

# FORSKERREKRUTTERING I

Aldersfordeling og mobilitet i de videnskabelige stabe ved  
universiteterne i København, Odense og Århus



Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, juni 1992

# FORSKERREKRUTTERING I

Aldersfordeling og mobilitet i de videnskabelige stabe ved  
universiteterne i København, Odense og Århus



Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, juni 1992

## Indhold

Forord	3
Sammenfatning	4
Forskerrekrutteringen	5
Institutundersøgelsen	7
Aldersprofiler og mobilitet	8
Andel af kvinder i grundforskning	8
Konklusion	9
Anbefalinger	10
Figurer: aldersprofiler og mobilitet	12
Figurer: andel af kvinder i grundforskning	30
Appendix A: Arbejdsgruppens sammensætning	48
Appendix B: Spørgeskemaer	49
Appendix C: Alders- og mobilitetsfordelinger	60
Appendix D: Alders- og mobilitetsfordelinger for kvinder	76

## Forord

Fornyelsen og videreførelsen af tradition er tæt knyttet sammen inden for grundforskningen. Fornyelse kræver rekruttering af unge talentfulde forskere. Denne rekruttering har to forudsætninger. Er dansk grundforskning så god, at de bedste af en årgang søger ind i en krævende, men også personligt berigende livsforløb? og viser samfundet det fornødne ansvar for rekrutteringen af forskere gennem støtte til ansættelse?

Disse aktuelle spørgsmål kræver overblik over dansk grundforskningens nuværende stade. Derfor har Videnskabernes Selskab, der specielt repræsenterer grundforskningen, iværksat et udredningsarbejde, hvoraf nærværende Institutundersøgelse udgør det første element.

Styregruppen for kvindeforskning har udsendt en evalueringsrapport som afslutning på den aktionsplan for kvindeforskning, som Folketinget satte i værk i februar 1986. Sammenholdt med nærværende undersøgelse sættes der hermed et skarpt lys på forskerrekrutteringsproblematikken, både generelt og for kvinder i særdeleshed.

På arbejdsgruppens vegne,  
København, juni 1992

Else Hoffmann

Ove Poulsen

## Sammenfatning

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab har iværksat en undersøgelse over forskerrekrutteringen i Danmark. I den første delrapport, som vedrører grundforskningsinstitutter ved de tre universiteter, præsenteres følgende hovedresultater:

Undersøgelsen omfatter 1690 professorer, lektorer (incl.docenter) og adjunker ved de tre universiteter i København, Odense og Århus, ansat pr. 1.1.92 ved fakulteterne for teologi, humaniora, sundhedsvidenskab, naturvidenskab og samfundsfag. Materialet er således repræsentativt for hovedparten af det danske grundforskningsmiljø. Der er fokuseret på demografiske problemer såsom skævheder i alders- og kønsfordelinger samt på fornyelsestakten (rekruttering og mobilitet). Det fremgår at:

- Af de 1690 forskere er 15% professorer, 76% lektorer og 9% adjunker.
- En uforholdsmæssig stor del af staben, 58%, er i aldersgruppen 45-59 år, 30% er under 45 år, og 12% er over 60 år.
- Andelen af kvinder er ca. 14% i alle aldersgrupper. Lidt større (15-16%) i gruppen 40-55 år, lidt mindre (12-13%) i gruppen 55-70 og 25-40 år. I Sverige er de tilsvarende tal ca. dobbelt så store.
- I de sidste 10 år udgør af- og tilgange i professor-lektorgruppen ÷29% og +19% af den samlede stab (P+L+A), ÷9% og +16% blandt adjunker. Da alene den aldersbetingede mobilitet i ligevægt skulle være ±30%, ligger fornyelsen i grundforskningen således dramatisk under den naturlige (Figur 1, side 13).
- Blandt faggrupperne har humaniora den skæveste aldersprofil, med kun 7% af medarbejderne under 40 år (Figur 2, side 15).
- Kun 16 kvinder under 35 år er ansat ved de gamle universiteter, hvoraf 3 ved humaniora, 7 ved medicin, 5 ved naturvidenskab, 1 ved samfundsfag og ingen ved teologi.

## Forskerrekrutteringen

Dansk forskning oplevede en kraftig udbygning i tresserne. De sidste femten år har været præget af en smertefuld tilpasning til en stram national økonomi, dog med enkelte lyspunkter som etablering af Forskerakademiet og forskerrekruiteringsordningen. Disse initiativer havde til formål at bringe nyt blod ind i dansk forskning og højere uddannelse. Forskerrekrutteringsplanen udløber i disse år! Er der behov for at anbefale en forlængelse, og har delområder, som f.eks. små humanistiske fag, så specielle problemer, at mere radikale foranstaltninger er nødvendige?

Med henblik på en analyse af disse spørgsmål samt i bredere forstand vilkårene og betingelserne for en fornyelse af dansk grundforskning har Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab (VS) iværksat en undersøgelse af forskerrekruiteringen i Danmark som en opfølgning af Niels Bohr-stipendierne (1982-87) og et debatoplæg om forskerrekruiteringen fra 1986.

Undersøgelsen forestås af det i 1990 nedsatte Forskningspolitisk Udvalg. Med henblik på at sikre den bredest mulige faglige dækning overdrog dette udvalg analysen af forskerrekruiteringen i Danmark til en arbejdsgruppe med eksternt deltagelse og med bred dækning af såvel humaniora som naturvidenskaberne. Arbejdsgruppens sammensætning fremgår af App. A, side 48.

Arbejdet blev iværksat i efteråret 1991 gennem udsendelse af spørgeskemaer til brede grupper inden for dansk forskning. De spørgsmål som først og fremmest ønskes belyst er: Kan dansk forskning fornyes? og har vi aktive og stærke miljøer, der kan uddanne næste generation af højt kvalificerede forskere? Simple spørgsmål af denne art er vigtige, idet en øget internationalisering af uddannelserne vil bringe danske universiteter i direkte konkurrence med centre uden for landets grænser, såvel om studerende som om forskningsmidler. Den øgede europæiske integration berører ikke blot naturvidenskaberne, men i lige så høj grad de klassiske humanistiske fag.

For at begrænse undersøgelsen, såvel i omfang som økonomi, er kun de tre universiteter i København, Århus og Odense inddraget i spørgeskemaundersøgelsen. Spørgeskemaerne er vist i App. B, side 49. Undersøgelsen er delt op i tre delundersøgelser, (i) en institutundersøgelse, (ii) en professor- og docentundersøgelse samt (iii) en adjunkt- og kandidatundersøgelse.

- (i) Ca. 130 Institutter er blevet bedt om at give en række oplysninger om alders- og kønsfordelinger og om finansieringen af institutternes forskning.
- (ii) I Professor- og docentundersøgelsen er den såkaldte "forskningsledelse" blevet spurgt om forhold vedr. forskergrupper, finansiering og uddannelse af forskere.
- (iii) I Adjunkt- og kandidatstipendiatundersøgelsen er gruppen af yngre forskere blevet spurgt om rent faktiske forhold vedrørende uddannelse og stillingssituation. Derudover har gruppen besvaret mere holdningsprægede spørgsmål vedr. fremtiden inden for deres forskningsområder.

Dette store materiale er nu lagt i en database. Institutundersøgelsen er færdig, og udvalgte delresultater fremlægges i det følgende. Den samlede undersøgelse vil blive gjort færdig i sommeren 1992 og offentliggjort i forbindelse med Videnskabernes Selskabs 250-års jubilæum i november 1992.

## Institutundersøgelsen

Institutundersøgelsen har til formål at skaffe et overblik over de personale-mæssige ressourcer inden for dansk grundforskning. Alders- og kønsfordelinger indtager her en central plads sammen med en analyse af af- og tilgange inden for de forskellige fagområder. Ligeledes er det af interesse at belyse problemer i forbindelse med de små fag. Disse fag er så små, at en manglende rekruttering af videnskabeligt personale i selv kortere perioder kan have katastrofale følger. Nogle af disse små fag har en kulturbærende rolle ud over ren forskning og undervisning og indgår iøvrigt i fakulteternes uddannelses- og forskningsstruktur.

Institutspørgeskemaet blev sendt til 130 institutbestyrere ved de tre universiteter. Stort set komplette besvarelser er indgået fra mere end 95% af de adspurgte institutter. Undersøgelsen har været vanskeliggjort af en række af institutsammenlægninger i løbet af undersøgelsen, bl.a. i Odense. Disse problemer er efterfølgende blevet løst gennem direkte henvendelse til de berørte institutter.

Undersøgelsen dækker fuldt den humanistiske forskning samt et repræsentativt udsnit af den naturvidenskabelige grundforskning. Den teknisk-videnskabelige forskning, der hovedsagelig finder sted ved Danmarks Tekniske Højskole, er ikke repræsenteret, ej heller tilsvarende mere anvendelsesorienterede forskningsområder som de veterinære og farmaceutiske videnskaber. Inden for alle disse områder findes stærke grundforskingsmiljøer. Fysikudredningen viser, at denne grundforskning følger den samme udvikling som den tilsvarende naturvidenskabelige forskning ved universiteterne. De to universitetscentre i Roskilde og Aalborg er af resourcehensyn ikke inddraget.

Den medicinske forskning udgør et specielt problem, idet en stor del af den medicinske grundforskning er af klinisk art. De medicinske forskningsenheder er derfor spredt ud over mange institutioner og hospitaler.



## Aldersprofiler og mobilitet

Aldersprofiler og mobilitet af adjunkter, lektorer og professorer er grafisk fremstillet i søjlediagrammer. Undersøgelsens forskellige delresultater fremgår af nedenstående matrix.

DK-total		HUM	NAT	MED	SAMF	TEOL
Fig 1 side 13		Fig 2 side 15	Fig 3 side 17	Fig 4 side 19	Fig 5 side 21	Fig 6 side 23
KU	Fig 7 side 25	side 61	side 62	side 63	side 64	side 65
AU	Fig 8 side 27	side 66	side 67 App. C, side 60	side 68	side 69	side 70
OU	Fig 9 side 29	side 71	side 72	side 73	side 74	

## Andel af kvinder i grundforskning

Aldersprofiler for kvinder og deres faglige og geografiske fordeling er vist i søjlediagrammer. Undersøgelsens forskellige delresultater fremgår af nedenstående matrix.

DK-total		HUM	NAT	MED	SAMF	TEOL
Fig 10 side 31		Fig 11 side 33	Fig 12 side 35	Fig 13 side 37	Fig 14 side 39	Fig 15 side 41
KU	Fig 16 side 43	side 77	side 78	side 79	side 80	side 81
AU	Fig 17 side 45	side 82	side 83 App. D, side 76	side 84	side 85	side 86
OU	Fig 18 side 47	side 87	side 88	side 89		

## Konklusion

Institutundersøgelsen har meget tydeligt dokumenteret, at den skæve aldersfordeling, som var en del af begrundelsen for at iværksætte forskerrekryteringsplanen, stadig ikke er udjævnet. I de tre universiteters lærerstabe mangler stort set en generation af forskere, idet aldersgruppen 30-40 år er meget svagt repræsenteret. En medvirkende årsag hertil er, at ordningen, der blev iværksat med mange års forsinkelse i forhold til det oprindelige oplæg fra Planlægningsrådet for Forskningen, i meget høj grad er blevet anvendt til at fastholde højt kvalificerede ældre forskere, som ellers ville gå tabt for universiteternes grundforskning. Dette ses bl.a. af, at der er en del adjunkter i aldersgruppen over 45 år. Den skæve aldersfordeling er dermed blevet yderligere forstærket. Forskerrekryteringsordningen har endvidere i et vist omfang været anvendt til at "fylde huller" i undervisningsudbuddet på steder, hvor dette var den eneste form for nybevilling af stillinger.

Undersøgelsens hovedkonklusion er, at grundforskningen og undervisningen ved de tre universiteter vil komme ud i en generationskrise, der begynder om ca. 10 år, når alderspuklen begynder at gå på pension. Denne krise må forventes at blive forstærket af følgerne af Folketingets nylige vedtagelse af at åbne for næsten fri adgang til universiteterne. Såfremt denne udvidelse af antallet af studiepladser ikke bliver ledsaget af nybevilling af stillinger, vil resultatet blive kaos og en håndgribelig forringelse af uddannelserne og forskningen.

Undersøgelsen viser endvidere, at forskerrekryteringsordningen ikke har kunnet kompensere for den skævhed, der er opstået ved at en stor del af de ledigblevne professorater og lektorater ikke har kunnet genbesættes på grund af den økonomiske recession. Dette har f.eks. resulteret i, at professorgruppen i alder har sit tyngdepunkt i gruppen 50-65 år, og at der er meget få professorer yngre end 45 år. Forholdene er specielt grelle på det humanistiske område og mindst grelle indenfor sundhedsvidenskaberne, hvor der på landsplan er ligevægt mellem af- og tilgang af professorer, og også næsten ligevægt inden for lektorgruppen.

Kvinder er fortsat kraftigt underrepræsenteret ved universiteterne. Sammenholdes dette med den skæve aldersfordeling blandt seniorforskerne, tegner der sig et klart billede. De studerende møder på universiteterne ældre mandlige forskere. Forskellen i alder og køn mellem disse overfor kvindelige og yngre forskere har store konsekvenser for forskeruddannelsen, idet nye studerende i betydelig grad må forventes at søge til de institutter, hvor der er et ungt forskermiljø. Selv om der ikke er en entydig relation mellem alder og kvalitet og fornyelse i forskningen, er en alt for stor aldersforskel ikke fremmede for dannelsen af de nødvendige rolle-modeller. Dette problem er allerede akut inden for flere små fag, som helt mangler den yngre forskergeneration, og hvor kvinder ikke er repræsenteret i de faste medarbejderstabe.

Endnu en konklusion af undersøgelsen er, at mobiliteten blandt universiteternes forskere og lærere er alt for lav. Selv om Forskerakademiet har ydet et vigtigt bidrag til, at mange unge forskere nu udfører en væsentlig del af deres Ph.D.-studier ved udenlandske institutioner og gennem stipendierne har styrket kontakten mellem universiteterne og bl.a. sektorforskningsinstitutterne, er der behov for endnu flere initiativer. Forskeruddannelsesreformen vil forhåbentlig kunne spille en positiv rolle.

## **Anbefalinger**

Undersøgelsen dokumenterer nødvendigheden af

- \* En plan til afløsning af forskerrekruiteringsordningen, der udløber næste år.
- \* En plan for stimulering af mobiliteten, såvel ind og ud af miljøerne som miljøerne imellem.
- \* En plan for generationsskiftet omkring år 2005, hvor 4-500 stillinger bliver ledige inden for ca. 10 år.
- \* En plan for at bringe kønsfordelingen i forskerstaben mere i harmoni med fordelingen blandt fagenes studerende. Ved visse fag og fakulteter er behovet herfor særdeles akut.

På grundlag af denne analyse samt andre undersøgelser skal det anbefales at iværksætte en evaluering af den nu snart ophørte forskerrekruiteringsordnings virkninger med henblik på at udarbejde planer for en opfølgning af den.

Det anbefales endvidere, at samtlige ledigblivende stillinger umiddelbart genbesættes, dog under forudsætning af en samlet planlægning på institut- og fakultetsniveau med henblik på at sikre en stabil udvikling såvel fagligt som personalemæssigt. Dette forudsætter, at universiteterne gennemfører nødvendige tilpasninger af størrelsen af de enkelte institutter, etablerer nye institutter samt sikrer kontinuiteten af medarbejderstaben. Det anbefales, at der, som det har været gjort i Tyskland, ansættes yngre overtallige forskere for alle 60-67-årige, der beklæder stillinger, som ønskes videreført. Ved fratræden bortfalder disse stillinger.

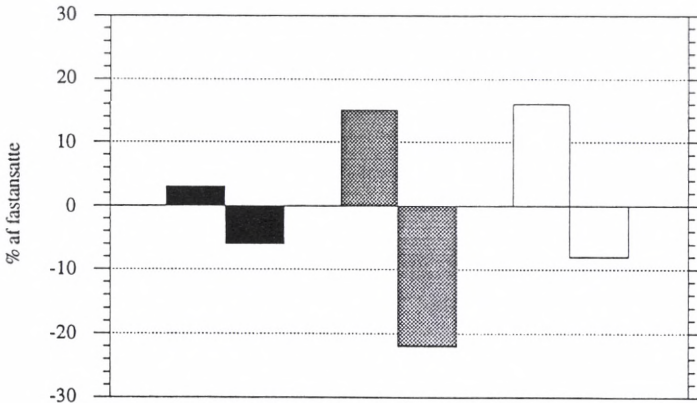
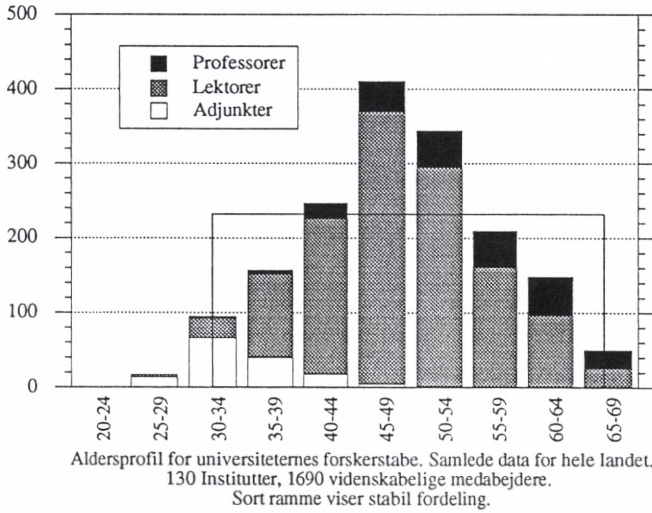
Undersøgelsen viser, at mobiliteten inden for dansk grundforskning er forsvindende. En stilling som forsker betragtes som den sidste station frem mod et sikkert liv. Det anbefales at styrke mobiliteten af den fastansatte gruppe af seniorforskere, f. eks. gennem en obligatorisk "sabbat"-ordning. Sådanne ordninger er i harmoni med forskningens indbyggede krav til fornyelse. De vil i væsentligt omfang kunne støtte en mere traditionel forskerrekruiteringsplan. Planer for forskermobilitet efter forslagene i rapporten om forskermobilitet fra 1984 bør påny inddrages i foranstaltningerne på dette felt.

Disse indgreb vil afværge dele af den generationsskiftekrise, der begynder om ca. 10 år. Denne krise må forventes at blive forstærket af følgerne af Folketingets nylige vedtagelse af at åbne for næsten fri adgang til universiteterne. Denne udvidelse af antallet af studiepladser må nødvendigvis følges op af nybevillinger til stillinger. Tidspunktet er velvalgt, idet den nye og store generation af studerende derved vil møde et universitetsmiljø, der kan give dem de nødvendige modspil og udfordringer.

Aldersfordelingen afviger markant fra den aldersfordeling, man bør have i et system, hvor staben hverken skal vokse eller formindskes (sort ramme). En uforholdsmæssig stor del af staben (57%) er i aldersgruppen 45-59 år og kan derfor forventes at forblive på universitetet i mere end 10 år endnu. Kun 12% er over 60 år. Afgangen de næste 10 år vil derfor kun være 1% om året. Under forudsætning af uændrede ressourcer er mulighederne for nybesættelse derfor omkring 1% om året de næste 10 år. Da universiteterne desuden har en meget svag repræsentation af forskere i aldersgruppen 30-40 år, vil der om 10 år være meget få i aldersgruppen 30-40 år, og 60% af staben vil være 55-70 år gamle - altså en klart skæv aldersfordeling.

I den foregående tiårsperiode har tilgangen af lektorer ved de tre universiteter været 14%, medens afgang har været 22%. Tilgangen af professorer har været helt nede på 3% af den fastansatte stab og afgang har været på 6% over det sidste tiår. For lektor-professor-gruppen har tilgangen således over en tiårsperiode været 17% og afgang 28%. I en ligevægtssituation skal alene den aldersbetingede udskiftning i en tiårsperiode være 30% af den fastansatte stab.

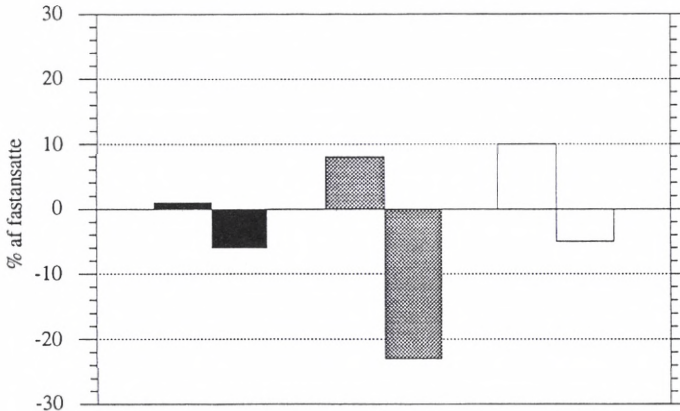
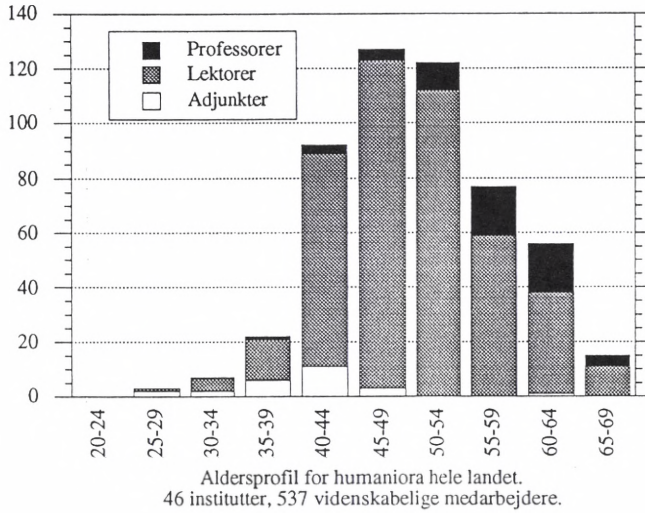
Fig. 1



Aldersfordelingen inden for humaniora afviger markant fra den ideelle aldersfordeling af en stab i ligevægt. En stor del af staben (over 60%) er i aldersgruppen 45-59 år, og aldersgruppen 25-40 år er underrepræsenteret. Kun 13% er over 60 år. Afgangen de næste 10 år vil derfor kun være ca. 1% om året. Tilsvarende vil nybesættelser være begrænset til ca. 1% om året i denne periode. Sammenholdt med den svage repræsentation af aldersgruppen 30-40 år (5%) vil den svage nybesættelse resultere i en videnskabelig stab, hvor mere end 60% er i aldersgruppen 55-70 år ved årtusindskiftet. En del af problemet skyldes rekruttering af "gamle" adjunkter i modstrid med denne plans intentioner.

Tilgangen af lektorer har i den foregående tiårsperiode været 8%, medens afgang har været 23%. I den samme periode har tilgangen af professorer været på 1% og afgang har været 6%. Ligevægt forudsætter en aldersbetinget udskiftning på ca. 30% i en tiårsperiode.

Fig. 2

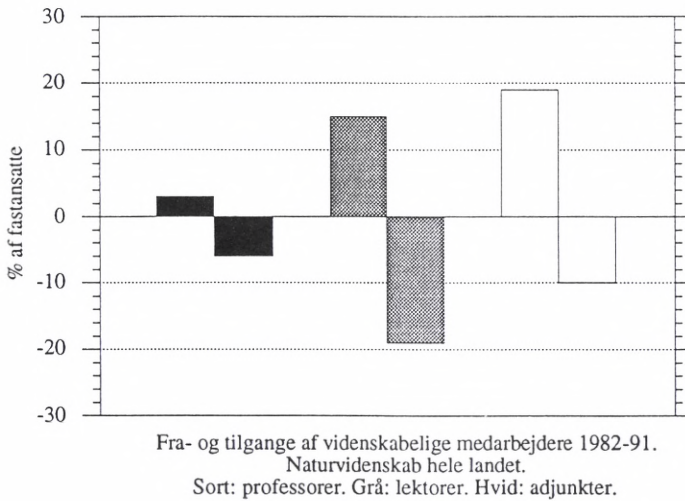
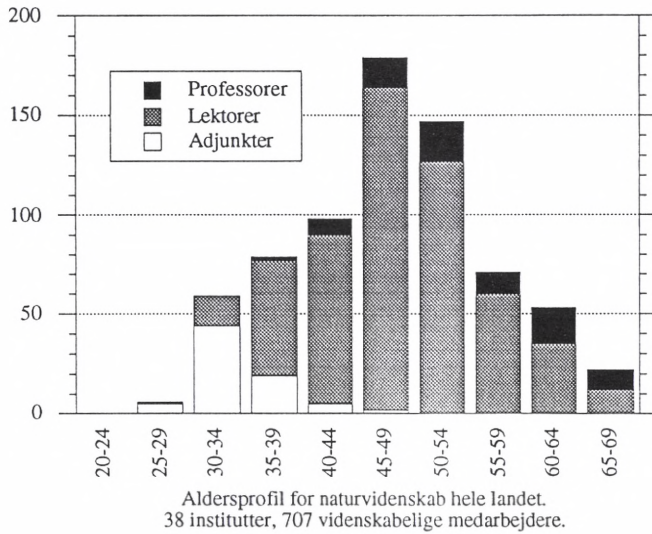




Aldersfordelingen inden for naturvidenskab afviger markant fra den ideelle aldersfordeling af en stab i ligevægt. En stor del af staben (56%) findes i aldersgruppen 45-59 år. Kun 10% af staben er over 60 år. Afgangen de næste 10 år vil derfor være på ca. 1% om året. Under forudsætning af uændrede ressourcer betyder det, at ca. 1% af de faste stillinger kan nybesættes om året de næste 10 år. De 30-40-årige er svagt repræsenterede, og sammenholdt med den lille fornyelse betyder det, at aldersfordelingen vil blive mere skæv om 10 år. De 55-70-årige vil udgøre 56% af den faste stab. Sammenlignet med humaniora har adjunktplanen haft en positiv effekt, idet de fleste adjunker findes i aldersgruppen 30-35 år.

I den foregående tiårsperiode har tilgangen af lektorer inden for naturvidenskab været 15%, medens afgang har været på 19%. Tilgangen af professorer var 3%, og afgang har været på 6% af den fastansatte stab inden for perioden 82-91. Adjunktansættelser på netto 9% har rettet på denne lave udskiftning af den faste stab.

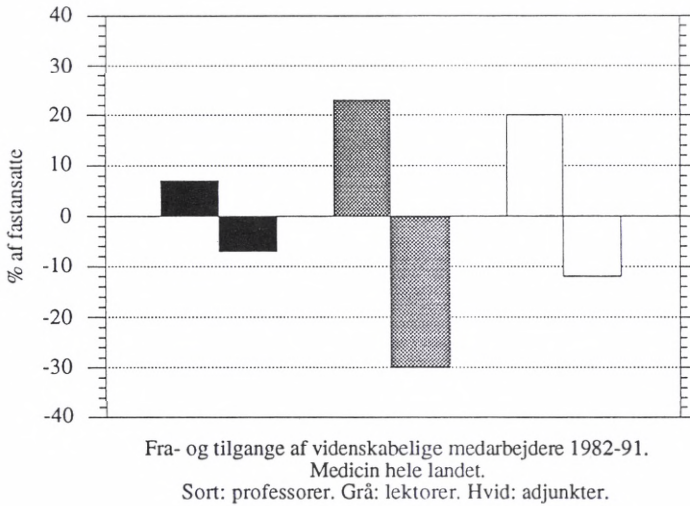
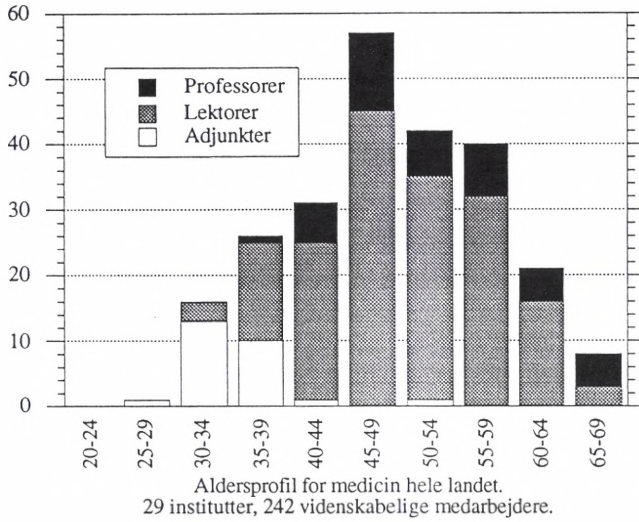
Fig.3



Inden for medicin er andelen af forskere over 55 år større end for naturvidenskab og humaniora. Derved lettes generationsskiftet sammenlignet med disse fag. Aldersfordelingen viser dog klart den store overrepræsentation af forskere i gruppen 45-59 år. Som inden for de andre fagområder vil denne overrepræsentation - under forudsætning af uændrede ressourcer - begrænse mulighederne for de nødvendige nybesættelser. Adjunktplanen har fungeret efter hensigten inden for medicin, idet gruppen af 30-34-årige domineres af adjunkter.

I den foregående tiårsperiode har tilgangen af lektorer ved de tre universiteter været 22%, medens afgang har været 30%. Tilgangen af professorer har været 7% og afgang 6%, begge tal i forhold til den fastansatte stab over 10 år. Disse procentsatser er nærmere de optimale end for de andre fagkombinationer, samfundsvidenskaberne dog undtaget.

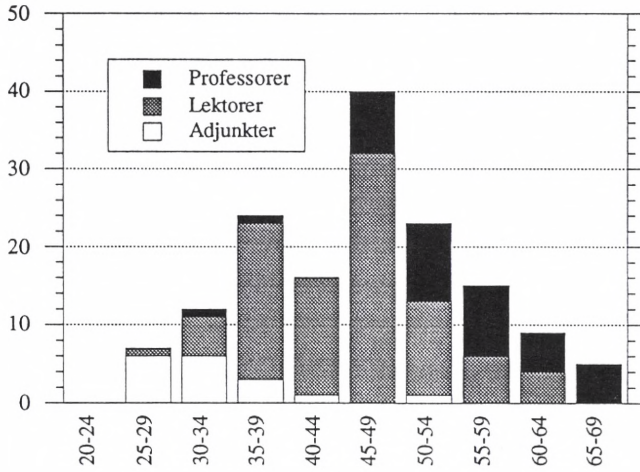
Fig. 4



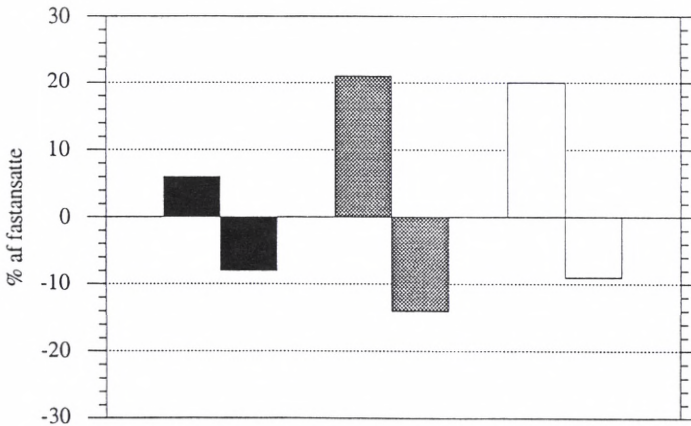
Aldersprofilen inden for samfundsfag er mere flad end de tilsvarende fordelinger for naturvidenskab og humaniora. Den falder knap så brat under 40 år. En uforholdsmæssig stor del af staben (over 50%) er dog også her i aldersgruppen 45-59 år og kan forventes at forblive på universitetet i mere end 10 år fra nu. Kun 9% er over 60 år. Afgangen de næste 10 år vil derfor kun være på ca. 1% om året. I gruppen over 55 år er langt de fleste professorer. Forskerrekrutteringsplanen har fungeret efter hensigten inden for samfundsvidenskab, der har en ung andel af adjunkter.

I den foregående tiårsperiode har tilgangen af lektorer til samfundsvidenskab været 21%, medens afgang kun har været på 14%. Til- og afgang af professorer har været af samme størrelse, nemlig 6%. Denne udskiftning ligger under idealtallene for den tiårige periode, men er dog klart bedre end inden for de to store hovedområder, humaniora og naturvidenskab.

Fig. 5



Aldersprofil for samfundsvidenskab hele landet.  
9 institutter, 153 videnskabelige medarbejdere.

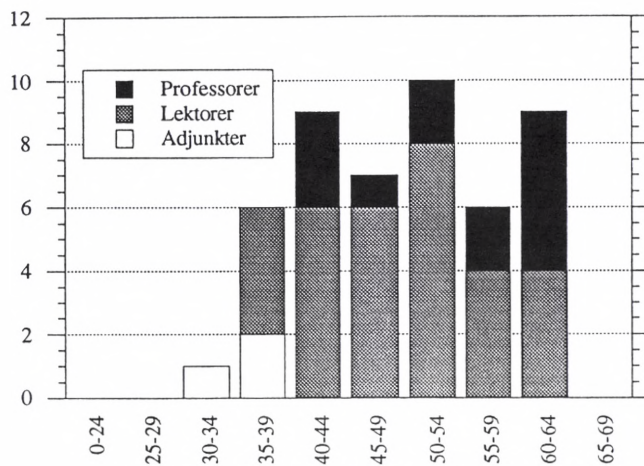


Fra- og tilgang af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Samfundsvidenskab hele landet.  
Sort: professorer. Grå: lektorat. Hvid: adjunkter.

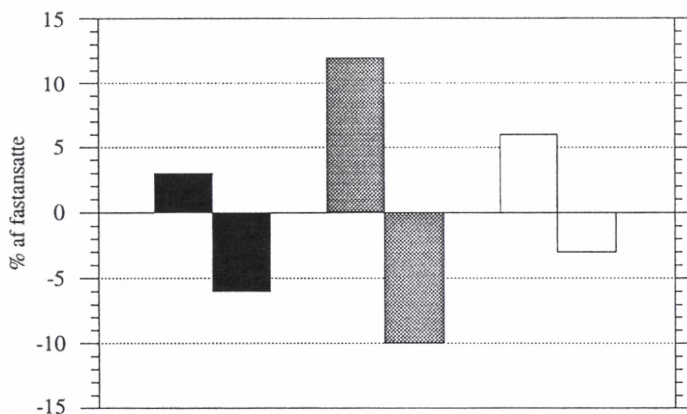
Aldersfordelingen inden for teologi er tæt på den ideale fordeling for et fag i ligevægt. Det eneste problem er den lille adjunktgruppe i aldersgruppen 25-34 år. Teologi har ansat for mange "gamle" adjunkter.

Inden for teologi er udskiftningen lille. Til- og afgangen af lektorer ligger omkring 10% for den sidste tiårsperiode. Professorgruppen har haft en tilgang på 3% og en afgang på 6% i den samme periode. Denne lille udskiftning vil sikkert skæmme den pæne aldersfordeling i teologi inden for de næste 10 år, såfremt udskiftningen ikke øges.

Fig.6



Aldersprofil for teologi, hele landet.  
8 institutter, 48 videnskabelige medarbejdere.



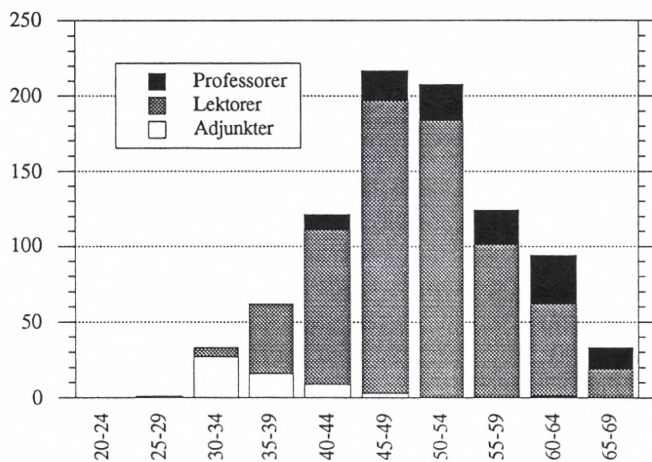
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Teologi hele landet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunker,



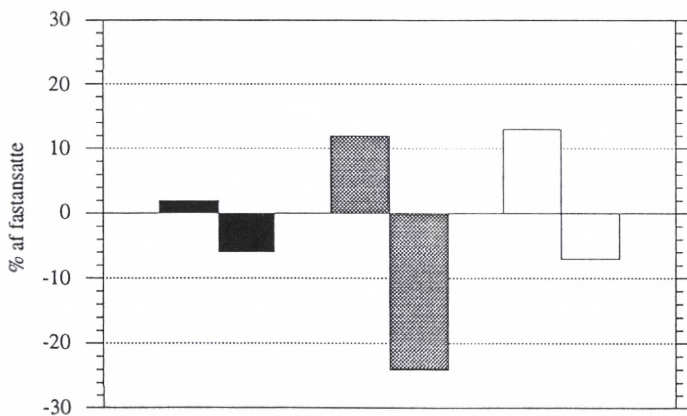
På Københavns Universitet afviger aldersfordelingen mere markant fra den ideelle ligevægtsfordeling end på de to andre universiteter. Over 60% af de videnskabelige medarbejdere er i aldersgruppen 45-59 år. Denne gruppe er ikke mobil og forventes at blokere for nybesættelser i de kommende 10 år. Aldersgruppen 50-55 år er overrepræsenteret i København sammenlignet med landsgennemsnittet. De 30-40-årige er dårligere repræsenteret end i resten af landet og udgør i København kun ca. 10% af den faste stab. Fremskrives disse fordelinger, vil mere end 60% af staben være mellem 55 og 70 år om 10 år.

Sammenlignet med til- og afgang i hele landet er København dårligt stillet. I den foregående tiårsperiode har til- og afgang af lektorer været på 12%, henholdsvis 24%. Til- og afgang af professorer spiller en mindre rolle med en mindre netto afgang på 4%. Disse små til- og afgang udgør et væsentligt problem for Københavns Universitet.

Fig. 7



Aldersprofil for Københavns Universitet samlet.  
74 institutter, 888 videnskabelige medarbejdere.

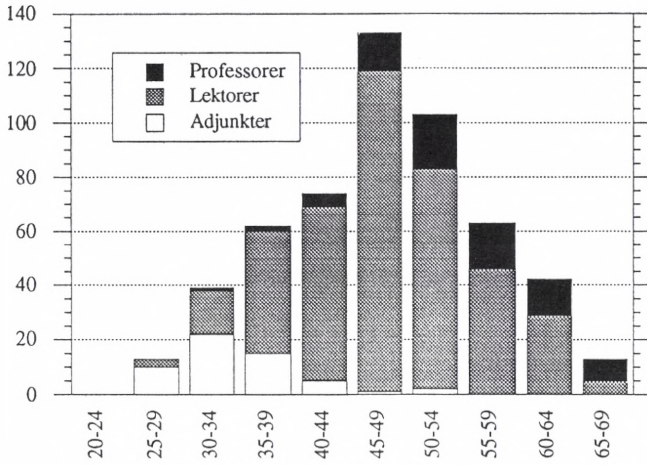


Fra- og tilgang af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Københavns Universitet samlet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.

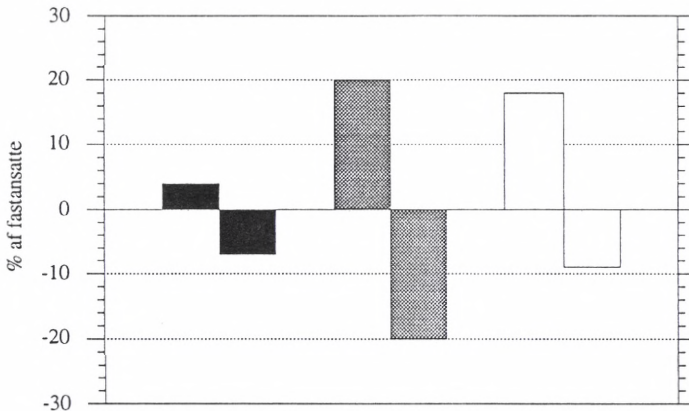
På Aarhus Universitet afviger aldersfordelingen markant fra den ideelle fordeling for et universitet i ligevægt. Omkring 32% af de videnskabelige medarbejdere er i aldersgruppen 50-59 år og kan derfor forventes at forblive i mere end 10 år endnu. Overrepræsentationen af de 45-49 årige er stor med ialt 24%. I betragtning af den svage mobilitet i denne aldersgruppe vil den forblive på universitetet i endnu 20 år. De 30-40-årige er underrepræsenteret ligesom i resten af landet og udgør i Århus kun ca. 20% af staben. Om 10 år vil 55% af staben ved Aarhus Universitet derfor bestå af gruppen 55-70-årige.

Sammenlignet med til- og afgang i hele landet er tendenserne en smule mindre markante ved Aarhus Universitet. I den foregående tiårsperiode har til- og afgang af lektorer begge været på 20%. Professorgruppen har haft en lav til- og afgangsrate. I en ligevægts-situation skal alene den aldersbetingede udskiftning i en tiårsperiode være på ca. 30% af den fastansatte stab - altså en for lille tilgang også i Århus.

Fig. 8



Aldersprofil Aarhus Universitet.  
44 institutter, 556 videnskabelige medarbejdere.

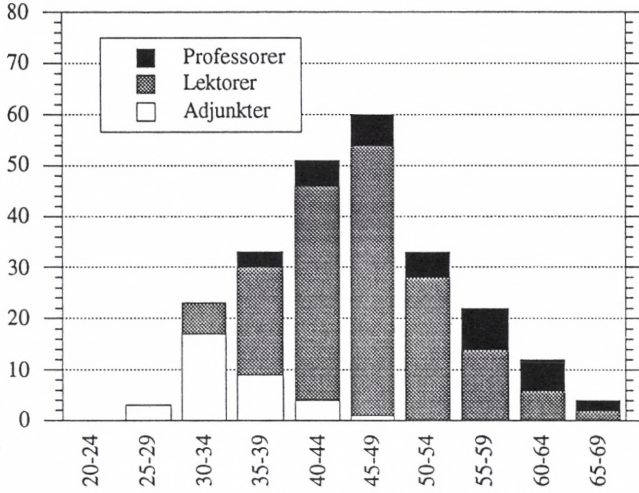


Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.

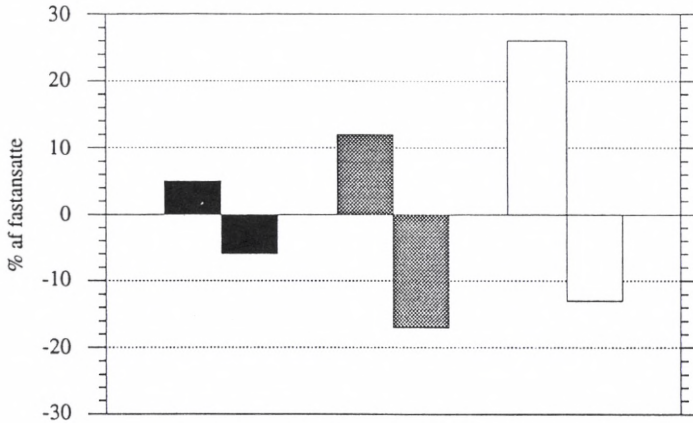
På Odense Universitet afviger aldersfordelingen også markant fra den ideelle ligevægtsfordeling. Sammenlignet med Københavns Universitet er den faste stab i Odense yngre. Omkring 55% af de videnskabelige medarbejdere er i aldersgruppen 40-54 år og kan derfor forventes at forblive på universitetet i mere end 15 år endnu. Sammenlignet med Århus og København er der i Odense også forholdsvis mange medarbejdere i aldersgruppen 40-44 år. De 30-40-årige er bedre repræsenteret i Odense end i resten af landet. Dette skyldes en stor adjunktgruppe. Kun 7% er over 60 år. Den resulterende lille afgang vil medføre en dominerende 50-60-årig aldersgruppe om 10 år.

I den foregående tiårsperiode har til- og afgang af lektorer ved Odense Universitet været på 12%, henholdsvis 16%. Professorer har haft en tilgang på 4% og en afgang på 6%. Sammenlignet med den ideelle aldersbetingede udskiftning på 30% over en tiårsperiode er udskiftningen for lille i Odense. Odense adskiller sig positivt fra resten af landet ved stor adjunktansættelse i aldersgruppen 30-34 år.

Fig. 9



Aldersprofil for Odense Universitet samlet.  
13 institutter, 246 videnskabelige medarbejdere.

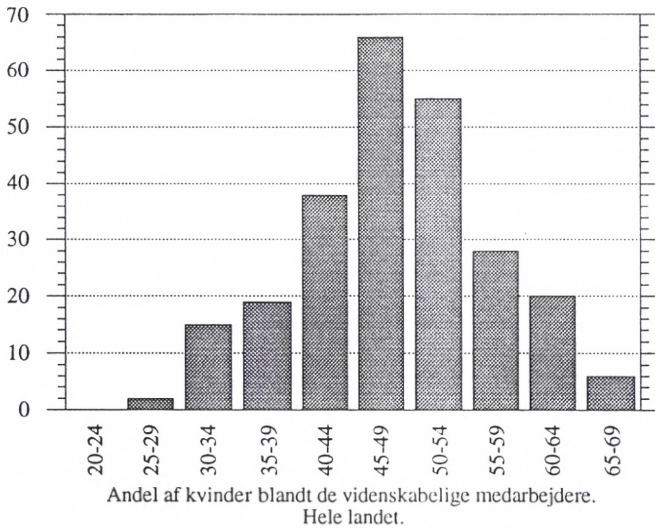
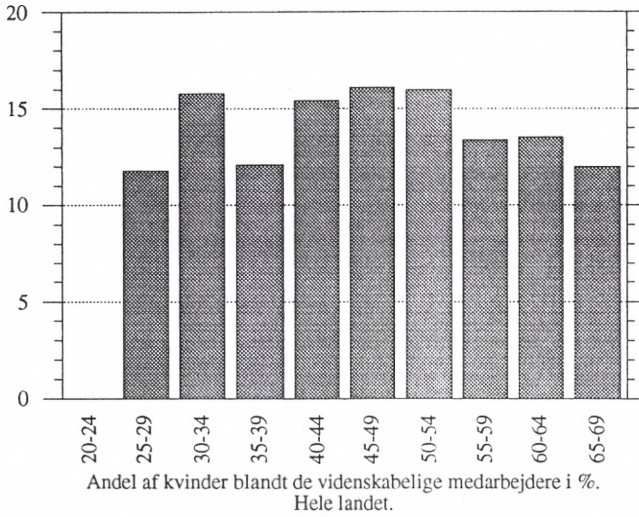


Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Odense Universitet samlet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.

I Danmark er andelen af kvinder inden for grundforskning lav i forhold til andre lande, vi gerne sammenligner os med. Således er repræsentationen af kvinder ca. dobbelt så stor i Sverige.

Aldersfordelingen for kvinder følger den samlede aldersfordeling for forskere ved universiteterne.

Fig. 10

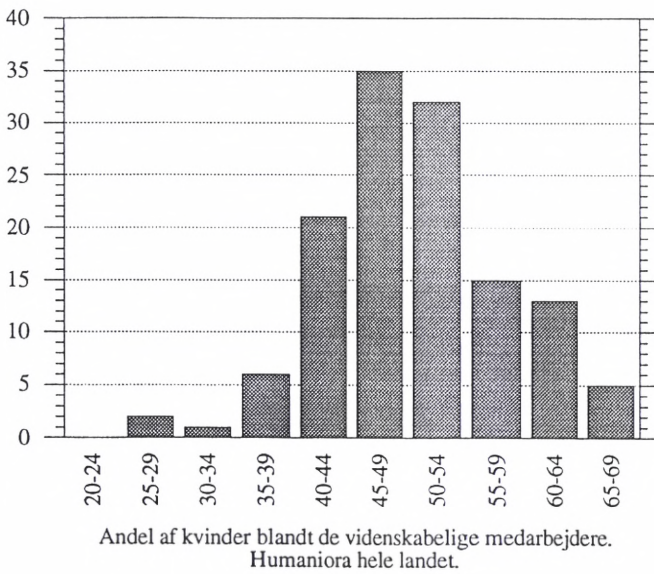
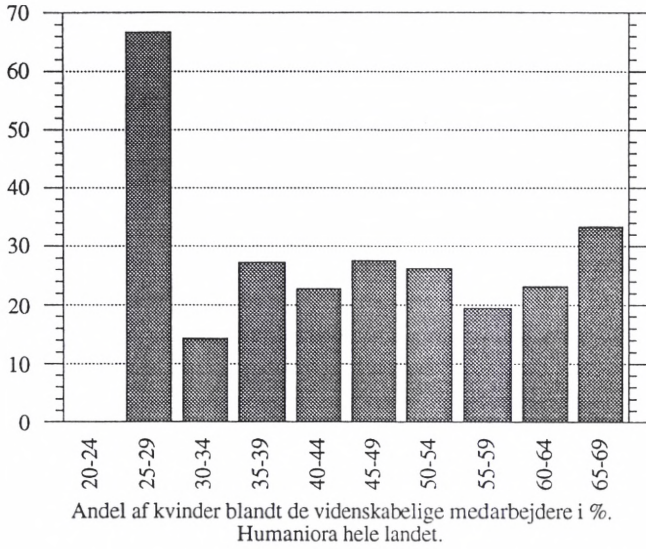




Kvinders andel inden for de humanistiske fag ligger på ca. 25%. Den høje procentdel af 25-29-årige på 66% dækker over ialt 2 kvinder og 1 mand.

Humaniora er karakteriseret ved en næsten fuldstændig mangel på kvindelige forskere under 40 år.

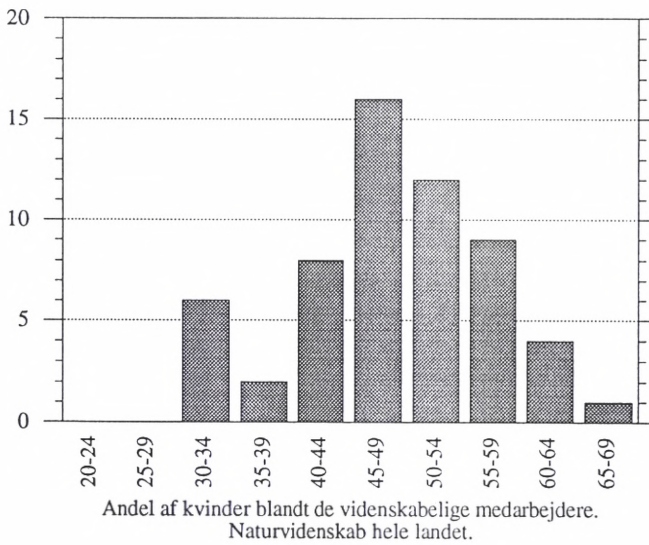
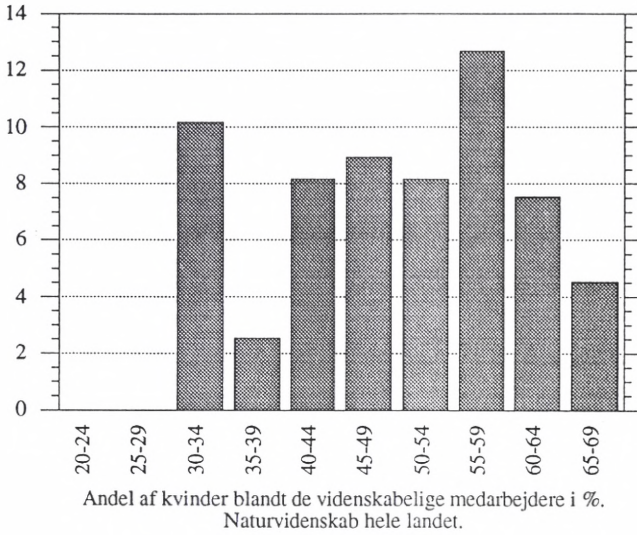
Fig. 11



Kvindens andel inden for naturvidenskab er lav, omkring 10%. Specielle Ph.D.-programmer og post-doc-ordninger for kvinder må overvejes for at gøre det mere attraktivt for kvinder at søge ind i naturvidenskab.

Aldersfordelingen for kvinder i naturvidenskab svarer til fordelingen for alle fagområder. Fordelingen er dog karakteriseret af små tal.

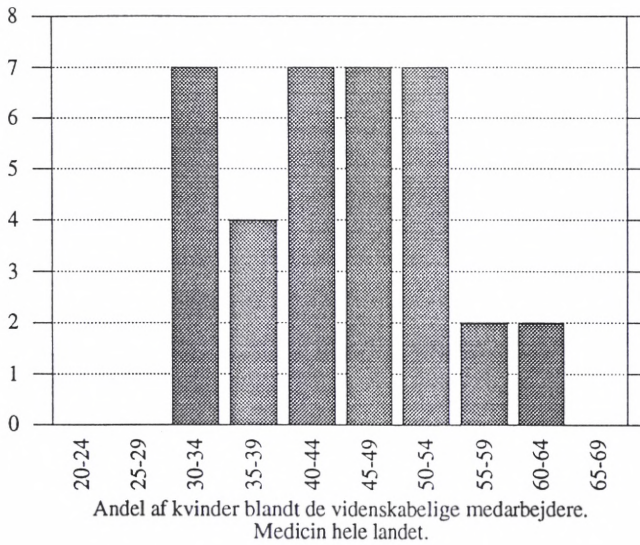
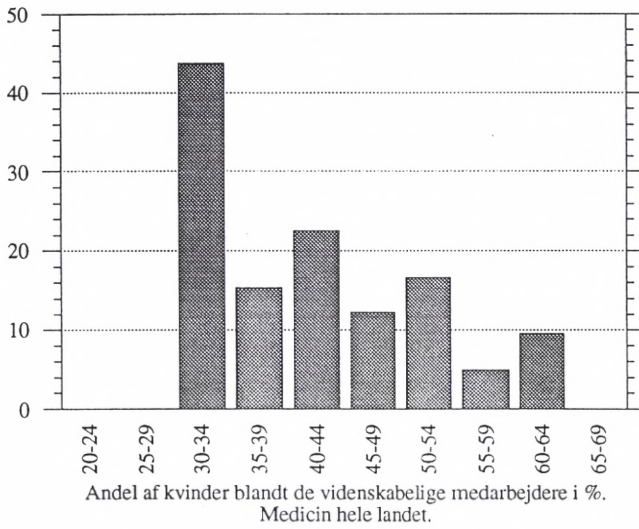
Fig. 12



Andelen af 30-34-årige kvinder inden for medicin er høj. For de øvrige aldersgrupper svarer gennemsnittet til andelen for alle universitetsfag i hele landet.

Aldersfordelingen af kvinder i medicin er god. Dog afspejler den små tal.

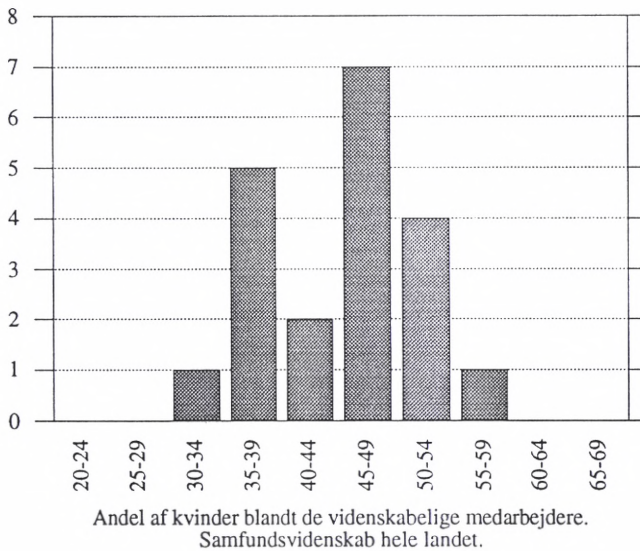
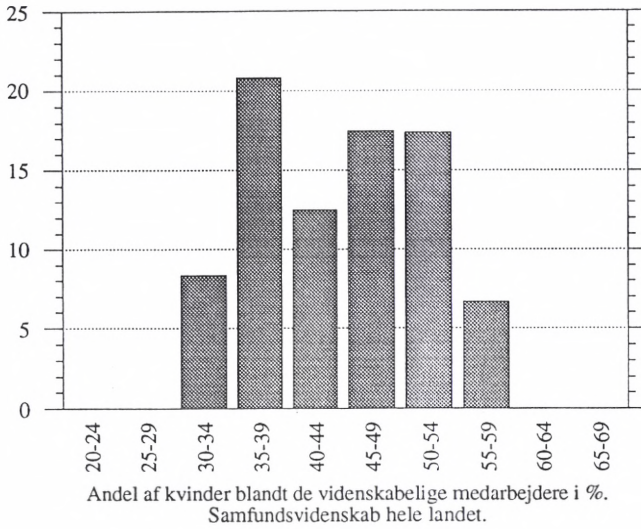
Fig. 13



Inden for samfundsvidenskaberne svarer kvinders procentvise andel til kvinders andel af forskerstaben i hele landet.

Aldersfordelingen svarer til den skæve fordeling, der karakteriserer alle fagområder ved de tre universiteter.

Fig. 14

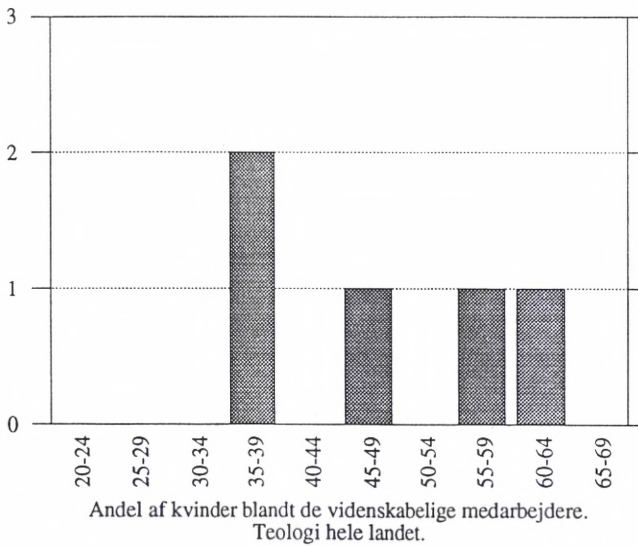
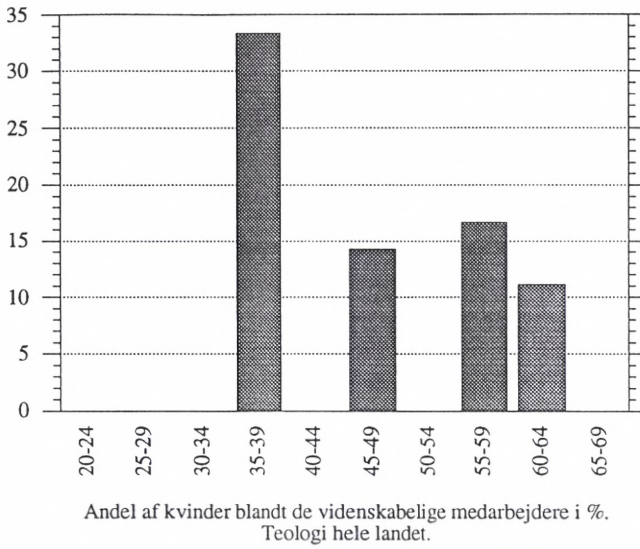




Teologi og kvinder er udvalgt for at vise problemerne inden for de små fag. Aldersgruppen 35-39 år er tilsyneladende godt repræsenteret.

Aldersfordelingen af kvinder i teologi. Store aldersgrupper er ikke repræsenteret. Overførsel af viden og faglige traditioner er ikke let i små fag.

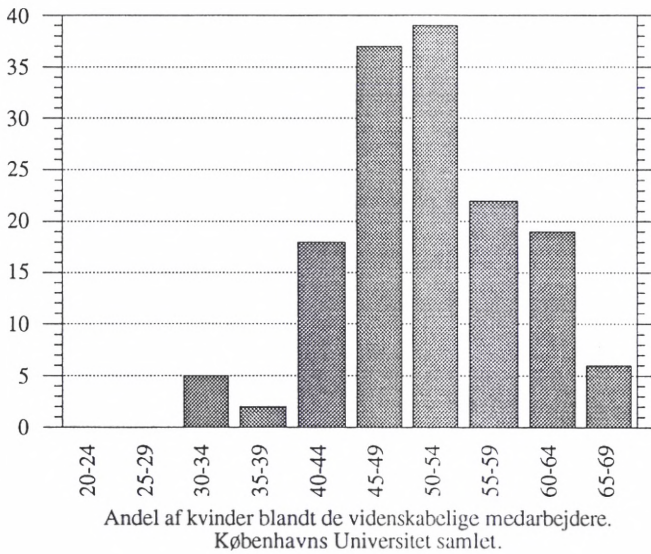
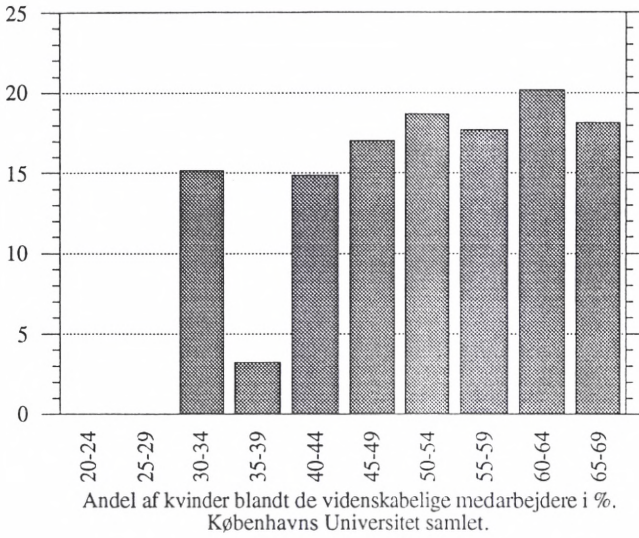
Fig. 15



Ved Københavns Universitet ligger kvindeandelen tæt på andelen for hele landet.

Aldersfordelingen blandt kvinderne ved Københavns Universitet er alarmerende skæv. Gruppen 25-44 år er kraftigt underrepræsenteret.

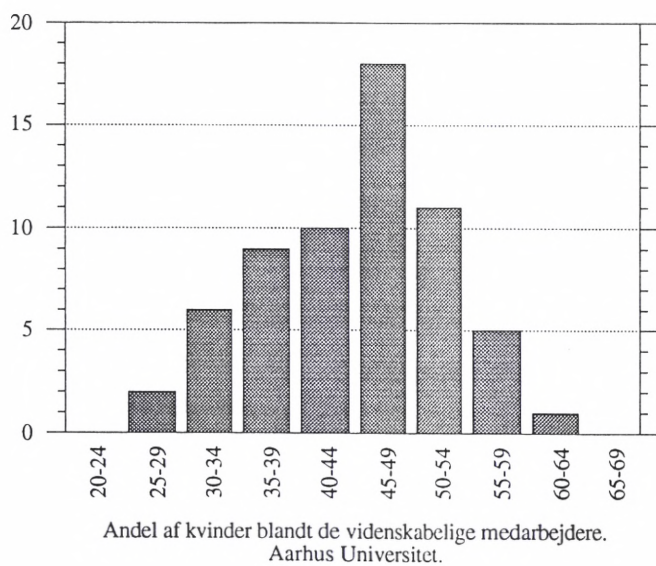
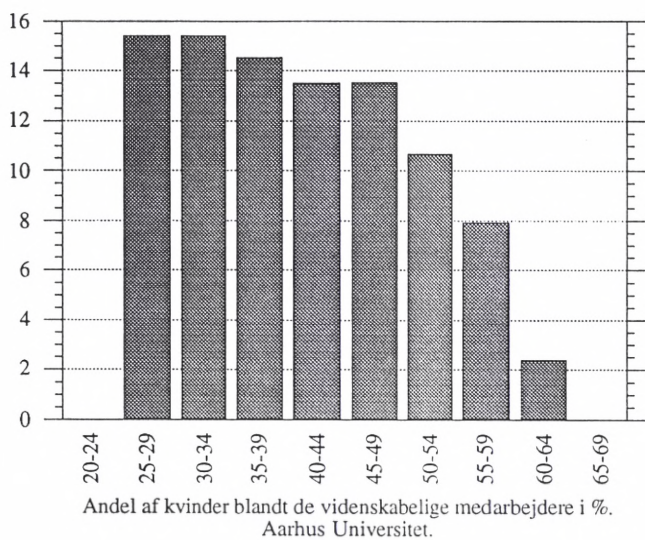
Fig. 16



Ved Aarhus Universitet ligger kvindernes andel tæt på landsgennemsnittet.

Aldersfordelingen af kvinder ved Aarhus Universitet er tættere på idealfordelingen end den tilsvarende fordeling ved Københavns Universitet.

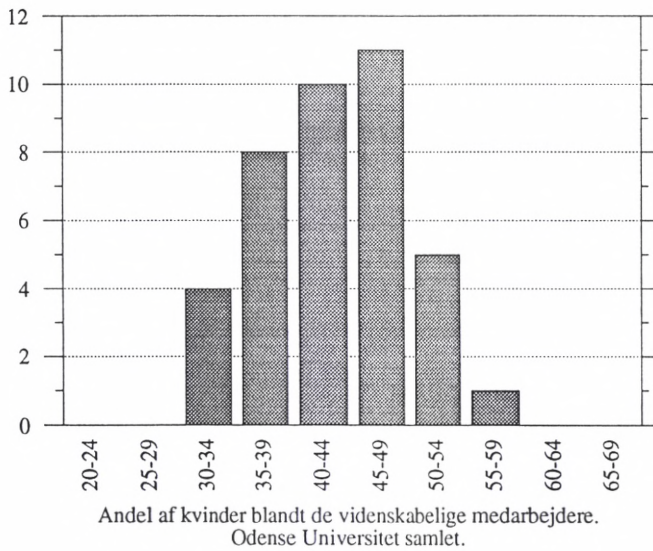
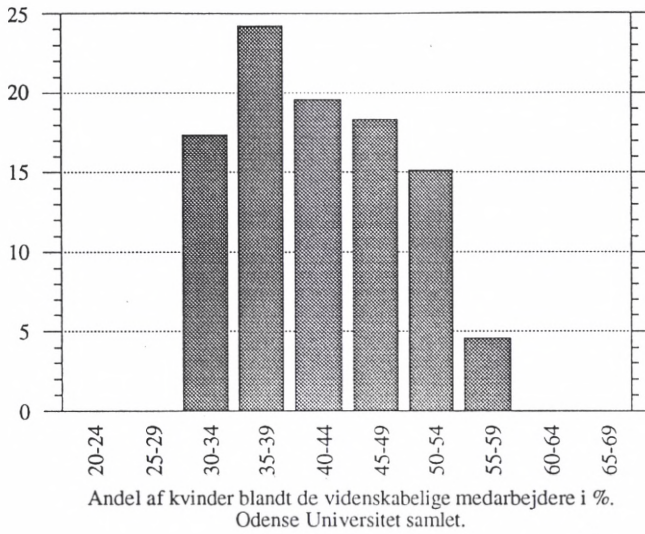
Fig. 17



Odense Universitet, der er det yngste af de tre gamle universiteter, har ikke formået at opbygge en videnskabelig stab med en andel af kvindelige forskere, der er væsentlig forskellig fra universiteterne i København og Århus.

Aldersfordelingen for kvindelige forskere ved Odense Universitet viser i forhold til hele landet en større andel af yngre forskere.

Fig. 18





## Appendix A

### Arbejdsgruppens sammensætning

Docent, dr.scient.  
Nils O. Andersen  
H.C. Ørsted Institutet  
Københavns Universitet

Professor, dr.phil.  
Axel Michelsen  
Biologisk Institut  
Odense Universitet

Professor, dr.scient.  
Gert Due Billing  
H.C. Ørsted Institutet  
Københavns Universitet

Professor, dr.scient.  
Ove Poulsen  
Mikroelektronik Centret  
Danmarks Tekniske Højskole

Lektor, dr.phil.  
Sten Ebbesen  
Institut for Græsk og Latin  
Københavns Universitet

Professor, dr.phil.  
Henning Sørensen  
Geologisk Institut  
Københavns Universitet

Docent, fil.dr.  
Ib Friis  
Botanisk Museum

Professor  
Elisabeth Bock  
Panum Institutet

Centerleder, dr.phil.  
Svend Erik Larsen  
Humanistisk Forskningscenter  
Odense Universitet

Docent, dr.phil.  
Flemming Lundgreen-Nielsen  
Institut for Nordisk Filologi  
Københavns Universitet

Docent, dr.scient.  
Else Kay Hoffmann  
August Krogh Institutet  
Københavns Universitet

Professor, dr.oecon  
Hans Chr. Johansen  
Institut for Historie, Kultur og  
Samfund  
Odense Universitet

## **Appendix B**

**Spørgeskemaer** udsendt til (1) institutter, (2) seniorstipendiater, post-docs og adjunkter og (3) docenter og professorer.

# INSTITUTTER

Videnskabernes Selskab, H.C.Andersens Boulevard 35, DK1553 København V.

Materialet vil blive behandlet fortroligt og kun viderebragt i anonymiseret form.

husk: kun en besvarelse pr. institut

Navn	
Institut	
Adresse	
Fag	

Størrelse af Instituttet	antal
◦professorer	
◦docenter	
◦elektorer	
◦adjunkter	
◦Post.Docs	
◦Ph.D. studerende	
◦specialestuderende	
◦udenlandske gæsteforskere (i snit)	

Kvalitet [evaluering] af forskningen ved Instituttet			
	god	neutral	dårlig
◦national status, egen vurdering			
◦international status, egen vurdering			
◦event. eksterne evalueringer, angiv art: _____			

Bliver der ved stillingstildeling efter forskerrekrueringsplanen til dit Institut taget hensyn til : ( meget, lidt , slet ikke )			
◦Instituttets forskning			
◦fremragende potentielle ansøgere			
◦Instituttets undervisningsbelastning			
Vurdér den forskningsmæssige betydning af den løbende forskerrekrueringsplan			
	god	neutral	dårlig
◦for Instituttet			
◦for faget ( * )			
◦for dit fakultet			

\* Angiv antal adjunker der har været (er udløbet) på dit institut: \_\_\_\_\_  
 Hvor mange af disse der har fået et lektorat: \_\_\_\_\_

Finansiering af Instituttets forskning eller støtte til projekter i 1990	
◦Totalbeløb (faste lønninger undtaget) i kkr	
◦intern finansiering, annum,etc (%)	
◦forskningsråd (%)	
◦Private fonde (%)	
◦nationale programmidler, Industri-og Handelsstyrelsen, etc. (%)	
◦EF-programmer (%)	
◦Andet (%) (hvilken: _____)	
◦Indtægtsdækket virksomhed (%)	

## TIL- og AFGANGE

pr. 1.-1.-92.

Institut : .....

Institution : .....

Der ønskes oplysninger for **tiåret 1982-91** (incl.). Om muligt også for **1977-81** (incl.). Sæt \* ved medarbejderinitial, hvis ansat under forsker-rekrutteringsplanen.

Initial : (* ?)	Dato : (år)	Tilgang(+) Afgang(-)	Professor(P) Lektor (L) Adjunkt (A)	Mand (M) Kvinde(K)
--------------------	----------------	-------------------------	---	-----------------------

1 )

2 )

3 )

4 )

5 )

6 )

7 )

8 )

9 )

10 )

---

Lav kopi hvis for kort !

Evt. bemærkninger, fx. om langvarig orlov : .....

Angiv planlagte ansættelser i 92-94 : .....

Udfærdiget af : ..... Telefon : .....

## ALDERSPROFIL

pr. 1.-1.-92.

Institut : .....

Institution : .....

Fødselsårs- interval :	Antal Professorer	Antal Lektorer (incl. docenter)	Antal Adjunkter	Heraf Kvinder
---------------------------	----------------------	---------------------------------------	--------------------	------------------

---

1921-25

1926-30

1931-35

1936-40

1941-45

1946-50

1951-55

1956-60

1961-65

1966-70

---

Udfærdiget af : ..... Telefon : .....

## SENIORSTIPENDIATER, POST DOC's OG ADJUNKTER

Videnskabernes Selskab, H.C.Andersens Blvd. 35, DK1553 København V.

Materialet vil blive behandlet fortroligt og kun viderebragt i anonymiseret form.

Navn, fødeår		
Statsborgerskab		
Ph.D grad (licentiatgrad), (fag,institution)		
Start og afslutning (md,år) for Ph.D studium		
Studietid for kandidateksamen, fagområde		
Hvornår startet i nuværende stilling: post doc, seniorstip eller adjunkt?		
Hvor er du ansat ( institut, by)		
Klassificer dit felt efter forskningsråd		
Finansieringskilde i Ph.D. studiet		
Finansieringskilde i nuværende ansættelse		
Tidligere ansættelser (institution/firma, periode):		
◦ introduktionsstipendium kandidatstipendium		
◦ post.Doc. eller seniorstipendium		
◦ adjunktur		
◦ andet		

Forskerkarrieren			
	enig	neutral	uenig
Efter min forskeruddannelse var det let (*) at blive post.Doc/seniorstip/adjunkt			
Brede opslag er ønskelige da de sikrer de bedste forskere en stilling			
Smalle opslag er ønskelige da de gør det muligt at styre forskningen			
Min nuværende stilling er fagligt udfordrende			
Jeg ville vælge det samme forskningsområde i dag			
Jeg vil anbefale yngre dygtige forskere en forskerkarriere			
Det private jobmarked er acceptabelt (**)			
Sektorforskningens jobmarked er acceptabelt (**)			
Universiteternes jobmarked er acceptabelt (***)			
Min løn er rimelig			
Driftsmidler er tilstrækkelige			
Apparaturpenge er tilstrækkelige			
Jeg er med min nuværende uddannelse og erfaring rimelig sikker på en forskerkarriere			

\* Hvor mange gange søgte du før det lykkedes: \_\_\_\_\_

\*\* Hvor mange stillinger har du søgt udenfor universitetet: \_\_\_\_\_

\*\*\* Hvor mange universitetsstillinger vil du have mulighed for at søge indenfor dit fagområde i løbet af din nuværende ansættelsesperiode: \_\_\_\_\_



Kvalitet af de danske forskeruddannelser			
	god	middel	dårlig
Kvaliteten af din Ph.D. uddannelse:			
◦med henblik på en nationål forskerkarriere			
◦med henblik på en international forskerkarriere			

Faglig profil: Har din nuværende stilling betydning for:			
		ja	nej
fastholdelse af forskningsområdet på	institutplan		
	landsplan		
udvikling af nyt forskningsområde	institutplan		
	landsplan		
udvikling af uddannelsesinitiativer ved Institution			

Eventuelt uddybende kommentarer til alle ovenstående spørgsmål kan anføres her.

## DOCENTER OG PROFESSORER

Videnskabernes Selskab, H.C.Andersens Boulevard 35, DK1553 København V.

Materialet vil blive behandlet fortroligt og kun viderebragt i anonymiseret form.

Ved forskningsgruppe vil vi i det følgende forstå den gruppe personer, som du periodisk publicerer sammen med.

Navn	
Institut, adresse	
Fag	

Størrelse og struktur af [din] forskergruppe (en eller flere)	antal						
Størrelse af forskergruppen							
◦professorer							
◦docenter og lektorer							
◦adjunkter							
◦Post.Docs							
◦Ph.D. studerende							
◦specialestuderende							
◦udenlandske gæsteforskere (i snit)							
Aldersprofil af videnskabeligt personale i gruppen							
	.35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-70
◦faste							
◦løse							

Kvalitet [evaluering] af din forskergruppe			
	god	neutral	dårlig
◦national status			
◦international status			

Bliver der ved tildeling efter forskerrekruiteringsplanen til din gruppe taget hensyn til : ( meget, lidt , slet ikke )	
◦gruppens forskning	
◦fremragende potentielle ansøgere	
◦undervisningsmæssige hensyn	

Vurder den forskningsmæssige betydning af den løbende forskerrekruiteringsplan			
	god	neutral	dårlig
◦for forskergruppen			
◦for forskningsområdet			
◦for faget			
◦for dit fakultet			

Finansiering af gruppens aktuelle forskning eller støtte til projekter	
◦Totalbeløb/år (faste lønninger undtaget) i kkr	
◦intern finansiering, anuum,etc (%)	
◦forskningsråd (%) ◦Private fonde (%)	
◦nationale programmidler, Industri-og Handelsstyrelsen, etc (%)	
◦EF-programmer (%)	
◦andet (%) (angiv art:_____)	
◦indtægtsdækket virksomhed (%)	

## Uddybende kommentarer:

Er der eller har der indenfor de sidste 5 år ved dit Institut/fagområde/forskningsgruppe været fremragende forskere, der ikke har fundet varig ansættelse i en slutstilling indenfor grundforskning.

Du bedes begrunde ønsket om at beholde vedkommende indenfor grundforskning ved hjælp af koderne 1,2,3.

Seniorstipendiater (andre stipendier) og post-docs			
Navn	Kode		
	1	2	3

Adjunkter			
Navn	Kode		
	1	2	3

Kode: 1: Videreførelse af et forskningsområde

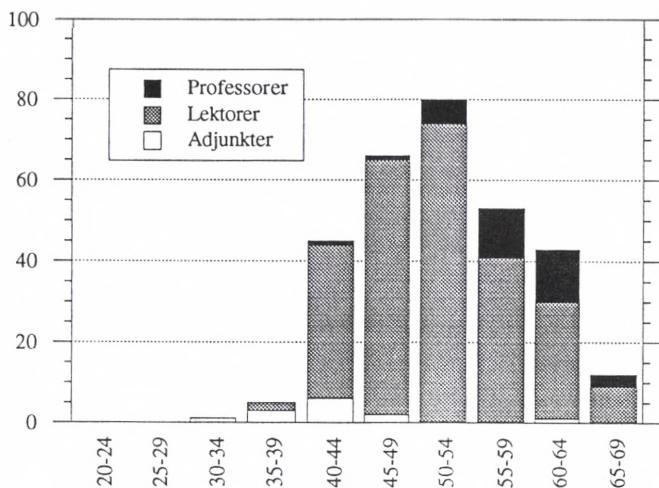
2: Nyudvikling af forskning

3: Opretholdelse af et område er afhængig af den pågældende forsker

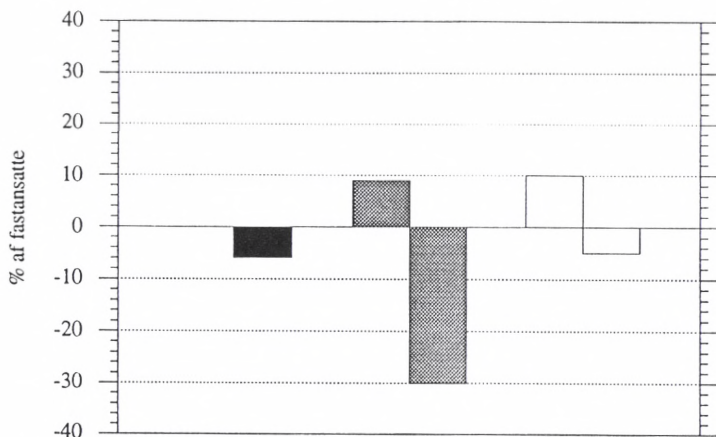
Den samme forsker må gerne være nævnt i flere grupper.

## **Appendix C**

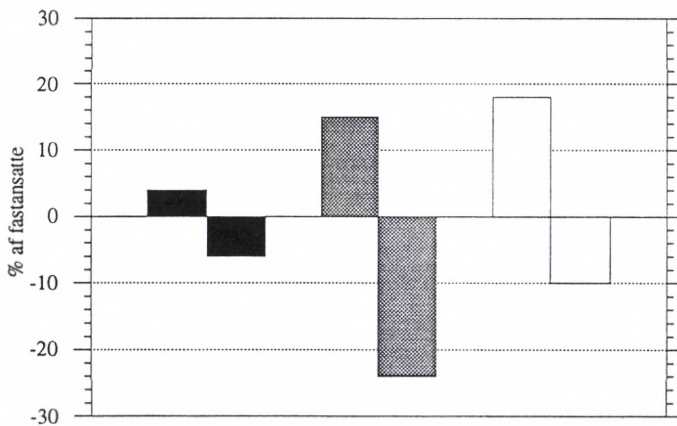
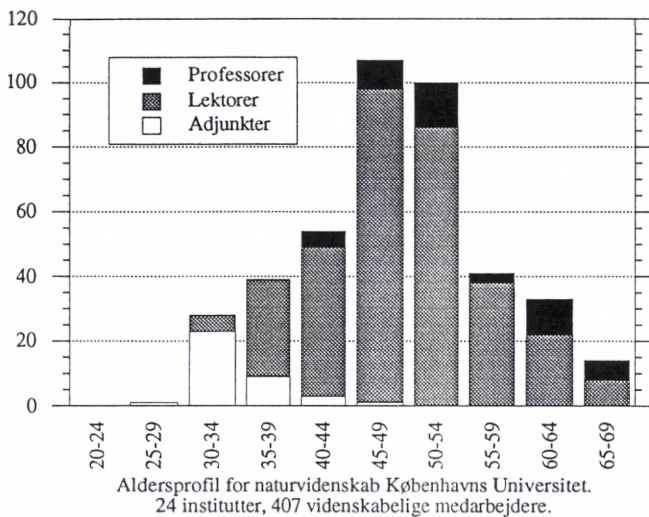
### **Alders- og mobilitetsfordelinger**

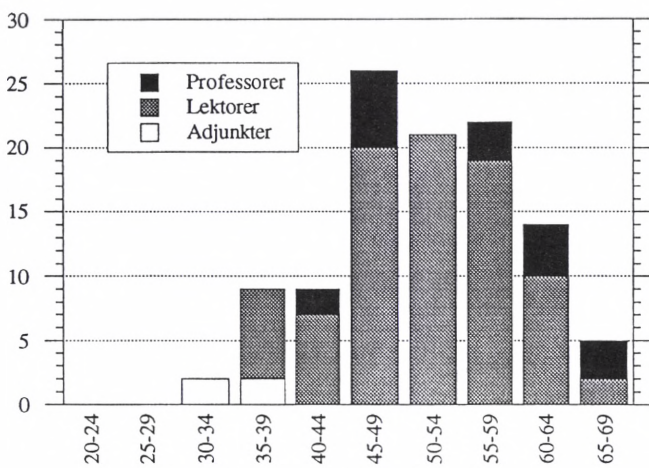


Aldersprofil for humaniora Københavns Universitet.  
28 institutter, 308 videnskabelige medarbejdere.

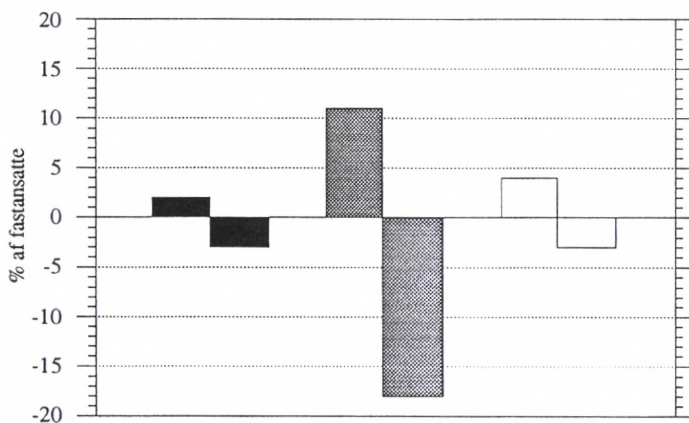


Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Humaniora Københavns Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.



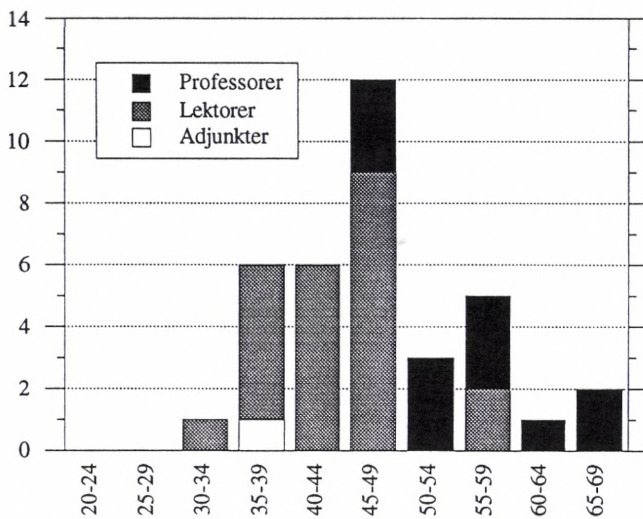


Aldersprofil for medicin Københavns Universitet.  
15 institutter, 108 videnskabelige medarbejdere.

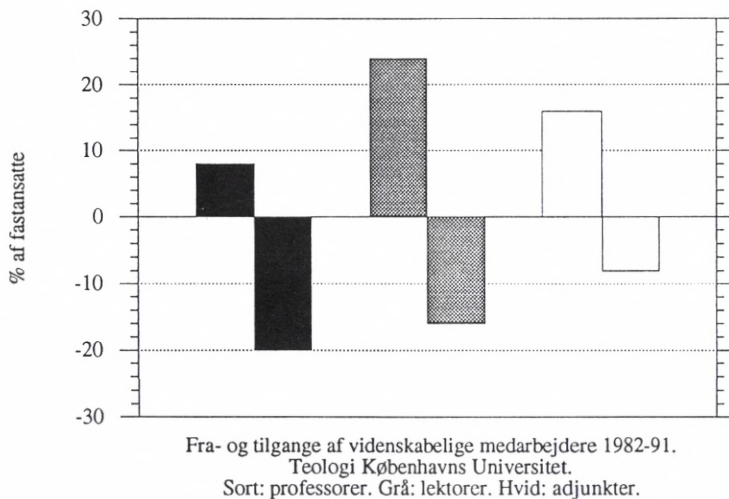
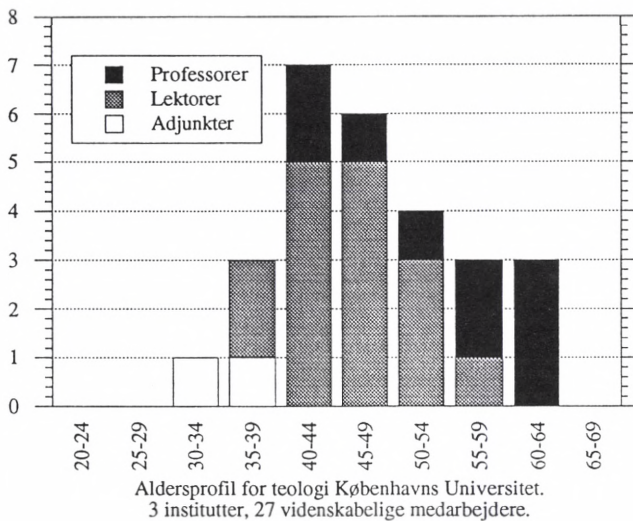


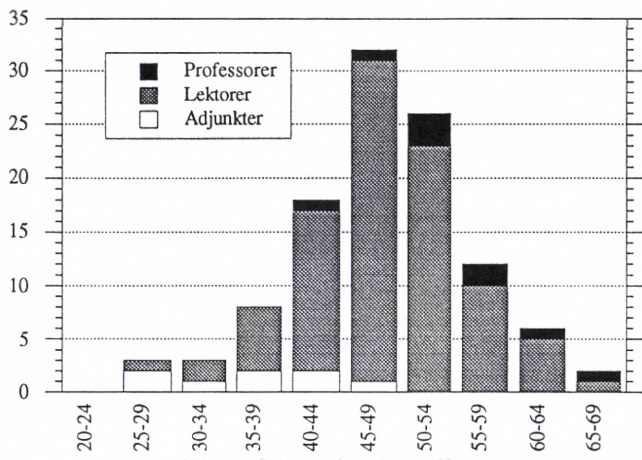
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Medicin Københavns Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.



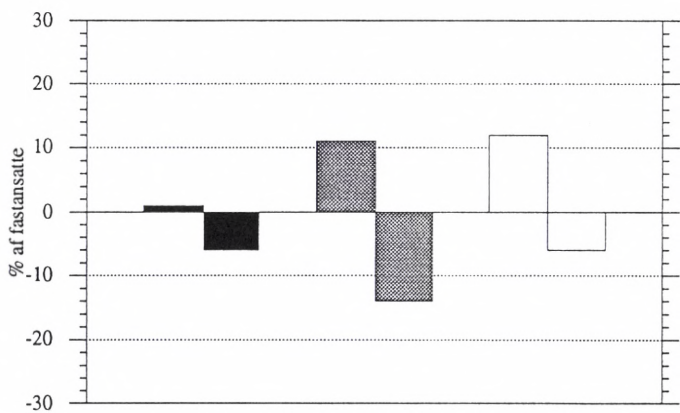


Aldersprofil for samfundsvidenskab, Københavns Universitet.  
3 institutter, 38 videnskabelige medarbejdere.

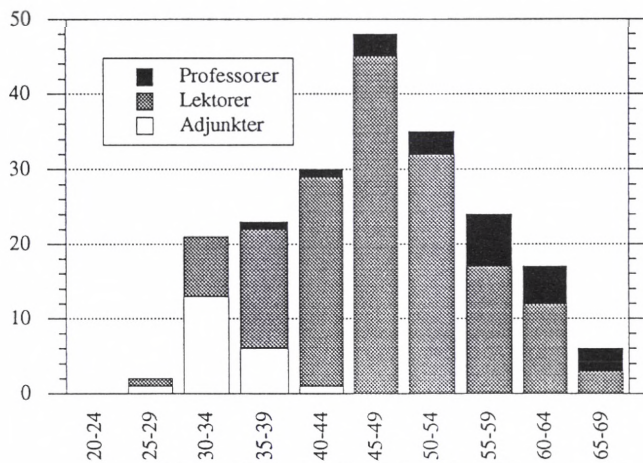




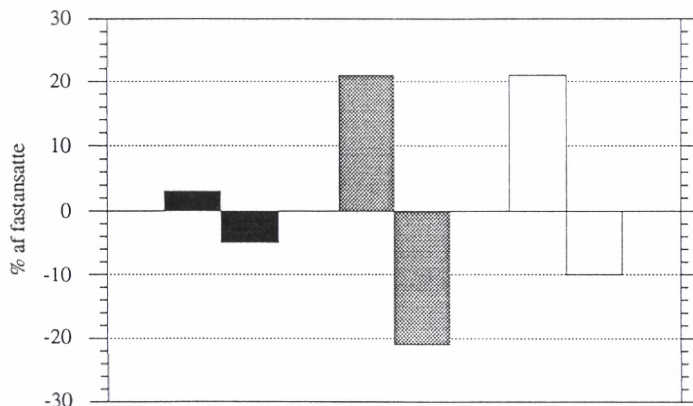
Aldersprofil humaniora Aarhus Universitet.  
13 institutter, 117 videnskabelige medarbejdere.



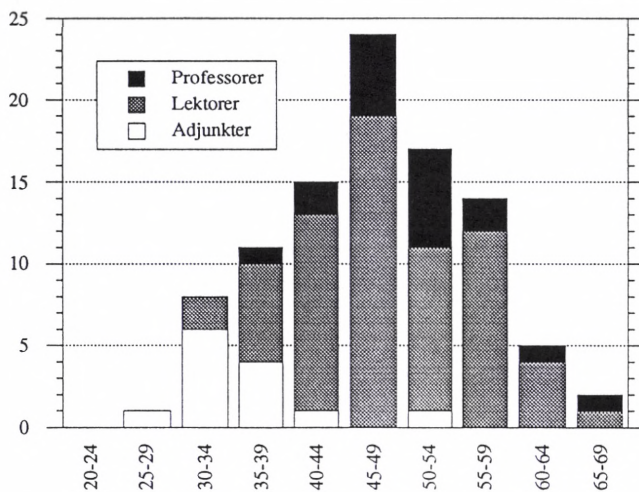
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Humaniora Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunker.



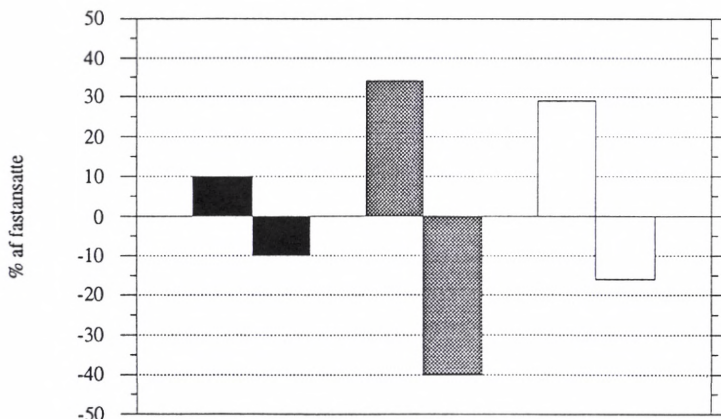
Aldersprofil for naturvidenskab Aarhus Universitet.  
8 institutter, 206 videnskabelige medarbejdere.



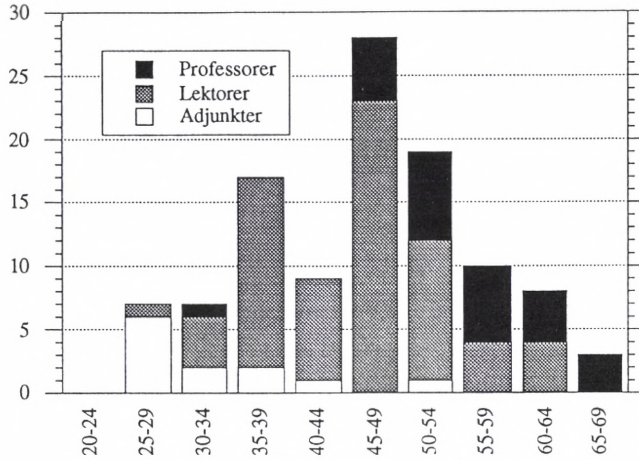
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Naturvidenskab Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.



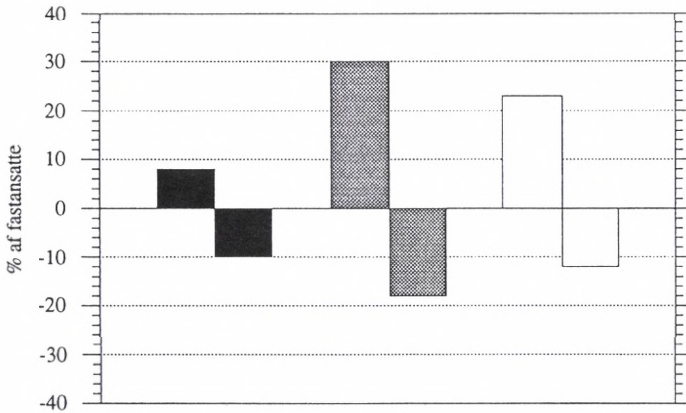
Aldersprofil for medicin Aarhus Universitet.  
12 institutter, 99 videnskabelige medarbejdere



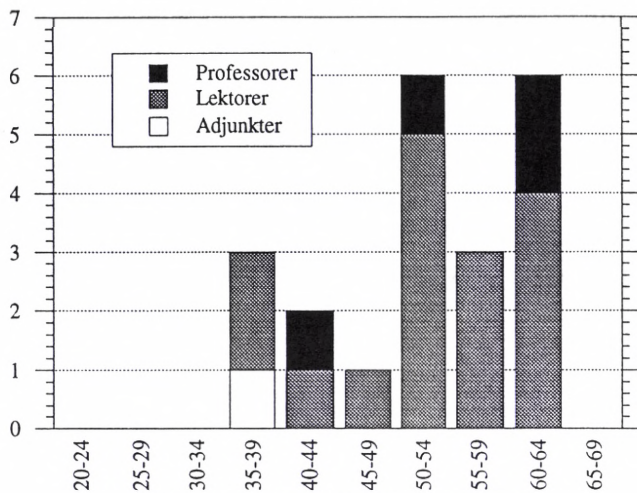
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Medicin Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.



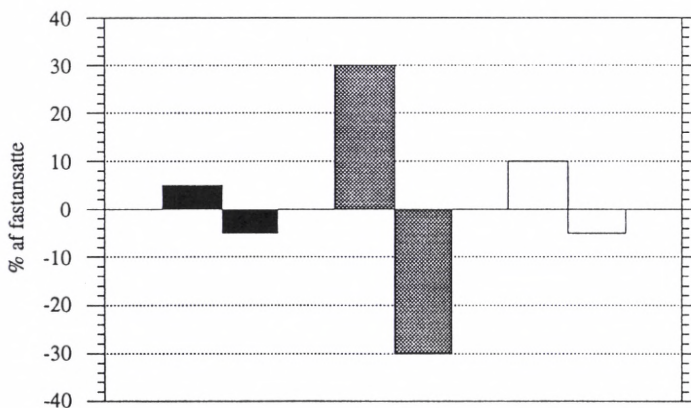
Alderprofil for samfundsvidekab Aarhus Universitet.  
6 institutter, 108 videnskabelige medarbejdere



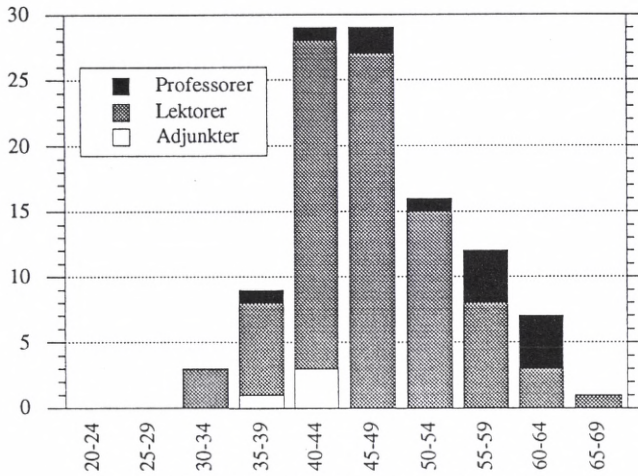
Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Samfundsvidekab Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunker.



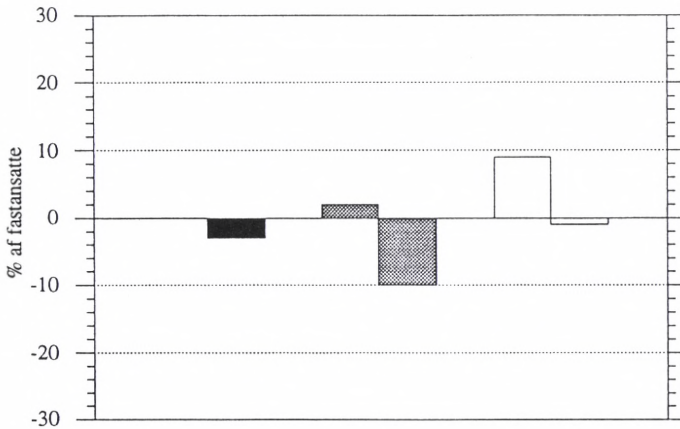
Aldersprofil for teologi Aarhus Universitet.  
5 institutter, 21 videnskabelige medarbejdere.



Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Teologi Aarhus Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.

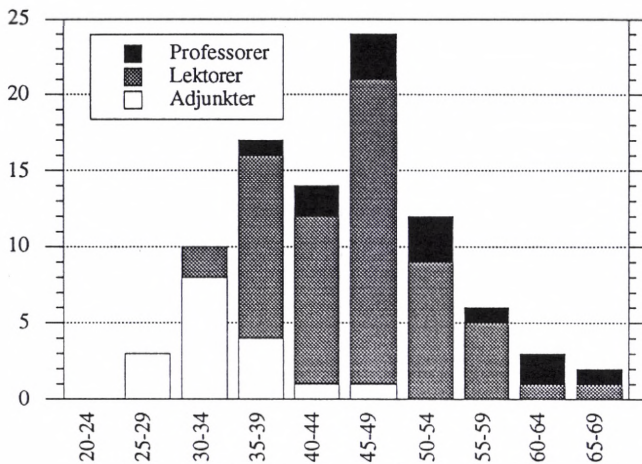


Aldersprofil for humaniora Odense Universitet.  
4 institutter, 112 videnskabelige medarbejdere.

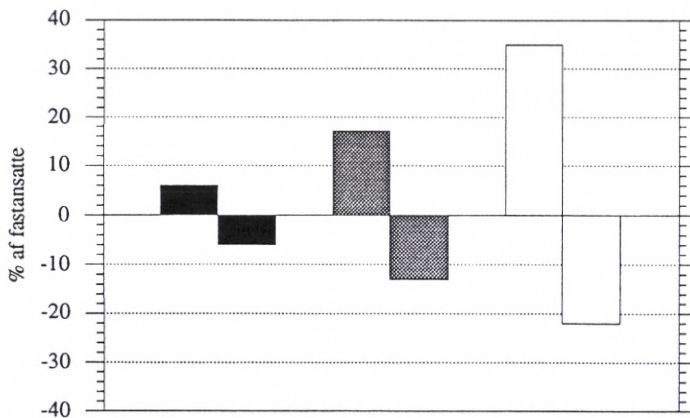


Fra- og tilgange af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Humaniora Odense Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.

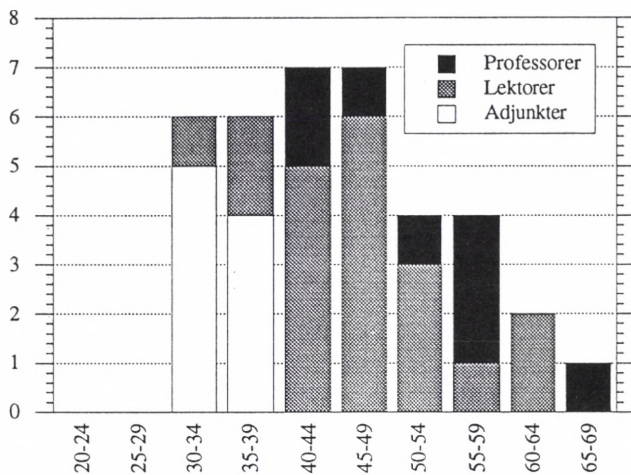




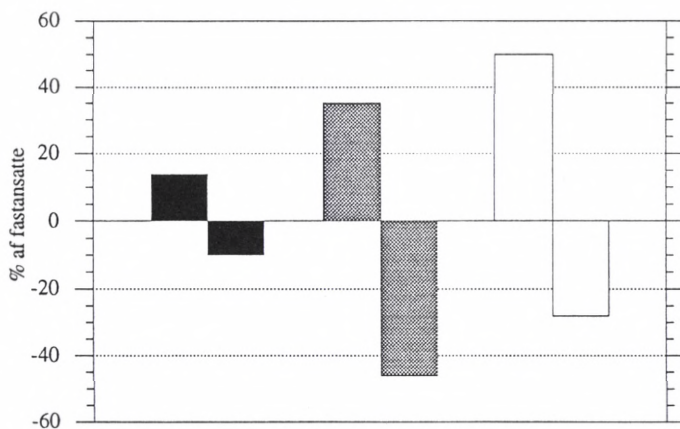
Aldersprofil for naturvidenskab Odense Universitet.  
6 institutter, 89 videnskabelige medarbejdere.



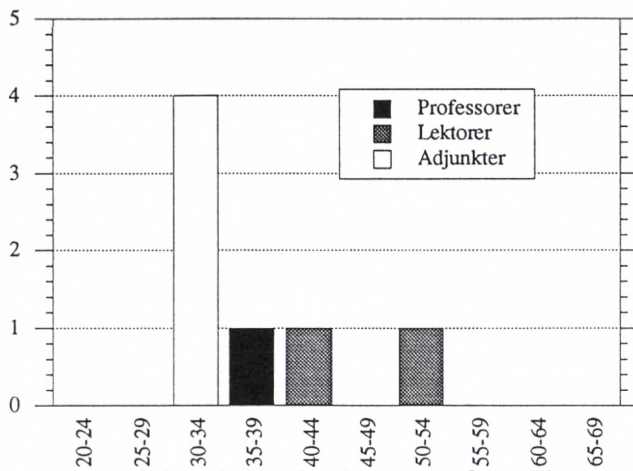
Fra- og tilgange af fastansatte 1982-91.  
Naturvidenskab Odense Universitet,  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunker.



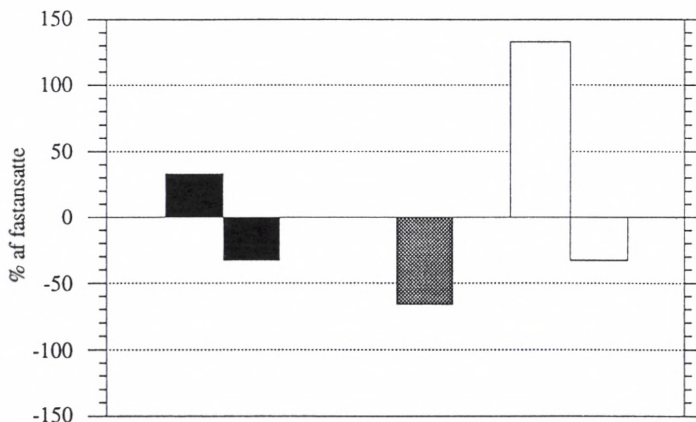
Aldersprofil for medicin Odense Universitet.  
2 institutter, 38 videnskabelige medarbejdere.



Fra- og tilgang af videnskabelige medarbejdere 1982-91.  
Medicin Odense Universitet.  
Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunker.



Aldersprofil for institut for afsætningsøkonomi, Odense Universitet (eneste data for samfundsvidenskab). 7 videnskabelige medarbejdere.

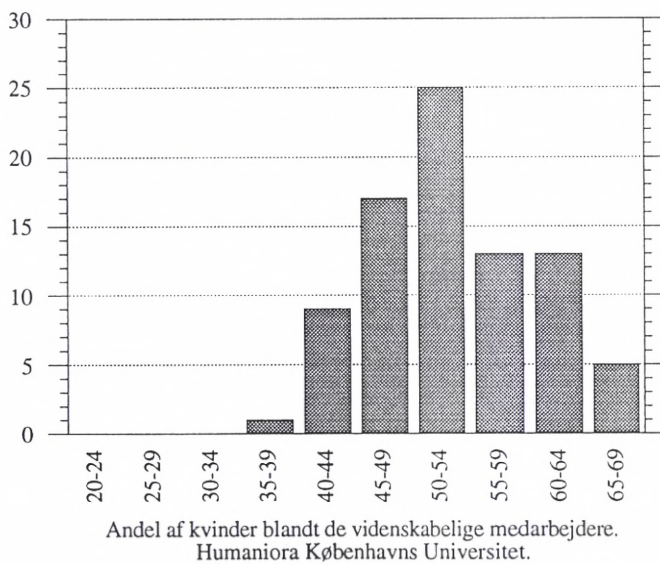
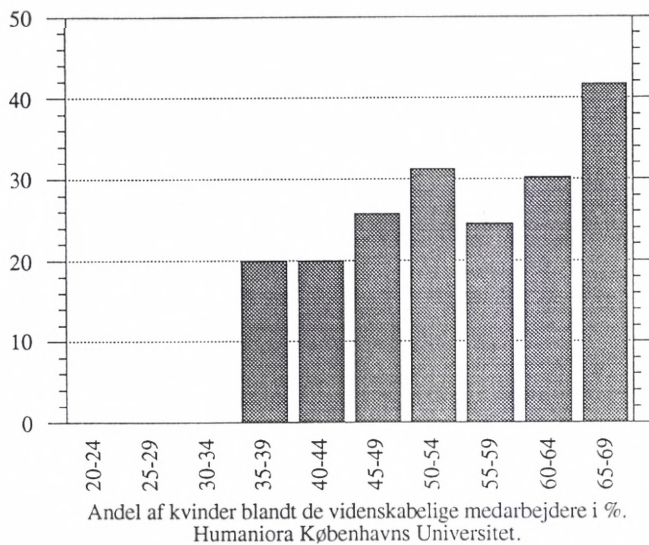


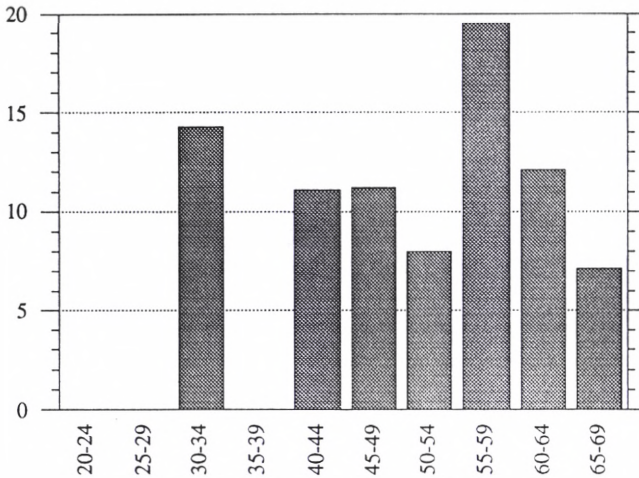
Fra- og tilgang af videnskabelige medarbejdere 1982-91. Institut for afsætningsøkonomi, Odense Universitet. Sort: professorer. Grå: lektorer. Hvid: adjunkter.



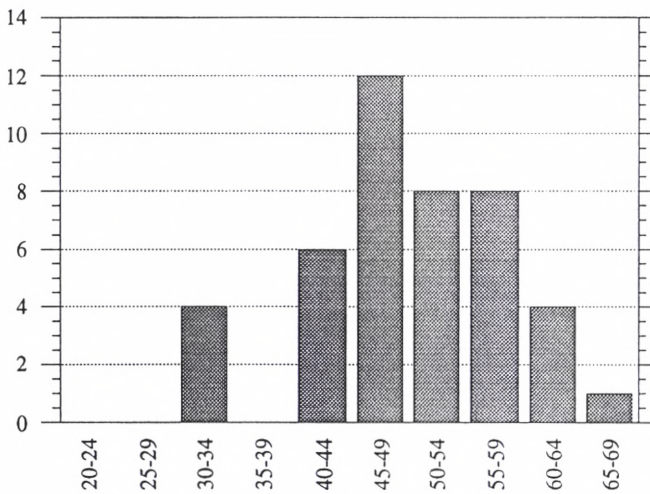
## **Appendix D**

### **Alders- og mobilitetsfordelinger for kvinder**

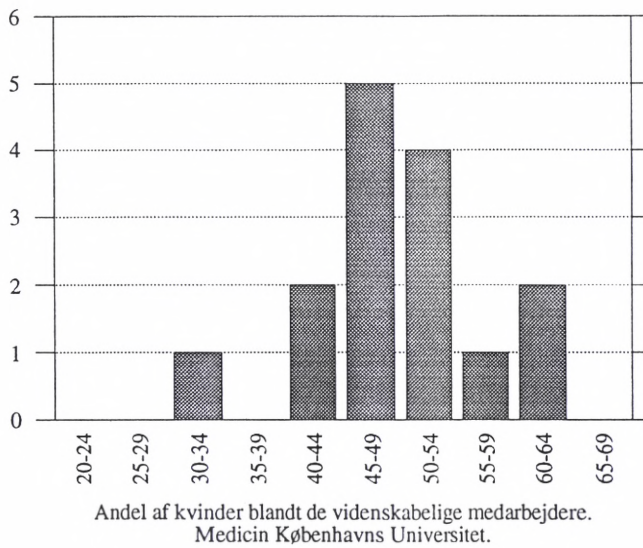
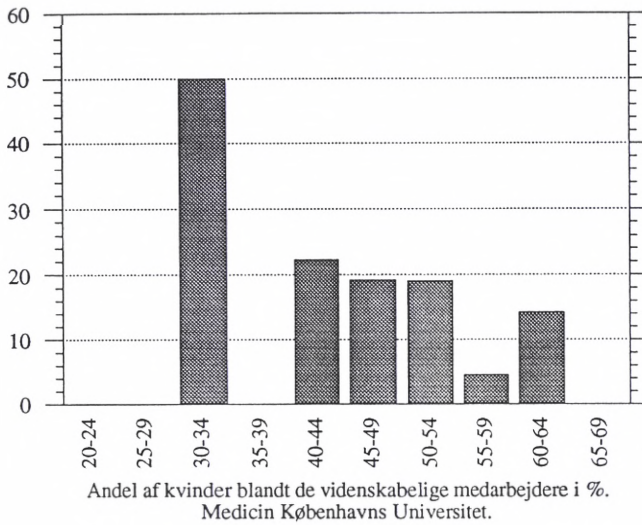




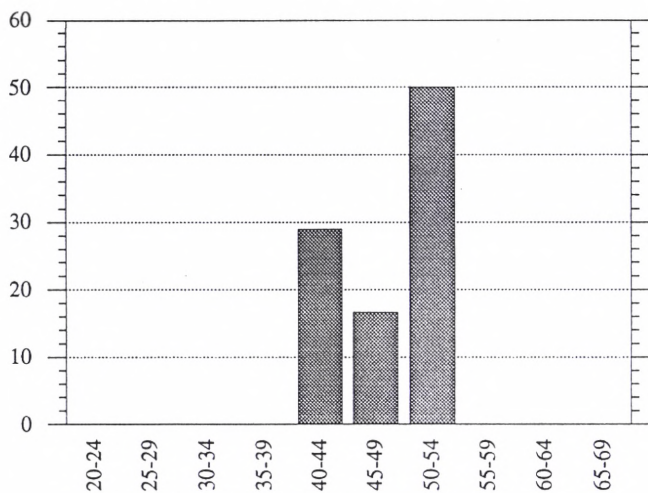
Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere i %.  
Naturvidenskab Københavns Universitet.



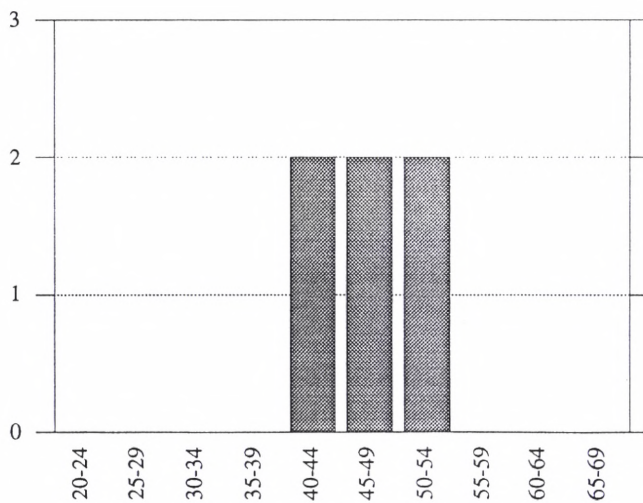
Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere.  
Naturvidenskab Københavns Universitet.



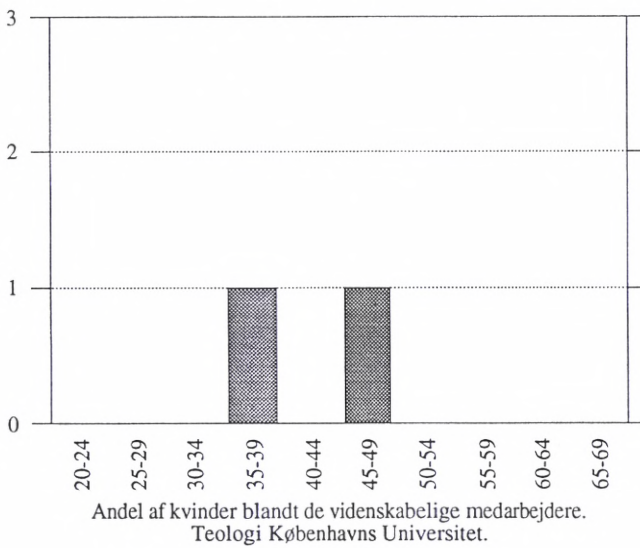
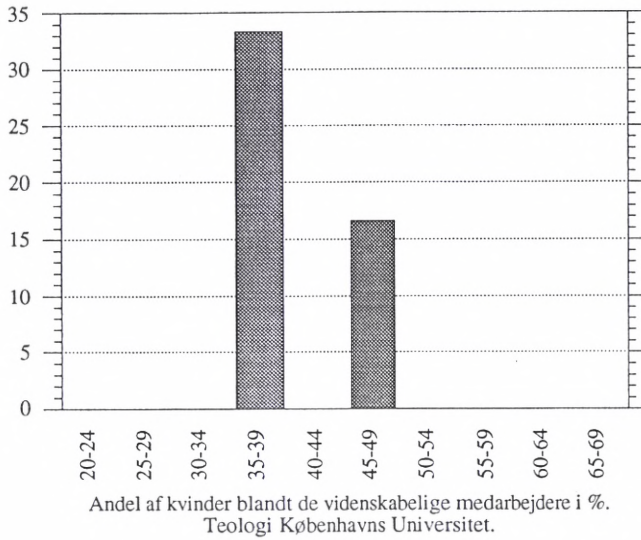


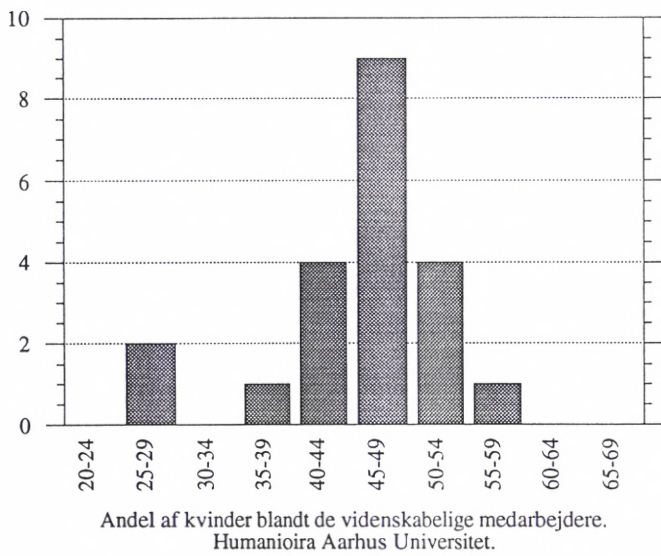
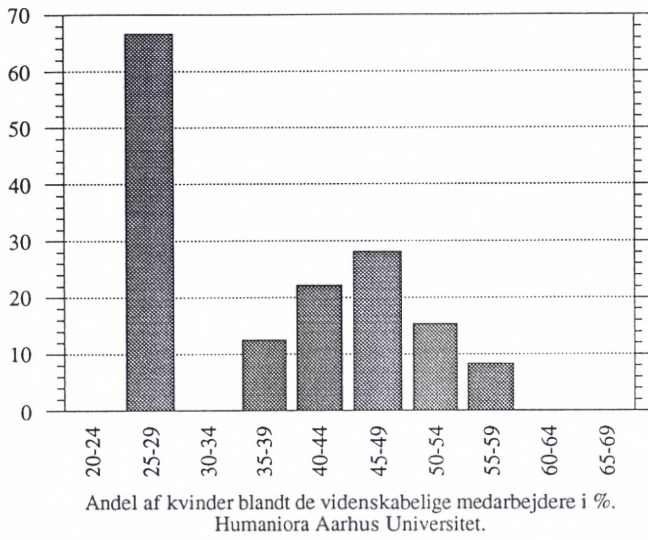


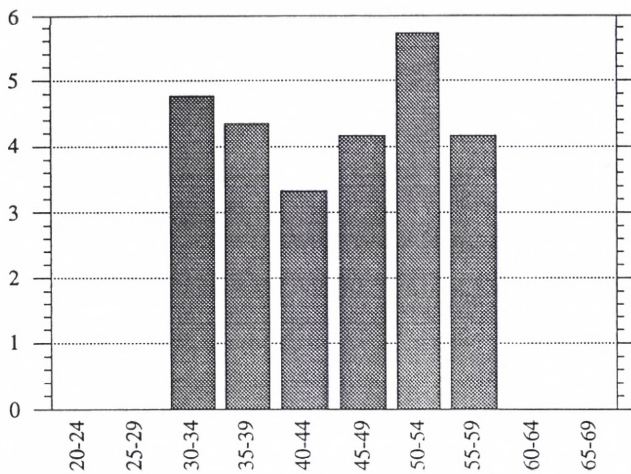
Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere i %.  
Samfundsvidenskab Københavns Universitet.



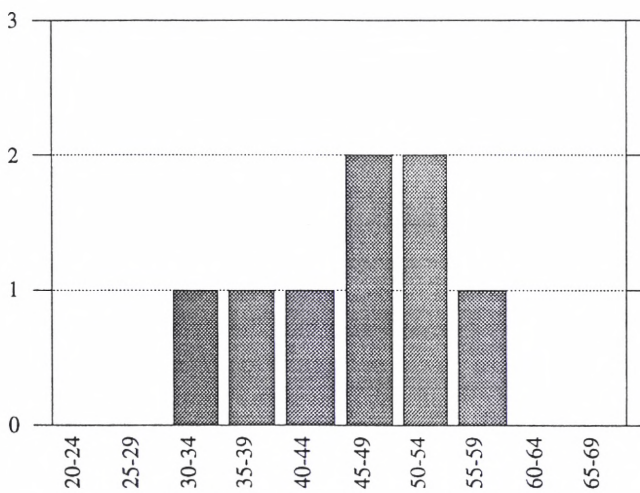
Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere.  
Samfundsvidenskab Københavns Universitet.



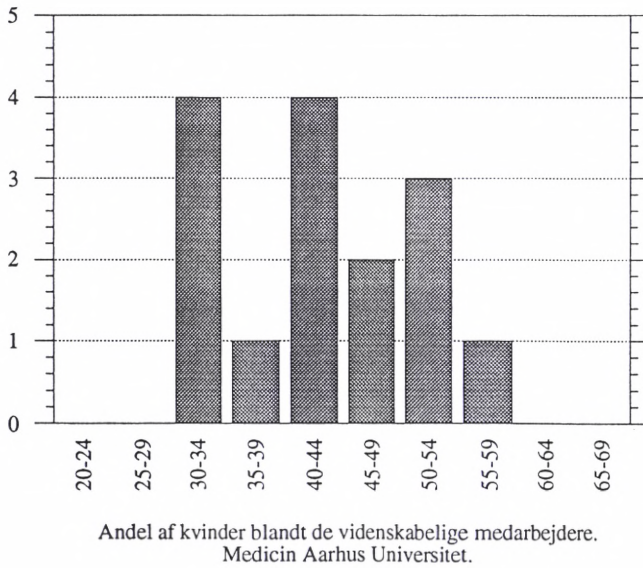
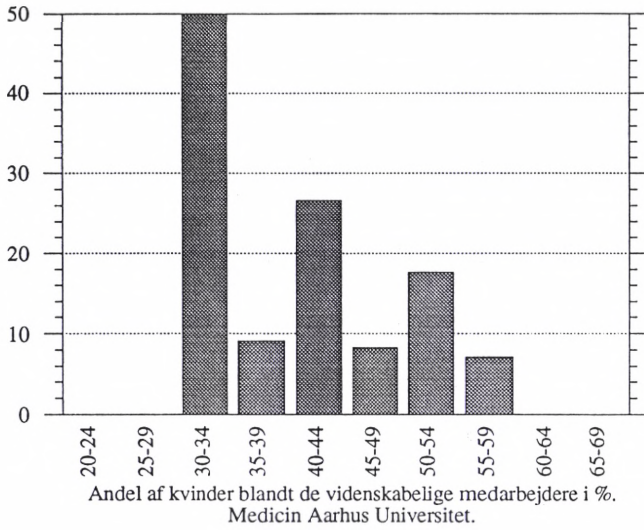


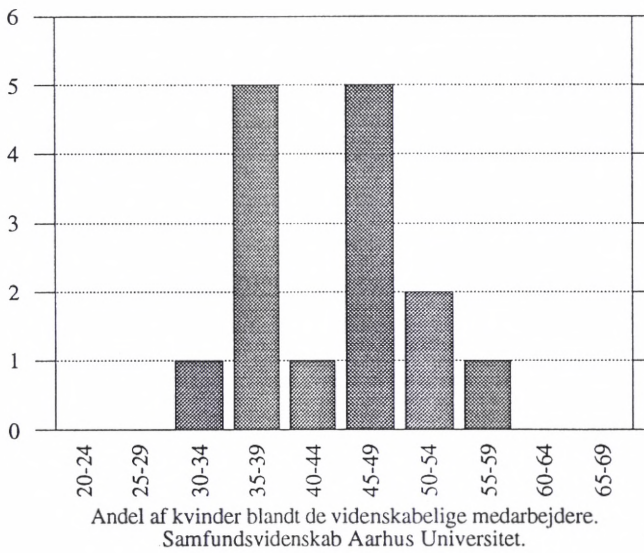
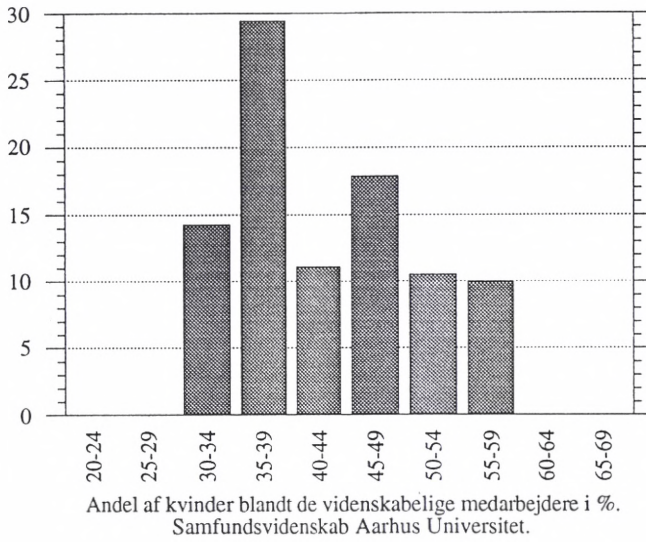


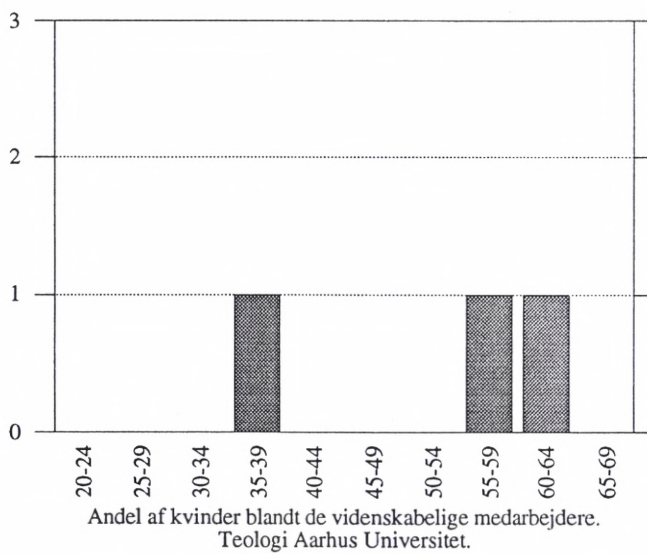
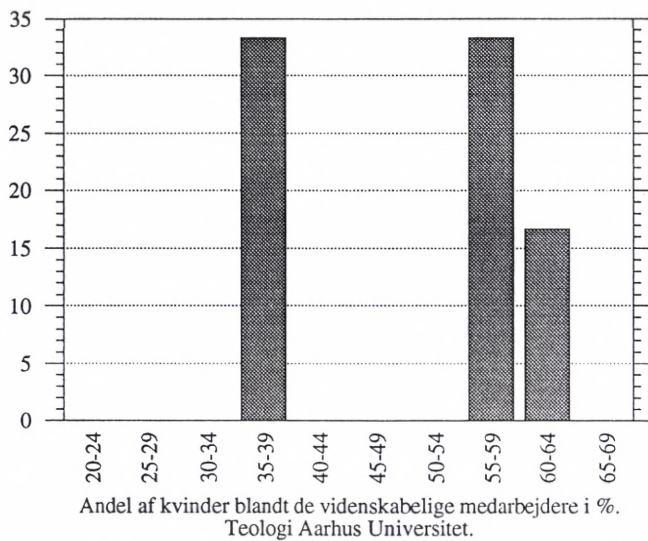
Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere i %.  
Naturvidenskab Aarhus Universitet.

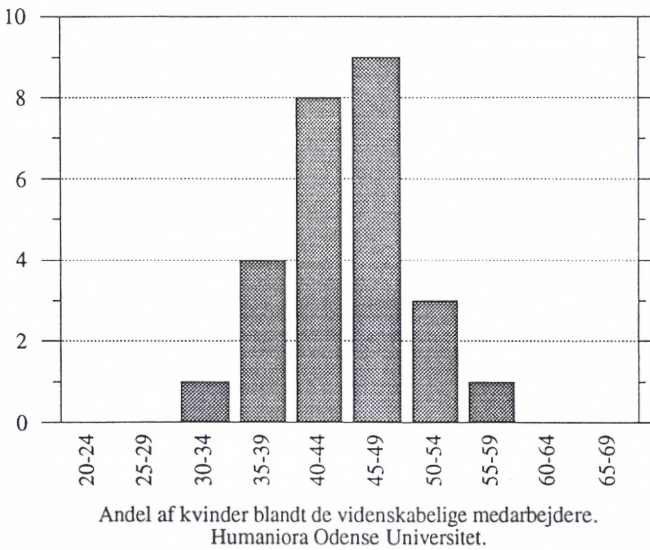
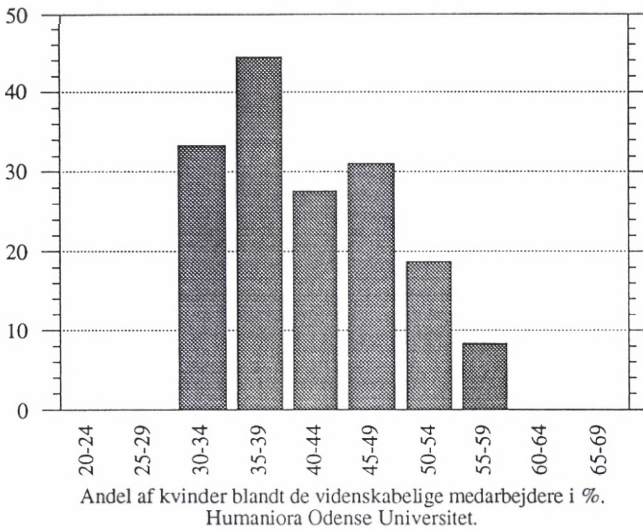


Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere.  
Naturvidenskab Aarhus Universitet.

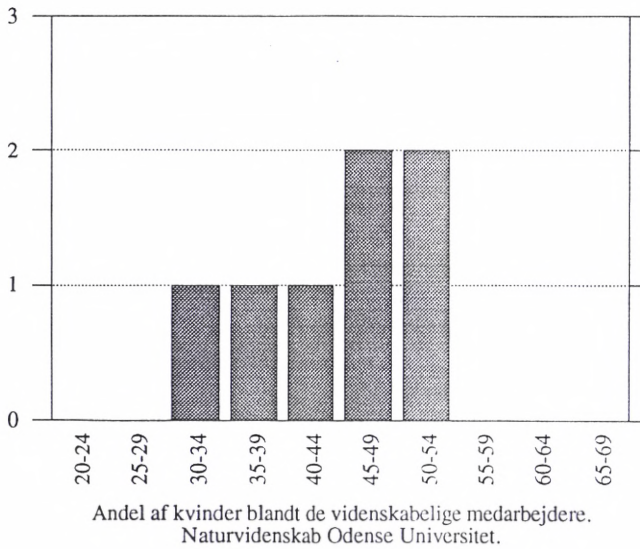
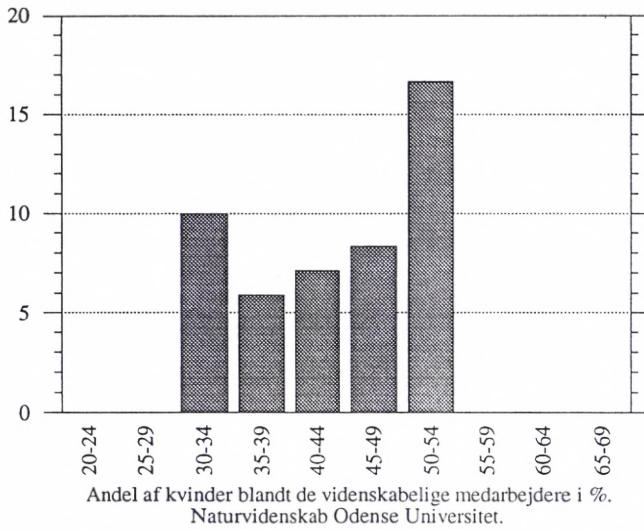


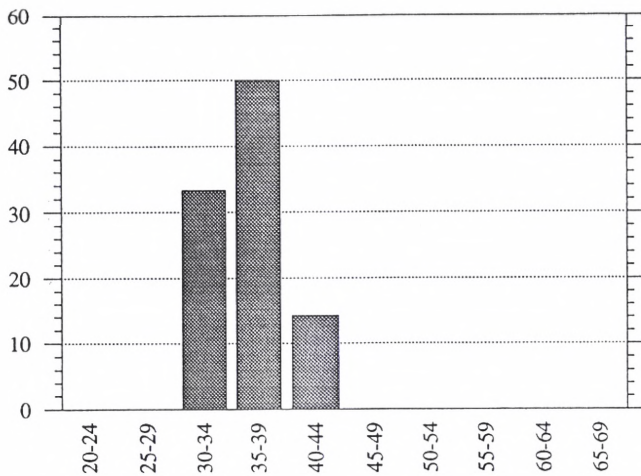




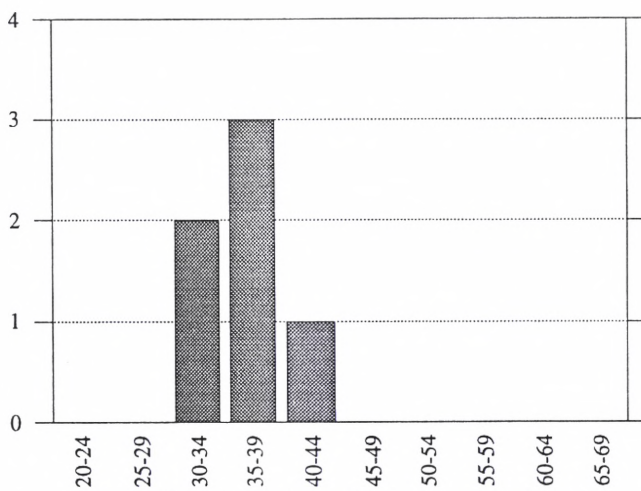








Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere i %.  
Medicin Odense Universitet.



Andel af kvinder blandt de videnskabelige medarbejdere.  
Medicin Odense Universitet.



H.C.Ø. TRYK

ISBN 87-87438-58-5

2. Oplag