

Rapport 1/94

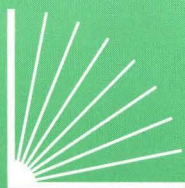
Likestilling på universitetet

En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskere

Svein Kyvik
Mari Teigen



1969 – 1994



Utredningsinstituttet
FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING

Rapport 1/94

Likestilling på universitetet

**En undersøkelse av kvinnelige og
mannlige forskere**

Svein Kyvik
Mari Teigen

Oversikt over tidligere publikasjoner som berører kvinners situasjon ved universitetene

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

Teigen, M. & Olaf Tvede (1993): *Framtid i forskningen? En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskerrekruutters situasjon og karriereveier*. Oslo, NAVFs utredningsinstitut, Rapport 6/93.

ISBN 82-7218-309-9

ISSN 0804-6395

GCS AS - Oslo

Forord

Denne rapporten er i hovedsak 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.

Rapporten har tre siktemål. For det første å kartlegge kvinners og menns situasjon ved universitetene i begynnelsen av 1990-årene, både med hensyn til andel av totalt antall studenter og vitenskapelige ansatte, arbeidsvilkår og forskningsvirksomhet. For det andre å undersøke om forskjeller mellom menn og kvinner på dette området har endret seg i løpet av det siste tiåret. For det tredje å forsøke og forklare hvorfor det er forskjeller i publiseringsaktivitet mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere.

Rapporten er utarbeidet av seksjonsleder Svein Kyvik og utredningskonsulent Mari Teigen. Fride Eeg-Henriksen, Inger Hagen, Ingvild Marheim Larsen, Anna von der Lippe, Arne Mastekaasa, Tove Beate Pedersen, Jens-Christian Smeby og Olaf Tvede har bidratt med nyttige kommentarer til et tidligere utkast til rapport.

Oslo, april 1994

Johan-Kristian Tønder

Svein Kyvik

Innhold

SAMMENDRAG	7
1 INNLEDNING	9
1.1 Bakgrunnen for undersøkelsen	9
1.2 Datagrunnlaget	14
2 KVINNER VED UNIVERSITETENE	18
2.1 Innledning	18
2.2 Studenter	18
2.3 Det kvinnelige rekrutteringspotensialet	20
2.4 Fast vitenskapelig personale: Fortsatt menns verden?	21
2.5 Barrierer for kvinner innenfor universitetssystemet	24
2.6 Demokratisering av universitetsinstitusjonen	26
3 VITENSKAPELIG PUBLISERING	28
3.1 Innledning	28
3.2 Måling av publiseringsaktivitet	28
3.3 Kjønnsforskjeller i vitenskapelig produktivitet	29
3.4 Alder og produktivitet	34
3.5 Produktivitetsforskjeller mellom forskere	35
3.6 Populærvitenskapelig publisering og bidrag til allmenn samfunnsdebatt	37
4 TIDSBRUK OG FORSKNINGSMULIGHETER	39
4.1 Innledning	39
4.2 Vurdering av forskningsmuligheter	39
4.3 Måling av tidsbruk	40
4.4 Tidsbruk blant kvinner og menn	42
4.5 Ekstern forskningsfinansiering	46
4.6 Hovedfags- og doktorgradsstudenter som ressurs	46
5 FORSKNINGSSAMARBEID OG FAGLIGE KONTAKTER	48
5.1 Innledning	48
5.2 Forskningssamarbeid med andre forskere	48
5.3 Faglig miljø	50
5.4 Deltakelse på den internasjonale arena	53

6	KJØNNSSEGREGERTE SAMARBEIDSMØNSTRE	57
6.1	Innledning	57
6.2	Kjønn og fagområdeforskjeller i faglig samarbeid	58
6.3	Kanters teori om kvinneandelens betydning	58
6.4	Kvinneandelens betydning for samarbeid internt på universitetsinstituttet	61
6.5	Betydningen av andelen kvinner ved eget universitetsinstitutt for samarbeid med kolleger i andre forskningsmiljøer	62
6.6	Samarbeidsmønstrenes kjønnspreg: Hva forklarer de?	65
7	FAMILIEFORHOLDS BETYDNING FOR FORSKNINGS- VIRKSOMHETEN	67
7.1	Innledning	67
7.2	Omsorgsansvar og publiseringsaktivitet	67
7.3	Ektefelles yrke	71
7.4	Vitenskap eller ekteskap: Gjensyn med Bernard-hypotesen	72
8	HVA FORKLARER PRODUKTIVITETSFORSKJELLENE?	74
9	SAMMENFATNING OG DISKUSJON	79
9.1	Innledning	79
9.2	Sammenfatning	79
9.3	Likestillingspolitiske utfordringer for universitetene	81
	LITTERATUR	83
	SPØRRESKJEMA	87

Sammendrag

Rapporten har tre siktemål. For det første å kartlegge kvinners og menns situasjon ved universitetene i begynnelsen av 1990-årene, både med hensyn til andel av totalt antall studenter og vitenskapelige ansatte, arbeidsvilkår og forskningsvirksomhet. For det andre å undersøke om forskjeller mellom menn og kvinner på dette området har endret seg i løpet av det siste tiåret. For det tredje å forsøke og forklare hvorfor det er forskjeller i publiseringsaktivitet mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere.

Kvinneandelen har økt

Fra 1970 til 1990 økte kvinneandelen på alle nivåer. Andel kvinnelige studenter økte fra 30 til nærmere 60 prosent, andel kvinnelige stipendiater og vitenskapelige assistenter økte fra 15 til vel 40 prosent, mens økningen var relativt liten for fast vitenskapelig personale - fra 7 til 16 prosent.

Kjønnsforskjeller i publiseringsaktivitet har blitt mindre

Så å si alle studier som har undersøkt vitenskapelig publisering har funnet at mannlige forskere er mer produktive enn kvinnelige forskere. Denne tendensen finner vi også ved norske universiteter, men kjønnsforskjellene har blitt mindre i løpet av det siste tiåret. Mens kvinner i gjennomsnitt publiserte 30 prosent færre faglige arbeider enn menn i perioden 1979-81, var denne forskjellen 20 prosent i tidsrommet 1989-91. Forskjellen mellom menn og kvinner er størst i humaniora, hvor kvinnene publiserte 30 prosent færre arbeider, mens forskjellen var 20 prosent i kvinnenenes disfavør i samfunnsvitenskap, naturvitenskap og medisin. I alle fagområdene bortsett fra naturvitenskap (hvor forskjellen var minst i 1979-81) har kvinner nærmet seg sine mannlige kolleger i publiseringsaktivitet.

Fødselspermisjoner og omsorgsarbeid har stor betydning for kvinners publiseringsaktivitet

Kvinner med barn under 6 år publiserte nærmere 60 prosent færre faglige arbeider gjennom en treårsperiode enn menn i tilsvarende situasjon. For kvinner med barn i aldersgruppen 6-10 år er denne forskjellen redusert til vel 30 prosent, mens den tilsvarende forskjellen mellom kvinner og menn med alle barn over 10 år er under 10 prosent. Dette tyder på to ting. For det første at fødselspermisjoner reduserer kvinners publiseringsaktivitet. For det andre at kvinner selv etter fødselspermisjonens utløp bruker mer tid på omsorgsarbeid enn menn. Det å ha omsorgsansvar for små barn har ingen betydning for menns publiseringsaktivitet.

Forskningssamarbeid har større betydning for kvinner enn for menn

Undersøkelsen viser at forskningssamarbeid har en positiv innvirkning på publiseringsaktiviteten for begge kjønn, men effektene er større for kvinner enn for menn. Kvinner som ikke samarbeider med andre forskere på forskningsprosjekter er klart mindre produktive enn både sine mannlige og kvinnelige kolleger.

Betydningen av forskningssamarbeid for kvinner støttes også av andre data. Langt flere kvinner enn menn ser behov for flere interne samarbeidsprosjekter, bedre psykososialt miljø, mer faglig støtte og oppmuntring fra kolleger og mer langsiktig planlegging av forskningsvirksomheten ved eget institutt.

Kjønnssegregerte samarbeidsmønstre

Flere av mennene enn av kvinnene har forskningssamarbeid med kolleger ved eget institutt eller i andre forskningsmiljøer. Fravær av samarbeid er særlig utbredt i humaniora og samfunnsvitenskap. Kvinnene samarbeider med andre ord minst i de forskningsmiljøene hvor kvinner er sterkest representert. Slik sett er det lite som tyder på at fravær av samarbeid er et uttrykk for at menn lukker kvinner ute fra sine etablerte nettverk. Tilgangen på aktuelle samarbeidspartnere er antagelig viktigere for hvem en samarbeider med enn ønsket om å samarbeide med en av samme kjønn som en selv. Men selv om samarbeidsmønstrenes kjønnspreg varierer med forskningsmiljøets kjønns sammensetning, er det likevel en tendens til at kvinner samarbeider mer med kvinner, og menn mer med menn.

1 Innledning

1.1 Bakgrunnen for undersøkelsen

Likestillingspolitisk har kvinners inntog ved universiteter og høyskoler vært sett på som strategisk viktig. Fortsatt er det imidlertid langt færre kvinner enn menn i faste vitenskapelige stillinger. Men kvinnene er ikke bare i mindretall, de skårer også generelt lavere enn mennene på sentrale indikatorer for akademisk vellykkethet og karriere, slik som professorkompetanse, doktorgrad og publiseringsaktivitet. Det kan derfor stilles spørsmål ved om det er grunn til en generell likestillingsoptimisme eller om utviklingen har stagnert.

Med denne rapporten har vi tre siktemål. For det første å kartlegge kvinners og menns situasjon ved universitetene i begynnelsen av 1990-årene, både med hensyn til andel av totalt antall studenter og vitenskapelig ansatte, arbeidsvilkår og forskningsvirksomhet. Det andre siktemålet er å undersøke om forskjeller mellom menn og kvinner på dette området har endret seg i løpet av den siste tiårsperioden. Et tredje formål er å forsøke og forklare hvorfor kvinner er mindre publiseringsaktive enn menn.

Denne siste problemstillingen var lagt til grunn for en tidligere undersøkelse utført ved NAVFs utredningsinstitutt (Kyvik, 1988; 1990a; 1991). Vi fant den gang at kvinner i gjennomsnitt publiserte 30 prosent færre faglige arbeider enn sine mannlige kolleger. Selv om antall publikasjoner i seg selv ikke er et godt mål på enkeltforskeres dyktighet, har en slik indikator likevel vist seg fruktbar for å analysere produktivitetsforskjeller mellom grupper av forskere og hva disse forskjellene kan skyldes. For kvinners vedkommende er det nærliggende å anta at lav publiseringsaktivitet kan påvirke kompetansevurderinger i negativ retning sammenlignet med produktive mannlige kolleger. En amerikansk undersøkelse av universitetsansatte biokjemikere viser f.eks. at antall publiserte artikler er en langt bedre forklaringsfaktor på stillingsopprykk enn "kvalitetsmål" som antall siteringer og hvilke tidsskrifter forskerne publiserer i (Long, Allison and McGinnis, 1993). Det er derfor viktig å få kunnskap om hvilke faktorer som virker inn på menns og kvinners publiseringsaktivitet.

Denne rapporten er i så henseende en oppfølging av den forrige studien, som var basert på en spørreskjemaundersøkelse blant det faste vitenskapelige personalet i 1982. Flere ulike hypoteser om hvorfor kvinner er mindre produktive enn menn ble den gang diskutert og analysert:

- evnemessige forutsetninger
- tid til forskning
- økonomisk støtte og assistenthjelp

- faglig integrering
- omsorg for barn

Evnemessige forutsetninger

Amerikanske undersøkelser har vist at kvinnelige forskere har høyere IQ enn sine mannlige kolleger, men er likevel mindre produktive enn menn (J. Cole, 1979). Dersom vi tar skolekarakterer som uttrykk for evner, gjør den samme tendensen seg gjeldende blant norske forskere. I 1982-undersøkelsen fant vi at kvinner i universitetsstillinger har klart bedre gymnaskarakterer enn mannlige forskere. Dømt ut fra disse karakterene synes med andre ord de intellektuelle forutsetningene for en vitenskapelig karriere å være vel så gode for kvinnene som for deres mannlige kolleger.

Ser vi på karakteren fra hovedfaget på universitetet, fant vi imidlertid at de kvinnelige forskerne gjennomgående hadde litt svakere karakterer enn sine mannlige kolleger. Forskjellene var imidlertid ikke store. Stort sett dreide det seg om 1-2 tiendedeler. Forskjellen i karakterer til examen artium til kvinners fordel synes således å ha snudd i menns favør til embetseksamen. En forklaring kan være studieavbrudd grunnet barnefødsler og kvinners større omsorgsarbeid for små barn.

Med andre ord, så langt vi kan støtte oss til foreliggende undersøkelser, har ikke kvinner som befinner seg i forskningssystemet dårligere vitenskapelig potensiale enn sine mannlige kolleger.

Tid til forskning

En annen forklaring på forskjellene i publiseringsaktivitet kan være at kvinner bruker mindre tid til forskning enn menn og mer tid til undervisning, veiledning og administrasjon. Dette kan enten skyldes at kvinner prioriterer annerledes enn menn, eller at de føler seg forpliktet til å bruke mer tid på undervisnings- og veiledningsrollen.

Vi fant i 1982-undersøkelsen at kvinner brukte 2.5 timer mindre pr. uke til forskning enn menn. Det tilsvarer omtrent den tiden som menn arbeidet mer enn kvinner. Forskjellen i tid brukt til forskning skyldtes hovedsaklig at kvinner hadde kortere arbeidsuke enn menn, ikke at de brukte mer tid til undervisning og veiledning.

Økonomisk støtte og assistenthjelp

En tredje forklaring på at kvinner publiserer mindre enn menn, kan være at kvinner har dårligere muligheter til å få økonomisk støtte til forskningsprosjekter og at de i mindre utstrekning enn menn kan benytte hovedfags- og doktorgradsstudenter i sin egen forskningsvirksomhet. Den forskning som blir gjort av hovedfags- og doktorgradsstudenter, særlig i naturvitenskap og medisin, går ofte inn som en

integrert del av det vitenskapelige personalets egen forskning. Forskere som veileder mange studenter kan dermed øke sin egen produktivitet, enten ved at studentene gjør mye av det tidkrevende datainnsamlings- og analysearbeidet, eller ved at de blir medforfattere på arbeider som hovedsaklig er utført av studentene.

1982-undersøkelsen viste at litt flere menn enn kvinner fikk økonomisk støtte til sin forskning fra kilder utenfor universitetet. Likeledes oppga menn i litt større grad enn kvinner at de hadde utbytte av hovedfags- og doktorgradsstudenter i sin egen forskning.

Faglig integrering

En fjerde forklaring på forskjellene i publiseringsaktivitet kan være at kvinnelige forskere er dårligere integrert i faglige nettverk enn sine mannlige kolleger. Dette gjelder både internt ved det institutt de arbeider og i forskersamfunnet generelt. Dette kan skyldes at kvinner ofte utgjør et lite mindretall og at menn kommuniserer best med andre menn. Kvinner blir av den grunn holdt utenfor viktig informasjon i forskningssystemet og i mindre grad enn menn motivert til å utvise høy publiseringsaktivitet.

1982-undersøkelsen tydet imidlertid ikke på at forskjellene mellom menn og kvinner er særlig store på dette feltet. Like mange kvinner som menn hadde jevnlig kontakt med kolleger ved andre norske forskningssteder. Kvinner deltok på konferanser og seminarer, hadde studie- og forskningsopphold, ga gjesteforelesninger og hadde jevnlig kontakt med kolleger ved utenlandske forskningssteder i like stor grad som menn.

På den annen side hadde litt færre kvinner enn menn jevnlig kontakt med kolleger ved eget institutt i forbindelse med sin forskning. En forklaring på dette kan være at kvinner, siden de er i mindretall i sine instituttmiljøer, søker kontakt med kvinner ved andre forskningssteder. Det kan således finnes egne forskernettverk blant kvinner. Vi påpekte imidlertid at undersøkelsen muligens ikke fanget opp eventuelle forskjeller i kommunikasjonsmønster, informasjonsutveksling og faglig stimulans på arbeidsplassen.

Omsorg for barn

En femte forklaring på den lavere publiseringsaktiviteten blant kvinner, er at de har avbrudd i forskerkarrieren på grunn av barnefødsler og oftere større omsorgsforpliktelse enn menn. Kvinner har derfor mindre muligheter enn menn til å bruke mye tid på forskningsevne i begynnelsen av sin karriere. 1982-undersøkelsen viste at omsorgsansvar for små barn har stor betydning når det gjelder å forklare kvinners lavere publiseringsaktivitet. Mens kvinner med barn under 10 år produserte 47 prosent færre artikler og bøker enn sine mannlige kolleger i samme situasjon, ble denne forskjellen redusert til 14 prosent blant forskere som kun hadde barn som

var eldre enn dette. Da vi i tillegg sammenlignet menn og kvinner med store barn i de enkelte stillingsgruppene, var kvinner like produktive som menn.

En teori om ulikhetsskapende prosesser

I den forrige undersøkelsen presenterte vi dessuten en teori om ulikhetsskapende prosesser som mulig forklaring på hvorfor det oppstår produktivetsforskjeller mellom forskere (Merton, 1968; Cole and Cole, 1973; Allison and Stewart, 1974; Zuckerman, 1979). Utgangspunktet er at forskere søker anerkjennelse blant fagkolleger gjennom publisering av vitenskapelige arbeider. Etterhvert opplever enkelte forskere at deres forskningsinnsats får god mottakelse og blir derigjennom stimulert til å publisere desto mer. I tillegg fører faglig respons gjerne til større muligheter for tilgang på økonomiske ressurser, assistenthjelp og medlemskap i internasjonale forskernettverk, noe som igjen har positive følger for produktiviteten. Andre forskere møter likegyldighet blant kolleger eller får negativ respons på sine arbeider, og mister gradvis motivasjonen og mulighetene for å holde produktiviteten på et høyt nivå.

Denne teorien knyttet vi sammen med de ovenfornevnte faktorene. Ettersom kvinner brukte litt mindre tid til forskning enn menn, og hadde litt mindre ekstern økonomisk støtte til sin forskning, mindre assistenthjelp, mindre faglig kontakt med kolleger og tok mer ansvar for omsorgsforpliktelser i familien, ville vi undersøke om slike små forskjeller på ulike områder kunne føre til negative kumulative effekter i publiseringsaktivitet over tid.

Vi viste også til amerikanske forskere som mener å ha funnet støtte for denne teorien i livsløpsdata (Cole, 1979; Cole and Zuckerman, 1984). De har imidlertid bare undersøkt de 12 første årene av menns og kvinners karrierer. Det vil si nettopp de årene hvor omsorgsarbeidet er mest tidkrevende. Selv om vi ikke hadde livsløpsdata til disposisjon, viste våre tverrsnittdata, hvor vi sammenlignet ulike aldersgrupper, at forskjellene mellom menn og kvinner ble mindre jo eldre forskerne var. Når kvinnene var over stadiet med små barn, publiserte de like mye som menn i tilsvarende situasjon, vel å merke når vi sammenligner kvinner og menn på samme stillingsnivå. Vi konkluderte derfor med at teorien om ulikhetsskapende prosesser må modifiseres som forklaring på produktivetsforskjeller mellom kvinnelige og mannlige forskere.

I forbindelse med arbeidet med den forrige rapporten skilte tre spørsmål seg ut som viktige for en ny undersøkelse.

a) I hvilken grad er de forskjeller vi fant mellom menn og kvinner med hensyn til publiseringsaktivitet, tidsbruk, økonomisk støtte og assistenthjelp, faglig integrering og omsorg for barn fortsatt til stede? Er forskjellene uttrykk for et relativt stabilt

mønster, eller er de tidstypiske? Er likestillingen mellom menn og kvinner på disse områdene kommet lenger ved begynnelsen av 90-årene enn i starten på 80-tallet?

b) De data som ble brukt for å analysere faglig integrering av kvinner i et mannsdominert forskermiljø var ikke gode nok til å belyse dette problemfeltet på en tilfredsstillende måte. Vi konkluderte i den forrige undersøkelsen med at (Kyvik, 1988:59):

"Som tidligere vist indikerer enkelte amerikanske studier at kvinner i mindre grad enn menn er integrert i forskersamfunnet. Våre data kan tyde på at disse forskjellene ikke er så store blant norske forskere. Det kan imidlertid stilles spørsmål ved i hvilken grad de data som er samlet inn er egnet til å belyse dybden eller det faglige utbyttet av vitenskapelige kommunikasjonsprosesser. Vi kan ikke se bort fra at det her finnes kjønnsforskjeller i kvinners uheld. Men vi har heller ikke empirisk belegg for å si at dette kan være tilfelle. Dette spørsmålet må derfor foreløpig stå ubesvart."

Gjennom spørreundersøkelsen foretatt i 1992 benyttet vi derfor anledningen til å samle inn data som kan belyse om samarbeidsmønstre i forskningsprosessen er kjønnssegregerte, og om kvinner og menn har ulike oppfatninger om det faglige miljøet ved det instituttet de arbeider.

c) Kvinners fødselspermisjoner og omsorgsansvar for små barn var en viktig forklaringsfaktor med hensyn til kjønnsforskjeller i vitenskapelig produktivitet. Dette funnet kan synes selvsagt, men står i motsetning til amerikanske undersøkelser som har konkludert at omsorg for barn betyr lite for kvinners publiseringsaktivitet. Disse undersøkelsene har tatt utgangspunkt i at kvinnelige forskere med barn er mer produktive enn ugifte kvinner, noe vi forøvrig også fant i 1982-undersøkelsen. De trakk dermed den slutning at omsorgsansvar ikke kunne forklare produktivitetsforskjeller mellom menn og kvinner. Den åpenbare mangel ved de amerikanske undersøkelsene er imidlertid at de ikke har skilt mellom kvinner med små og store barn og dermed ikke kontrollert for den periode i kvinners liv som i særlig grad medfører tidkrevende omsorgsarbeid og til dels avbrudd i forskerkarrieren.

Det forhold at kvinner med små barn ved norske universiteter var ca 50 prosent mindre produktive enn sine mannlige kolleger i samme situasjon, førte til nye spørsmål. Er det avbrudd i forbindelse med fødselspermisjoner som virker inn på kvinners publiseringsaktivitet? Er likestillingen på dette området kommet så kort av kvinner i større grad enn menn tar ansvaret for små barn - både generelt og spesielt i forbindelse med sykdom? Er de ordninger som eksisterer for tilsyn og pass av

barn på dagtid og etter skoletid så lite tilfredsstillende at de i stor grad hemmer kvinner i deres forskerkarriere? Gjennom den siste undersøkelsen har vi forsøkt å belyse slike spørsmåls betydning for forskningsvirksomheten.

Opplegget for rapporten følger i store trekk disposisjonen for den forrige. Det vil si at vi undersøker om det er tilsvarende forskjeller som i 1982 med hensyn til:

- a) publiseringsvirksomhet
- b) tid til forskning
- c) økonomisk støtte og assistenthjelp
- d) faglig integrasjon
- e) omsorg for barn

I tillegg går denne rapporten vesentlig lenger enn den forrige i å belyse faglig integrasjon og familieforholds betydning for forskningsvirksomheten.

Når det gjelder mulige evnemessige forskjeller mellom kjønnene, mener vi at dette spørsmålet ble tilstrekkelig belyst i den forrige rapporten. Vi konkluderte da med at så langt vi kan støtte oss til foreliggende undersøkelser, er det ingen empiriske funn som går i retning av at kvinner som befinner seg forskningssystemet har dårligere forutsetninger enn sine mannlige kolleger for en vitenskapelig karriere.

1.2 Datagrunnlaget

Rapporten bygger på data fra flere kilder. Hovedkilden er en spørreskjemaundersøkelse blant det faste vitenskapelige personalet ved våre fire universiteter foretatt våren 1992. Resultater fra denne undersøkelsen blir sammenlignet med data fra en tilsvarende spørreskjemaundersøkelse våren 1982. Data om studenttall er hentet fra Statistisk Sentralbyrås utdanningsstatistikk. Opplysninger om antall personer i såkalte rekrutteringsstillinger og i faste vitenskapelige stillinger er hentet fra forskerpersonalregisteret ved Utredningsinstituttet, mens tall for antall doktorgrader er hentet fra doktorgradsregisteret ved det samme instituttet.

Spørreskjemaundersøkelsene i 1992 og 1982 er de viktigste datakildene, og vi skal i det følgende gi en nærmere beskrivelse av dette datamaterialet.

Svarprosenter

1992-undersøkelsen ble foretatt blant samtlige ansatte i faste vitenskapelige stillinger ved universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. I denne rapporten har vi ikke inkludert NTH i tabellmaterialet. Det skyldes to forhold. For det første besvarte bare 12 kvinner ved NTH spørreskjemaet. For det andre hensynet til sammenlignbarhet; NTH var ikke med i undersøkelsen i 1982.

Til sammen besvarte 1529 personer spørreskjemaet. Det gir en svarprosent på ca. 70 for både menn og kvinner.

Tabell 1.1 Antall svar (N) og svarprosent (%), etter kjønn og stilling i 1992

	Menn		Kvinner		Total	
	N	%	N	%	N	%
Professor	564	76	70	81	634	76
Førstemanuensis	543	68	110	69	653	68
Amanuensis	170	59	72	58	242	59
Total	1277	70	252	68	1529	69

I 1982-undersøkelsen besvarte 1569 personer (78%) skjemaet (Kyvik 1988). Det var heller ikke i denne undersøkelsen noen forskjell mellom menn og kvinner i svarprosent. Amanuensisgruppen hadde også i 1982 en lavere svarprosent enn professor- og førstemanuensisgruppen.

Forskjellene i svarprosent mellom de ulike stillingsgrupper og mellom 1982- og 1992-undersøkelsene reiser spørsmålet om det er nødvendig å introdusere veieing av datamaterialet for å få riktige gjennomsnittstall. En slik framgangsmåte ble prøvd ut i forbindelse med en analyse av universitetspersonalets tidsbruk (Kyvik og Enoksen, 1992). Presentasjon av veide gjennomsnitt ble imidlertid funnet unødvendig, da forskjellene mellom veide og uveide resultater var ubetydelige.

Et generelt problem i undersøkelsene er at kvinnene er fåtallige. En oppsplitting av datamaterialet på fagområder og stillingsgrupper gir svært få kvinner, særlig i professorgruppen. Konklusjoner må derfor trekkes med forsiktighet.

Bruk av signifikanstesting

Det kan diskuteres om signifikanstesting bør brukes i denne undersøkelsen, da forutsetningene for slik testing strengt tatt ikke er til stede (Henkel, 1976). Undersøkelsen, som dekker hele personalet, og hvor 69 prosent av personalet besvarte spørreskjemaet, kan neppe karakteriseres som en utvalgsundersøkelse.

Det er imidlertid mulig å anlegge et perspektiv fra modellbasert statistisk teori som bringer inn tilfeldighet som en mulig forklaring på mønstre uavhengig av om vi har å gjøre med et utvalg eller ikke (Aaberge og Laake, 1984). I et slikt perspektiv er det mulig å teste om observerte forskjeller mellom menn og kvinner kan tenkes å være et resultat av tilfeldigheter, eller et resultat som med stor grad av sikkerhet kan legges vekt på.

Vi har funnet det riktig å bruke signifikanstesting i to sammenhenger. For det første i kapittel 4 hvor vi analyserer forskjeller i tidsbruk mellom menn og kvinner. Her er kjønnsforskjellene relativt små, men likevel av analytisk interesse. Signifikanstesting er følgelig brukt som hjelpemiddel for å vurdere hvilke forskjeller som med stor grad av sikkerhet kan vektlegges. For det andre er signifikanstesting anvendt i kapittel 8, hvor vi ved hjelp av multivariat regresjonsanalyse foretar en sammenfattende analyse av hvilke faktorer som forklarer hvorfor vi finner kjønnsforskjeller i publiseringsaktivitet. I begge tilfeller har vi valgt å legge signifikansnivået på 0.10.

Inndeling i stillingsgrupper

Når vi i denne rapporten snakker om universitetsforskere, gjelder det personer i fast vitenskapelig stilling. Følgende stillingsgrupper er inkludert:

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 undersøkelsene. I 1982 var dosent en egen stillingsbetegnelse. Disse stillingene ble i 1985 omgjort til professorater og er i tallmaterialet for 1982 inkludert i professorgruppen.

Følgende grupper er holdt utenfor undersøkelsen:

1. Vitenskapelig personale ved universitetsbibliotekene.
2. Professor II.
3. Rektorene ved universitetene.
4. Personale som gikk av med pensjon i tidsrommet 01.11-91 - 29.02.92 (Gjelder 1992-undersøkelsen).
5. Personalet tilknyttet Spesiellærerhøgskolen ved Universitetet i Oslo, Institutt for sykepleievitenskap ved Universitetet i Oslo, Idrettshøgskolen ved Universitetet i Trondheim, samt personalet ved de pedagogiske seminarne (Svarprosenten var her meget lav).

Ved Universitetet i Trondheim er Det medisinske fakultet og Vitenskapsmuseet inkludert under AVH og følgelig med i datamaterialet.

Inndeling i fagområder

Personalet er videre delt inn etter følgende fagområder på grunnlag av institutt-tilhørighet:

- Humaniora
- Samfunnsvitenskap
- Naturvitenskap
- Medisin

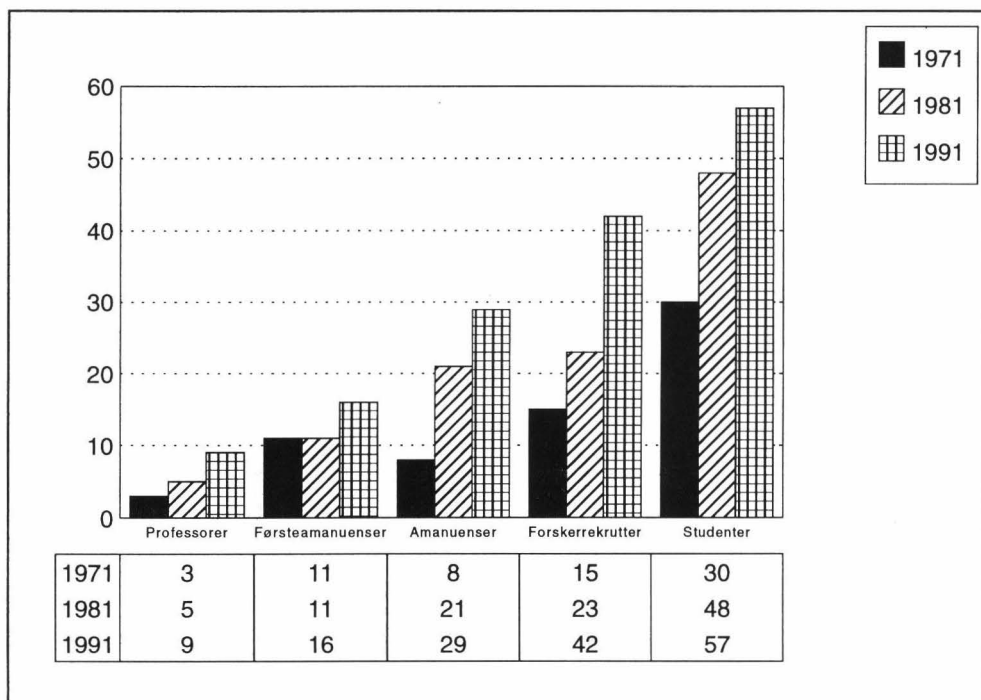
Instituttene er klassifisert etter hovedbeskjeftigelse, og inndelingen er i samsvar med de tilsvarende kategorier i den nasjonale forskningsstatistikken. I store trekk følger grupperingen i fagområder fakultetsinndelingen ved universitetene med følgende hovedmodifikasjoner:

- 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 Institutt for fiskerifag ved Universitetet i Tromsø er gruppert under ulike fagområder på grunnlag av de enkelte underavdelingenes fagtilknytning.

2 Kvinner ved universitetene

2.1 Innledning

I dette kapitlet skal vi studere endringer i andelen kvinner på ulike nivåer ved universitetene fra 1971 til 1991. Oversikten må ses som et bakgrunnsbilde for de andre kapitlene i denne rapporten, samtidig som presentasjonen vil kunne si oss noe om i hvilken grad universitetene utvikler seg i retning av likestilling mellom kjønnene.



Figur 2.1 Andel kvinner på ulike nivåer ved universitetene i 1971, 1981 og 1991

Hovedbildet går fram av figur 2.1. Andelen kvinner på ulike trinn i universitetssystemet er tydelig skjevfordelt. Over halvparten av dagens studenter er kvinner, mens bare 10 prosent av professorene er kvinner. Tendensen er likevel klar, i løpet av de siste ti-årene har kvinneandelen økt på alle nivåer.

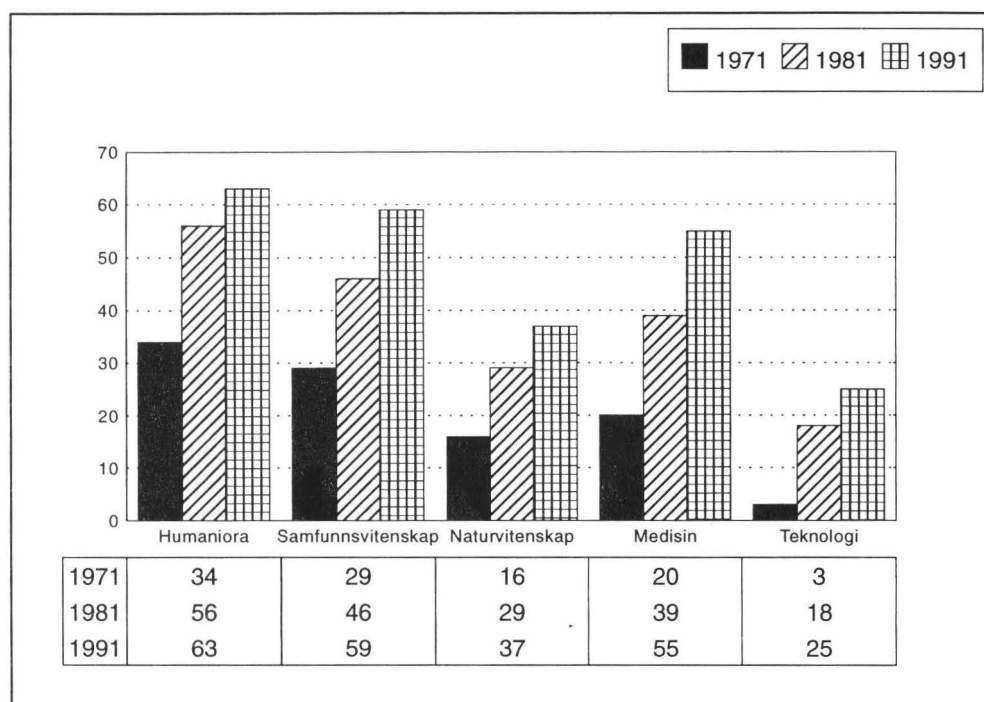
2.2 Studenter

I et historisk perspektiv er det ganske nytt at kvinner i samme grad som menn skaffer seg høyere utdanning. Det første universitetet i Norge, Universitetet i Oslo, ble etablert i 1811, men det tok mer enn 70 år, 1882, før kvinner ble gitt det

privilegium å studere. Dette førte likevel ikke til noe gjennombrudd for kvinner innenfor høyere utdanning. Da 1800-tallet ebbet ut var kvinnelige studenter ved norske universiteter fortsatt en sjeldenhet.

Helt fram til 1960-tallet var norske universitetsstudenter i all hovedsak menn. I 1960 hadde kvinneandelen nådd 20 prosent, i 1970 30 prosent og i 1980 40 prosent. Over halvparten av dagens studenter er kvinner. Økningen de siste tiårene i andelene kvinner som tar høyere utdanning har med andre ord vært dramatisk. I dag tar kvinner minst like ofte som menn høyere utdanning. Det var faktisk klart flere kvinnelige (70 prosent) enn mannlige (50 prosent) avgangselever fra grunnskolen i 1991 som valgte videregående utdanning som gir studiekompetanse (NOU 1993:17). Kvinneandelen blant universitetsstudentene ligger idag på mellom 50 og 60 prosent ved alle universitetene. NTH ved Universitetet i Trondheim er imidlertid et unntak, kvinneandelen har her økt fra 5 prosent i 1971 til 24 prosent i 1991.

Fagområdeforskjellene er langt tydeligere enn forskjellene mellom universitetene. Kvinneandelen har de siste tiårene vært høyest innenfor humaniora, etterfulgt av samfunnsvitenskap. Andelen kvinner er lavest innen teknologi, og den sterkeste



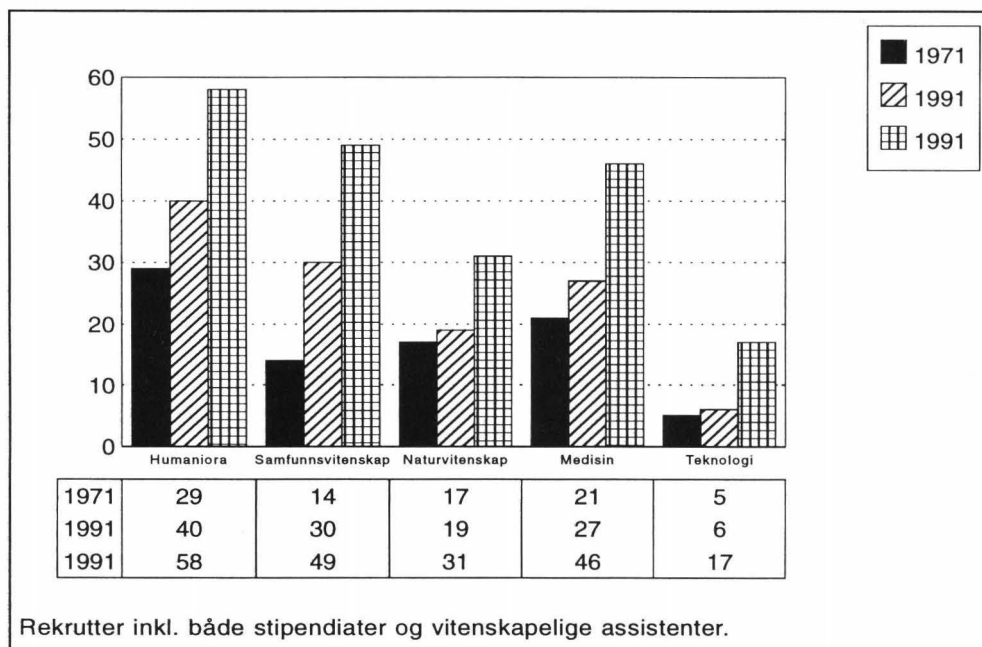
Figur 2.2 Andel kvinnelige universitetsstudenter etter fagområde i 1971, 1981 og 1991

veksten i andel kvinner finner vi innenfor medisin (figur 2.2.). På tross av at dagens kvinner i minst like stor grad som mennene tar høyere utdanning ser det likevel ut til at kjønnsbestemte interesser gir kjønnskjevheter i hvordan kvinner og menn fordeler seg mellom fagområdene.

2.3 Det kvinnelige rekrutteringspotensialet

Det at kvinnelige og mannlige studenter er omtrent likt representert ved landets universiteter kan i et likestillingsstrategisk perspektiv være av stor betydning. For universitets- og forskningssystemets vedkommende er det likevel først og fremst andelen kvinner blant forskerrekruertene som gir retning for om vi i fremtiden kan forvente en vekst i andelen kvinner blant det faste vitenskapelige personalet.

42 prosent av forskerrekruertene i 1991 var kvinner, mot 23 prosent i 1981 og 15 prosent i 1971. Andelen kvinner blant forskerrekruertene er med andre ord bortimot tredoblet i løpet av de siste tyve årene. Kvinneandelen har økt mest blant stipendiatene, og noe mindre for de vitenskapelige assistentene. I dag er det like høye andeler kvinner blant både stipendiater og vitenskapelige assistenter. Det er visse forskjeller mellom universitetene, og Universitetet i Tromsø skiller seg ut med en særlig høy andel kvinner.



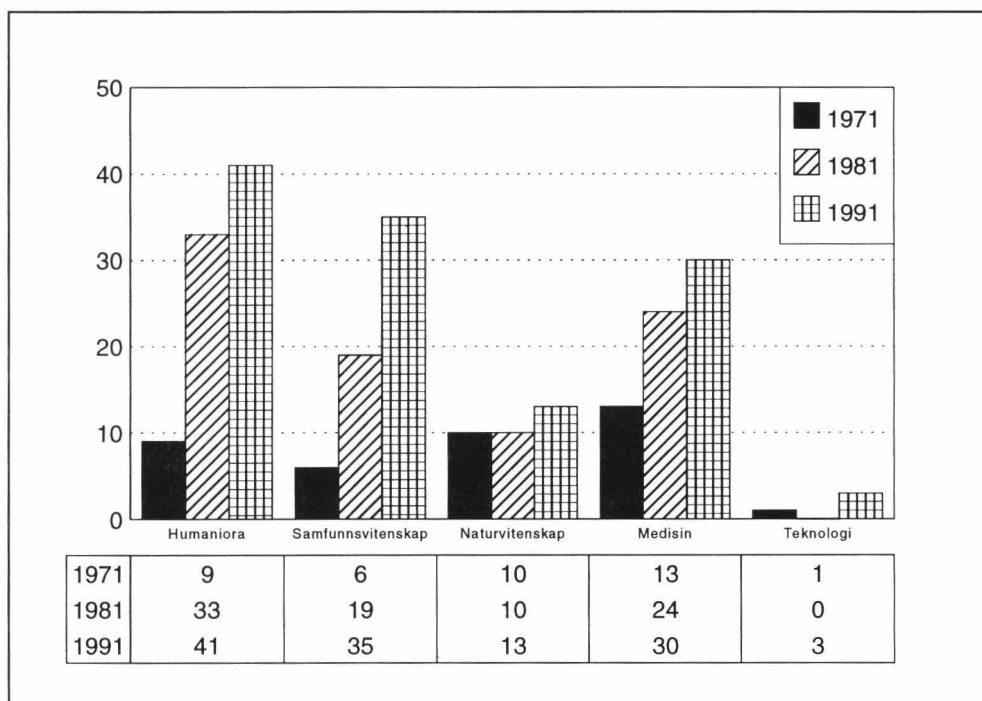
Figur 2.3 Andel kvinnelige forskerrekruert ved universitetene, etter fagområde i 1971, 1981 og 1991

Variasjonene er enda tydeligere mellom fagområdene. Innenfor teknologi er det f.eks. fortsatt svært få kvinner, mens det innenfor både samfunnsvitenskap, humaniora og medisin har vært en sterk vekst de siste 20 årene¹ (figur 2.3).

Når vi sammenligner de endrede kvinneandelene blant studenter og forskerrekruiter ser vi at veksten har vært sterkest blant forskerrekruittene, mens kvinneandelen stabiliserer seg blant studentene. Veksten på studentnivå på slutten av 70-tallet og fram til midten av 80-tallet ser med andre ord ut til å bære frukter på rekrutteringsnivå på 90-tallet.

2.4 Fast vitenskapelig personale: Fortsatt menns verden?

Det å kvalifisere seg til en fast vitenskapelig stilling kan være en lang og møysommelig prosess - seleksjonstrinnene som skal passeres er mange. Vi har sett at halvparten av studentene ved de norske universitetene er kvinner og at andelen kvinner har økt kraftig blant forskerrekruittene.

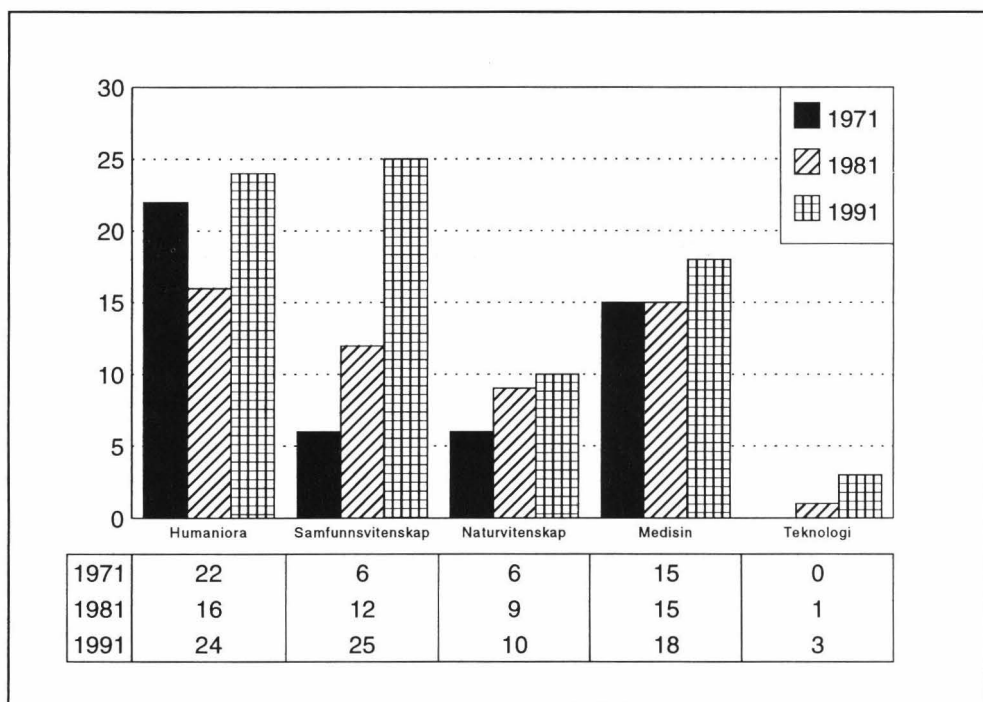


Figur 2.4 Andel kvinnelige amanuenser ved universiteter etter fagområde, 1971, 1981 og 1991

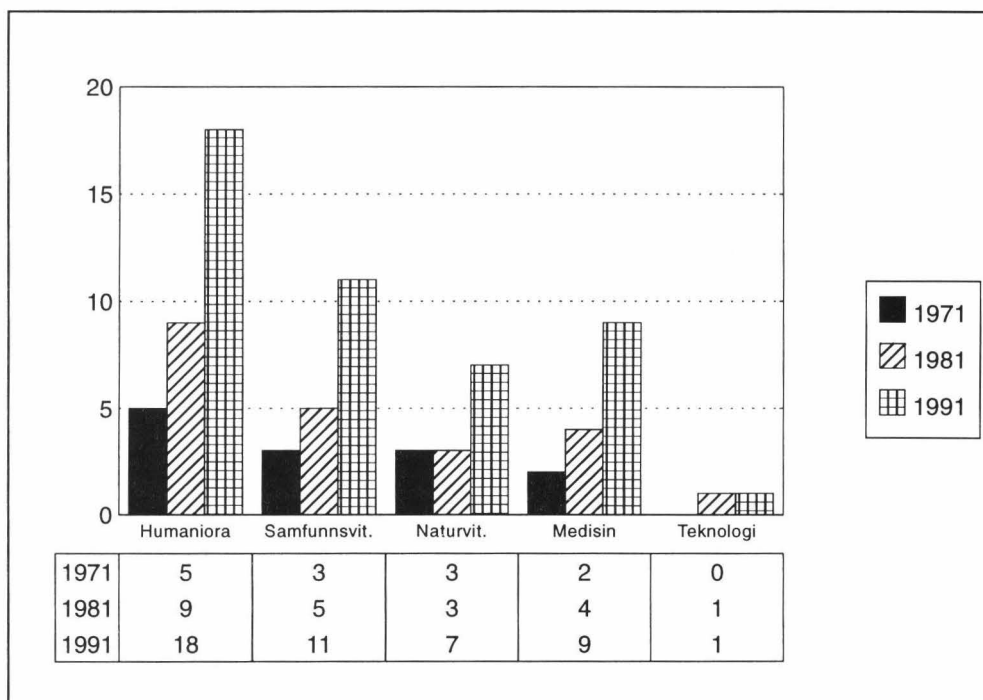
¹ I Figur 2.3 er stipendiater og vitenskapelige assistenter slått sammen i en felles kategori "forskerrekruiter".

Det har også vært en viss økning i andelen kvinner blant det faste vitenskapelige personalet. I 1971 var andelen kvinner 7 prosent, og økte til 12 prosent i 1981 og 16 prosent i 1991. Innenfor alle fagområdene har det vært en økning i løpet av de siste 20 årene. Økningen i andelen kvinner har vært sterkest innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, mens kvinneandelen blant det faste vitenskapelige personalet har vært minst i teknologi.

Innenfor alle fagområdene har andelen kvinnelige amanuenser økt i løpet av de siste 20 årene. Veksten har vært sterkest i humaniora og samfunnsvitenskap (figur 2.4). For førsteamanuensene har andelen kvinner endret seg lite. Ett unntak er også her samfunnsvitenskap hvor andelen kvinner har økt kraftig. I humaniora var det en betydelig reduksjon i andelen kvinnelige førsteamanuenser fra 1971 til 1981. I dag er andelen kvinnelige førsteamanuenser i humaniora igjen tilbake på nivået fra begynnelsen av 70-tallet (figur 2.5). Andelen kvinnelige professorer har økt kraftig i humaniora, mens kvinnene er så og si fraværende blant professorene i teknologi (figur 2.6).



Figur 2.5 Andel kvinnelige førsteamanuenser ved universitetene etter fagområde, 1971, 1981 og 1991



Figur 2.6 Andel kvinnelige professorer ved universitetene etter fagområde, 1971, 1981 og 1991

Samlet sitter vi igjen med et bilde hvor kvinnene er sterkest representert i humaniora, mens veksten har vært tydeligst i samfunnsvitenskapene. Kvinnene er stadig sterkt underrepresentert i teknologi. Fordelt på stillingsnivå har andelen kvinner økt noe mer blant amanuensene enn blant førsteamanuensene og professorene.

Til tross for stigende andeler kvinner på alle stillingsnivåer er det likevel flere menn enn kvinner som er blitt professorer og førsteamanuenser i løpet av den aktuelle perioden. Dette skyldes at det har vært en relativt sterk vekst i antallet stillinger i den samme perioden. For å få et mest mulig korrekt bilde av kvinnenes situasjon må vi med andre ord ikke bare se på endringer i *kvinneandeler*, men også på *antallet kvinner*. Bakgrunnen for at det er viktig også å fokusere på antallet kommer klart fram når vi ser på amanuensisgruppen. Antallet amanuenser har gått kraftig ned i den siste tiårsperioden. Særlig er det blitt færre mannlige amanuenser. Det er derfor i hovedsak reduksjonen i antallet menn som forklarer økningen i andelen kvinner på amanuensisnivå, antallet kvinnelige amanuenser har holdt seg stabilt. Amanuensisstillingen, slik vi i dag kjenner den, er på sikt på vei ut av det norske universitetssystemet. Dette har blant annet sammenheng med at det i dag normalt kreves doktorgrad for å oppnå fast vitenskapelig stilling, samtidig som doktorgrad automatisk gir førsteamanuensiskompetanse.

2.5 Barrierer for kvinner innenfor universitetssystemet

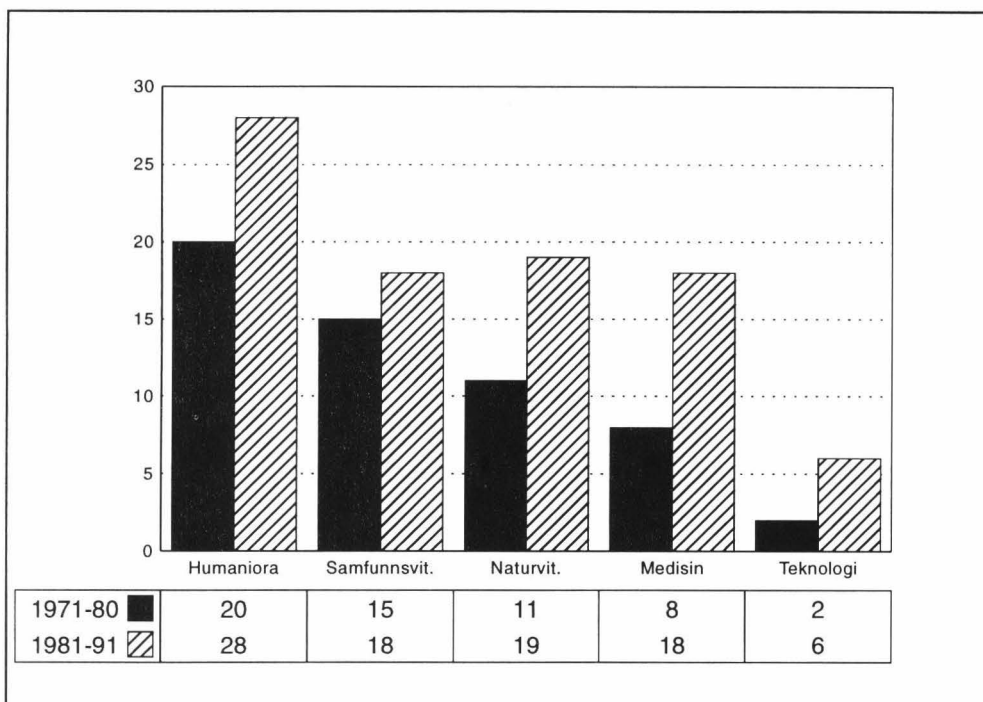
Mange mener at kvinnenes inntog i det norske universitetssystemet går for sakte, andre frykter at likestillingen er kommet for langt. Et hovedspørsmål er om kvinnene får de stillingene de fortjener, eller om de møter større barrierer enn sine mannlige kolleger når de søker vitenskapelige stillinger?

Undersøkelser har vist at sjansene for at en forskerrekruert fortsetter i forskningen øker hvis han eller hun tar doktorgraden ved avslutningen av rekrutteringsperioden (Tvede, 1992). En ønsket vekst i andelen kvinner på ulike stillingsnivåer i universitetssystemet handler dermed både om å styrke det kvinnelige rekrutteringsgrunnlaget, om den enkeltes kvalifikasjoner og kompetanse og om universitetets ansettelsesprosedyrer.

Med andre ord, er det forskjeller mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere på samme stillingsnivå i faglige kvalifikasjoner? Tidligere undersøkelser har vist at mannlige universitetsforskere er mer produktive enn sine kvinnelige kolleger med hensyn til publiseringsaktivitet (Kyvik, 1988; 1991). I tillegg viser det seg at en høyere andel av de mannlige forskerrekruertene fullfører doktorgraden og at de gjør det på kortere tid enn sine kvinnelige kolleger (Tvede, 1992). Riktignok har andelen kvinner som har fullført doktorgraden økt betydelig den siste ti-årsperioden. I perioden 1971 til 1981 var i gjennomsnitt 9 prosent av dem som fullførte doktorgraden kvinner, mot 16 prosent i perioden 1981 til 1991.

Det er også relativt store forskjeller mellom fagområdene (figur 2.7). Andelen kvinnelige forskerrekruert er lavest innenfor naturvitenskap og teknologi hvor doktorgradsgjennomstrømningen er høyest.

Det materialet vi har lagt fram her viser at det særlig er på student- og rekrutteringsnivå at kvinnene har økt sin representasjon de siste 10 til 20 årene. Utviklingen i andelen kvinner går langt tregere blant det faste vitenskapelige personalet, særlig på professornivå er kvinneandelen lav. To påstander om hvorfor andelen kvinner på de øverste stillingsnivåene ikke øker hurtigere har særlig vært framme; "poolhypotesen" og "diskrimineringshypotesen". "Poolhypotesen" legger vekt på at det tar mange år å kvalifisere seg til en vitenskapelig stilling og at det fortsatt vil ta noen år før det økede kvinnelige rekrutteringsgrunnlaget (poolen) på student- og stipendiatnivå vil vise seg som vekst i andelen kvinner blant det vitenskapelige personalet. Det at andelen kvinner er særlig lav på professornivå blir slik sett nettopp et uttrykk for at det tar tid før utviklingen på lavere nivå viser seg på toppen. "Diskrimineringshypotesen" hevder at kvinner møter stadig større barrierer desto høyere opp i universitetssystemet de beveger seg. Diskrimineringen kan være direkte og erkjent ved at kvinner åpenlyst nedvurderes, trakasseres seksuelt eller på andre måter blir forsøkt støtt ut. Mer utbredt antas den indirekte og ikke-erkjente diskrimineringen å være.



Figur 2.7 Andel kvinner med fullført doktorgrad etter fagområde i periodene 1971-80 og 1981-91

Veksten i andelen kvinner blant forskerrekruttene og tildels på amanuensis- og førsteamanuensisnivå peker i retning av "pool-hypotesen". Et problem med "pool-hypotesen" er at den lett kan bli en "sovepute" under påvente av at "tiden vil vise". De trege endringene på professornivå kan dessuten tyde på at også andre mekanismer spiller inn, f.eks. knyttet til kvinnekriminering.

Diskrimineringshypotesen utgjør en sentral tilnærming i Elisabeth Fürsts bok *Kvinner i akademia - inntrengere i en mannskultur?* (1988). Vi vil kort komme inn på en del av hennes studie og om den kan si oss om det er kjønnsforskjeller i kompetanse og kvalifikasjoner som teller mest, eller om det er andre hindringer som bremser en utvikling mot økede andeler kvinner blant det faste vitenskapelige personalet.

Fürst bygger på en kombinasjon av kvantitativt og kvalitativt materiale i sin studie av kvinners sjanser til å lykkes i ansettelsesprosessene til vitenskapelige stillinger sammenliknet med menn. Det kvalitative materialet baserer seg på innholdsanalyse av innstillinger i en rekke ansettelsessaker. Den kvantitative analysen sammenligner kvinnelige og mannlige søkeres sjanser for å oppnå vitenskapelig stilling. Fürst kommer fram til at det er vanskeligere for kvinner enn for menn å oppnå vitenskapelig stilling, og at kvinnenes sjanser for å oppnå stilling reduseres

desto høyere de beveger seg i stillingshierarkiet. Den kvalitative analysen av innstillinger til vitenskapelige stillinger finner også at kvinnelige søkere har større problemer med å oppnå vitenskapelige stillinger enn mannlige søkere. Dette hevder Fürst må ses i sammenheng med at de skjønnsmessige vurderingene og innstillingene skjer innenfor en kjønnet tolkningsramme. Det kan være en tendens til å overse, bortdefinere og undervurdere kvinners kvalifikasjoner, og forbigåelser ser i en del tilfeller ut til å bli resultatet.

For vårt formål er de kvantitative resultatene av særlig interesse, fordi disse kan kaste lys over om den trege utviklingen i andelen kvinner, særlig på professornivå, best forklares ved hjelp av "pool-hypotesen" eller "diskrimineringshypotesen". Fürst finner at kvinnene har dårligere sjanser enn mennene til å oppnå vitenskapelig stilling, og at sjansene er mindre på professornivå enn på de lavere stillingsnivåene. Tore Hansen (1989) imøtegår disse resultatene i en metodekommentar i *Tidsskrift for samfunnsforskning* hvor han hevder at spørsmålet om sjanseulikhet ikke kan undersøkes uten at de stillingene som det bare er mannlige søkere til trekkes ut. Ved å rekonstruere de data som presenteres i Fürsts bok finner han at menn har bedre sjanser enn kvinner til å oppnå professorater, mens kvinnes sjanser er noe bedre enn mennenes på de lavere stillingsnivåene. I den påfølgende debatt hevder Fürst at Hansen vanskelig kan trekke ut de stillingene det bare var mannlige søkere til uten også å trekke ut de stillingene det bare var en eller flere kvinnelige søkere til. "Når disse tas bort, blir resultatet at kvinnene ikke får så gode sjanser som Hansen kommer fram til", hevder Fürst (1989), uten at dette dokumenteres nærmere.

Uansett hvordan man velger å undersøke menns og kvinners sjanser for å oppnå en vitenskapelig stilling, er det i vår sammenheng interessant at kvinnelige søkere til professorater ser ut til å ha større vanskeligheter enn sine mannlige kolleger med å oppnå slik stilling. Om dette skyldes at de kvinnelige søkerne er dårligere kvalifisert enn mennene har vi ikke data på. Resultatet kan uansett tyde på at "poolen" av kvinner er større enn andelen kvinner som oppnår professorstilling skulle tilsi. Man kan med andre ord ikke uten videre slå seg til ro med at "pool-hypotesen" vil slå til ved tildeling av stillinger på toppen av det akademiske hierarkiet. Kanskje stanger kvinnene mot et glasstak hvor forhold ved universitetenes ansettelsesprosess virker i kvinnes disfavør?

2.6 Demokratisering av universitetsinstitusjonen

Avslutningsvis i dette kapittelet vil vi kort komme inn på ikke bare den kjønnsmessige, men også den skjeve sosiale rekrutteringen til universitetet.

Når det ut ifra et ressursperspektiv argumenteres for en sterkere integrasjon av kvinner ved universitetene kan det lett glemmes at det ikke bare er kvinner som er underrepresentert. På alle trinn i utdanningssystemet finner det sted sosial seleksjon,

universitetsforskere er i betydelig grad skjevt sosialt rekruttert (Müller and Kaule, 1993). I et demokratiseringsperspektiv kunne man, som det er blitt gjort i forhold til kvinneintegrasjon, argumentere for at folk fra lavstatushjem utgjør en vesentlig talentreserve. Folk med bakgrunn i andre samfunnslag enn de som dominerer ved universitetene har andre erfaringer, noe som ville kunne berike universitetssystemet.

Hva slags sosial bakgrunn dominerer blant norske universitetsforskere? Og hvilke kjønnsforskjeller er det her som gjør seg gjeldende?

Våre data² viser en klar overrepresentasjon av universitetsforskere fra høystatusgrupper, og de kvinnelige universitetsforskerne har oftere enn mennene far med utdanning på universitets- og høyskolenivå (henholdsvis 60 prosent og 47 prosent). Universitetsforskere er med andre ord svært skjevt sosialt rekruttert, og kvinnene bidrar mer enn mennene til skjevrekutteringen. Til sammenligning hadde 18 prosent av den voksne mannlige befolkningen og 15 prosent av kvinnene i Norge i 1991 utdanning på universitets- og høyskolenivå (Statistisk Årbok, 1993).

En undersøkelse av forskerrekruddenes sosiale bakgrunn viser klart de samme tendensene til at det er personer med bakgrunn fra samfunnets høystatussjikt som dominerer ved universitetet (Tvede, 1994). Tvede har sammenlignet tre årskull forskerrekrudder med de samme årskullene i befolkningen totalt. Han finner at forskerrekruddenes generelt er skjevt rekruttert og at kvinnene er klart skjevere rekruttert enn mennene.

² Studier av sosial rekruttering undersøker gjerne sosial bakgrunn både ut ifra fars utdanning og yrke. Universitetsundersøkelsen gir ikke data om fars yrke. Vi har derfor kun sett på variasjoner mellom universitetsforskerne etter fars utdanning.

3 Vitenskapelig publisering

3.1 Innledning

Så å si alle studier som har undersøkt vitenskapelig publisering, har funnet at menn er mer produktive enn kvinner. Cole og Zuckerman (1984) viser til over femti undersøkelser, hovedsaklig amerikanske, fra ulike tidsperioder og fagområder, som har funnet at mannlige forskere i gjennomsnitt publiserer 40-50 prosent flere arbeider enn sine kvinnelige kolleger. Denne forskjellen har eksistert i mange tiår, og synes ikke å ha blitt mindre over tid. En studie av forskere i naturvitenskap, medisin og teknologi i EF's medlemsland finner likeledes at kvinner publiserer mindre enn menn. I løpet av en treårs-periode publiserte kvinnelige forskere i gjennomsnitt fem artikler mot åtte blant mannlige forskere (Franklin, 1988). Som nevnt innledningsvis fant vi i 82-undersøkelsen at den samme tendensen gjorde seg gjeldende i Norge. Kvinnelige universitetsforskere publiserte i gjennomsnitt 30 prosent færre faglige arbeider enn sine mannlige kolleger.

Vi skal i dette kapittelet undersøke om vi finner de samme kjønnsforskjellene i publiseringsaktivitet ti år senere. I tillegg har vi denne gang inkludert data om populærvitenskapelig publisering og bidrag til allmenn samfunnsdebatt.

3.2 Måling av publiseringsaktivitet

Vi har tidligere foretatt en omfattende undersøkelse av vitenskapelig publisering ved norske universiteter (Kyvik, 1991). Selv om det er en rekke metodiske problemer knyttet til operasjonaliseringen av publiserte arbeider som resultatmål, har slike studier vist seg svært fruktbare for å beskrive og analysere forskningsvirksomhet. For en nærmere oversikt over det teoretiske og empiriske grunnlaget for publiseringsanalyser henvises til denne undersøkelsen.

I den siste undersøkelsen ble personalet bedt om å føre opp antall faglige/vitenskapelige arbeider publisert i treårs-perioden 1989-91 fordelt på 16 kategorier etter type publikasjon og språk. I tallene skulle *ikke* medregnes: Abstracts, bokanmeldelser, avisartikler, leksikonartikler og rapporter som ikke var publisert i rapportserie.

Data om publiseringsvirksomheten danner grunnlag for utarbeiding av en produktivitetsindeks. Hensikten med indeksen er å lage et samlet produktivitetsmål for den enkelte forsker som er korrigert for ulike typer publikasjoner og for samforfatterskap. I humaniora og samfunnsvitenskap er bøker en vanligere publiseringsform enn i de andre fagområdene, mens samforfatterskap er langt vanligere i medisin og naturvitenskap enn i de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag.

På bakgrunn av hva som er gjort i tidligere undersøkelser (jf. Kyvik, 1991) og utfra skjønn, er følgende vektorer blitt brukt for å omregne forholdet mellom bøker,

rapporter og artikler i en indeks: Alle publikasjoner er omregnet til "artikkel-ekvivalenter". En artikkel i tidsskrift, bok eller konferanserapport er gitt verdien 4 og en rapport verdien 1. Publikasjoner som er forfattet av to eller flere forskere har fått de ovenfornevnte verdier halvert.

Indeksen gir dermed uttrykk for antall artikkel-ekvivalenter som ble produsert av det vitenskapelige personalet i treårs-perioden 1989-91. To produktivetsmål er laget og gir et mål på publiseringsaktiviteten pr. forsker med hensyn til: a) det totale antall artikkel-ekvivalenter, og b) artikkel-ekvivalenter publisert på ikke-skandinaviske språk.

En avgrensning av målet på faglig produktivitet til publiserte arbeider kan imidlertid føre til en viss usikkerhet om dette målets reliabilitet for henholdsvis menn og kvinner. Kan det tenkes at kvinner skriver like mye som menn, men at de enten lar være å forsøke og få arbeidene publisert på grunn av større selvkritikk, eller at de oftere blir refusert på grunn av mannsdominerte tidsskriftredaksjoner? Hvorvidt det faktisk foregår en sterkere siling av kvinners arbeider fram til publisering, enten dette utføres av kvinnene selv eller andre, er et spørsmål som ikke lar seg direkte besvare ut fra det foreliggende datamaterialet. En studie av forskere i EF's medlemsland rapporterer imidlertid at kvinner ikke oppgir større problemer enn menn med hensyn til å få faglige arbeider antatt for publisering (Franklin, 1988).

3.3 Kjønnforskjeller i vitenskapelig produktivitet

Som vist innledningsvis har tidligere undersøkelser entydig dokumentert at mannlige forskere er mer produktive enn kvinnelige forskere. Denne tendensen finner vi fortsatt ved norske universiteter. Mens menn i gjennomsnitt publiserte 6.9 artikkel-ekvivalenter i treårs-perioden 1989-91, publiserte kvinner 5.6, dvs. 20 prosent færre slike ekvivalenter (tabell 3.1).

Det er derimot bare små forskjeller mellom kjønnene når det gjelder andel av personalet som har publisert faglige arbeider (tabell 3.2).

Forskjellen mellom menn og kvinner var størst i humaniora, hvor kvinnene publiserte 30 prosent færre artikkel-ekvivalenter, mens forskjellen var 20 prosent i kvinnenes disfavør i de tre andre fagområdene. Det er imidlertid mindre forskjeller i vitenskapelig produktivitet mellom menn og kvinner i perioden 1989-91 enn i perioden 1979-81. Den gang var kvinnelige universitetsforskere 30 prosent mindre produktive enn menn. I humaniora var forskjellen 35 prosent, i samfunnsvitenskap og medisin 30 prosent og i naturvitenskap 20 prosent (Kyvik, 1988). I alle fagområdene bortsett fra naturvitenskap (hvor forskjellen var minst i 1979-81) har kvinner nærmet seg sine mannlige kolleger i publiseringsaktivitet.

Det er også stort sett bare små forskjeller mellom menn og kvinner når det gjelder andelen av personalet som har publisert på fremmed språk (tabell 3.2).

Forskjellen mellom menn og kvinner med hensyn til antall publikasjoner på fremmed språk er imidlertid noenlunde den samme som for det totale antall publikasjoner, bortsett fra i medisin. I dette fagområdet blir forskjellene mellom kjønnene markert større (tabell 3.1). Dette skyldes i hovedsak at det er relativt flere kvinner innen samfunnsmedisin og psykiatri, hvor publisering på norsk er vanlig, enn på de andre medisinske fagfeltene.

Det er en klar sammenheng mellom stillingsnivå og produktivitet. Professorer er mer produktive enn førsteamanuenser, som igjen er mer produktive enn amanuenser. Dette gjelder for både kvinner og menn. Da kvinner er svakere representert jo høyere stillingsnivået er, får forskjellen i produktivitet mellom stillingsgruppene følgelig betydning for gjennomsnittsproduktiviteten blant mannlige og kvinnelige forskere. Hovedbildet er at kvinner publiserer mindre enn menn i samme stillingskategori, men at de er mer produktive enn menn på nivået under dem (tabell 3.3 og 3.4). Således publiserer kvinnelige professorer mer enn mannlige førsteamanuenser, og kvinnelige førsteamanuenser mer enn mannlige amanuenser. Kvinnelige førsteamanuenser er imidlertid like produktive som mannlige. Dette hovedbildet er nøyaktig det samme som i 1982-undersøkelsen (Kyvik, 1988).

Forskjellen mellom menn og kvinner innen de enkelte stillingsgrupper øker litt med hensyn til publisering på fremmede språk (tabell 3.3). Dette skyldes imidlertid at det er relativt flere kvinner i humaniora og samfunnsvitenskap enn i naturvitenskap og medisin. I de to sistnevnte fagområdene er en atskillig større andel av de faglige arbeidene publisert internasjonalt, enn hva som er tilfelle i de to førstnevnte.

Hvordan kan sammenhengen mellom stillingsnivå og produktivitet forklares? En forklaring er at de som har lavere stillinger har publisert færrest arbeider. Det er med andre ord få kvinner i professorater fordi kvinner er mindre produktive enn menn. I et slikt perspektiv blir stilling uinteressant når det gjelder å forklare kjønnsforskjeller i produktivitet. En annen forklaring er at høye stillinger fører til bedre muligheter for å være produktiv på grunn av bedre arbeidsbetingelser, invitasjoner om å skrive artikler, større selvfølelse, etc. En slik forklaring kan utledes fra teorien om ulikhetsskapende prosesser. Det vil si at forskjeller i akademisk posisjon i seg selv bidrar til å øke forskjellen i produktivitet mellom professorer og amanuenser. Kvinner publiserer med andre ord mindre enn menn fordi de oftere sitter i lavere stillinger.

Ut fra de data vi har til disposisjon, er det ikke mulig å si hvilke av disse to forklaringene som er mest relevante. Vi vil imidlertid anta at professorer har oppnådd disse stillingene delvis på grunn av at de har vært produktive. Det er med andre ord ikke tilfeldig hvilke forskere i en kohort som er blitt professorer. På den annen side er det god grunn til å anta at jo høyere man befinner seg i stillingshierarkiet, jo bedre ligger forholdene til rette for å være en produktiv forsker. Jo

Tabell 3.1 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og fagområde

	Humaniora		Samf.vit.		Nat.vit.		Medisin		Total	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Publisering totalt	7,9	5,5	7,5	6,1	5,7	4,5	7,7	6,2	6,9	5,6
Publisering på fremmed språk	2,9	1,9	2,8	2,0	4,6	3,6	4,8	3,0	3,9	2,5
(I prosent av total publisering)	(32%)	(35%)	(37%)	(33%)	(81%)	(80%)	(62%)	(48%)	(57%)	(45%)
(N)	(242)	(68)	(200)	(52)	(437)	(45)	(254)	(38)	(1133)	(203)

Tabell 3.2 Andel av personalet med faglige/vitenskapelige publikasjoner i perioden 1989-91, etter kjønn og fagområde. Prosent

	Humaniora		Samf.vit.		Nat.vit.		Medisin		Total	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Publisering totalt	91	89	91	81	91	98	94	87	91	89
Publisering på fremmed språk	57	62	64	60	86	96	87	82	76	72
(N)	(242)	(68)	(200)	(52)	(437)	(45)	(254)	(38)	(1133)	(203)

Tabell 3.3 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og stilling

	Professor		Førsteamanuensis		Amanuensis		Total	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Publisering totalt	8,7	7,9	6,1	6,0	3,6	2,8	6,9	5,6
Publisering på fremmed språk	4,9	3,9	3,4	2,5	1,5	1,2	3,9	2,5
(I prosent av total publisering)	(56%)	(49%)	(56%)	(42%)	(42%)	(43%)	(57%)	(45%)
(N)	(501)	(55)	(484)	(89)	(148)	(59)	(1133)	(203)

Tabell 3.4 Andel av personalet med faglige/vitenskapelige publikasjoner i perioden 1989-91, etter kjønn og stilling. Prosent

	Professor		Førsteamanuensis		Amanuensis		Total	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Publisering totalt	97	98	93	97	68	68	91	89
Publisering på fremmed språk	85	87	76	75	46	54	76	72
(N)	(501)	(55)	(484)	(89)	(148)	(59)	(1133)	(203)

Tabell 3.5 Gjennomsnittlig antall faglige/vitenskapelige publikasjoner og gjennomsnittlig antall samforfattede publikasjoner i perioden 1989-91, etter fagområde og kjønn

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin		Total	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Totalt antall publikasjoner	6,4	4,4	7,2	6,1	8,4	7,1	11,0	7,8	8,3	6,1
Antall samforfattede publikasjoner	0,6	0,8	2,4	2,1	6,2	5,6	8,5	5,4	4,8	3,1
Andel samforfattede publikasjoner	9%	18%	33%	34%	74%	79%	77%	69%	42%	49%
(N)	(242)	(68)	(200)	(52)	(437)	(45)	(254)	(38)	(1133)	(203)

høyere rang, jo flere ressurser i form av assistanse og forskningsmidler er tilgjengelige (Kyvik, 1991).

En annen forklaring på at kvinner publiserer mindre enn menn kan være at kvinner i mindre grad enn sine mannlige kolleger blir medforfattere av vitenskapelige arbeider, fordi menn foretrekker å samarbeide med menn (Fox, 1991). To amerikanske studier har imidlertid funnet at det ikke er forskjeller mellom menn og kvinner når det gjelder graden av samforfatterskap (Cole and Zuckerman, 1984; Long, 1992). Den samme konklusjonen kan trekkes i vår undersøkelse (tabell 3.5). Heller ikke i 1982-undersøkelsen ble det funnet forskjeller mellom menn og kvinner i så henseende (Kyvik, 1988).

3.4 Alder og produktivitet

En rekke utenlandske undersøkelser har vist at alder har betydning for publiseringsaktiviteten (Dennis, 1966; Pelz and Andrews, 1966; Bayer and Dutton, 1977; S.Cole, 1979; Stephan and Levin, 1992). Produktiviteten øker med stigende alder og når en topp når forskerne er i begynnelsen av 40-årene, for deretter å avta. Det samme er tilfelle ved de norske universitetene. Ser vi alle forskerne under ett, når produktiviteten en topp i aldersgruppen 45-49 år for deretter å avta. Den samme tendensen fant vi i 1982-undersøkelsen. Vi har tidligere foretatt en analyse av mulige årsaker til dette utviklingsforløpet og har derfor funnet det unødvendig å inkludere en ny analyse i denne rapporten. Interesserte lesere henvises derfor til tidligere arbeider (Kyvik, 1990b; 1991).

Et problem i denne undersøkelsen er at vi mangler livsløpsdata til å analysere effekten av aldring på publiseringsaktivitet. Selv om resultatene av både tverrsnittsanalyser og livsløpsanalyser er problematiske å tolke, blir tverrsnittsdata vanligvis ansett for å ha dårligere empirisk utsagnskraft enn tidsseriedata. Ulike aldersgrupper har hatt forskjellige livserfaringer, og årsakene til at personer i ulik alder har forskjellig atferd kan skyldes at de tilhører ulike generasjoner (Riley et al., 1972; Schaie, 1975). I vår sammenheng er det f.eks. et problem at enkelte kohorter kan holde dårligere faglige standarder enn andre. I perioder hvor universitetene ekspanderte var det relativt enklere å få fast stilling enn i perioder med liten vekst hvor bare de mest talentfulle ble ansatt.

En livsløpsanalyse ville ha kunnet eliminert denne spesielle kohorteffekten. Andre metodiske problemer ville imidlertid ha dukket opp, da det er vanskelig å skille effektene av aldring fra endringer i den enkeltes kulturelle, sosiale og tekniske omgivelser. Normene for publiseringsatferd har f.eks. endret seg over tid. I Science Citation Index økte gjennomsnittlig antall forfattere pr artikkel fra 2,3 til 3,0 fra 1973 til 1986 (National Science Board, 1989). Denne utviklingen har følgelig ført til et høyere antall titler pr forsker.

Sammenhengen mellom alder og produktivitet gjelder for både menn og kvinner (tabell 3.6). Det mest interessante resultatet er imidlertid at i aldersgruppen under 40 år har menn publisert dobbelt så mange artikkel-ekvivalenter som kvinner, mens forskjellene mellom menn og kvinner over 40 år er meget små. Denne tendensen fant vi også i 1982-undersøkelsen (Kyvik, 1988). Kjønnsforskjellene i publiseringsaktivitet kan ikke forklares med utgangspunkt i aldersfordelingen. Riktignok er kvinnene i gjennomsnitt to år yngre enn mennene (47 og 49 år), men det er ingen forskjell i gjennomsnittsalder mellom menn og kvinner i de tre aldersgruppene.

En amerikansk undersøkelse basert på tidsseriedata har likeledes funnet at produktivetsforskjeller mellom menn og kvinner øker i løpet av det første tiåret av karrieren, mens forskjellene deretter blir mindre (Long, 1992). En sannsynlig forklaring på dette er at unge kvinner ikke har mulighet til å publisere like mye som sine jevnaldrende mannlige kolleger på grunn av fødselspermisjoner og mer krevende omsorgsarbeid. Dette forholdet skal vi analysere nærmere i kapittel 7.

Tabell 3.6 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og alder

	< 40		40-49		50 >	
	Antall	(N)	Antall	(N)	Antall	(N)
Menn	6.2	(167)	7.3	(433)	6.9	(533)
Kvinner	2.9	(43)	6.6	(84)	5.9	(76)
%-forskjell	53%		10%		14%	

3.5 Produktivetsforskjeller mellom forskere

Alle som har kjennskap til norske forskningsmiljøer, vet at det er store forskjeller i publiseringsaktivitet mellom de enkelte forskerne. Dette er ikke spesielt for norsk forskning. Flere utenlandske undersøkelser har dokumentert det samme. Tre forskjellige amerikanske undersøkelser har f.eks. funnet at ca. 15 prosent av forskerne produserer halvparten av publikasjonene (Allison and Stewart, 1974; Reskin, 1977; Cole, 1979).

I Norge finner vi tilsvarende forskjeller. 20 prosent av det faste vitenskapelige personalet ved universitetene står for halvparten av publiseringsaktiviteten i en treårs-periode. Dette gjelder uansett om vi ser på det totale antall publikasjoner eller på det totale antall artikkel-ekvivalenter. Dette mønsteret går igjen innenfor samtlige fagområder (Kyvik, 1993).

Er det forskjeller mellom menn og kvinner i så henseende? Foreliggende studier viser at produktivetsforskjellene mellom kvinnelige forskere er minst like store

som mellom mannlige forskere (Cole, 1979; Cole and Zuckerman, 1984). Det samme er tilfelle ved de norske universitetene (tabell 3.7).

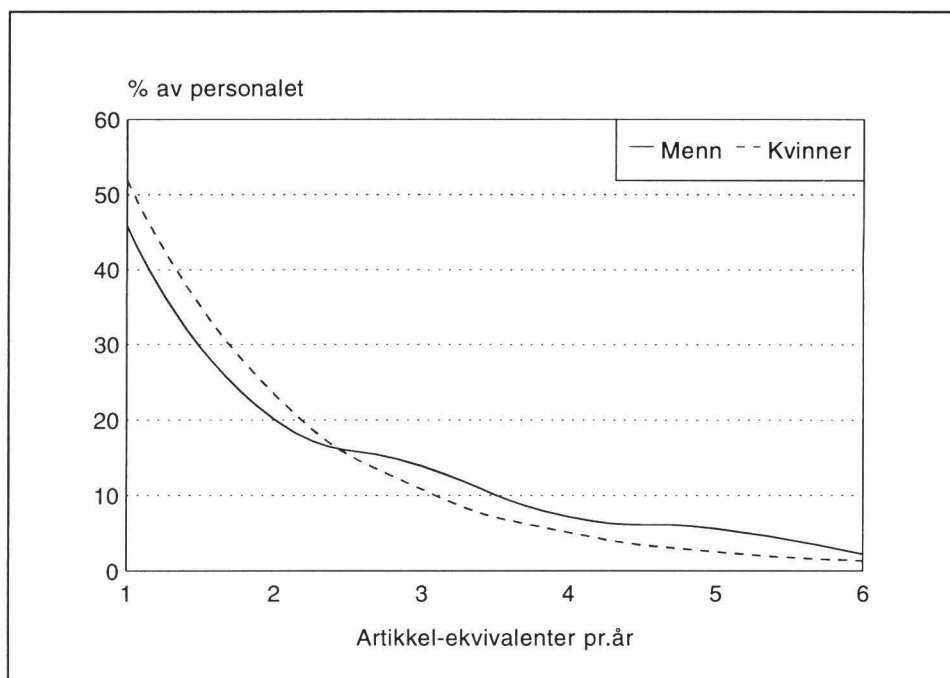
Tabell 3.7 Andel av personalet som publiserte 50 prosent av totalt antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og fagområde. Prosent

	Menn	(N)	Kvinner	(N)
Humaniora	20%	(242)	19%	(68)
Samfunnsvitenskap	21%	(200)	17%	(52)
Naturvitenskap	20%	(437)	22%	(45)
Medisin	20%	(254)	18%	(38)
Total	20%	(1133)	19%	(203)

Både blant menn og kvinner sto ca 20 prosent av forskerne for halvparten av den samlede produksjonen og den mest produktive halvparten av forskerne for ca 85 prosent av det totale antall artikkel-ekvivalenter. Det er ingen forskjeller mellom fagområdene i dette mønsteret. Den tilsvarende undersøkelsen for perioden 1979-81 viste så å si nøyaktig de samme resultatene (Kyvik, 1988). Produktivitetsforskjellene mellom menn og kvinner er også framstilt i figur 3.1. Et fåtall personer utviser en meget stor aktivitet på dette området, mens de fleste har en mer "normal" publiseringspraksis; dvs. 1-3 publikasjoner pr år. Flere menn enn kvinner kan karakteriseres som meget produktive forskere. 26 prosent av mennene og 18 prosent av kvinnene publiserte mer enn 3 artikkel-ekvivalenter pr år.

Vi har også undersøkt om kjønnsforskjellene endrer seg dersom vi tar bort de 10 prosent mest produktive forskerne blant henholdsvis menn og kvinner. Resten av de mannlige forskerne produserte da gjennomsnittlig 5.3 artikkel-ekvivalenter i treårs-perioden mot 4.1 for kvinnenes vedkommende. Det vil si at de mannlige forskerne fortsatt var ca 20 prosent mer produktive enn sine kvinnelige kolleger.

Også en rekke utenlandske undersøkelser har kommet fram til noenlunde samme fordelingskurve som vist i figur 3.1 (Kyvik, 1991). Dette gjelder uansett lengden på perioden som undersøkes. Det synes med andre ord å være en bemerkelsesverdig lovmessighet med hensyn til individuelle produktivitetsforskjeller som gjelder på tvers av ulike fagområder og land.



Figur 3.1 Fordelingen av artikkel-ekvivalenter pr. år i perioden 1989-91, etter kjønn

3.6 Populærvitenskapelig publisering og bidrag til allmenn samfunnsdebatt

Populærvitenskapelig formidling har nå gjennom en del år vært framhevet som en av universitetenes hovedoppgaver ved siden av forskning og undervisning. Universitetsansatte har også blitt oppfordret til å delta i den allmenne samfunnsdebatten. Hvor stort er så omfanget av denne virksomheten ved de norske universitetene, og er det forskjeller mellom menn og kvinner på dette området?

Vel 50 prosent av både mennene og kvinnene oppga å ha publisert minst en artikkel e.l. som de ville karakterisere som populærvitenskapelig i treårs-perioden 1989-91, men det er store forskjeller mellom fagområdene (tabell 3.8). Andelen av personalet med slike publikasjoner er høyest i humaniora. Deretter kommer samfunnsvitenskap, naturvitenskap og til sist medisin. Det er bare små forskjeller mellom menn og kvinner innen de enkelte fagområdene.

Totalt sett er det heller ikke forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til gjennomsnittlig antall populærvitenskapelige artikler. Kvinner i humaniora og samfunnsvitenskap publiserte færre artikler enn sine mannlige kolleger, mens forholdet er motsatt i naturvitenskap og medisin. Når det gjelder medisin må det legges til at det relativt høye gjennomsnittstallet blant kvinnene i hovedsak skyldes at en enkelt person var meget aktiv på dette området.

Tabell 3.9 viser at vel 30 prosent av både det mannlige og det kvinnelige personalet publiserte artikler e.l. som de selv karakteriserte som bidrag til allmenn samfunnsdebatt i treårs-perioden. Slike bidrag er vanligst i samfunnsvitenskap og minst vanlige i naturvitenskap og medisin. I alle fagområder publiserte menn flere slike artikler enn sine kvinnelige kolleger.

Vi har tidligere sett at 20 prosent av det faste vitenskapelige personalet står for halvparten av den samlede vitenskapelige produksjonen. Denne skjevfordelingen er imidlertid langt større når det gjelder publisering av artikler som kan karakteriseres som populærvitenskap og bidrag til allmenn samfunnsdebatt. 7 prosent av mennene og 4 prosent av kvinnene publiserte halvparten av de populærvitenskapelige artiklene, mens 4 prosent av mennene og 6 prosent av kvinnene sto for halvparten av debattinnleggene.

Tabell 3.8 Andel av personalet med populærvitenskapelige artikler og gjennomsnittlig antall artikler i perioden 1989-91, etter fagområde og kjønn

	Menn				Kvinner			
	Andel	(N)	Antall	(N)	Andel	(N)	Antall	(N)
Humaniora	70%	(256)	3.8	(234)	63%	(78)	1.8	(75)
Samf.vit.	56%	(200)	1.7	(187)	57%	(42)	1.2	(41)
Naturvit.	46%	(431)	1.3	(429)	52%	(50)	1.5	(50)
Medisin	41%	(266)	1.6	(261)	38%	(40)	4.1	(38)
Totalt	52%	(1153)	2.0	(1111)	54%	(210)	2.0	(204)

Tabell 3.9 Andel av personalet med artikler i allmenn samfunnsdebatt og gjennomsnittlig antall artikler i perioden 1989-91, etter fagområde og kjønn

	Menn				Kvinner			
	Andel	(N)	Antall	(N)	Andel	(N)	Antall	(N)
Humaniora	42%	(222)	1.8	(213)	34%	(61)	0.8	(59)
Samf.vit.	52%	(200)	2.1	(191)	52%	(46)	1.0	(44)
Naturvit.	21%	(391)	0.7	(388)	24%	(41)	0.5	(41)
Medisin	27%	(248)	1.1	(242)	12%	(34)	0.5	(32)
Totalt	32%	(1061)	1.3	(1034)	32%	(182)	0.7	(176)

4 Tidsbruk og forskningsmuligheter

4.1 Innledning

Skal kvinner og menn kunne konkurrere på likefot om opprykk i det akademiske hierarki bør også *mulighetene* til å drive forskning være like gode for begge kjønn. En viktig forutsetning for reell likestilling er bl.a. at både kvinner og menn har anledning til å bruke like mye *tid* til forskning. Det vitenskapelige personalet skal fylle flere ulike roller som universitetsansatte. De er ikke bare forskere, men har også andre forpliktelser overfor universitetet og forskersamfunnet, bl.a. undervisning, veiledning og administrasjon. En nærliggende forklaring på forskjellene i publiseringsaktivitet kan følgelig være at kvinner bruker mindre tid til forskning enn menn og mer tid til de andre oppgavene. Det har f.eks. vært framhevet at på grunn av lav kvinneandel ved universitetene må kvinner i større grad enn menn delta i råd, utvalg, komiteer, etc. for å oppfylle krav om kvinnerepresentasjon i disse organene.

Som nevnt innledningsvis fant vi i 82-undersøkelsen at kvinner brukte 2,5 timer mindre pr. uke til forskning enn menn. Det tilsvarer omtrent den tiden som menn arbeidet mer enn kvinner. Forskjellen i tid brukt til forskning skyldtes derfor ikke at kvinner totalt sett brukte mer tid til undervisning, veiledning og administrasjon enn menn, men at de hadde kortere arbeidsuke.

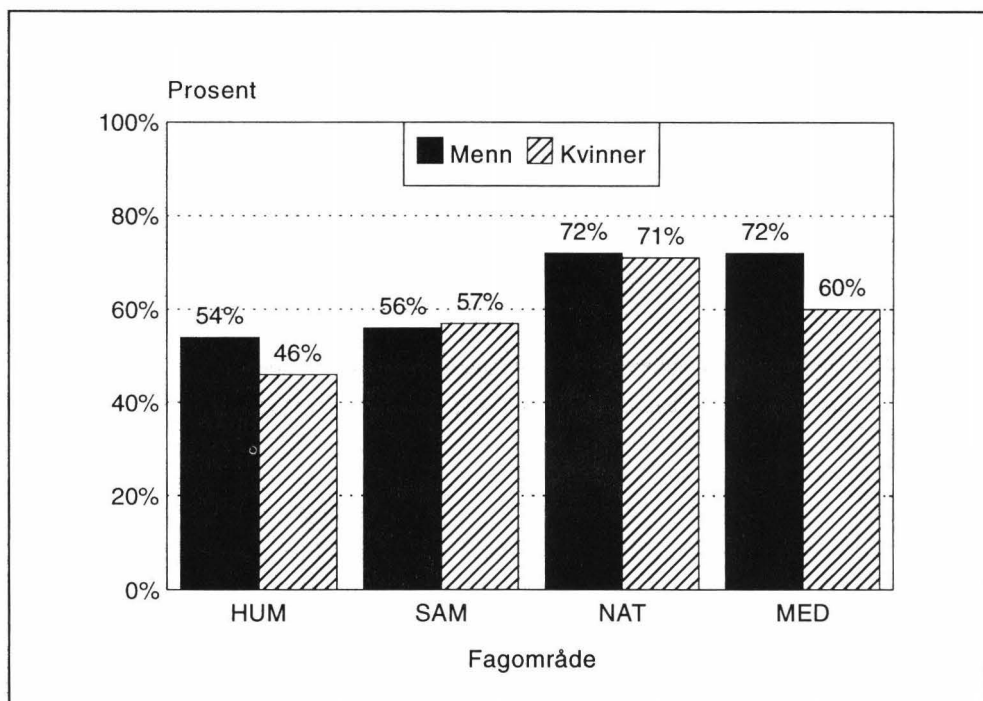
Når vi snakker om at det må være like muligheter for både kvinner og menn til å drive forskningsvirksomhet ved universitetet, legger vi imidlertid mer i dette enn lik *tid* til forskning. Det er også et spørsmål om tilgang på *ressurser*, enten det nå er forskningsmidler eller assistenthjelp. En annen forklaring på at kvinner publiserer mindre enn menn, kan være at kvinner har dårligere muligheter til å få økonomisk støtte til forskningsprosjekter og at de i mindre utstrekning enn menn kan benytte hovedfags- og doktorgradsstudenter i sin egen forskningsvirksomhet. 1982-undersøkelsen viste at litt flere menn enn kvinner fikk økonomisk støtte til sin forskning fra kilder utenfor universitetet. Likeledes oppga menn i litt større grad enn kvinner at de hadde utbytte av hovedfags- og doktorgradsstudenter i sin egen forskning.

Vi skal i dette kapittelet undersøke om vi fortsatt finner de samme forskjellene i tidsbruk og tilgang på ressurser. Men først skal vi vise hvordan menn og kvinner rent generelt vurderer sine forskningsmuligheter.

4.2 Vurdering av forskningsmuligheter

Svarene på spørsmålet: "Hvordan vurderer du dine muligheter til å drive forskning ved universitetet?" går fram av figur 4.1. Vi ser at personalet i naturvitenskap og medisin er mer fornøyd enn i humaniora og samfunnsvitenskap, og at det ikke er forskjeller mellom menn og kvinner i samfunnsvitenskap og naturvitenskap.

Kvinner i humaniora og i medisin er litt mindre fornøyd med sine forskningsmuligheter enn sine mannlige kolleger. Både menn og kvinner er mer fornøyd med situasjonen i 1992 enn i 1982. 61 prosent av mennene og 48 prosent av kvinnene vurderte sine forskningsmuligheter ved universitetet som tilfredsstillende eller bedre i 1982, mot 66 prosent av mennene og 57 prosent av kvinnene i 1992. Dette gjelder i alle fagområder bortsett fra i medisin, hvor færre kvinner (60 prosent) var tilfreds i 1992 enn i 1982 (66 prosent).



Figur 4.1 Andel av personalet som vurderte sine muligheter til å drive forskning ved universitetet som tilfredsstillende eller bedre, etter fagområde og kjønn

4.3 Måling av tidsbruk

I undersøkelsen foretatt i begynnelsen av 1992 ble det vitenskapelige personalet bedt om å anslå en prosentvis fordeling av sin arbeidstid i tidsrommet 01.01.91 - 31.12.91 på følgende 7 oppgaver (Kyvik og Enoksen, 1992):

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 tidsnyttingsundersøkelsen i 1982 (Kyvik, 1983). De enkelte arbeidsoppgavene er nærmere definert i spørreskjemaet (jf. vedlegg). I tillegg ble personalet bedt om å anslå hvor mange timer de i gjennomsnitt arbeidet pr. uke i 1991 med de ovenfornevnte oppgavene.

Det knytter seg enkelte usikkerhetsfaktorer til de tallene som gjengis fra undersøkelsen. De vesentligste usikkerhetsmomenter ligger for det første i de praktiske mulighetene for personalet til å fordele sin arbeidstid på 6-7 kategorier av oppgaver. Selv om de enkelte arbeidsoppgaver var nøye spesifisert i spørreskjemaet, er grensene mellom de ulike oppgaver ofte flytende. F.eks. vil det ofte være et skjønsspørsmål om gjennomgang 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. 94 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 således overlatt til å stole på sin hukommelse. Resultatene gjengir derfor 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 en retning, vil gjennomsnittstallene for større grupper av personer kunne gi et brukbart bilde av tidsanvendelsen ved universitetene.

En spesiell kommentar bør knyttes til kategorien "forskning og egenutdanning". Slik denne kategorien er definert, kan vi vanskelig si hvor mye av tiden som ble brukt til henholdsvis konkret forskningsarbeid og egne utdanningsaktiviteter. Teoretisk kan det tenkes at store deler av personalet drev hovedsaklig med egenutdanning og lite med aktiv forskning. 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 en arbeidstidsundersøkelse ved Universitetet i Oslo i 1971 ble forholdet mellom forskning og egenutdanning undersøkt (Sandbo, 1973). Det ble den gang funnet at selve egenutdanningsaktivitetene i gjennomsnitt utgjorde under en femtedel av

kategorien forskning og egenutdanning i uken 17. til 23. oktober 1971. Hovedpoenget med denne kategorien er imidlertid å få fram hvor mye tid som er til overs til eller blir prioritert til slike aktiviteter. I hvor stor grad denne tiden blir brukt til forskning som resulterer i vitenskapelige publikasjoner, er derfor et annet spørsmål.

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 av 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 og egenutdanning 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 høy forskningsandel og 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.

Vi har heller ikke funnet holdepunkter for at spørreskjemaundersøkelsene skulle resultere i systematiske skjeve tidsanslag for menn og kvinner.

Forskjellen i tidsbruk mellom kvinner og menn i 1991 er signifikanstestet ved hjelp av to-sidige t-tester (signifikansnivå 0.10). Ved sammenligninger av gjennomsnittstall i 1981 og 1991 er forskjellene signifikanstestet ved å beregne konfidensintervallet separat for hver undersøkelse.

4.4 Tidsbruk blant kvinner og menn

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. Trekket 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. 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. Forøvrig var det ingen forskjell mellom menn og kvinner.

Tabell 4.1 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 prosent mot 32 prosent). Til gjengjeld anvendte de mer av sin tid til undervisning (31 prosent mot 28 prosent) og administrative oppgaver (20 prosent mot 17 prosent). Ingen av disse forskjellene er statistisk signifikante, men mønsteret

var det samme i 1981. Det er bare ubetydelige forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til de andre arbeidsoppgavene.

Hvordan arbeidstiden anvendes til ulike aktiviteter, har imidlertid sammenheng med hvor mange timer man arbeider pr. uke. Vi må forvente at personer som har relativt kort arbeidsuke vil bruke en større del av sin samlede tid til å oppfylle undervisningsforpliktelser enn personer med lange arbeidsdager. Personalet ble derfor bedt om å anslå hvor mange timer pr. uke de i gjennomsnitt arbeidet med de ovenfornevnte oppgaver i arbeidsåret 1991. 80 prosent av personalet besvarte dette spørsmålet. Med utgangspunkt i oppgitt timetall pr. uke har vi så beregnet gjennomsnittlig antall timer pr. uke brukt til de ulike arbeidsoppgavene.

Sammenligner vi med 1981, viser tabell 4.1 at både for menn og kvinner har tid brukt til undervisning gått litt ned, mens tid til veiledning av hovedfags- og doktorgradsstudenter har gått opp. Bare endringen i undervisningsandel for menn er statistisk signifikant, men den observerte endringen i tid brukt til veiledning er i overensstemmelse med økningen i hovedfags- og doktorgradsstudenter ved universitetene. 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 4.2 viser gjennomsnittlig antall arbeidstimer pr. uke, og vi ser at for både menn og kvinner er arbeidstiden lenger jo høyere man kommer i stillingshierarkiet. Den innbyrdes forskjellen mellom de enkelte vitenskapelige ansatte i antall arbeidstimer pr. uke 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 ikke skal bli fullstendig mannsdominert. Det viser seg at denne antakelsen bare delvis er riktig. Forskjellene er langt mindre enn forventet. Tabell 4.3 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.

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

Sammenligner vi med 1981 finner vi bare ubetydelige forskjeller med hensyn til andel av personalet med administrative verv. Både for menn og kvinner ser vi 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 4.1 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
(N)	1343	1205	1256	1015	196	228	171	188

Tabell 4.2 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
Første- amanuensis	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
N	1256	1015	1256	1015	171	188	171	188

Tabell 4.3 Andel av personalet med administrative verv ved universitetene i 1991, og gjennomsnittlig antall verv, etter stilling og kjønn. Prosent

	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
N	564	542	169	1275	70	110	72	252

4.5 Ekstern forskningsfinansiering

I spørreskjemaet ba vi personalet oppgi om de i løpet av de siste 5 år har mottatt forskningsmidler fra en rekke spesifiserte kilder utenfor universitetet. Litt flere menn (79 prosent) enn kvinner (74 prosent) har hatt slik ekstern støtte til sin forskningsvirksomhet. Denne forskjellen er imidlertid mindre enn den var i 82-undersøkelsen, og det er praktisk talt ingen forskjeller mellom menn og kvinner hverken i humaniora, naturvitenskap eller medisin.

NAVF har vært den klart viktigste eksterne finansieringskilden. 58 prosent av både menn og kvinner mottok støtte fra dette forskningsrådet. Det er ellers bare små forskjeller mellom menn og kvinner når det gjelder støtte fra andre eksterne finansieringskilder.

Av dem som mottok forskningsmidler fra noen av forskningsrådene i løpet av de siste 5 år, var det heller ingen forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til om midlene kom fra forskningprogrammer eller var såkalte "frie midler". Ca. 30 prosent hadde fått programmidler, ca. 40 prosent frie midler, ca. 20 prosent av personalet hadde fått begge typer støtte, mens ca. 10 prosent var usikre på finansieringsformen.

4.6 Hovedfags- og doktorgradsstudenter som ressurs

En viktig ressurs i forskningsvirksomheten ved universitetene er hovedfags- og doktorgradsstudenter. Disse er i en viss utstrekning involvert i det faste vitenskapelige personalets prosjekter som assistenter eller vitenskapelige medarbeidere. I særlig grad er dette tilfelle innen naturvitenskap og medisin. Vi vil derfor anta at det å ha slike samarbeidspartnere kan øke produktiviteten i form av publiserte arbeider. Dette kan skje bl.a. ved at studenter gjør mye av data-arbeidet eller eksperimentene, ved at det faste vitenskapelige personalet i kraft av sin veilederfunksjon er medforfattere av publikasjoner, eller ved at kontakten med viderekomne studenter virker faglig utfordrende og ansporende på personalets egen forskningsvirksomhet.

Som indikator på hvor store ressurser det faste vitenskapelige personalet har til disposisjon, har vi brukt antall hovedfags- og doktorgradsstudenter som veiledes, samt personalets vurdering av veiledningens betydning for egen forskning.

Mens mannlige forskere veiledet i gjennomsnitt 3,9 hovedfagsstudenter og studentstipendiater og 1,8 doktorgradsstudenter og vitenskapelige assistenter, ga kvinner veiledning til 3,7 hovedfagsstudenter o.l. og 1,1 doktorgradsstudenter. I forhold til i 1982 ga både menn og kvinner veiledning til flere studenter i 1992, men forskjellen mellom kjønnene i antall studenter er mindre enn i 1982.

Vi finner dessuten at veiledningsrelasjonene i en viss utstrekning er mellom samme kjønn. Mens menn veiledet 2,1 mannlige og 1,8 kvinnelige hovedfags-

studenter, veiledet kvinner 1,2 mannlige og 2,5 kvinnelige. Det samme mønstret gjentar seg med hensyn til doktorgradsveiledning. Mens mannlige forskere veiledet 1,1 mannlige og 0,7 kvinnelige doktorgradsstudenter, veiledet kvinner 0,4 mannlige og 0,7 kvinnelige studenter.

Å gi veiledning er imidlertid tidkrevende, og det er derfor ikke gitt at denne virksomheten alltid gir et positivt utbytte for veilederen; særlig ikke når det gjelder hovedfagsstudenter. Gjennom spørreskjemaet forsøkte vi å finne ut hvilken betydning det vitenskapelige personalet tilla faglig veiledning for sin egen forskningsvirksomhet. Følgende spørsmål ble stilt:

"Faglig veiledning 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."

19 prosent av mennene og 11 prosent av kvinnene svarte at hovedfagsveiledning i stor grad hadde karakter av egen forskning, og 37 prosent av mennene og 21 prosent av kvinnene betraktet veiledning av doktorgradsstudenter på samme måte. Denne forskjellen mellom kvinner og menn går igjen i alle fagområdene bortsett fra naturvitenskap. Det viser seg forøvrig å være klare forskjeller mellom fagområdene. Personalet i naturvitenskap og medisin betraktet i størst grad veiledningen som del av egen forskning.

Menn veileder altså både flere hovedfags- og doktorgradsstudenter, samtidig som de i større grad enn kvinner betrakter veiledning som en integrert del av sin egen forskningsvirksomhet. På dette feltet synes det ikke å ha foregått noen endring siden 1982. Denne forskjellen mellom kjønnene kan derfor muligens bidra til å forklare hvorfor menn publiserer mer enn kvinner. Dette skal vi undersøke i kapittel 8.

5 Forskningssamarbeid og faglige kontakter

5.1 Innledning

Forskermyten forteller om den geniale, ensomme helt som avsondret fra verden omkring arbeider hardt og mye i ett av elfenbenstårnets mange celler. Dette gir neppe noe særlig realistisk bilde av hvordan forskere arbeider og av hvordan kunnskap utvikles. Den vitenskapelige og kunnskapsmessige utvikling kan på mange måter sies å avhenge av at forskere er tilknyttet større nettverk av kolleger i inn- og utland. Den faglige kontakten og kommunikasjonen kan foregå på flere vis, som konkret forskningssamarbeid i forskerteam, i løsere organisasjonsformer, ved uformell faglig kontakt og kommentering av hverandres arbeider. Tidligere undersøkelser har vist at de mest vellykkede forskerne, ihvertfall i form av publiseringsaktivitet, også er de mest "sosiale", i den forstand at de er godt integrert i faglige nettverk, både nasjonalt og internasjonalt (Kyvik, 1991).

I dette kapittelet skal vi undersøke om det er kjønnsforskjeller i forskernes samarbeids- og kontaktmønstre. Først vil vi ta for oss noen typiske trekk ved universitetsforskernes samarbeid i interne og eksterne forskningsmiljøer. Videre vil vi drøfte forskernes samarbeidsmønstre i lys av hvordan det faglige miljøet ved universitetsinstituttet vurderes. Til slutt vil vi undersøke omfanget av internasjonal kontakt, i form av deltakelse på konferanser i utlandet og lengre utenlandsopphold.

5.2 Forskningssamarbeid med andre forskere

Uformelle nettverk i forskningen kan defineres som oppmuntring, informering, vurdering, belønninger, konkurranse, samarbeid og kameratskap med andre forskere (Reskin, 1978). I et forsøk på å undersøke betydningen av nettverkskontakt har vi definert faglig integrasjon langt snevrere. Vi ba universitetslærerne svare på om de i 1989, 1990 eller 1991 hadde inngått i forskningssamarbeid med andre forskere innenfor en rekke institusjoner og sektorer. De fikk videre anledning til å oppgi om de hadde samarbeidet med mannlige eller kvinnelige kolleger ved eget institutt og/eller i andre forskningsmiljøer. Vi har delt samarbeid inn i fire kategorier, "de som *ikke* har samarbeidet", "de som *kun* har samarbeidet med kolleger ved eget universitetsinstitutt", "de som *kun* har samarbeidet med forskere i andre forskningsmiljøer" og "de som har samarbeidet med forskere *både* ved eget universitetsinstitutt og i andre forskningsmiljøer".

Tabell 5.1 Andel av personalet som hadde forskningssamarbeid i perioden 1989-91, etter kjønn og fagområde. Prosent

	Humaniora		Samfunns- vitenskap		Natur- vitenskap		Medisin		Totalt	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Har ikke samarbeidet	34	34	15	23	6	4	2	13	13	21
Har kun samarbeidet internt	7	3	8	13	6	4	11	4	8	6
Har kun samarbeidet eksternt	24	30	26	23	23	20	13	20	22	24
Har samarbeidet både internt og eksternt	35	33	51	41	66	73	73	62	58	49
Sum	100	100	100	101	100	101	100	101	99	101
(N)	(283)	(91)	(231)	(61)	(475)	(55)	(286)	(45)	(1275)	(252)

De aller fleste universitetsforskerne har enten samarbeidet med forskere ved eget universitetsinstitutt og/eller med forskere i andre forskningsmiljøer (tabell 5.1), men litt flere av kvinnene enn mennene har ikke hatt slikt samarbeid. Forskjellene mellom fagområdene er imidlertid ganske store. Minst forskningssamarbeid er det i humaniora, etterfulgt av samfunnsvitenskap. I naturvitenskap og medisin er det bare et fåtall som hverken har samarbeidet med andre forskere ved eget institutt eller i andre forskningsmiljøer.

Er det forskjeller mellom kvinnelige og mannlige universitetsforskeres faglige integrasjon? Omkring halvparten av kvinnene og litt flere av mennene har samarbeidet både internt på universitetsinstituttet og eksternt i andre forskningsmiljøer. Dette gjelder i særlig grad mennene. Ca. en fjerdedel av både kvinnelige og mannlige forskere har kun samarbeidet med forskere utenfor eget institutt, mens under en tiendedel har kun samarbeidet med kolleger ved eget institutt. Mellom kvinnene og mennene er det ellers små forskjeller i samarbeidsmønstrene til de som har inngått i forskningssamarbeid i løpet av de tre siste årene.

Kjønnsforskjellene i forskningssamarbeid varierer med stillingsnivå. Majoriteten av de kvinnelige og de mannlige professorene har inngått i forskningssamarbeid både internt ved universitetsinstituttet og eksternt i andre forskningsmiljøer. Men

det var flere av de kvinnelige enn av de mannlige professorene som kun hadde samarbeidet med forskere internt ved universitetsinstituttet. Når det gjelder førsteamanuensene er det svært små forskjeller knyttet til kjønn. For amanuensene finner vi at kvinnene oftere enn mennene samarbeider kun eksternt og mennene oftere enn kvinnene samarbeider kun internt. Det er også en overvekt av mannlige i forhold til kvinnelige amanuenser som samarbeider både med forskere i interne og eksterne forskningsmiljøer.

Vi finner med andre ord ikke bare at mennene litt oftere har inngått i forskningssamarbeid enn kvinnene, det ser også ut til at de mennene som samarbeider er bedre integrert enn de kvinnene som samarbeider, i den forstand at de litt oftere enn kvinnene samarbeider med andre forskere både internt på universitetsinstituttet og i eksterne forskningsmiljøer. Det må imidlertid understrekes at kjønnsforskjellene er små på dette området. I kapittel 6 vil vi komme nærmere inn på samarbeidsmønstrenes kjønnspreget og hva slike kjønnsforskjeller kan skyldes.

5.3 Faglig miljø

Det å inngå i faglig samarbeid med kolleger ved eget institutt kan virke positivt inn både på faglig utvikling og på trivselen. Et spørsmål er derfor om det forhold at kvinnene sjeldnere enn mennene samarbeider med kolleger ved eget institutt også avspeiler seg i deres vurdering av det faglige miljøet.

I undersøkelsen stilte vi følgende spørsmål: "Hvordan vurderer du det faglige miljøet ved ditt institutt?" Det viser seg at en større andel av mennene (58 prosent) enn av kvinnene (45 prosent) var godt/relativt godt fornøyd. Dette gjelder for alle fagområdene.

Faglig miljø er imidlertid et mangetydig begrep som kan ha forskjellig meningsinnhold for den enkelte forsker. Når en del av personalet vurderer det faglige miljøet som relativt dårlig, kan dette for noen bety at de har for få kolleger, at det faglige nivået er for lavt, eller at det er for lite faglig samarbeid internt ved instituttet. Vi har derfor undersøkt hvilke forhold personalet ser som særlig problematiske ved sitt eget institutt.

Vi stilte følgende spørsmål: "I hvilken grad vil du si at følgende forhold ville kunne bedre det faglige miljøet ved ditt institutt?" Svaralternativene var: "I stor grad", "I noen grad", "Ingen betydning" og "Vet ikke". Spørsmålet inneholdt 11 forskjellige forslag. Tabell 5.2 viser svarfordelingen med utgangspunkt i prosentandel som svarte "i stor grad".

Vi ser at de forslag som angår *utvidelse av den vitenskapelige staben* ved instituttet er rangert høyest. Deretter kommer forslag som kan klassifiseres som henholdsvis *styringsforhold*, *samarbeidsforhold* og *psykososiale forhold*. Tabellen viser dessuten at det er klare forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til ønsker om forbedringstiltak. Langt flere kvinner enn menn ser behov for et bedre

psykososialt miljø, større grad av samarbeid med kolleger og bedre styring av instituttets virksomhet. I tillegg er det langt flere kvinner enn menn som mener at flere fast ansatte kvinnelige forskere i stor grad vil kunne bedre det faglige miljøet.

Dette gjelder innenfor alle fagområder, men forskjellene i menns og kvinners vurderinger av behovet for endringer er spesielt store i medisin (tabell 5.3).

Tabell 5.2 Andel av personalet som anså at følgende forhold *i stor grad* ville kunne bedre det faglige miljøet ved eget institutt. Prosent

	Menn	Kvinner	Total
Flere fast ansatte forskere på eget felt	41	52	43
Flere fast ansatte forskere	41	43	42
Flere doktorgradsstudenter	43	42	42
Flere gjesteforskere	40	33	39
Mer langsiktig planlegging av forskningsvirksomheten	24	37	26
Mer faglig støtte/oppmuntring fra kolleger	22	42	25
Bedre psykososialt miljø	20	37	23
Flere interne samarbeidsprosjekter	20	39	23
Sterkere faglig instituttledelse	17	27	19
Mer samarbeid om undervisningen	14	25	16
Flere fast ansatte kvinnelige forskere	11	27	14
(N)	(1 145)	(213)	(1 358)

Vår undersøkelse viser at de som har forskningssamarbeid med kolleger ved eget institutt også er de som er mest fornøyde med det faglige miljøet ved instituttet, dette gjelder både for kvinnene og mennene. Vi har videre undersøkt om de som mener at det er behov for et bedre psykososialt miljø, flere samarbeidsprosjekter, og mer faglig støtte og oppmuntring også er de som sjelden samarbeider med kolleger ved eget institutt. Slik er det ikke, det er ingen sammenheng mellom fravær av samarbeid og ønske om mer samarbeid. Det er imidlertid ett unntak. Flere av de som ikke samarbeider med kolleger ved eget institutt mener at flere fast ansatte forskere på eget felt i stor grad ville kunne bedre det faglige miljøet ved eget institutt.

Tabell 5.3 Andel av personalet som anså at følgende forhold *i stor grad* ville kunne bedre det faglige miljøet ved eget institutt, etter fagområde. Prosent

	Humaniora		Samf.vit.		Naturvit.		Medisin	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Flere fast ansatte forskere på eget felt	40	60	38	46	44	49	39	51
Flere fast ansatte forskere	48	51	34	29	38	46	46	46
Flere doktorgradsstudenter	37	51	23	19	52	51	48	44
Flere gjesteforskere	36	37	30	17	50	44	36	33
Mer langsiktig planlegging av forskningsvirksomheten	26	34	24	29	23	40	25	49
Mer faglig støtte/oppmuntring fra kolleger	25	38	25	43	22	33	17	61
Bedre psykososialt miljø	26	41	24	29	18	31	16	50
Flere interne samarbeidsprosjekter	26	33	25	39	17	33	16	57
Stereke faglig instituttledelse	20	31	19	15	15	27	16	37
Mer samarbeid om undervisningen	18	28	18	22	11	17	13	34
Flere fast ansatte kvinnelige forskere	13	21	16	30	10	26	6	37
(N)	(248)	(75)	(202)	(55)	(440)	(48)	(255)	(35)

Vi har også undersøkt hvilken betydning andelen kvinner ved instituttet kan ha for vurderingen av det faglige miljøet. Vi fant ingen signifikante forskjeller mellom kvinner ved institutter med lav og høy kvinneandel. Det er heller ingen forskjeller i syn på hvilke forhold som ville kunne bedre det faglige miljøet, f.eks. mer faglig støtte/oppmuntring fra kolleger eller bedre psykososialt miljø. Det er imidlertid ett unntak. Flere av kvinnene ved institutter med lav enn med høy kvinneandel mente, ikke overraskende, at flere fast ansatte kvinnelige forskere i stor grad ville kunne bedre det faglige miljøet (30 prosent ved institutter med færre enn 40 prosent fast ansatte kvinner, mot 15 prosent ved institutter hvor kvinneandelen er høyere enn 40 prosent).

5.4 Deltakelse på den internasjonale arena

Vi vil til slutt i dette kapitlet se litt nærmere på forskjeller mellom kvinner og menn med hensyn til internasjonal kontakt. Deltar kvinnene mindre enn mennene på den internasjonale arena? Er de dårligere integrert og i hvilken grad kan forskjeller mellom fag og stillingsnivå bidra til å forklare eventuelle kjønnsforskjeller?

For at forskningen skal holde et høyt kvalitetsnivå vil forskeren ofte være avhengig av å holde seg ajour med hva som foregår på den internasjonale forskningsfronten. I tillegg vil synlighet og anerkjennelse i internasjonale fagmiljøer kunne stå som et symbol på faglig dyktighet og suksess.

Innenfor vitenskapssamfunnet har internasjonalisering vært en selvfølge lenge før ordet kom på moten. Nyten av og tradisjonen for kontakt med forskere i andre land varierer likevel en god del mellom fagområdene. Både innenfor samfunnsvitenskap og humaniora har det f.eks. vært en viss tradisjon for å studere særegne norske problemstillinger. Innenfor sentrale deler av naturvitenskap og medisin er problemstillingene nær sagt pr. definisjon ikke isolert til nasjonalstatens grenser. Spørsmålet er om den internasjonale kontakten også varierer med kjønn.

Internasjonal kontakt vil i denne sammenhengen bli undersøkt ved å se på universitetsforskernes konferansedeltakelse, med og uten presentasjon av faglige arbeider, om foredrag var bestilt av arrangøren, og om man har hatt utenlandsopphold med faglig tilknytning av lengre varighet.

Konferansedeltaking og presentasjon av faglige arbeider

Omkring 80 prosent av både de mannlige og kvinnelige universitetsforskere foretok reiser til utlandet i 1991. Den vanligste formen for internasjonal kontakt var deltakelse på konferanser. Ca. to tredjedeler av de kvinnelige og mannlige universitetsforskere deltok på konferanser i utlandet i løpet av 1991. Av disse deltok tre fjerdedeler med faglige arbeider, hvorav ca. halvparten deltok med arbeider bestilt av konferansearrangøren.

Tabell 5.4 Andel av personalet som i 1991 deltok på konferanser i utlandet i faglig øyemed, etter kjønn og fagområde. Prosent

	Humaniora		Samfunns- vitenskap		Natur- vitenskap		Medisin		Alle	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Ingen del- takelse	35	31	27	34	32	18	15	13	28	26
Deltakelse uten bidrag	22	24	20	18	13	18	20	13	18	19
Eget bidrag	9	19	21	20	23	31	28	44	21	26
Invitert bidrag	34	26	32	28	32	33	37	29	34	29
Sum	100	100	100	100	100	100	100	99	101	100
(N)	(283)	(91)	(231)	(61)	(475)	(55)	(286)	(45)	(1275)	(252)

En sammenligning av våre data med 82-undersøkelsen viser en klar økning i universitetsforskernes konferansedeltakelse. Dette gjelder for begge kjønn (Larsen, 1992).

Det å presentere faglige arbeider på internasjonale konferanser kan tjene flere formål. Presentasjon av forskningsresultater er bl.a. en forpliktelse overfor det internasjonale forskersamfunnet, det er et bidrag til fagdebatten og den kritiske diskusjon og det er en måte å gjøre seg synlig på. I tillegg gir gjerne aktiv deltakelse i utenlandske forskningsmiljøer status i egne forskningsmiljøer.

En vanlig oppfatning har vært at kvinnelige forskere er mindre faglig selvsikre enn sine mannlige kolleger. Betyr det i tilfelle at kvinnelige forskere er mindre villige til "å stikke seg fram" på den internasjonale forskningsarenaen enn sine mannlige kolleger? Vår undersøkelse peker ikke i en slik retning. Kvinnelige universitetsforskere legger like ofte som sine mannlige kolleger fram faglige arbeider på konferanser i utlandet.

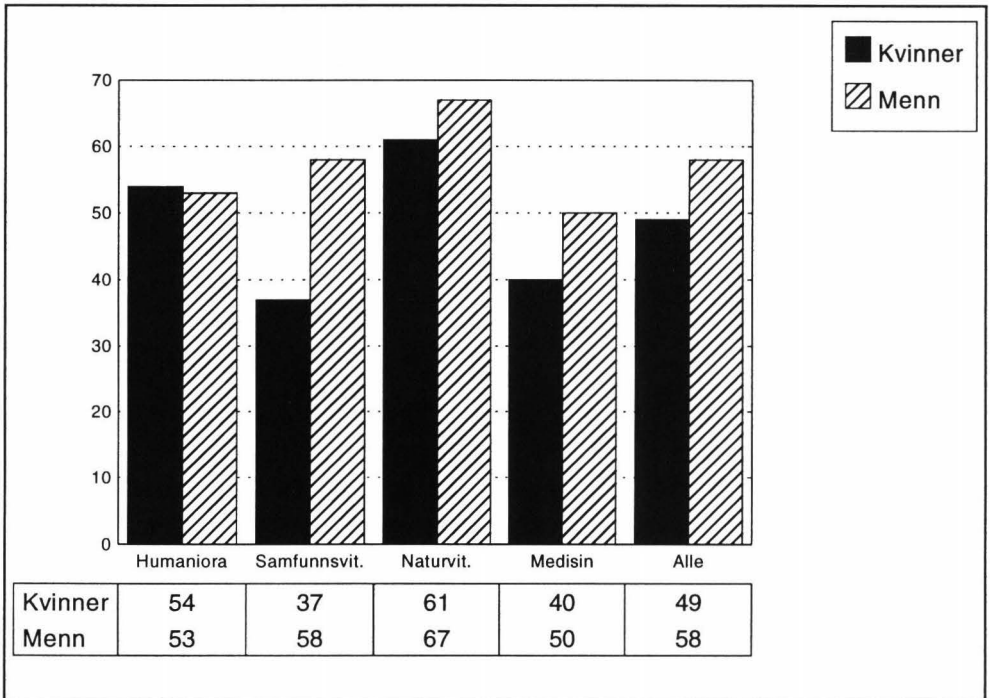
Kvinnene er likevel ikke nødvendigvis like synlige som mennene, selv om de ikke står tilbake for sine mannlige kolleger når det gjelder å legge fram vitenskapelige arbeider på eget initiativ i internasjonale fora. Om man blir invitert til å holde foredrag på konferanser forteller kanskje i særlig grad om en forsker blir lagt merke til i det vitenskapelige landskapet innenfor sitt spesialområde. Tabell 5.4 viser at mennene litt oftere enn kvinnene deltar på konferanser i utlandet med faglige arbeider bestilt av arrangøren, men forskjellene er små i alle fagområdene.

Når det gjelder forskjeller mellom stillingsgruppene i deltakelse på konferanser i utlandet, viser vår undersøkelse at de kvinnelige professorene og første-amanuensene deltar like ofte som mennene på konferanser med faglige arbeider bestilt av arrangøren. De kvinnelige amanuensene presenterer imidlertid oftere enn sine mannlige kolleger faglige arbeider på konferanser *uten* at disse har vært bestilt av arrangøren. På den ene siden kan dette være et uttrykk for at de kvinnelige amanuensene er mindre synlige og må streve mer enn mennene for å nå fram, samtidig som de motsatt kan sies å være mer ambisiøse enn mennene i den forstand at det er flere av de kvinnelige enn de mannlige amanuensene som på denne måten deltar på eget initiativ med skriftlige arbeider.

Lengre utenlandsopphold

Flere av mennene enn av kvinnene har hatt ett eller flere utenlandsopphold på ett semester eller mer etter embetseksamen (figur 5.1). Det at forskjellene mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere kommer tydeligere fram her enn hva som er tilfellet for konferansedeltaking og presentasjon av faglige arbeider, kan skyldes at kvinnene er mer bundet av familien enn mennene. De mannlige universitetsforskere har dessuten oftere ektefelle i mindre karriereorienterte yrker enn hva kvinnelige forskere har (se kapittel 7). Det kan dermed være lettere for mange av mennene å få med seg familien på lengre utenlandsopphold.

Familiære forhold oppgis som en hovedårsak til manglende utenlandsopphold av begge kjønn, men en høyere andel av de kvinnelige (38 prosent) enn av de mannlige (26 prosent) universitetsforskerne oppgir dette som den viktigste barrieren (Larsen, 1992).



Figur 5.1 Andel av personalet som har hatt utenlandsopphold med faglig tilknytning på ett semester eller lengre, etter kjønn og fagområde. Prosent

6 Kjønnsegregerte samarbeidsmønstre

6.1 Innledning

Det har ofte vært hevdet at kvinner i mannsdominerte organisasjoner, f.eks. ved universitetet, har problemer med å bli integrert i uformelle, faglige nettverk, og at evt. eksklusjon av kvinner fra viktige nettverk kan komme til å begrense deres faglige vekst og produktivitet (Bernard, 1964; Reskin, 1978; Cole, 1979; O'Leary and Mitchell, 1990; Fox, 1991). Vår undersøkelse viser da også at kvinnelige universitetsforskere sjeldnere inngår i forskningssamarbeid med andre forskere enn sine mannlige kolleger (se kapittel 5), og at forskningssamarbeid har en positiv effekt på publiseringsaktivitet (se kapittel 8). En forklaring på at kvinner sjeldnere enn menn inngår i forskningssamarbeid har vært at forskere foretrekker å samarbeide med kolleger av samme kjønn som dem selv, og så lenge kvinnene er underrepresentert i forskningen vil de også ha dårligere tilgang på samarbeidspartnere. Dersom kontaktmønstrene preges av like-kjønnethet hevdes de å være homo-sosiale (Jf. Kanter, 1977a). Vi ønsker i dette kapitlet å undersøke påstanden om at det i forskningen utvikler seg kjønnsegregerte kontaktmønstre, og i tilfelle om preferanser for like-kjønnethet og menns overrepresentasjon i forskningen kan få som konsekvens at kvinner mangler samarbeidspartnere. En antagelse om at forskeres samarbeidsmønstre påvirkes av preferanser for å velge samarbeidspartnere av samme kjønn som en selv kan føres videre til å innbefatte mistanker om at menn ekskluderer kvinner fra sine nettverk - "the old boys' network". Det er i tilfelle et åpent spørsmål om en eventuell tendens til at kvinner foretrekker å samarbeide med andre kvinner - "old girls' network" - er uttrykk for at menn ekskluderes eller om de heller bør betraktes som en reaksjon på "gutteklubbene".

I dette kapitlet vil vi studere omfanget av universitetspersonalets forsknings-samarbeid og samarbeidsmønstrenes kjønnspreg. Vi ba i spørreskjemaundersøkelsen universitetsforskerne å angi om de hadde samarbeidet med forskere i ulike miljøer, samtidig som de ble bedt om å oppgi samarbeidspartnernes kjønn. Dette spørsmålet danner utgangspunkt for vår analyse av mulig eksklusjon av kvinner i forskningen, samarbeidsmønstrenes kjønnspreg og eventuell kjønnsegregering.

Vår tilnærming kan selvsagt ikke fullt ut gi et bilde av uformelle kontaktmønstre og uformelle eksklusjonsmekanismer i forskersamfunnet. Den metodiske tilnærming til spørsmålet om kjønnsegregerte samarbeidsmønstre skiller heller ikke godt nok mellom kjønnsegregering som uttrykk for preferanser for like-kjønnethet i samarbeidsrelasjonene og en alternativ hypotese om at kjønnspregede samarbeidsmønstre er tilfeldige og kun bestemt av sannsynligheten for å "treffe" hhv. mannlige og kvinnelige samarbeidspartnere.

En analyse av universitetsforskernes samarbeidsmønstre vil etter vår oppfatning uansett belyse de spørsmålene vi har stilt og forhåpentligvis kaste lys over om det i forskersamfunnet systematisk foregår eksklusjon fra forskernetttverk på grunnlag av kjønn. To tilnærminger vil stå sentralt i dette kapitlet. For det første vil vi undersøke hvilken betydning fagområdeforskjeller og faglige spesialiseringer har for omfanget av samarbeid og for tendensen til kjønnssegregering. For det andre, hvilken betydning kvinneandelen på et institutt har for samarbeidsmønstrernes kjønnspreg og tendensen til kjønnssegregering.

6.2 Kjønn og fagområdeforskjeller i faglig samarbeid

Flere av kvinnene (21 prosent) enn av mennene (13 prosent) har ikke inngått i forskningssamarbeid med kolleger i løpet av de siste tre årene. Det å ikke ha samarbeidet med kolleger forekommer oftest i humaniora (34 prosent). Kjønnsforskjellene er tydeligst i samfunnsvitenskap og medisin, hvor hhv. 23 og 13 prosent av kvinnene og 15 og 2 prosent av mennene ikke har samarbeidet med forskere ved eget institutt eller i andre forskningsmiljøer.

I det følgende vil vi konsentrere oss om de som har inngått forskningssamarbeid. Samarbeid kun med kvinnelige kolleger forekommer i all hovedsak bare blant kvinnene i samfunnsvitenskap og humaniora. Samarbeid kun med mannlige kolleger er mer vanlig blant mennene enn blant kvinnene i alle fagområdene bortsett fra medisin. Samarbeid med kolleger av begge kjønn er omtrent like vanlig for både kvinner og menn (tabell 6.1).

Det at tendensen til kjønnssegregering er tydeligere i samfunnsvitenskap og humaniora enn i de andre fagområdene kan ha å gjøre med at det særlig er her vi finner kvinnespesifikke forskningstema, som kvinneforskning og annen kjønnsrelatert forskning. Underrepresentasjon av kvinner i naturvitenskap forklarer bare delvis at både kvinnelige og mannlige naturvitere i så stor grad kun samarbeider med mannlige kolleger. Sammenligner vi med medisin finner vi nemlig at samarbeid med kvinner er langt mer utbredt i medisin på tross av at kvinneandelen her er nesten like lav som i naturvitenskap. Dette gjør det interessant å se litt nærmere på hvilken betydning kjønns sammensetningen ved instituttene har for tendensene til kjønnssegregering.

6.3 Kanters teori om kvinneandelens betydning

Andelen av det vitenskapelige personalet som er kvinner varierer mellom instituttene, også innenfor fagområdene. Dette har ledet oss mot å se nærmere på betydningen av andelen kvinner på universitetsinstituttet. Først vil vi undersøke hvilken betydning kvinneandelen på instituttet har for tendensen til at det utvikler seg kjønnssegregererte samarbeidsmønstre internt på instituttet. Deretter vil vi under-

Tabell 6.1 Andel av personalet som har hatt forskningssamarbeid med andre forskere i perioden 1989-91, etter kjønn og fagområde. Prosent

	Humaniora		Samfunns- vitenskap		Natur- vitenskap		Medisin		Alle	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Samarbeid kun med kvinner	5	28	3	26	1	2	1	3	2	16
Samarbeid kun med menn	38	18	43	17	46	30	30	31	40	24
Samarbeid med begge kjønn	57	53	54	57	53	68	68	67	58	61
Sum	100	99	100	100	100	100	99	101	100	101
(N)	(188)	(60)	(196)	(47)	(447)	(53)	(280)	(39)	(1111)	(199)

søke om de kjønnssegregerte mønstrene også gjenfinnes i samarbeidet med kolleger i andre forskningsmiljøer.

Vi har delt personalet inn i tre hovedgrupper etter andel kvinner på universitetsinstituttet; *skjevt sammensatte institutter* (kvinneandel på 25 prosent og lavere), *institutter i vippeposisjon* (kvinneandel på mellom 26 og 40 prosent) og *institutter med en balansert kjønnssammensetning* (kvinneandel på mellom 41 og 60 prosent).

Inndelingen og de hypotesene vi vil presentere i tilknytning til denne er basert på Kanters teori (1977a, 1977b) om betydningen av kjønnssammensetningen for samhandlingen i en gruppe, organisasjon e.l.. Vår inndeling i grupper etter andelen kvinner avviker imidlertid noe fra Kanter som setter den øvre grensen for andelen kvinner i skjevt sammensatte grupper ved 15 prosent, mellom 15 og 35 prosent for grupper i vippeposisjon og over 35 prosent for balanserte grupper.³ Vår inndeling er modifisert i forhold til Kanter ut fra hensyn til fordelingen av kvinner i faste vitenskapelige stillinger i de tre kategoriene. Kvinneandelen er beregnet etter det totale antall vitenskapelige ansatte, med andre ord ikke bare det faste vitenskapelige personalet. Kvinneandelen ved instituttet inkluderer også rekrutteringspersonale og andre forskere uten fast, vitenskapelig stilling. I de følgende analysene er institutter uten kvinner og institutter med en kvinneandel på over 60 prosent holdt utenfor.

³ Det er uklart om det er en forutsetning ved Kanters teori at hennes prosentinnodelinger følges slavisk for at man skal kunne forvente å finne de mekanismene hun postulerer.

andre forskere uten fast, vitenskapelig stilling. I de følgende analysene er institutter uten kvinner og institutter med en kvinneandel på over 60 prosent holdt utenfor.

I *skjevt sammensatte institutter* (kvinneandel: 1-25 prosent) vil kvinnene, i følge Kanter, bli betraktet av majoritetsgruppen - mennene - som en kuriositet mer enn som en trussel. Kvinnene blir symboler for sitt kjønn, og framstår som enten positivt eller negativt avvikende fra stereotype kvinnebilder.

Vi vil for de *skjevt sammensatte instituttene* undersøke to forhold. For det første om kvinnene ekskluderes fra etablerte nettverk. For det andre om kvinnene gjennom samarbeid med kvinner i eksterne forskningsmiljøer kompenserer for fraværet av kvinnelige kolleger internt.

Kvinner på *institutter i vippeposisjon* (kvinneandel: 26-40 prosent) vil, i følge Kanter, gjerne inngå allianser med hverandre. Det er altså særlig her vi kan forvente å finne den sterkeste tendensen til at det internt på universitetsinstituttet dannes egne kvinnenettverk, samtidig som mennene på sin side antas å oppleve sine kvinnelige kolleger som en trussel. Det er derfor også her vi kan forvente å finne at mennene i størst grad foretrekker å samarbeide kun med andre menn.

Vi vil derfor for det første undersøke om det særlig er blant universitetsforskerne på disse instituttene at kjønnssegregerte samarbeidsmønstre er mest utbredt. For det andre vil vi undersøke om samarbeidsmønstrernes kjønnspreg eventuelt er sterkere internt enn eksternt.

På *institutter med en balansert kjønns sammensetning* (kvinneandel: 41-60 prosent) vil sannsynligheten for at allianser og samarbeid dannes med utgangspunkt i andre egenskaper hos den enkelte enn kjønn være størst. Det er med andre ord her vi i minst grad forventer å finne kjønnssegregerte samarbeidsmønstre. For både kvinnene og mennene vil samarbeid heller styres av faglige interesser og spesialisering enn av aktuelle samarbeidspartneres kjønn.

Vi vil undersøke om kjønnssegregerte samarbeidsmønstre er mindre utbredt blant forskerne ved *kjønnsbalanserte institutter* enn på *institutter i vippeposisjon*. Alternativt kunne det være at faglig spesialisering og tilgangen på kvinnelige samarbeidspartnere er viktigere i forskningen enn hva som kan ledes ut av Kanters teori, som tross alt er utarbeidet på grunnlag av organisasjonsstudier av større amerikanske foretak.

6.4 Kvinneandelens betydning for samarbeid internt på universitetsinstituttet

Andelen av universitetsforskerne som har samarbeidet med kolleger ved eget institutt er høyest ved de instituttene hvor kvinneandelen er lavest. Ved de *skjevt sammensatte instituttene* var det 32 prosent som ikke hadde samarbeidet med kolleger ved eget institutt, ved *institutter i vippeposisjon* gjaldt dette for 41 prosent og for 44 prosent ved de *kjønnsbalanserte instituttene*. Det er først på de *kjønnsbalanserte instituttene* at vi finner kjønnsforskjeller av betydning i omfanget av forskningssamarbeid. Ved disse instituttene har 51 prosent av kvinnene og 40 prosent av mennene ikke samarbeidet med kolleger ved eget institutt.

I det følgende vil vi konsentrere oss om de som har samarbeidet med andre forskere ved eget institutt. Når kvinneandelen øker er det flere av mennene som samarbeider både med kvinnelige og mannlige kolleger, og færre av mennene som bare samarbeider med andre menn. For kvinnene blir det med økende andel kvinner både flere som samarbeider med kolleger av begge kjønn og flere som samarbeider kun med kvinner (tabell 6.2).

Tabell 6.2 Andel av personalet som har hatt forskningssamarbeid med andre forskere ved eget universitetsinstitutt i perioden 1989-91, etter kjønn og andel kvinner ved instituttet. Prosent

	Skjevt sammensatte institutter (Kvinneandel: 1-25%)		Institutter i vippeposisjon (Kvinneandel: 26-40%)		Balanserte institutter (Kvinneandel: 41-60%)	
	M	K	M	K	M	K
Samarbeid kun med kvinner	5	3	9	23	7	41
Samarbeid kun med menn	65	68	43	44	29	22
Samarbeid med begge kjønn	30	30	49	33	64	38
Sum	100	101	101	100	100	101
(N)	(455)	(37)	(152)	(43)	(84)	(32)

Blant universitetsforskerne på de *skjevt sammensatte instituttene* er det svært få som har samarbeidet kun med kvinner. Flesteparten av både de kvinnelige og mannlige universitetsforskerne samarbeider kun med mannlige kolleger ved eget institutt. I

samarbeidet med kolleger av begge kjønn. Samarbeidsmønstrene internt på disse instituttene kan neppe kalles kjønnssegregerte så lenge samarbeid kun med mannlige kolleger er like vanlig for både kvinner og menn (tabell 6.2).

For kvinnene øker tendensen til å samarbeide med andre kvinner med økende andel kvinner. Flere av kvinnene enn mennene på *institutter i vippeposisjon* samarbeider kun med kvinnelige kolleger. Likevel er det fortsatt omtrent like mange av kvinnene som av mennene som kun samarbeider med mannlige kolleger (tabell 6.2). Dersom vi slår sammen de som kun har samarbeidet med kvinner og de som har samarbeidet med kolleger av begge kjønn finner vi at kvinnene og mennene omtrent like ofte samarbeider med kvinner ved eget institutt.

Langt flere av kvinnene enn av mennene på *institutter i kjønnsbalanse* har kun samarbeidet med kvinnelige kolleger og mennene har noe oftere enn kvinnene kun samarbeidet med mannlige kolleger. Samarbeid kun med kvinnelige kolleger er med andre ord lite utbredt blant mennene selv på institutter hvor andelen kvinner er høy. Flere av mennene enn av kvinnene har samarbeidet med kolleger av begge kjønn. Samarbeid med kolleger av begge kjønn er faktisk det mest vanlige blant mennene (tabell 6.2). Dersom vi slår sammen de som kun har samarbeidet med kvinner og de som har samarbeidet med kolleger av begge kjønn finner vi at kvinnene noe oftere enn mennene har samarbeidet med kvinner ved eget universitetsinstitutt.

Samlet ser det ut til at for kvinnene virker en økende kvinneandel i noen grad til at det utvikler seg kjønnssegregerte samarbeidsmønstre; andelen kvinner som samarbeider kun med kvinnelige kolleger øker med andelen kvinner ved instituttet. Dette betyr ikke nødvendigvis at kvinnene velger samarbeidspartner utfra preferanser for like-kjønnethet i samarbeidsrelasjonen. Mønsteret kan like gjerne være uttrykk for at faglig spesialisering til en viss grad er kjønnsbestemt. Det at forskjellene mellom kvinner og menn er minimale når vi slår sammen samarbeid kun med kvinner og samarbeid med kolleger av begge kjønn kan bety at for mennene er tilgangen på kvinnelige samarbeidspartnere av større betydning for sannsynligheten for å samarbeide med kvinner enn preferanser for like-kjønnethet i samarbeidsrelasjonen.

6.5 Betydningen av andelen kvinner ved eget universitetsinstitutt for samarbeid med kolleger i andre forskningsmiljøer

Internt på universitetsinstituttet fant vi ingen spesielt sterk tendens til kjønns-segregering. Likevel finner vi at samarbeidsmønstrene er kjønnspregede. Det ser først og fremst ut til at det er tilgangen på hhv. kvinnelige og mannlige samarbeidspartnere som påvirker samarbeidsmønstrenes kjønnspreg internt. Med utgangspunkt i den inndelingen vi benyttet over vil vi i det følgende undersøke om samarbeidsmønstrenes kjønnspreg og eventuelle tendenser til kjønnssegregering

kommer tydeligere fram i valg av samarbeidspartner i andre forskningsmiljøer. Det at vi tar utgangspunkt i andelen kvinner på eget institutt bygger blant annet på den forutsetningen at tilgangen på kvinnelige samarbeidspartnere i eksterne forskningsmiljøer til en viss grad følger tilgangen på kvinnelige samarbeidspartnere ved eget institutt. Grunnen til dette er at disiplinvalg og faglig spesialisering i forskningen tildels følger kjønnsbestemte interesser. Fordelen med å beholde inndelingen av personalet etter andelen kvinner ved instituttet er at vi da kan sammenligne de eksterne samarbeidsmønstre med de interne.

Vi vil undersøke om eksklusjons-/usynliggjøringsmekanismer er mer virksomme i forhold til samarbeid med forskere i andre forskningsmiljøer enn hva vi fant for det interne samarbeidet. Vi vil også undersøke om kvinnelige forskere kompenseres for mangel på mulige kvinnelige samarbeidspartnere internt med å søke samarbeid med kvinner i eksterne forskningsmiljøer. Kan det være slik at universitetsforskernes preferanser for like-kjønnet i valg av samarbeidspartner kommer tydeligere fram i samarbeidet med forskere i eksterne forskningsmiljøer enn hva vi fant da vi undersøkte samarbeidsmønstrenes kjønnspreget internt på universitetsinstituttet? Valgsituasjonen eksternt er friere, mens valg av samarbeidspartner internt blant annet påvirkes av forhold knyttet til forskningsarbeidets organisering, forpliktelser overfor medarbeidere osv..

Vår undersøkelse tyder ikke på at eksklusjons-/usynliggjøringsmekanismer er mer virksomme i forhold til samarbeid med forskere i andre forskningsmiljøer enn internt på instituttet. Mens 36 prosent av universitetsforskerne ikke har inngått forskningssamarbeid med kolleger internt ved universitetsinstituttet, er denne andelen redusert til 23 prosent for samarbeid med forskere i andre forskningsmiljøer. Det er riktignok flere av kvinnene (28 prosent) enn av mennene (22 prosent) som ikke har samarbeidet med kolleger i andre forskningsmiljøer. Differansen mellom andelen kvinner og andelen menn som ikke har inngått forskningssamarbeid er omtrent den samme eksternt som internt. Samarbeidet med forskere i andre forskningsmiljøer er mest utbredt for forskere fra *skjevt sammensatte institutter*, her er det kun 19 prosent som ikke har samarbeidet med kolleger i andre forskningsmiljøer. Det er i underkant av en tredjedel av forskerne fra *institutter i vippeposisjon* og fra *balanserte institutter* som ikke har samarbeidet med kolleger i eksterne forskningsmiljøer.

I det følgende skal vi konsentrere oss om de som har samarbeidet med forskere i andre forskningsmiljøer. Mannlige universitetsforskere fra *skjevt sammensatte institutter* (kvinneandel: 1-25 prosent) samarbeider oftest kun med med mannlige kolleger. Slår vi sammen samarbeid kun med kvinner og samarbeid med kolleger av begge kjønn i andre forskningsmiljøer viser det seg for kvinnene fra disse instituttene at samarbeid med kolleger av begge kjønn er like vanlig som samarbeid

Tabell 6.3 Andel av personalet som har hatt forskningssamarbeid med andre forskere utenfor eget institutt i perioden 1989-91, etter kjønn og andel kvinner på instituttet. Prosent

	Skjevt sammensatte institutter (Kvinneandel: 1-25 %)		Institutter i vippeposisjon (Kvinneandel: 26-40%)		Balanserte institutter (Kvinneandel: 41-60%)	
	M	K	M	K	M	K
Samarbeid kun med kvinner	1	7	3	12	2	14
Samarbeid kun med menn	63	49	52	42	51	37
Samarbeid med begge kjønn	36	44	46	46	48	49
Sum	100	100	101	100	101	100
(N)	(544)	(43)	(189)	(50)	(101)	(43)

kun med menn (tabell 6.3). Det er en klar økning i andelen kvinner fra disse forskningsmiljøene som samarbeider med kvinnelige kolleger eksternt sammenlignet med ved eget universitetsinstitutt. Det ser dermed ut til at kvinnene ved de *skjevt sammensatte instituttene* kompensere for mangelen på kvinnelige samarbeidspartnere internt med å søke samarbeid med kvinner i andre forskningsmiljøer. Det er andelen som samarbeider med kolleger av begge kjønn som øker (tabell 6.2 og 6.3). En tendens til at kvinnene søker mot samarbeid med kvinner eksternt innebærer med andre ord ikke at samarbeidsmønstrene blir mer kjønnssegreerte.

Halvparten av de mannlige universitetsforskerne fra *institutter i vippeposisjon* (kvinneandel: 26-40 prosent) samarbeider kun med mannlige kolleger i andre forskningsmiljøer. Like mange av kvinnene og mennene samarbeider med kolleger av begge kjønn, men dersom vi slår sammen samarbeid kun med kvinner og samarbeid med kolleger av begge kjønn finner vi at flere av kvinnene enn mennene samarbeider med kvinner. Både for kvinnene og mennene er det flere som samarbeider med kvinner i andre forskningsmiljøer blant forskerne fra *institutter i vippeposisjon* enn de fra *skjevt sammensatte institutter* (tabell 6.3). Når vi sammenligner det eksterne med det interne forskningssamarbeidet for forskere fra *institutter i vippeposisjon* finner vi ingen økning i andelen kvinner som samarbeider med kvinnelige kolleger. Samarbeid med kvinner er imidlertid mindre vanlig eksternt enn internt blant mennene (tabell 6.2 og 6.3).

Halvparten av de mannlige universitetsforskerne fra *balanserte institutter* (kvinneandel: 41-60 prosent) samarbeider kun med mannlige kolleger i andre forskningsmiljøer. Like mange av kvinnene og mennene samarbeider med kolleger av begge kjønn. Men når vi slår sammen samarbeid kun med kvinner og samarbeid med kolleger av begge kjønn finner vi at flere av kvinnene enn mennene samarbeider med kvinner. Når vi sammenligner det eksterne med det interne forsknings-samarbeidet for forskere fra *balanserte institutter* er det for både mennene og kvinnene en betydelig nedgang i andelen som samarbeider med kvinner. Samarbeid med kvinner i andre forskningsmiljøer er likevel fortsatt noe mer vanlig blant kvinnene fra de *balanserte instituttene* enn blant kvinnene fra *institutter i vippeposisjon* (tabell 6.2 og 6.3).

Universitetsforskere fra *skjevt sammensatte institutter* skiller seg ut ved at det er omtrent like høy andel av mennene og en høyere andel av kvinnene som samarbeider med kvinnelige kolleger i eksterne sammenlignet med interne forskningsmiljøer. Blant universitetsforskerne fra *institutter i vippeposisjon* er det en lavere andel av mennene og en like stor andel av kvinnene som samarbeider med kvinnelige kolleger i eksterne som i interne forskningsmiljøer. For universitetsforskere fra *balanserte institutter* er det en nedgang både blant kvinnene og mennene i andelen som samarbeider med kvinnelige forskere i eksterne forskningsmiljøer sammenlignet med hva vi fant internt.

Ser vi på hovedmønstrene for det interne og det eksterne forskningssamarbeidet synes det dermed som om andelen kvinner ved eget universitetsinstitutt i mindre grad påvirker samarbeidsmønstrenes kjønnspreg eksternt enn hva vi fant for det interne samarbeidet. Dette kan bety at forutsetningen om at tilgangen på kvinnelige samarbeidspartnere eksternt tildels følger tilgangen på kvinner internt ikke holder. Men det kan like gjerne være et uttrykk for at preferanser for like-kjønnethet i samarbeidsrelasjonen er av mindre betydning enn hva som ofte har vært antatt. Dette spørsmålet vil vi komme litt nærmere inn på avslutningsvis i dette kapittelet.

6.6 Samarbeidsmønstrenes kjønnspreg: Hva forklarer de?

Med utgangspunkt i Kanters teori (1977a, 1977b) om betydningen av gruppers sammensetning antydte vi ulike hypoteser om kvinneandelens betydning for omfanget av samarbeid og samarbeidsmønstrenes kjønnspreg.

For kvinner i *skjevt sammensatte institutter* ville vi undersøke omfanget av samarbeid og om kjønnsforskjellene er større for samarbeid i eksterne enn interne forskningsmiljøer. Med andre ord om kvinner på mannsdominerte forskningsfelt blir usynlige som fagpersoner, og om dette viser seg særlig tydelig når det gjelder samarbeid med forskere i eksterne forskningsmiljøer. Vi spurte også om kvinnene

i disse miljøene kompenseres for fraværet av kvinnelige kolleger internt med å samarbeide med kvinner i eksterne forskningsmiljøer.

Vi fant at kvinnene fra skjevt sammensatte institutter oftere inngår i forskningssamarbeid eksternt enn internt. Hypotesen om at eksklusjons- eller usynliggjøringsmekanismer skulle være mer virksomme eksternt enn internt finner med andre ord ikke støtte i vårt materiale. Videre fant vi at kvinner fra *skjevt sammensatte institutter* oftere samarbeider med kvinner eksternt enn internt. Dette kan støtte opp under hypotesen om at kvinner som mangler kvinnelige samarbeidspartnere internt vil søke mot kvinner i andre forskningsmiljøer. Det at samarbeid med kvinner i andre forskningsmiljøer likevel er mer utbredt blant kvinnene fra de balanserte instituttene reflekterer antagelig at tilgangen på mulige kvinnelige samarbeidspartnere er mye større her.

Når det gjelder universitetsforskere på *institutter i vippeposisjon* ville vi undersøke om samarbeidsmønstrene i særlig grad er kjønnssegregerte, og om dette først og fremst gjelder samarbeid internt på universitetsinstituttet.

Det viste seg at kvinnene på disse instituttene oftere samarbeider kun med kvinner enn kvinnene på institutter med en svakere kvinnerepresentasjon. Dette betyr imidlertid ikke at det i disse miljøene er en særlig tendens til at det danner seg like-kjønnede samarbeidsrelasjoner. Mennene i disse miljøene samarbeider omtrent like ofte som kvinnene med kvinner internt. Det ser med andre ord ikke ut til at den hypotesen vi ledet ut av Kanter's teori (1977b) om at menn oppfatter kvinnene i *grupper i vippeposisjon* som en trussel og har en tendens til å ekskludere kvinner fra sine fellesskap finner støtte i vårt materiale.

Blant universitetsforskerne på *institutter i kjønnsbalanse* er det ikke, som vi kunne ha forventet ut fra Kanter's teori, noen tendens til at samarbeidsmønstrenes kjønnspreg og eventuelle tendenser til kjønnssegregering avtar. Dette betyr ikke nødvendigvis at forskere foretrekker å samarbeide med kolleger av samme kjønn som dem selv. Vel så viktig er antagelig at det særlig er i disse miljøene at faglig spesialisering følger kjønnsbestemte interesser.

Vår undersøkelse viser at kvinner i kvinnesterke miljøer sjeldnere inngår i forskningssamarbeid enn kvinner i forskningsmiljøer med en svakere kvinne-representasjon. Dette kan ses på som et uttrykk for at eksklusjonsmekanismer er mest virksomme i de kvinnesterke miljøene. Kanskje oppfattes kvinnene først som en trussel når de nærmer seg halvparten, og ikke som Kanter hevder når de er i vippeposisjon mellom å være en spesialgruppe - "tokens" - og en gruppe av en viss størrelse, men ikke store nok til å være tilnærmet likeverdig med majoritetsgruppen. Men så lenge også mennene ved de balanserte instituttene sjeldnere enn mannlige forskere i de andre forskningsmiljøene inngår i forskningssamarbeid med kolleger, er fraværet av samarbeid i de kjønnsbalanserte forskningsmiljøene antagelig snarere et uttrykk for at vi i særlig grad finner de kjønnsbalanserte instituttene i humaniora og samfunnsvitenskap hvor forskningstradisjonen er individualistisk.

7 Familieforholds betydning for forskningsvirksomheten

7.1 Innledning

Det finnes en omfattende litteratur hvor familiesituasjonens betydning for kvinnelige forskeres publiseringsaktivitet og karriere står i fokus. I vitenskapssosiologien har familien i hovedsak blitt betraktet som en belastning for kvinnelige forskere, hvor de blir trukket mellom forskningens og familiens krav om oppmerksomhet og hengivelse (Nowotny, 1991). Ser vi på norske universitetsforskere er 86 prosent av mennene og 67 prosent av kvinnene gift eller samboende. Mennene har oftere enn kvinnene barn (hhv. 83 og 73 prosent), og mennene har i gjennomsnitt flere barn. 25 prosent av kvinnene og 14 prosent av mennene har bare ett barn, mens 43 prosent av mennene og 30 prosent av kvinnene har 3 barn eller flere. Av dem som har barn, har 35 prosent av kvinnene barn under 10 år, mot 28 prosent av mennene. Hvilken betydning har så familiesituasjonen for menns og kvinners forskningsvirksomhet?

Vi skal i dette kapittelet sammenligne resultatene fra 1992-undersøkelsen med tilsvarende data fra 1982 som viste at barnas alder er av betydning for kvinnelige forskeres produktivitet (Kyvik 1988, 1991). I tillegg vil vi trekke inn noen andre forhold ved familiesituasjonen som ytterligere kan bidra til å forklare forskjeller i publiseringsaktivitet mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere.

7.2 Omsorgsansvar og publiseringsaktivitet

Vi viste i kapittel 3 at menn i gjennomsnitt publiserer flere vitenskapelige arbeider enn kvinner. En forklaring kan være at kvinner har avbrudd i sin faglige karriere i forbindelse med fødselspermisjoner og at kvinner bruker mer tid enn menn til omsorg for sine barn. Kvinner med små barn vil således ha mindre muligheter enn sine mannlige kolleger i tilsvarende situasjon til å bruke mye tid til forskning, og publiseringsaktiviteten blir tilsvarende lavere. Vi fant da også i den forrige undersøkelsen at kvinner med barn som er 10 år eller yngre produserte 47 prosent færre faglige arbeider enn sine mannlige kolleger med små barn. Denne forskjellen ble redusert til 14 prosent blant forskere som kun har barn som er eldre enn 10 år. I den siste undersøkelsen er de tilsvarende tallene 41 prosent og 8 prosent. På dette feltet har det altså bare skjedd mindre endringer. Dataene indikerer dermed klart at når det gjelder publiseringsvirksomhet har kvinner med små barn større problemer enn menn, mens det er svært små forskjeller mellom kjønnene når barna kommer over småbarnsperioden.

Andre data støtter også opp om dette funnet. I gjennomsnitt hadde kvinnene 1,5 timer kortere arbeidsuke enn mennene (jf. kap. 4). Men mens kvinner med barn under 10 år arbeidet 5,5 timer mindre pr. uke enn sine mannlige kolleger i samme situasjon, var det ingen forskjeller mellom menn og kvinner med samtlige barn eldre enn dette. Når det gjelder den delen av arbeidstiden som ble brukt til forskning brukte kvinner med barn under 10 år 2 timer mindre pr. uke enn sine mannlige kolleger i tilsvarende situasjon.

Våre data viser videre at jo flere barn de kvinnelige universitetsforskerne har, jo mindre publiserer de, mens det motsatte er tilfelle for de mannlige forskerne (Tabell 7.1).

For det andre er gifte og samboende kvinner mindre produktive enn sine skilte og ugifte medsøstre, mens forholdet er motsatt for mannlige forskere (Tabell 7.2).

Tabell 7.1 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og antall barn

	Menn	Kvinner	Prosent- forskjell
Ingen barn (N)	5.6 (189)	4.9 (56)	-12 %
Ett barn (N)	6.3 (135)	6.7 (38)	+6 %
To barn (N)	7.0 (396)	5.8 (67)	-18 %
Tre barn eller flere (N)	7.8 (413)	5.1 (42)	-34 %

Tabell 7.2 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og sivilstand

	Menn	Kvinner	Prosent- forskjell
Gift/samboende (N)	7.2 (961)	5.4 (137)	-26 %
Før gift (N)	5.8 (76)	6.3 (30)	+8 %
Ugift (N)	5.1 (80)	6.1 (33)	+16 %

Disse resultatene er stort sett identiske med tilsvarende funn i 82-undersøkelsen (Kyvik 1988, Kyvik 1991), med det unntak at ugifte kvinnelige forskere for ti år siden var de minst produktive, mens de i dag er mer produktive enn enslige menn.

Det forhold at kvinner med små barn publiserer langt mindre enn sine mannlige kolleger i samme situasjon, fører til nye spørsmål. Er det avbrudd i forbindelse med fødselspermisjoner som virker inn på kvinners publiseringsaktivitet? Er likestillingen på dette området kommet så kort at kvinner i atskillig større grad enn menn bærer omsorgsansvaret? Er de ordninger som eksisterer for tilsyn og pass av barn på dagtid og etter skoletid så lite tilfredsstillende at de i stor grad hemmer kvinner i deres forskerkarrierer? I denne undersøkelsen har vi forsøkt å belyse slike spørsmåls betydning for forskningsvirksomheten.

Det er vanskelig å skille effektene av avbrudd i forskerkarrieren i forbindelse med fødselspermisjoner fra effektene av omsorgsansvar på publiseringsaktiviteten. Et stykke på vei kan imidlertid dette undersøkes ved å skille personalet med småbarn i to grupper, de med barn under 6 år og de med barn i alderen 6-10 år. Den førstnevnte gruppen har barn født i 1987 eller senere og publiseringsdata er samlet inn for perioden 1989-91. Effektene av fødselspermisjon burde således i en viss utstrekning kunne avleses ved sammenligning av publiseringsaktiviteten i denne perioden med tilsvarende data for kvinner med barn i alderen 6-10 år. Om omsorgsansvar for barn i den sistnevnte aldersgruppen går ut over publiseringsaktiviteten, vil kunne undersøkes ved å foreta sammenligninger med menn i samme situasjon og med kvinner med barn eldre enn 10 år.

Resultatene går fram av tabell 7.3. Den viser meget tydelig at for menn spiller barnas alder liten rolle for produktiviteten. Kvinner med barn under 6 år har imidlertid nærmere 60 prosent færre faglige arbeider å vise til i den nevnte treårsperioden, og kvinner med barn i alderen 6-10 år vel 30 prosent færre publikasjoner enn menn i tilsvarende situasjon.

Dette tyder på to ting. For det første at fødselspermisjoner i sterk grad reduserer kvinners publiseringsaktivitet av den innlysende grunn at de i en periode har avbrudd fra forskningen. For det andre at kvinner selv etter fødselspermisjonens utløp bruker mer tid på omsorgsansvar enn menn og at dette går ut over publiseringsaktiviteten.

Personalet ble videre bedt om å oppgi i hvilken grad omsorgsansvar medfører problemer med hensyn til mulighetene for å utføre forskning. De fleste av både kvinnene (71 prosent) og mennene (60 prosent) mente at omsorgsansvar medførte store eller noen problemer i forhold til forskningsvirksomheten. Kvinnene (18 prosent) oppga oftere enn mennene (7 prosent) at omsorgsansvar medførte *store* problemer. Forskjellen mellom menn og kvinner på dette området øker imidlertid når vi skiller mellom omsorg for barn i ulike aldersgrupper. Blant kvinnene med barn under 6 år oppga 40 prosent at omsorgsansvar medførte *store* problemer i for-

Tabell 7.3 Gjennomsnittlig antall artikkel-ekvivalenter i perioden 1989-91, etter kjønn og barns alder

	Menn	Kvinner	Prosent- forskjell
Yngste barn under 6 år (N)	6.6 (150)	2.8 (20)	-58%
Yngste barn 6-10 år (N)	7.3 (117)	4.9 (31)	-33%
Alle barn eldre enn 10 år (N)	7.4 (677)	6.8 (96)	-8 %

hold til forskningsvirksomheten, mot 26 prosent av kvinnene med barn i alderen 6-10 år og 7 prosent av kvinnene med store barn. Tilsvarende tall for mennene er 13 prosent, 15 prosent og 2 prosent.

Tilsyns- og omsorgsordninger

Å ha tilfredsstillende tilsyns- og omsorgsordninger for mindre barn på dagtid, er antakelig viktig for å få ro til å arbeide med forskningsoppgavene. Vi har derfor kartlagt hvilke tilsynsordninger forskerne har for barn som er 10 år eller yngre og hvor fornøyde de er med disse. Vi har skilt mellom skolepliktige barn under 11 år og barn under skolealder.

Det er rimelig å tro at når slike ordninger ikke fungerer vil misnøyen være større blant kvinnene enn blant mennene rett og slett fordi dette trolig påvirker kvinnenes arbeidssituasjon og forskningsaktivitet mer enn mennenes.

Blant dem som har barn under skolepliktig alder hadde majoriteten barn i barnehage. Dette gjaldt for flere av kvinnene (84 prosent) enn av mennene (60 prosent). Nesten alle var godt eller passe fornøyde med ordningene for tilsyn av barn under skolepliktig alder på dagtid, hvorav nærmere 80 prosent av både kvinner og menn var *godt* fornøyde.

For dem med skolebarn som er 10 år eller yngre var flere typer ordninger for tilsyn i timene etter skoletid vanlige. Flere av kvinnene (69 prosent) enn av mennene (40 prosent) oppga fritidshjem eller at familie, slektninger eller naboer så til barna, mens flere av mennene (28 prosent) enn kvinnene (6 prosent) oppga at ektefelle så til barna eller at de ikke hadde særskilte ordninger. Også når det gjelder tilsynsordninger for skolebarn under 10 år er universitetslærerne i overveiende grad passe eller godt fornøyde.

Belastninger knyttet til utilfredsstillende tilsynsordninger på dagtid for barn kan dermed neppe alene bidra til å forklare hvorfor kvinnelige forskere med barn under

10 år er mindre produktive enn andre kvinner og sine mannlige kolleger i samme situasjon.

7.3 Ektefelles yrke

Et annet forhold som kan virke inn på likestillingen i familien og på belastninger ved omsorgsansvar knytter seg til ektefelles yrke og karriereorientering. Både kvinnelige og mannlige universitetsforskere har ektefeller med høy utdanning. Hele 92 prosent av kvinnene hadde ektefelle med universitetsutdanning; mot 53 prosent av mennene. 31 prosent av mennene og 5 prosent av kvinnene hadde ektefelle med høyskoleutdanning. Det er med andre ord bare et lite mindretall som har ektefelle med utdanning på gymnasnivå eller lavere. Denne tendensen til at universitetsforskerne ikke bare selv tilhører, men også er gift med personer fra samfunnets høystatussjikt finner vi også når vi ser på ektefelles yrke.

Ektefellenes yrkesstatus viser et velkjent mønster når det gjelder kjønnsforskjeller. Kvinnelige universitetsforskere gifter seg i likhet med de fleste andre kvinner stort sett med menn med omtrent den samme eller høyere sosial status enn dem selv. Så og si alle kvinnene har ektefeller i ulike høystatusyrker. Hele 43 prosent av kvinnene har ektefelle som også er forsker, ellers har flesteparten ektefelle i profesjonsyrker som lege, sivilingeniør eller jurist. I tillegg er noen gift med ledere i privat virksomhet. Mennene gifter seg på sin side stort sett med kvinner i yrker på mellomnivå. Omkring en tredel av de mannlige universitetsforskerne har ektefelle på lavere eller midlere nivå innen læreryrket eller i helse- og sosialsektoren. 15 prosent av de mannlige universitetsforskerne har ektefelle som også er forsker.

Det er rimelig å tro at ektefelles yrkesstatus og karriereorientering virker inn på hvordan en familie deler på omsorgsoppgaver og husarbeid. Mennene har oftere enn kvinnene ektefelle i mindre prestisjefylte yrker, og har muligens bedre anledning til "å vie" seg til forskningen, fordi deres familiesituasjon lettere lar seg kombinere med høy prioritering av egen forskningsaktivitet. Kvinnene har i større grad enn mennene ektefeller i yrker som gjerne kjennetegnes med høy status og yrkesutøvere som prioriterer egen arbeidsinnsats høyt.

I en intervjuundersøkelse av kvinnelige og mannlige forskerrekutter (Teigen og Tvede, 1993) viste det seg at i de familiene hvor begge ektefellene arbeidet som forskere, ble arbeidsdelingen av hus- og omsorgsoppgaver beskrevet som tøffe forhandlinger hvor tid til egen forskning var en knapp ressurs som ektefellene kjempet om å få mest mulig av. Samtidig kan det å ha en ektefelle som også er forsker helt klart ha sine fordeler. Tette koblinger til forskningsmiljøet gjennom familieband kan gi en trygghet i forhold til vitenskapssamfunnet som andre kan bruke lang tid på å etablere. En studie av kvinnelige sivilingeniører (Kvande og Rasmussen, 1990) fant at de som er gift med mannlige sivilingeniører, opplevde

ektefellen som en viktig støttespiller, blant annet en som forstår de spesielle sider ved arbeidssituasjonen, fagsjargongen og en som man samtidig kan prøve ut nye ideer på.

Det er med andre ord mulig at det å være gift med en forsker kan virke positivt inn på forskningsaktiviteten. En forskerektefelle kan vise større forståelse i forbindelse med spesielle sider ved forskningsarbeidet sammenlignet med ektefeller i andre yrker. En "forskerektefelle" innenfor omtrent det samme fagfeltet kan dessuten fungere som en god faglig samtalepartner. Forskersamfunnet er et felt som i stor grad er preget av "taus kunnskap"; det vil si kunnskap som er ervervet på en slik måte at den vanskelig lar seg formidle eksplisitt til andre (se f.eks. Rolf, 1991). En ektefelle som kjenner systemet fra innsiden og som selv har innpass i innflytelsesrike nettverk kan være en viktig ressurs for kvinnelige forskere.

Våre data viser imidlertid ingen sammenheng mellom ektefelles yrkesstatus og kvinnenens egen publiseringsaktivitet. De antatte fordelene ved det å ha ektefelle som også er universitetsforsker gjenfinnes med andre ord ikke ved forskjeller i vitenskapelig produktivitet. Kvinner som har ektefelle som også er universitetslærer er derimot noe oftere professor enn de som har ektefelle i andre yrkesgrupper.

7.4 Vitenskap eller ekteskap: Gjensyn med Bernard-hypotesen

Et gjennomgående funn fra tidligere studier fra ulike land, også vår 82-undersøkelse, er at ugifte kvinner uten barn er de minst produktive (Kyvik, 1991). Et funn i klar kontrast til Jessie Bernards gamle hypotese hvor ugifte kvinner hevdes å være i en bedre psykisk og fysisk situasjon enn gifte kvinner. Bernard lanserte i 1972 en hypotese om at "ekteskapet er gunstig for menn, men ugunstig for kvinner" (Bernard, 1973). Hun hevder at ugifte kvinner har det bedre enn gifte kvinner, og gifte menn har det bedre enn ugifte menn. Flere undersøkelser (se Næss og Bergwitz, 1991) har vist at hypotesen må modifiseres, både menn og kvinner har det bedre i enn utenfor ekteskapet, men menn har det fortsatt bedre enn kvinner innenfor ekteskapet. Dersom slike forhold også virker inn på forskeres prestasjoner og publiseringsaktivitet, kan vi vente å finne at menn i større grad enn kvinner profiterer på å leve i ekteskap, mens ugifte kvinnelige og mannlige forskere vil vise seg å være mindre produktive enn sine gifte kolleger.

Vi finner imidlertid at gifte kvinner er mindre produktive enn skilte og ugifte kvinner (jf. tabell 7.3). Forholdet er motsatt for de mannlige forskerne, der de ugifte mannlige forskerne er de minst produktive. Våre data støtter med andre ord opp under Jessie Bernards gamle hypotese. Gifte menn er de mest produktive, etterfulgt av ugifte og før gifte kvinnelige forskere, mens gifte kvinnelige og ugifte mannlige forskere er de minst produktive.

Våre data skiller seg med andre ord fra hovedfunnene i tidligere vitenskapssosiologiske undersøkelser av sammenhengen mellom sivil status og publiseringsaktivitet og fra det vi fant i 82-undersøkelsen. Hva kan dette komme av?

Flere forhold spiller antagelig inn. En vesentlig endring i de enslige kvinnenes posisjon i løpet av siste tiårsperiode peker seg imidlertid ut. Det er en klar økning i andelen enslige kvinner på de øverste stillingsnivåene i 1992 sammenlignet med 1982, og sammenlignet med de øvrige kvinnene i materialet. Som gjennomgangen i kapittel 3 tydelig illustrerte (se tabell 3.3 og 3.4) er det både for menn og kvinner en klar sammenheng mellom stillingsnivå og publiseringsaktivitet. I 1992 var 20 prosent av de enslige kvinnene professorer mot 12 prosent i 1982, 45 prosent var førsteamanuenser mot 31 prosent i 1982, mens 35 prosent var amanuenser mot 56 prosent i 1982. På dette feltet skiller de enslige kvinnene seg ut fra sine gifte kvinnelige kolleger.

8 Hva forklarer produktivetsforskjellene?

Vi har så langt undersøkt om det er forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til publiseringsaktivitet (kapittel 3), tidsbruk og forskningsmuligheter (kapittel 4), forskningssamarbeid, faglig miljø ved instituttene og internasjonal kontakt (kapittel 5), samarbeidsmønstrenes kjønnssegregering (kapittel 6), samt omsorgsansvar (kapittel 7). I det sistnevnte kapittelet har vi dessuten undersøkt om det er noen sammenheng mellom ansvar for barn og faglig produktivitet. I dette kapittelet skal vi ved hjelp av multivariat regresjonsanalyse foreta en sammenfattende analyse av hvilke av de ovenfornevnte forhold som i størst utstrekning kan forklare hvorfor vi finner forskjeller i publiseringsaktivitet mellom kvinner og menn.⁴

Som avhengig variabel har vi brukt totalt antall artikkel-ekvivalenter (jf. kapittel 3). Følgende uavhengige variabler er tatt med i analysen:

- Stilling
- Alder
- Tid til forskning
- Ekstern forskningsfinansiering
- Internasjonal kontakt
- Forskningssamarbeid

⁴ Ved hjelp av denne teknikken kan vi analysere forholdet mellom en avhengig variabel og en rekke uavhengige variabler. Vi vil således være i stand til å si hvilken samlet effekt de uavhengige variablene har på den avhengige, hvilken av de uavhengige variablene som har størst effekt, og om noen av de uavhengige variablene forklarer mer av forskjellen i kvinners produktivitet enn menns.

Vi bruker tre koeffisienter, R^2 , B og beta, for å analysere sammenhengen mellom de uavhengige og den avhengige variabelen. Den kvadrerte multiple korrelasjonskoeffisienten (R^2) varierer mellom 0 og 1, og viser hvor mange prosent av variansen på den avhengige variabelen den samlede effekt av de uavhengige variablene forklarer. B er en ustandardisert regresjonskoeffisient som viser endringen i den avhengige variabelen når den uavhengige variabelen endres med en enhet. Beta er en standardisert regresjonskoeffisient som varierer mellom -1 og +1, og viser den relative effekten på den avhengige variabelen av hver uavhengig variabel. De ustandardiserte koeffisientene bruker vi når vi undersøker om noen av årsaksforklaringene har større betydning for kvinners produktivitet enn for menns. De standardiserte koeffisientene bruker vi når vi undersøker hvilke av årsaksforklaringene som har størst betydning for henholdsvis menns og kvinners produktivitet.

- Omsorg for små barn
- Antall barn

Alle disse variablene kan tenkes å ha en uavhengig effekt på menns og kvinners publiseringsaktivitet. Fire av variablene; "stilling", "ekstern forskningsfinansiering", "internasjonal kontakt" og "forskningssamarbeid", kan imidlertid også tenkes å være effekter av et høyt publiseringsnivå. Dette gjelder spesielt stilling, og denne variabelens betydning som forklaringsfaktor må vurderes i dette lyset.

De uavhengige variablene er gitt følgende verdier:

1. Stilling

Denne variabelen er på ordinalnivå, mens regresjonsanalyse vanligvis forutsetter at variablene er målt på intervallnivå. Vi har løst problemet ved å konstruere et sett "dummy" variabler, hvor "professor", "førsteamanuensis" og "amanuensis" er betraktet som selvstendige dikotome variabler med verdiene 1 og 0. "Dummy" variablene kan behandles som intervallskalavariabler og inkluderes i en regresjonsligning, med unntak av *en* som må brukes som referansekategori som effekten av de andre "dummy" variablene kan måles mot. Vi har valgt å bruke "amanuensis" som referansekategori for å studere effekten av å være henholdsvis professor og førsteamanuensis.

2. Alder

Kontinuerlig variabel.

3. Tid til forskning

Antall timer brukt pr. uke til forskning i 1991.

Her er det et problem at vi mangler opplysninger fra 10 prosent av forskerne. For å få med så mange som mulig kan det i visse tilfeller være metodisk forsvarlig og ønskelig å erstatte manglende opplysninger med gjennomsnittsverdier for den nærmest identifiserbare subgruppe vedkommende tilhører (Hertel, 1976; Kim and Curry, 1977). Vi har derfor erstattet manglende data med gjennomsnittlig timer brukt til forskning for henholdsvis mannlige og kvinnelige professorer, førsteamanuenser og amanuenser.

4. Ekstern forskningsfinansiering

Variabelen er dikotomisert. Personale som i løpet av "de siste 5 år" mottok forskningsmidler fra kilder utenfor universitetet er gitt verdien 1, resten verdien 0.

5. Internasjonal kontakt

Variabelen er konstruert som en additiv indeks for internasjonal vitenskapelig kommunikasjon. De som deltok på en konferanse eller seminar i 1991 er gitt ett poeng, de som deltok på to konferanser er gitt to poeng, og de som deltok på tre eller flere er gitt tre poeng. Den samme framgangsmåten er benyttet med hensyn til studie- eller forskningsopphold, gjesteforelesninger, bedømmelsesarbeid og forskningssamarbeid. For hver av disse kontaktformene er tre poeng maksimumsskåren. Det vil si at det er maksimalt mulig å oppnå 15 poeng.

6. Forskningssamarbeid

Variabelen er operasjonalisert på grunnlag av opplysninger om forskningssamarbeid med andre forskere i perioden 1989-91. Vi har konstruert en variabel på nominalnivå med tre verdier: "har ikke hatt samarbeid", "har hatt samarbeid", og "har hatt samarbeid kun med kvinner". Siden verdiene på variabelen vanskelig kan rangordnes, kan den ikke brukes direkte i en regresjonsanalyse. Vi har derfor konstruert et sett "dummy" variabler ved å betrakte hver enkelt kategori som selvstendige dikotome variabler med verdiene 1 og 0. Vi har valgt å bruke "har hatt samarbeid" som referansekategori for å studere effekten av det å ikke ha forskningssamarbeid og det å ha slikt samarbeid kun med kvinner.

7. Omsorg for små barn

Variabelen er dikotomisert. Personer med barn under 11 år er gitt verdien 1, resten verdien 0.

8. Mange barn

Det bivariate forholdet mellom antall barn og produktivitet antar en kurvelineær tendens (jf. kapittel 7) og variabelen kan følgelig ikke brukes direkte i regresjonsanalysen. Vi har derfor konstruert et sett "dummy" variabler; "ingen barn", "ett barn", "to barn", "tre barn eller flere" med verdiene 1 og 0. Vi har brukt "ett barn" som referansekategori for å studere effekten av å ha henholdsvis ingen barn, to barn, og tre eller flere barn.

Enkelte av de uavhengige variablene refererer seg til 1991, mens publiseringsdataene er fra perioden 1989-91. Dette betyr at publiserte arbeider i denne perioden ikke kan være et resultat av hva som skjedde i 1991. Vi antar imidlertid at verdiene på disse variablene er uttrykk for et relativt stabilt aktivitetsnivå og at variablene følgelig kan brukes som forklaringsindikatorer på publiseringsvirksomheten i perioden 1989-91.

Noen forskere har en svært avvikende produktivitet i forhold til gjennomsnittet. Verdiene på den avhengige variabelen er følgelig skjevfordelt. Dette kan ha betydning for mengden forklart varians i en regresjonsanalyse. Vi har derfor

undersøkt om resultatene endrer seg dersom vi tar ut de personene som har publisert mer enn 20 artikkel-ekvivalenter i treårs-perioden. Forskjellen er imidlertid ubetydelig. Vi har derfor valgt å ta disse "statistiske avvikerne" med i analysen.

Tabell 8.1 viser for det første at det å ha stilling som professor eller første-amanuensis, og ha en relativt omfattende internasjonal kontakt har en signifikant positiv innvirkning på produktiviteten for både menn og kvinner. For det andre er det ingen sammenheng mellom "alder", "tid til forskning", "ekstern forskningsfinansiering" og publiseringsaktivitet for hverken mannlige eller kvinnelige forskere. For det tredje viser det seg at jo flere barn kvinner har, jo mindre produktive er de, mens forholdet er motsatt for menns vedkommende. For personer med tre barn eller mer er forskjellen mellom mannlige og kvinnelige forskere over to artikkel-ekvivalenter i kvinners disfavør. Disse kvinnene er imidlertid ikke signifikant mindre publiseringsaktive enn sine kvinnelige kolleger med ingen, ett eller to barn. I tillegg kan ikke det å ha mange barn være en årsak til at menn er produktive. Tallene må tolkes på den måten at menn i motsetning til kvinner makter å være publiseringsaktive på tross av at de har flere barn.

De to variablene som derfor peker seg ut som de sentrale forklaringsfaktorene på forskjellene i menns og kvinners publiseringsaktivitet er "omsorg for små barn" og "har ikke forskningssamarbeid". I begge disse tilfellene utgjør forskjellene mellom menn og kvinner to artikkel-ekvivalenter i en treårs-periode. Kvinner med små barn og kvinner som ikke har forskningssamarbeid med andre forskere er klart mindre produktive enn både sine mannlige og kvinnelige kolleger.

Vi har undersøkt om det er samspill mellom to par av variabler i analysen. Særlig for kvinner vil kombinasjonen av det å ha små barn og samtidig mange barn kunne føre til lav publiseringsaktivitet. En amerikansk undersøkelse (Long, 1990) kan dessuten tyde på at kombinasjonen av det å ha små barn og ikke ha samarbeid med kolleger virker hemmende på publiseringsaktiviteten. I vår undersøkelse viser det seg imidlertid at ingen signifikante samspillseffekter kan påvises. Dette betyr imidlertid ikke at disse forholdene ikke kan ha betydning. Det er imidlertid så få kvinner som faller i disse to kategoriene at pålitelige effekter ikke kan måles.

Når det gjelder forholdet mellom det å ha små barn og forskningssamarbeid, viser imidlertid grunnmaterialet at 20 prosent av både kvinner med små og store barn ikke har samarbeidet med kolleger i den siste treårsperioden. Dette tyder på at manglende forskningssamarbeid bare i liten grad kan skyldes omsorgsansvar.

Tabell 8.1 Ulike faktorerers betydning for vitenskapelig produktivitet for menn og kvinner. Regresjonsanalyse med ustandardiserte og standardiserte koeffisienter. Standardiserte koeffisienter i parentes

	Menn	Kvinner
Professor	3.35* (.25)	2.53* (.20)
Førsteamanuensis	1.68* (.12)	1.99* (.17)
Alder	-.19 (-.05)	-.07 (-.02)
Tid til forskning	.03 (.04)	.00 (-.01)
Ekstern forskningsfinansiering	.32 (.02)	.17 (.01)
Internasjonal kontakt	.78* (.28)	.75* (.24)
Har ikke forskningssamarbeid	.16 (.01)	-2.00* (-.14)
Forskningssamarbeid bare med kvinner	-1.20 (-.02)	-.40 (-.02)
Omsorg for små barn	-.10 (-.01)	-1.99* (-.15)
Ingen barn	-.03 (.00)	-1.05 (-.08)
To barn	.86 (.06)	-.46 (-.04)
Tre barn	1.32* (.10)	-1.06 (-.07)
R²	.16	.22
(N)	(1120)	(190)

* Signifikant på 0.10 nivået

9 Sammenfatning og diskusjon

9.1 Innledning

Vi har i denne rapporten stilt spørsmål ved om kvinners situasjon ved norske universiteter har endret seg i løpet av 1980-årene. Utgangspunktet for undersøkelsen er en tidligere studie av fast vitenskapelig personale ved universitetene, hvor hovedsiktemålet var å forklare hvorfor vi finner forskjeller i publiseringsaktivitet mellom menn og kvinner. I forbindelse med arbeidet med den forrige rapporten skilte særlig tre spørsmål seg ut som viktige for en ny undersøkelse:

- a) I hvilken grad er de forskjeller vi fant mellom menn og kvinner med hensyn til publiseringsaktivitet, økonomisk støtte og assistenthjelp, faglig integrering og omsorg for små barn fortsatt til stede?
- b) Kan utilfredsstillende ordninger med tilsyn og pass av små barn på dagtid og etter skoletid forklare hvorfor kvinner med omsorgsansvar publiserer halvparten så mange faglige arbeider som menn i samme situasjon?
- c) Hvilken rolle spiller forskningssamarbeid for publiseringsaktiviteten og er samarbeidsmønstrene kjønnssegregerte?

I dette kapittelet skal vi oppsummere resultatene og diskutere hvilke implikasjoner våre funn kan ha for det videre arbeid med likestillingsspørsmål ved universitetene.

9.2 Sammenfatning

Vi stilte innledningsvis spørsmålet om kvinners stilling ved norske universiteter har endret seg i løpet av 1980-årene. Rent tallmessig har det vært en klar tendens; fra 1980 til 1990 økte kvinneandelen på alle nivåer, men minst i de faste stillingsgruppene og aller minst på professornivå.

I tillegg har forskjellene mellom mannlige og kvinnelige forskere målt langs en rekke ulike indikatorer blitt mindre. Det gjelder både med hensyn til publiseringsaktivitet, tidsbruk og ekstern forskningsfinansiering.

Klare kjønnsforskjeller består imidlertid fortsatt på to felter; omsorgsansvar og forskningssamarbeid. Vi vil derfor i det følgende kort oppsummere våre hovedfunn på disse områdene.

Betydningen av fødselspermisjoner og omsorgsansvar for publiseringsaktiviteten

Vi fant i 82-undersøkelsen at kvinner med barn som var 10 år eller yngre var atskillig mindre publiseringsaktive enn sine mannlige kolleger i samme situasjon, mens denne forskjellen var liten blant forskere som kun hadde barn som var eldre

enn 10 år. I 92-undersøkelsen fant vi det samme mønsteret. På dette feltet har det altså bare skjedd mindre endringer.

Den siste undersøkelsen tyder dessuten på at fødselspermisjoner i sterk grad reduserer kvinners publiseringsaktivitet, og at kvinner etter fødselspermisjonens utløp bruker mer tid på omsorgsansvar enn menn, noe som går ut over publiseringsvirksomheten. Det å ha ansvar for små barn har ingen betydning for menns publiseringsaktivitet.

Gjennom den siste undersøkelsen samlet vi dessuten inn data for å belyse om de ordninger som eksisterer for tilsyn og pass av barn på dagtid og etter skoletid er så lite tilfredsstillende at de i stor grad hemmer kvinner i deres forskerkarriere. Vi fant imidlertid at de aller fleste var godt fornøyde med tilsyns- og omsorgsordningene.

Betydningen av forskningssamarbeid

Undersøkelsen viser at forskningssamarbeid har ulik betydning for menn og kvinner. Det kan ikke påvises noen signifikant effekt av slikt samarbeid på publiseringsaktiviteten for menns vedkommende, mens kvinner som ikke samarbeider med andre forskere på forskningsprosjekter er klart mindre produktive enn både sine mannlige og kvinnelige kolleger.

Betydningen av forskningssamarbeid for kvinner støttes også av andre data. Langt flere kvinner enn menn ser behov for flere interne samarbeidsprosjekter, bedre psykososialt miljø, mer faglig støtte og oppmuntring fra kolleger og mer langsiktig planlegging av forskningsvirksomheten ved eget institutt.

Kjønnssegregerte samarbeidsmønstre

Flere menn enn kvinner har forskningssamarbeid med kolleger ved eget institutt og i andre forskningsmiljøer. Fravær av samarbeid er særlig utbredt i humaniora og samfunnsvitenskap. Kvinnene samarbeider med andre ord minst i de forskningsmiljøene hvor kvinner er sterkest representert. Slik sett er det lite som tyder på at fravær av samarbeid er et uttrykk for at menn lukker kvinner ute fra sine etablerte nettverk. En sammenligning av det interne og det eksterne samarbeidet viste at flere av både de kvinnelige og mannlige universitetsforskerne samarbeider med forskere i andre forskningsmiljøer enn ved eget institutt.

Undersøkelsen gir ingen entydig støtte til en påstand som har vært framme om at universitetsforskernes samarbeidsmønstre er kjønnssegregerte. Tilgangen på aktuelle samarbeidspartnere er antagelig viktigere for hvem en samarbeider med enn ønsket om å samarbeide med en av samme kjønn som en selv. Men selv om samarbeidsmønstrenes kjønnspreg varierer med forskningsmiljøets kjønnsammensetning, er det likevel en tendens til at kvinner samarbeider mer med kvinner, og menn mer med menn.

Undersøkelsen viser imidlertid at veiledningsmønstrene til en viss grad er kjønnssegregerte. Menn veileder i større grad mannlige enn kvinnelige hovedfags- og doktorgradsstudenter, og kvinner veileder flere kvinnelige enn mannlige hovedfags- og doktorgradsstudenter. Dette skyldes til dels at det er en opphopning av kvinnelige forskere og studenter på enkelte fag, og en tilsvarende opphopning av mannlige forskere og studenter på andre fag.

9.3 Likestillingspolitiske utfordringer for universitetene

Våre sammenligninger med 82-undersøkelsen viser at kjønnsforskjellene er blitt mindre ved norske universiteter i løpet av de siste ti årene. I tillegg har vi sett at andelen kvinner har økt på de fleste nivåer i universitetssystemet, selv om kvinneveksten nok er særlig tydelig på student- og rekrutteringsnivå. Vi finner med andre ord at kvinnes *situasjon* er blitt likere mennenes, og selv om utviklingen går tregt, er kvinnes *posisjon* også blitt styrket. For universitetene er det likevel fortsatt viktige likestillingspolitiske utfordringer å ta fatt på og jobbe videre med. Vi vil derfor helt til slutt i denne rapporten peke på to forhold som det likestillingspolitiske arbeidet på universitetene burde rettes mot.

For de kvinnelige universitetsforskerne har *familiesituasjonen* betydning for den vitenskapelige produktiviteten. Undersøkelsen viser at fødselspermisjon og omsorgsansvar for små barn er viktige forklaringsfaktorer på forskjellene mellom menns og kvinners publiseringsaktivitet. Dette understreker betydningen av å vurdere forskeres ytelser i et livsløpsperspektiv. Det er dermed rimelig å tro at kvinnes situasjon og karrieremuligheter vil bli bedret hvis resultat- og belønningskriterier ved universitetene tar hensyn til at også forskeres ytelser påvirkes av deres totale livssituasjon.

Det er også viktig å tenke i retning av tiltak som kan bidra til å lette situasjonen i småbarnsfasen, slik at forskningsinnsatsen i minst mulig grad hemmes av familiesituasjonen. Så lenge vi vet at universitetsforskere i første rekke blir vurdert og bedømt utfra egen forskningsaktivitet, kunne det f.eks. gis større adgang til at forskere med omsorgsansvar for små barn fikk satt av mer tid til forskning og mindre tid til undervisning og administrasjon innenfor normalarbeidsdagens rammer. Et moderat tiltak kunne gå ut på at det bare er de av universitetsforskerne som har hatt avbrudd i forskningsaktiviteten i forbindelse med fødselspermisjon som fikk tilgang på en slik kompensasjon. De kunne f.eks. for en like lang periode som de hadde vært borte fra forskningen få tilsvarende med tid når de er tilbake i jobb til kun å konsentrere seg om forskning. Dette ville både gi anledning til å ta igjen det forsømte, og ha som bivirkning at fødselspermisjon også for mannlige universitetsforskere fortøner seg som et attraktivt gode.

Et annet forhold som er særlig viktig for kvinnelige universitetsforskere er situasjon og ytelser er *fravær av samarbeid* med kolleger. Samarbeid i seg selv virker positivt inn på kvinnenens publiseringsaktivitet, og samarbeidspartners kjønn er uten betydning. Tiltak knyttet til nettverksbygging og andre former for inkludering av kvinner i forskningssamarbeid vil med andre ord kunne ha stor betydning. Større grad av prosjektgruppeorganisering framfor den utbredte individualistiske arbeidsstilen, særlig i de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagene, kan muligens bidra i positiv retning. Et større ansvar hos seniorpersonale i forhold til å inkludere kvinnelige forskere i etablerte nettverk er antagelig også viktig. En større satsing på å etablere kvinnenettverk kunne også være en vei å gå.

Litteratur

- Allison, P.D. & J. A. Stewart (1974): Productivity Differences among Scientists, Evidence for Accumulative Advantage, *American Sociological Review*, 39, pp. 596-606.
- Bayer, A. & J. Dutton (1977): Career Age and Research - Professional Activities of Academic Scientists, *Journal of Higher Education*, 48, pp. 259-282.
- Bernard, J. (1964): *Academic Women*, University Park, Pennsylvania, The Pennsylvania State University Press.
- Bernard, J. (1973): *The Future of Marriage*, London, Souvenir Press.
- Cole, J. (1979): *Fair Science*, Women in the Scientific Community, New York, The Free Press.
- Cole, J. & S. Cole (1973): *Social Stratification in Science*, Chicago, University of Chicago Press.
- Cole, J. & H. Zuckerman (1984): The Productivity Puzzle, Persistence and Change in Patterns of Publication of Men and Women Scientists, In P. Maehr & M.W Steinkamp (eds.): *Advances in Motivation and Achievement*, 2, Greenwich, Conn., JAI Press, pp. 217-258.
- Cole, S. (1979): Age and Scientific Performance, *American Journal of Sociology*, 76, pp. 286-306.
- Dennis, W. (1966): Creative Productivity between the Ages of 20 and 80 Years, *Journal of Gerontology*, 21, pp. 1-8.
- Fox, M.F. (1991): *Gender, Environmental Milieu and Productivity in Science*, In Zuckerman, H., J. Cole & J. Bruer (eds.): *The Outer Circle, Women in the Scientific Community*, New York, W. W. Norton.
- Franklin, M.N. (1988): *The Community of Science in Europe. Preconditions for Research Effectiveness in European Community Countries*, Aldershot, Gower.
- Fürst, E. (1988): *Kvinner i akademia - inntrengere i en mannskultur?* Oslo, NAVFs sekretariat for kvinneforskning.
- Fürst, E. (1989): Om å fortolke data, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 30, ss. 289-301.

- Hansen, T. (1989): Kvinner i Akademia, hva forteller egentlig data? *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 30, ss. 289-301.
- Henkel, R.E. (1976): *Tests of Significance*, Beverly Hills and London, Sage Publications, (Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences).
- Hertel, B.R. (1976): Minimizing Error Variance Introduced by Missing Data Routines in Survey Analysis, *Sociological Methods & Research*, 4, pp. 459-474.
- Kanter, R. Moss (1977a): *Men and Women of the Corporation*, New York, Basic Books.
- Kanter, R. Moss (1977b): Some Effects of Proportions on Group Life, Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women, *American Journal of Sociology*, 82, pp. 965-990.
- Kim, J-O. & J. Curry (1977): The Treatment of Missing Data in Multivariate Analysis, *Sociological Methods & Research*, 6, pp. 215-240.
- Kvande, E. & B. Rasmussen (1990): *Nye kvinneliv - Kvinner i menns organisasjoner*, Oslo, Ad Notam.
- Kyvik, S. (1983): *Arbeidsoppgaver og arbeidstid*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1983:3.
- Kyvik, S. (1988): *Vitenskapelig publisering blant kvinnelige og mannlige universitetsforskere*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1988:2.
- Kyvik, S. (1990a): Motherhood and Scientific Productivity, *Social Studies of Science*, 20, pp. 149-160.
- Kyvik, S. (1990b): Alder og vitenskapelig produktivitet, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 31, s. 23-45.
- Kyvik, S. (1993): Vitenskapelig produktivitet, *Forskningspolitikk* 1/93.
- Kyvik, S. (1991): *Productivity in Academia. Scientific Publishing at Norwegian Universities*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Kyvik, S. & J-A. Enoksen (1992): *Universitetspersonalets tidsbruk*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 10/92.

- Larsen, I. Marheim (1992): *Norske universitetsforskere - kosmopolitter i forskningen?* Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 11/92.
- Long, J. Scott (1990): The Origins of Sex Differences in Science, *Social Forces*, 68, pp. 1297-1316.
- Long, J. Scott (1992): Measures of Sex Differences in Scientific Productivity, *Social Forces*, 71, pp. 159-178.
- Long, J. Scott, P.D. Allison & R. McGinnis (1993): Rank Advancement in Academic Careers: Sex Differences and the Effects of Productivity, *American Sociological Review*, 58, pp. 703-722.
- Merton, R. (1968): The Matthew Effect in Science, *Science*, 159, pp. 56-63.
- Müller, W. & W. Kaule (1993): Social Selection in Educational Systems in Europe, *European Sociological Review*, 9, pp. 1-23.
- Nowotny, H. (1991): Mixed Feelings: Women Interacting with the Institution of Science, I Judith R. Blau and Norman Goodman (eds.): *Social Roles and Social Institutions: Essays in Honour of Rose Laub Coser*, Boulder, Westview Press.
- Næss, S. & Ø. Bergwitz (1991): Ekteskapet - best for menn? *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 32, s. 313-329.
- O'Leary, V.E. & J.M. Mitchell (1990): Women Connecting with Women, Networks and Mentors in the United States, I Suzanne Stiver Lie og Virginia E. O'Leary (eds.): *Storming the Tower*, London, Kogan Page.
- Pelz, D. & F. Andrews (1966): *Scientists in Organizations. Productive Climates for Research and Development*, New York, John Wiley and Sons.
- Reskin, B. (1977): Scientific Productivity and the Reward Structure of Science, *American Sociological Review*, 42, pp. 491-504.
- Reskin, B. (1978): Sex Differentiation and the Social Organization of Science, In Jerry Gaston (ed.): *The Sociology of Science*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Riley, M.W., M. Johnson & A. Foner (1972): *Aging and Society - Volume Three: A Sociology of Age Stratification*, New York, Russel Sage Foundation.

- Rolf, B. (1991): *Profession, tradition och tyst kunskap*, Stockholm, Bokförlaget Nya Doxa.
- Sandbo, S. (1973): *Arbeidssituasjonen for det vitenskapelige personalet ved Universitetet i Oslo. En undersøkelse av arbeidsoppgaver og arbeidstid*, Oslo, NAVFs utredningsinstitut, Melding 1973:3.
- Schaie, K. Warner (1975): Age Changes in Adult Intelligence, In D. Woodruff and J. Birren (eds.): *Aging, Scientific Perspectives and Social Issues*, New York, D. Van Nostrand Company.
- Stephan, P. & S. Levin (1992): *Striking the Mother Lode in Science. The Importance of Age, Place and Time*, Oxford, Oxford University Press.
- Teigen, M. & O. Tvede (1993): *Framtid i forskningen? Om kvinnelige og mannlige forskerrekruarters situasjon*, Oslo, NAVFs utredningsinstitut, Rapport 6/93.
- Tvede, O. (1992): *Forskerrekruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo, NAVFs utredningsinstitut, Rapport 6/92.
- Tvede, O. (1994): Upublisert manuskript.
- Zuckerman, H. (1979): *Scientific Elite*, New York, The Free Press.
- Aaberge, R. & P. Laake (1984): Om statistiske teorier for tolking av data, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 25, s. 165-186.

Spørreskjema

Konfidensielt

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 stillingsopptrykk?) 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 ved eget universitet..... | 58 |
| Medlem av faglig/vitenskapelig råd, utvalg eller komite utenfor eget universitet.... | 59 |

10. **Hadde du forskningstermin 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 46. **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

7. **Hvordan trives du med følgende arbeidsoppgaver?**

	Svært				Ikke aktuelt	
	godt	Godt	Middels	Dårlig		
	1	2	3	4	5	
Undervisning på lavere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93
Undervisning på høyere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94
Veiledning av hovedfagsstudenter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	95
Veiledning av doktorgradsstudenter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96
Etterutdanning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	97
Forskning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	98
Administrativt arbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99
Formidling/utadrettet virksomhet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100

8. **Hender det du setter deg ned med lavere grads studenter (studenter på 1. og 2. årskull) utenom undervisningen og snakker om fag og undervisning?**

101 Ofte 1 Noen ganger 2 Sjelden 3 Aldri 4

9. **Hva er din mening om følgende utsagn om lavere grads undervisning ved ditt institutt?**

	Delvis				
	Enig	enig	Uenig	Vet ikke	
	1	2	3	4	
Det gis for mye undervisning på dette nivået.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	102
Undervisningen bør bli mer skolepreget.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	103
Undervisningen bør knyttes mer til pågående forskning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	104
Undervisningen bør i større grad være pensumrelevant.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	105
Studentene bør få tilbud om flere oppgaver, øvelser o.l.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	106
Undervisningen bør i større grad foregå i mindre grupper.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	107
Undervisningen er i hovedsak god nok som den er.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	108
Studentene bør i større grad trekkes aktivt inn i undervisningen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	109
Undervisningen preges i for stor grad av foreldede pensum- og studieplaner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110
Forelesninger bør reduseres til fordel for andre former for undervisning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	111

10. **I hvilken grad vil du si at innholdet i din undervisning er preget av din forskningsvirksomhet?**

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	
På lavere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	112
På høyere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	113
På dr.gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	114
Innen etterutdanning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	115

11. **I hvilken grad vil du si at du ved å undervise får positive impulser til din forskning, f.eks. i form av idéer, konstruktiv kritikk osv.?**

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	
På lavere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	116
På høyere gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	117
På dr.gradsnivå.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	118
Innen etterutdanning.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	119

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 forøvrig 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 øyemed - oppgi hvilke(t) land:**

Konferanser, seminarer e.l.....	142-150
Gjesteforelesninger.....	151-159
Opphold i studie- eller forskningsøyemed.....	160-168
Bedømmelsesarbeid.....	169-177
Forskningssamarbeid	178-186

(ikke skriv her)

2. **Dersom du i 1991 deltok på konferanser, seminarer e.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 1	Uenig 2	Vet ikke 3	
<i>Særskilt dyktige forskere bør få:</i>				
Mindre undervisningsplikter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	236
Flere fritermener.....	<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	I noen grad	Ingen betydning	Vet ikke	
	1	2	3	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
Betere psyko-sosialt miljø.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250
Stereke 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	Uenig	Vet ikke	
	1	2	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	Uenig, ingen forskjell fra tidligere	Uenig, resultatet er det motsatte	Vet ikke/for tidlig å si	
	1	2	3	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

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 utdanningsstilbud, f.eks. etterutdanningskurser e.l., annet arbeid med universitetsundervisningen, herunder arbeid med studieplaner, studieveiledning, konferansetimer, ekskursjoner, lærebøker, eksamensarbeid, bedømmelse av doktorgradsarbeider 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 samlingsarbeider og utstillinger.*

Utadvendte 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

344-345

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. gradsstudenter, 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 e.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
Benytter 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, distriktshøgskole e.l.)
- 3 Gymnas
- 4 Ingen utdanning over realskolenivå eller tilsvarende

5. **Foreldres høyeste utdanning:**

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|---|
| Far | Mor | |
| 399 | 400 | |
| 1 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Universitet (også NTH, NLH, NVH, NHH) |
| 2 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | Høyskole (lærerskole, ingeniørskole, sykepleierskole, sosialskole e.l.) |
| 3 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | Gymnas |
| 4 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 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	Passe	Dårlig	Ikke aktuelt
	1	2	3	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	Passe	Dårlig	Ikke aktuelt
	1	2	3	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.

Sist utgitte publikasjoner fra Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Rapporter:

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

- 13/93 **Rolf Edvardsen:**
Ungdoms utdannings- og yrkesplaner. Noen sentrale resultater fra en undersøkelse om 16- og 18-åringers utdannings- og yrkesplaner i 1991.
Kr 80,-
- 14/93 **Terje Næss:**
Sosionomer og barnevernpedagoger: arbeidsoppgaver og kompetansebehov. Kr 80,-
- 15/93 **Birgit Nedland & Håkon Bach: Instituttsektoren.** Katalog over forskningsenhetene. Kr 110,-
- 16/93 **FoU-ressurser i høyere utdanning.** Utviklingen 1981-1991. Utgifter og personale. Kr 70,-

Annet:

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

Nordisk Industrifond: Nordisk FoU-statistikk for 1991 och statsbudgetanalys 1993. NI rapport 7: 1993. Gratis

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

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

Nordisk Industrifond: Gratis

- FoU-TRENDER NR. 1: 1989. FoU-anslag for statsbudsjetter i de nordiske land 1979-89.
- FoU-TRENDER NR. 1: 1990. FoU-virksomheten i de nordiske landene 1981-87.
- R&D-TRENDS NR. 2: 1992. Science and Technology Indicators for the Nordic Countries.

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

Oversikt over samtlige publikasjoner fås ved henvendelse til instituttet.
Abonnement på rapporter gir 25 % rabatt.

Navn:
 Adresse:

Bestillingen sendes:
 Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning
 Munthes gate 29
 0260 Oslo

Likestilling på universitetet

Rapporten har tre siktemål. For det første å kartlegge kvinners og menns situasjon ved universitetene i begynnelsen av 1990-årene, både med hensyn til andel av totalt antall studenter og vitenskapelige ansatte, arbeidsvilkår og forskningsvirksomhet. For det andre å undersøke om forskjeller mellom menn og kvinner på dette området har endret seg i løpet av det siste tiåret. For det tredje å forsøke og forklare hvorfor det er forskjeller i publiseringsaktivitet mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere.