.nat.		Odont.		Samf.	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	34	26	27	21	38	32	32	28	44	33	33	28
Faglig veiledning	4	9	8	13	8	8	14	14	5	12	11	11
Forskning og egenutdanning	32	35	35	34	29	30	29	33	28	24	31	36
Administrasjon	15	18	13	15	18	19	17	15	14	18	17	14
Museumsvirksomhet	-	-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-
Utadvendte oppgaver	11	9	6	7	7	7	8	5	4	5	6	7
Profesjonell yrkesutøvelse	4	3	10	9	1	1	1	1	5	8	1	4
<b>Sum</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>112</b>	<b>99</b>	<b>193</b>	<b>173</b>	<b>221</b>	<b>237</b>	<b>56</b>	<b>42</b>	<b>111</b>	<b>96</b>

Tabell V.3 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Bergen i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.

	Medisin		Hist.fil.		Mat.nat.		Odont.		Samf.		Psyk.	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	22	19	41	36	28	26	43	33	31	28	31	28
Faglig veiledning	12	16	10	8	12	14	8	11	14	18	12	14
Forskning og egenutdanning	36	31	26	31	31	31	16	22	24	28	28	34
Administrasjon	15	19	16	16	23	18	15	20	21	17	16	11
Museumsvirksomhet	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Utadvendte oppgaver	4	4	7	5	5	5	6	2	8	7	8	6
Profesjonell yrkesutøvelse	10	11	1	1	-	2	11	11	1	2	5	6
Sum	99	100	101	100	99	99	99	99	99	100	100	99
Antall (N)	69	84	83	79	120	134	18	23	40	50	26	18

Tabell V.4 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - AVH i 1981 og 1991 etter fakultet. Prosent.

	Hist.fil.		Mat.nat.		Samf.vit.		Medisin		Museet	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	37	39	36	33	28	29	34	22	2	3
Faglig veiledning	9	7	12	11	9	11	6	12	7	6
Forskning og egenutdanning	25	27	23	31	32	33	24	31	29	25
Administrasjon	23	20	23	21	24	16	18	14	49	33
Museumsvirksomhet	-	1	-	-	-	1	-	-	-	17
Utadvendte oppgaver	6	5	6	3	7	5	7	11	13	15
Profesjonell yrkesutøvelse	1	1	-	-	1	2	11	9	-	1
<b>Sum</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>19</b>

Tabell V.5 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - NTH i 1991 etter avdeling. Prosent.

	Arkitekt	Berg	Bygning	Elektro	Kjemi	Maskin	Fysikk
Undervisning ved eget universitet	44	31	28	29	29	31	35
Faglig veiledning	11	19	15	20	18	15	13
Forskning og egenutdanning	20	26	30	29	27	33	29
Administrasjon	15	15	16	13	18	11	19
Museumsvirksomhet	-	-	-	-	-	-	-
Utadvendte oppgaver	6	5	7	5	6	6	3
Profesjonell yrkesutøvelse	5	4	4	4	2	4	1
<b>Sum</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Antall (N)</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>53</b>

Tabell V.6 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Tromsø i 1981 og 1991 etter institutt. Prosent.

	Medisin		Språk		Mat.real.		Biologi		Samf.vit.		Fiskeri	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
Undervisning ved eget universitet	24	24	43	35	34	38	31	26	30	27	26	29
Faglig veiledning	8	12	5	7	7	10	11	13	8	11	10	14
Forskning og egenutdanning	35	31	28	28	39	32	32	35	33	37	36	32
Administrasjon	15	21	17	22	16	15	19	17	19	17	19	19
Museumsvirksomhet	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
Utdvendte oppgaver	4	4	7	7	4	3	7	5	10	8	8	5
Profesjonell yrkesutøvelse	14	8	-	1	1	-	-	4	1	-	1	-
Sum	100	100	100	100	101	99	100	100	101	101	100	99
Antall (N)	46	49	21	21	30	34	18	15	36	27	13	22



Tabell V.7 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Oslo i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	27	13,4	29	14,7	30	14,8	28	14,2
Faglig veiledning	13	6,9	12	5,7	7	3,4	12	6,0
Forskning og egenutdanning	30	15,0	33	16,3	37	18,3	32	16,0
Administrasjon	18	9,4	16	7,2	15	6,9	16	8,1
Museumsvirksomhet	1	0,3	2	1,2	3	1,3	2	0,8
Utadvendte oppgaver	8	4,1	6	2,8	4	2,4	6	3,3
Profesjonell yrkesutøvelse	3	1,7	2	1,2	4	1,5	3	1,4
Sum	100	50,8	100	49,1	100	48,6	99	49,8
Antall (N)	293	241	302	257	79	68	674	566

Tabell V.8 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Bergen i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	23	12,1	28	13,7	39	17,4	28	13,7
Faglig veiledning	15	8,0	13	6,5	9	4,2	13	6,7
Forskning og egenutdanning	31	15,8	33	16,1	22	10,1	30	14,9
Administrasjon	18	9,7	16	7,9	18	8,4	17	8,7
Museumsvirksomhet	-	0,1	2	1,1	4	2,0	2	0,9
Utadvendte oppgaver	6	3,2	4	2,0	4	2,0	5	2,5
Profesjonell yrkesutøvelse	5	2,3	3	1,6	4	2,0	4	2,0
Sum	98	51,2	99	48,9	100	46,1	99	49,4
Antall (N)	163	134	170	139	65	59	398	332

Tabell V.9 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - AVH i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	24	12,0	33	15,2	36	16,9	30	14,3
Faglig veiledning	13	6,8	8	4,2	4	1,9	9	4,7
Forskning og egenutdanning	28	15,6	30	15,0	31	15,2	29	15,3
Administrasjon	24	12,1	18	8,6	19	10,0	20	10,2
Museumsvirksomhet	1	0,7	2	1,1	4	2,0	2	1,1
Utadvendte oppgaver	8	3,8	6	3,6	4	1,8	6	3,3
Profesjonell yrkesutøvelse	1	0,9	1	0,9	3	1,9	2	1,1
Sum	99	51,9	98	48,6	101	49,7	98	50,0
Antall (N)	67	54	69	55	37	30	173	139

Tabell V.10 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Trondheim - NTH i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	27	13,5	38	17,7	37	15,1	32	15,2
Faglig veiledning	18	9,3	15	7,3	13	6,8	16	8,4
Forskning og egenutdanning	28	14,4	27	12,8	29	15,0	28	13,9
Administrasjon	17	9,1	15	6,9	12	5,8	16	8,0
Museumsvirksomhet	-	-	-	-	-	0,1	-	-
Utadvendte oppgaver	6	3,4	4	2,0	3	1,8	5	2,7
Profesjonell yrkesutøvelse	4	1,9	2	1,2	6	2,2	3	1,7
Sum	100	51,6	101	47,9	100	46,8	100	49,9
Antall (N)	149	137	104	97	26	21	279	255

Tabell V.11 Arbeidstidens fordeling ved Universitetet i Tromsø i 1991 etter stilling. Prosent (%) og antall timer pr. uke (T)

	Professor		Første- amanuensis		Amanuensis		Total	
	%	T	%	T	%	T	%	T
Undervisning ved eget universitet	26	13,8	29	15,8	29	15,8	28	15,1
Faglig veiledning	12	5,7	12	5,9	6	3,1	11	5,1
Forskning og egenutdanning	30	15,6	34	17,0	39	17,5	34	16,6
Administrasjon	22	12,6	18	8,6	14	6,6	18	9,6
Museumsvirksomhet	1	0,3	2	0,8	5	2,2	2	1,0
Utadvendte oppgaver	6	3,1	4	2,4	5	2,4	5	2,6
Profesjonell yrkesutøvelse	4	1,8	2	0,5	3	1,7	3	1,3
Sum	101	53,0	101	51,0	101	49,3	101	51,3
Antall (N)	72	54	70	54	48	37	190	145

## Konfidenslett

## A. SPØRSMÅL OM STILLING ETC.

1. Stilling pr. 31/12 - 91: ..... 5
2. Stillingsforhold: Fast  1 Midlertidig  2 6
3. Hvor mange år har du innehatt nåværende stilling?  
(For førsteamanuenser, hvor mange år har gått siden stillingsopprykk?) ..... år 7-8
4. Fakultet (NTH: avdeling) .....
5. Universitet.....
6. Hvilken utdanning hadde du pr. 31.12.91? Årstall
- |    |  |         |       |
|----|--|---------|-------|
| 9  | <input type="checkbox"/> Norsk universitets-/høyskoleeksamen .....                 | 19..... | 10-11 |
| 12 | <input type="checkbox"/> Utenlandsk universitets-/høyskoleeksamen (angi land)..... | 19..... | 13-14 |
| 15 | <input type="checkbox"/> Norsk doktorgrad .....                                    | 19..... | 16-17 |
| 18 | <input type="checkbox"/> Utenlandsk doktorgrad (angi land).....                    | 19..... | 19-20 |
- 21-23       24-26

## 7. Har du vært ansatt i noen av følgende stillinger med arbeidsplass ved et universitet?

		Antall år tilsammen i slik stilling	
27	<input type="checkbox"/> Vit.ass.....	28-29	
30	<input type="checkbox"/> Stipendiat.....	31-32	
33	<input type="checkbox"/> Forsker.....	34-35	
36	<input type="checkbox"/> Amanuensis eller tilsvarende.....	37-38	
39	<input type="checkbox"/> Førsteamanuensis eller tilsvarende.....	40-41	
42	<input type="checkbox"/> Dosent/professor.....	43-44	

8. Har du etter embetseksamen vært ansatt ved noen av følgende steder i ett år eller mer?

		I Norge		I utlandet
Annet universitet/vit. høyskole.....	45	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>
Regional høyskole.....	47	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>
Forskningsinstitutt/forskningsstiftelse.....	49	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>
Forsker i industri/næringsliv.....	51	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>
Annen stilling i industri/næringsliv.....	53	<input type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>
Offentlig forvaltning.....	55	<input type="checkbox"/>	56	<input type="checkbox"/>

## 9. Vennligst oppgi antall verv du hadde i 1991:

	Antall
Lederverv ved eget universitet som dekanus, instituttbestyrer, avdelingsleder, undervisningsleder, formann i fast utvalg e.l.....	..... 57
Medlem av styre, råd, utvalg eller komite <u>ved eget</u> universitet.....	..... 58
Medlem av faglig/vitenskapelig råd, utvalg eller komite <u>utenfor</u> eget universitet....	..... 59

10. Hadde du forekningstermin i hele eller deler av 1991?

60 Ja  1 Nei  2

### B. UNDERVISNINGSVIRKSOMHET

1. Vennligst oppgi hvordan din undervisning ved eget universitet i undervisningsterminene i 1991 i gjennomsnitt pr. uke fordelte seg på følgende typer undervisning. (Dersom noe av undervisningen falt utenfor de ordinære undervisningsterminene, la denne undervisningen inngå i anslaget.)

	Undervisning	Forberedelse
Forelesninger.....	61-62 ..... timer pr. uke	63-64 ..... timer pr. uke
Seminarer/kollokvier.....	65-66 ..... timer "	67-68 ..... timer "
Laboratorie-/øvingsundervisning/ekskursjoner..	69-70 ..... timer "	71-72 ..... timer "
Faglig veiledning.....	73-74 ..... timer "	75-76 ..... timer "
Totalt.....	77-78 ..... timer "	79-80 ..... timer "

2. Vennligst oppgi hvordan det totale antall undervisningstimer i spørsmålet over (forberedelse ikke medregnet) fordelte seg på følgende undervisningsnivåer:

Lavere grad (grunnfag, mellomfag/1. og 2. årskurs).....	81-82 ..... timer pr. uke
Høyere grad (hovedfag/3. årskurs og over).....	83-84 ..... timer "
Dr. grads programmer.....	85-86 ..... timer "
Etterutdanningskurs.....	87-88 ..... timer "

3. Ble hele eller deler av undervisningen din i 1991 evaluert av studentene?

- 89
- 1  Ja, gjennom spørreskjema eller annen skriftlig tilbakemelding
  - 2  Ja, gjennom muntlig tilbakemelding eller diskusjon
  - 3  Ja, både skriftlig og muntlig
  - 4  Nei
  - 5  Jeg hadde ikke undervisning i 1991

4. Hvis undervisningen din ble evaluert av studentene, hvem tok da initiativ til denne evalueringen?  
(Sett bare ett kryss)

- 90
- 1  Jeg selv
  - 2  Studentene
  - 3  Eget institutt
  - 4  Fakultetet/universitetet
  - 5  Vet ikke

5. I hvilken grad rådfører du deg med kolleger når du planlegger og forbereder egen undervisning?

91 I stor grad  1 I noen grad  2 I liten grad  3 Ikke i det hele tatt  4

6. Vil du se det som fordelaktig med mer eller mindre samarbeid med dine kolleger om planlegging og gjennomføring av undervisning?

92 Mer  1 Som nå  2 Mindre  3





12. Hvor mange hovedfagsstudenter o.l. og doktorgradsstudenter var du formelt oppnevnt som faglig veileder for i 1991, og hvor mange av dem arbeidet på en oppgave/avhandling i tilknytning til dine egne forskningsprosjekter?

	Totalt		Prosjekt-tilknyttet	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hovedfagsstud., diplom.stud., stud.stip.....	120	121	122	123
Dr. gradsstudenter.....	124	125	126	127

13. Hvor mange ga du regelmessig veiledning forevrig i 1991?

	Totalt		Prosjekt-tilknyttet	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hovedfagsstud., diplom.stud., stud.stip.....	128	129	130	131
Dr. gradsstudenter stipendiater, vit.ass.....	132	133	134	135

14. Hvor mange dager brukte du anslagsvis på eksamensarbeid og bedømmelsesarbeid i 1991?

Eksamensarbeid (inkl. hovedfags-/diplomoppgaver) .....	dager	136-137
Bedømmelse av doktoravhandlinger.....	dager	138-139
Bedømmelse av søkere til vitenskapelige stillinger .....	dager	140-141

### C. FAGLIG KONTAKT

1. Dersom du i 1991 foretok reiser i utlandet i faglig syemed - oppgi hvilke(t) land:

(Både skriv her)

Konferanser, seminarer o.l.....	142-150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gjeste forelesninger.....	151-159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opphold i studie- eller forskningsøyemed.....	160-168	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedømmelsesarbeid.....	169-177	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskningssamarbeid .....	178-186	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Dersom du i 1991 deltok på konferanser, seminarer o.l. i utlandet, la du fram faglige arbeider?

187 Ja  1 Nei  2

3. Hvis ja, var noen av dine foredrag bestilt av arrangøren?

188 Ja  1 Nei  2

4. Har du noen gang etter embetseksamen hatt utenlandsopphold med faglig tilknytning av varighet ett semester eller lenger?

189 Ja  1 Nei  2

5. Dersom ja, vennligst oppgi eventuelle slike utenlandsopphold i løpet av de siste 10 år:

Land	Finansieringskilde(r)
190-192 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	193 <input type="checkbox"/> 194 <input type="checkbox"/>
195-197 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	198 <input type="checkbox"/> 199 <input type="checkbox"/>
200-202 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	203 <input type="checkbox"/> 204 <input type="checkbox"/>

6. Dersom du (foreløpig) ikke har hatt et slikt opphold etter embetseksamen, kan du angi den viktigste av følgende grunner til dette? (Sett bare ett kryss).

205

- 1  Har ikke vært mulig å finansiere  
 2  Har vært problematisk av familie årsaker  
 3  Har ikke vært interessert nok  
 4  Har ikke vært nødvendig for faglig utvikling  
 5  Har vært problematisk pga. undervisningsforpliktelser  
 6  Har vært ansatt for kort tid

7. Har du i 1989, 1990 eller 1991 hatt forskningssamarbeid med andre forskere innenfor følgende grupper?

	Med mannlige forskere	Med kvinnelige forskere
Ved eget institutt.....	206 <input type="checkbox"/>	207 <input type="checkbox"/>
Ved andre universitetsinstitutter.....	208 <input type="checkbox"/>	209 <input type="checkbox"/>
Ved regionale høyskoler.....	210 <input type="checkbox"/>	211 <input type="checkbox"/>
Ved forskningsinstitutter/forskningsstiftelser.....	212 <input type="checkbox"/>	213 <input type="checkbox"/>
I industri/næringsliv.....	214 <input type="checkbox"/>	215 <input type="checkbox"/>
I andre land.....	216 <input type="checkbox"/>	217 <input type="checkbox"/>

8. Dersom du i 1989, 1990 eller 1991 hadde forskningssamarbeid med forskere i andre land, vennligst kryss av for de aktuelle alternativer:

Land	Prosjektet foregikk under en internasjonal samarbeidsavtale	Prosjektet var basert på uformelt samarbeid
Norden.....	218 <input type="checkbox"/>	219 <input type="checkbox"/>
Vest-Europa.....	220 <input type="checkbox"/>	221 <input type="checkbox"/>
Øst-Europa (inkl. Sovjet).....	222 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>
Nord-Amerika.....	224 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>
Verden forøvrig.....	226 <input type="checkbox"/>	227 <input type="checkbox"/>

## D. LØNNS- OG ARBEIDSVILKÅR

### 1. Hvordan vurderer du dine muligheter til å drive forskning ved universitetet?

228 Gode  1 Relativt gode  2 Tilfredsstillende  3 Relativt dårlige  4 Dårlige  5

### 2. Det er nå åpnet for lokale forhandlinger og individuell lønnsfastsettelse ved universitetene. Hvilken betydning synes du følgende kriterier bør tillegges ved slik lønnsfastsettelse?

	Svært stor betydning	Stor betydning	Noen betydning	Ingen betydning	
<i>Dyktighet i:</i>	1	2	3	4	
Forskning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	229
Undervisning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230
Administrative lederverv.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	231
Faglig ledelse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	232
Forskningsformidling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	233
Ansiennitet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	234
Markedshensyn (f.eks. etterspørsel i næringslivet).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	235

### 3. Det hevdes ofte at særskilt dyktige forskere bør premieres framfor andre forskere. I hvilken grad vil du si deg enig i følgende utsagn?

	Enig	Uenig	Vet ikke	
<i>Særskilt dyktige forskere bør få:</i>	1	2	3	
Mindre undervisningsplikter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	236
Flere fritterminer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	237
Mer prosjekt/driftsmidler.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	238
Mer reisemidler.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	239
Høyere lønn.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	240

## E. INSTITUTTFORHOLD

### 1. Hvordan vurderer du det faglige miljøet ved ditt institutt?

241 Godt  1 Relativt godt  2 Tilfredsstillende  3 Relativt dårlig  4 Dårlig  5

2. I hvilken grad vil du si at følgende forhold ville kunne bedre det faglige miljøet ved ditt institutt?

	I stor grad 1	I noen grad 2	Ingen betydning 3	Vet ikke 4	
Flere fast ansatte forskere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	242
Flere fast ansatte kvinnelige forskere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	243
Flere fast ansatte forskere på mitt eget felt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	244
Flere doktorgradsstudenter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	245
Flere gjesteforskere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	246
Mer langsiktig planlegging av forskningsvirksomheten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	247
Flere interne samarbeidsprosjekter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	248
Mer faglig støtte/oppmuntring fra kolleger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	249
Bedre psyko-sosialt miljø.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250
Stærkere faglig instituttledelse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	251
Mer samarbeid om undervisningen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	252

3. I hvilken grad vil du si deg enig i følgende utsagn om hvordan en instituttbestyrer bør velges og om rettigheter og plikter knyttet til oppgaven?

	Enig 1	Uenig 2	Vet ikke 3	
Bør velges blant dem med personlige lederegenskaper uansett stilling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	253
Bør fortrinnsvis velges blant professorene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	254
Bør bare velges blant professorene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	255
Bør velges for minst 3 år for å sikre kontinuitet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	256
Bør ha større ansvar for å følge opp den enkeltes faglige utvikling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	257
Bør ha økonomisk kompensasjon i forhold til arbeidsmengden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	258
Bør ha redusert undervisningsplikt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	259
Bør få delegert større myndighet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	260
Bør ha stor innflytelse på instituttets faglige profil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	261

4. Har ditt institutt gjennomgått større organisatoriske endringer i løpet av de siste fem årene?

262

- 1  Ja, instituttet er slått sammen med andre institutter  
 2  Ja, instituttet er skilt ut som egen enhet fra et større institutt  
 3  Nei

5. Dersom instituttet har gjennomgått en slik omorganisering; hvordan vil du karakterisere virkningene av endringen ved ditt institutt?

	Enig 1	Uenig, ingen for- skjell fra tidligere 2	Uenig, resultatet er det motsatte 3	Vet ikke/ for tidlig å si 4	
Har ført til mer effektiv bruk av penger og utstyr.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	263
Har ført til lettere tilgang på administrative støttefunksjoner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	264
Har ført til større konflikter om for- delingen av administrative ressurser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	265
Har ført til større faglige konflikter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	266
De vitenskapelig ansatte bruker mer tid på administrative oppgaver.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	267

6. Har ditt institutt utarbeidet planer for den framtidige faglige aktiviteten (såkalte virksomhetsplaner eller lignende dokumenter) i løpet av de siste fem årene?

268 Ja  1      Nei  2      Vet ikke  3

7. Dersom ja, hvordan vil du karakterisere virkningen av slik planlegging ved ditt institutt?

	Enig	Uenig, ingen forskjell fra tidligere	Uenig, resultatet er det motsatte	Vet ikke/for tidlig å si
	1	2	3	4
Har bidratt til å klargjøre hvilke oppgaver som bør prioriteres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 269
Har ført til større faglig debatt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 270
Faglige konflikter har blitt større.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 271
Virkningene har vært større for undervisningen enn for forskningen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 272
Har hatt gunstig innvirkning på instituttets faglige virksomhet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 273
Har hatt gunstig innvirkning på min egen faglige virksomhet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 274

8. Har du selv deltatt i arbeidet med disse plandokumentene? (Sett kryss ved alle alternativer som passer).

275  Ja, som instituttbestyrer  
 276  Ja, som medlem av planutvalg  
 277  Ja, som medlem av instituttstyre  
 278  Ja, på andre måter  
 279  Nei

## F. EKSTERN FINANSIERING AV FORSKNING

1. Vennligst oppgi om du har mottatt forskningsmidler fra noen av følgende kilder i løpet av de siste 5 år:

Fra forskningsråd:

280 NAVF       281 NTNf       282 NLVF       283 NFFR       284 NORAS

Fra andre kilder:

285 Off. forvatn.       286 Industri/næringsliv       287 Private fond/foreninger/organisasjoner       288 Utlandet

2. Dersom du har mottatt forskningsmidler fra noen av forskningsrådene i løpet av de siste 5 år; kom noen av midlene fra noe forskningsprogram eller var det såkalte "frie midler"?

289 Fra program  1      Frie midler  2      Begge deler  3      Usikker  4

3. Dersom du har mottatt eksterne forskningsmidler i løpet av de siste 5 år; var noen av disse midlene knyttet til noen av følgende hovedinnsatsområder?

290  Bioteknologi      291  Ledelse, organisasjon og styringssystemer (LOS)  
 292  Havbruk      293  Materialteknologi  
 294  Helse, miljø og levekår (HEMIL)      295  Olje og gass  
 296  Informasjonsteknologi (IT)      297  Miljøteknologi  
 298  Kultur- og tradisjonsformidlende forskning (KULT)      299  Usikker



## G. ARBEIDSTIDENS FORDELING I TIDSROMMET 1.1 1991 - 31.12.1991

1. Du bes nedenfor anslå en prosentvis fordeling av din arbeidstid i dette tidsrommet. Anslaget skal bare gjelde den del av året du har innehatt universitetsstilling eller annen stilling med arbeidsplass ved universitetets institutter eller tilknyttede avdelinger. Dersom du i 1991 eller deler av året hadde forskningstermin, skal dette likevel inngå i anslaget. Inkluder den totale tid du har benyttet i forbindelse med din universitetsstilling og yrkesutøvelse for øvrig, selv om noe av tiden falt utenfor normal arbeidstid. Vær oppmerksom på at vi her ber om et anslag for hele arbeidsåret, ikke bare for undervisningsterminene. Den tid som anvendes til forskning, vil f.eks. for manges vedkommende være knappere innenfor undervisningsterminene enn ellers. Slike forhold ber vi deg ta hensyn til ved utfyllingen.

Prosent

### Undervisning ved eget universitet .....

330-331 Omfatter formell undervisningstid og medgått tid til gjennomføring av undervisningen, inkl. forberedelser, retting m.v., annen undervisning som inngår i universitetets utdanningstilbud, f.eks. etterutdanningskurser e.l., annet arbeid med universitetsundervisningen, herunder arbeid med studieplaner, studieveiledning, konferansetimer, ekskursjoner, lærebøker, eksamensarbeid, bedømmelse av doktorgradsarbeid m.v.

### Faglig veiledning .....

332-333 Omfatter faglig veiledning av hovedfagsstudenter, diplomstudenter og studentstipendiater, og faglig veiledning av utdannings/doktorgradsstipendiater og vitenskapelige assistenter.

### Forskning og egenutdanning .....

334-335 Angi både arbeid med egne prosjekter, ledelse eller assistanse ved andres prosjekter, som f.eks. teknisk assistanse, hjelp med planlegging og faglig kontakt for øvrig. Arbeid som er direkte knyttet til forskningen, som f.eks. litteraturstudier, publisering av resultater, reiser og planlegging av prosjekter, deltaking på konferanser og egne utdanningsaktiviteter medregnes også. Inkluder både forskning som er utført i tilknytning til din universitetsstilling, og forskning innenfor rammen av en annen stilling (f.eks. ved et universitetssykehus).

### Administrasjon .....

336-337 Omfatter administrativt arbeid, møter m.v. ved universitetet. Angi all administrativ virksomhet som vedrører universitetsvirksomheten og som ikke naturlig inngår i noen av funksjonene ovenfor. F.eks. inkluderes tid medgått til bedømmelse av søkere til stillinger ved eget universitet, arbeid med faglige vurderinger av studenter ved opptak, besvarelse av mindre henvendelser m.v.

### Museumsvirksomhet .....

338-339 Omfatter forvaltningsoppgaver og tid medgått til samlingsarbeid og utstillinger.

### Utdavendte oppgaver .....

340-341 Omfatter undervisning ved andre universiteter og høyskoler, som gjesteforeleser, timelærer e.l. Undervisning og arbeid med lærebøker, studieplaner m.v. for andre institusjoner, organisasjoner, foreninger e.l. Eksamensarbeid ved andre universiteter. Populærvitenskapelig medvirkning som redaktør, medarbeider e.l. i tidsskrift, presse, kringkasting, leksika m.v. og ved foredragsvirksomhet. Oppgaver og oppdrag for eksterne institusjoner og organisasjoner, f.eks. ved medlemskap i styrer, komiteer, forskningsråd e.l., redaktørmedarbeider i vitenskapelige tidsskrifter e.l.

### Profesjonell yrkesutøvelse .....

342-343 Her bes medregnet all yrkesaktivitet som du ikke har medregnet foran. F.eks. kan dette være virksomhet ved universitetssykehus i overlegestilling, praksis som advokat, lege, tannlege e.l. eller konsulenttjeneste. Hvis du utfører forskning innenfor rammen av en stilling utenfor universitetet, bes du likevel medregne denne tiden under punkt c og ikke her.

Total 100 %

2. Hvor mange timer i gjennomsnitt pr. uke vil du anslå at du i arbeidsåret 1991 til sammen arbeidet med de ovenfornevnte oppgaver? ..... timer

3. Faglig veiledning (pkt. 1 b) kan ha større eller mindre sammenheng med veilederens egen forskning. Oppgi i hvilken grad du mener din veiledning i 1991 hadde karakter av forskning for deg selv eller ikke.

	Ja, i høy grad	Ja, i noen grad	Nei	Ikke relevant
	1	2	3	4
Hovedfagsstud., diplomstud., stud.stip.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 346
Dr. gradstudenter, stip., vit.ass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 347

#### H. PUBLISERING

1. Har du i 1989, 1990 eller 1991 publisert faglige/vitenskapelige arbeider? (Rapporter som ikke inngår i egen rapportserie, abstracts, bokanmeldelser, avisartikler og leksikonartikler skal ikke inkluderes)

348 Ja  1 Nei  2

2. Dersom ja, vennligst oppgi antall arbeider i nedenstående tabell, eller legg ved publikasjonsliste.

	På nordiske språk		På ikke-nordiske språk	
	Eneforfatter	Medforfatter	Eneforfatter	Medforfatter
Artikler i faglige/vitenskapelige tidsskrifter	349-350	351-352	353-354	355-356
Artikler i fagbøker, lærebøker og konferanserapporter	357-358	359-360	361-362	363-364
Fagbøker og lærebøker på forlag	365	366	367	368
Rapporter i rapportserie	369	370	371	372

3. Kan du anslå hvor mange av dine publiserte faglige/vitenskapelige arbeider i 1989, 1990 eller 1991 som er blitt til på andres initiativ eller oppfordring?

Publikasjoner der du er eneforfatter..... 373-374 Publikasjoner der du er medforfatter..... 375-376

4. Har du i 1989, 1990 eller 1991 publisert artikler o.l. du vil karakterisere som:

*Populærvitenskapelige:*

377 Ja  1 Nei  2 Hvis ja, hvor mange?..... 378-379

*Bidrag til allmenn samfunnsdebatt:*

380 Ja  1 Nei  2 Hvis ja, hvor mange?..... 381-382

5. I hvilken grad vil du si at følgende forhold har betydning for valg av tidsskrift for dine forskningspublikasjoner?

	Stor betydn.	Noen betydn.	Ingen betydn.	Ikke aktuelt
	1	2	3	4
Har kort publiseringstid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 383
Har lav avslagsprosent.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 384
Benyttar faglige konsulenter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 385
Har prestisje i fagmiljøet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 386
Tidsskriftet siteres ofte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 387
Har redaksjon utenfor Norden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 388
Tilbyr stor spredning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 389
Tilbyr relevant målgruppe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 390



## I. PERSONLIGE OPPLYSNINGER

Til slutt har vi tatt med noen spørsmål for å belyse familieforholds betydning for forskningsvirksomheten.

1. 391 Mann  1 Kvinne  2 Fødselsår 19 ..... 392-393
2. 394 Sivilstand: Ugift  1 Gift/samboende  2 Skilt/tidl.samboende  3 Enke/enkemann  4
3. Ektefelles/samboers yrke..... 395-397
4. Ektefelles/samboers høyeste utdanning:  
398  
1  Universitet (også NTH, NLH, NVH, NHH)  
2  Høyskole (lærerskole, ingeniørskole, sykepleierskole, sosialskole, distrikthøgskole e.l.)  
3  Gymnas  
4  Ingen utdanning over realskolenivå eller tilsvarende
5. Foreldres høyeste utdanning:  
Far Mor  
399 400  
1  1  Universitet (også NTH, NLH, NVH, NHH)  
2  2  Høyskole (lærerskole, ingeniørskole, sykepleierskole, sosialskole e.l.)  
3  3  Gymnas  
4  4  Ingen utdanning over realskolenivå eller tilsvarende
6. 401 Antall barn:..... Barnas fødselsår: 19 ..... 19 ..... 19 ..... 19 ..... 19..... 402-411
7. Dersom du har barn under skolepliktig alder, hva slags ordning(er) har du for tilsyn/pass av barn på dagtid, og hvordan du vil si at ordningen fungerer?
- |                                     | Godt<br>1                | Passe<br>2               | Dårlig<br>3              | Ikke aktuelt<br>4        |     |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Barnehage.....                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 412 |
| Dagmamma e.l.....                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 413 |
| Hjemmeværende ektefelle.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 414 |
| Familie/slektninger/naboer e.l..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 415 |
8. Dersom du har skolebarn som er 10 år eller yngre, hva slags ordning(er) har du for tilsyn/pass av barn i timene etter skoletid, og hvordan vil du si at ordningen fungerer?
- |                                     | Godt<br>1                | Passe<br>2               | Dårlig<br>3              | Ikke aktuelt<br>4        |     |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Ikke særskilt avtalt tilsyn.....    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 416 |
| Fritidshjem.....                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 417 |
| Heldagsskole.....                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 418 |
| Ektefelle.....                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 419 |
| Familie/slektninger/naboer e.l..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 420 |
9. Medfører omsorgsansvar problemer med hensyn til dine muligheter for å utføre forskningsvirksomhet?
- 421 Ja, store problemer  1 Ja, noen problemer  2 Nei, ingen problemer  3 Ikke aktuelt  4

Dersom du har noen kommentarer til de temaer som er berørt i spørreskjemaet, legg gjerne ved et eget ark.

# Universitetspersonalets tidsbruk

Rapporten gir en oversikt over hvordan det faste vitenskapelige personalet ved universitetene fordelte sin arbeidstid på følgende arbeidsoppgaver i 1991:

- Undervisning ved eget universitet
- Faglig veiledning
- Forskning og egenutdanning
- Administrasjon
- Museumsvirksomhet
- Utadvendte oppgaver
- Profesjonell yrkesutøvelse

I tillegg er det foretatt sammenligninger med tilsvarende undersøkelser i 1966, 1970, 1974 og 1981.



NAVFs utredningsinstitutt  
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd  
Munthes gate 29, 0260 Oslo  
Telefon (02) 55 67 00

Institute for Studies in Research and Higher Education  
The Norwegian Research Council for Science and the Humanities  
Munthes gate 29, 0260 Oslo, Norway