




Rapport 2005:53 R

## Akademins olika världar

Leif Lindberg, Ulla Riis och  
Charlotte Silander



Högskoleverket • Luntmakargatan 13 • Box 7851, 103 99 Stockholm  
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post [hsv@hsv.se](mailto:hsv@hsv.se) • [www.hsv.se](http://www.hsv.se)

**Akademins olika världar**

Utgiven av Högskoleverket 2005

Högskoleverkets rapportserie 2005:53 R

ISSN 1400-948X

Författare: **Leif Lindberg, Ulla Riis, Charlotte Silander**

Kontaktperson på Högskoleverket: Helena Lejon

Formgivning: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Högskoleverkets vaktmästeri, Stockholm, december 2005

**Tryckt på miljömärkt papper**

# Innehåll

<b>Högskoleverkets förord</b>	<b>5</b>
<b>Författarnas förord</b>	<b>7</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>9</b>
<b>Studiens bakgrund och syfte</b>	<b>13</b>
Resultat av forskningsgenomgången	15
Denna undersökning	16
<b>Jämställdhet i högskolan</b>	<b>17</b>
Jämställdhetssatsningar i högre utbildning	17
Metod och material	18
<b>Övergripande beskrivning av jämställdheten i den svenska högskolan</b>	<b>23</b>
Horisontell fördelning per personalkategori <sup>7</sup>	24
<b>Akademins olika världar</b>	<b>27</b>
Humaniora och religionsvetenskap	27
Rättsvetenskap och juridik	29
Samhällsvetenskap	30
Matematik	32
Naturvetenskap	33
Teknikvetenskap	33
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	34
Medicin	36
Odontologi	37
Farmaci	37
Veterinärmedicin	38
Övriga forskningsområden	39
<b>Förändring av könsbalansen inom högskolan under 1990-talet</b>	<b>41</b>
<b>Forskarutbildning</b>	<b>53</b>
Förändring av kvinnoandelar inom forskarutbildningen	53
Övergång mellan grundutbildning och forskarutbildning	59
Brutto- och nettostudietider för kvinnor och män i forskarutbildningen	62
Ålder på kvinnor och män vid avläggande av doktorsexamen	64
<b>Sammanfattande analys</b>	<b>67</b>
Könsbalans och brist på könsbalans i den svenska högskolan	67
Förändring av könsbalans under 1990-talet – personalkategorier	67
Forskarutbildning	70
<b>Konturer till ett forskningsprogram</b>	<b>75</b>
Ett utkast till en referensram för fortsatta undersökningar	76
Undersökningsskisser	80
<b>Bibliografi</b>	<b>85</b>

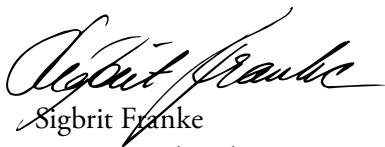


# Högskoleverkets förord

Könsfördelningen inom högskolan kännetecknas av att ju högre upp i den akademiska hierarkin man kommer, desto mindre är andelen kvinnor. Företeelsen, som ibland beskrivs som en avsmalnande pyramid eller som en läckande pipeline, är välkänd och har analyserats i flera studier.

Men hur ser könsfördelningen ut på den horisontella nivån? Hur stor är andelen kvinnor vid övergången från grundutbildning till forskarutbildning och från forskarutbildning till anställning vid högskolan inom de olika ämnesområdena?

Denna rapport är ett initiativ av Högskoleverkets Jämställdhetsråd och är författad av forskarna Leif Lindberg, Ulla Riis och Charlotte Silander. I rapporten beskrivs fördelningen mellan andelen män och kvinnor på olika positioner och inom olika områden i den svenska högskolan. Författarna menar att den horisontella analysen visar en helt annan och mer komplex bild än den som den vertikala analysen ger, nämligen att det finns stora skillnader i könsbalans mellan olika ämnesområden. Undersökningen är explorativ och skall, enligt författarna, uppfattas som en förstudie som ringar in områden för fortsatta studier.



Sigbrit Franke

Universitetskansler



## Författarnas förord

På uppdrag av Högskoleverkets jämställdhetsråd har vi genomfört en studie med fokus på att identifiera kritiska faser i övergångarna från grundutbildning till forskarutbildning, och från forskarutbildning till anställning vid högskolan med avseende på kön och befattningar för vilka doktorsexamen krävs. Arbetet påbörjades hösten 2002 och slutfördes senhösten 2003. Studien är en fristående fortsättning på den bibliografi, *Jämställdhet inom universitet och högskolor* som Dag Kyndel, Leif Lindberg och Ulla Riis tidigare färdigställt på uppdrag av jämställdhetsrådet (Högskoleverkets rapportserie 2003:22 R).

Det pågående forskningsarbetet har presenterats vid Högskoleverkets kvalitetskonferens i Malmö 2003-03-26–28, vid IUT:s 28:e internationella konferens i Växjö 2003-06-16–19, vid ECER:s konferens i Hamburg 2003-09-17–20 och Kreta 2004-09-23 samt vid ett seminarium vid Växjö universitet i januari 2004. Arbetet presenterades också vid jämställdhetsrådets konferens för jämställdhetshandläggare vid universitet och högskolor 2004-11-08 och vid ett seminarium på Högskoleverket 2005-02-21. Vi vill rikta ett särskilt tack till professorerna Janet Gail Donald, McGill University, Montreal; Anna S. F. Kwan, City University of Hong Kong och Brenda Smith LTSN, Generic Centre, Heslington, York för deras kommentarer till det pågående arbetet, och till universitetslektor Eva Fasth, Centrum för genusvetenskap vid Lunds universitet, för värdefulla synpunkter på en tidigare version av denna rapport. Detsamma gäller Karin Arvemo och Marianne Ängsved vid Statistiska centralbyrån och, naturligtvis, ledamöterna i Högskoleverkets jämställdhetsråd samt Cecilia Chrapkowska.

Charlotte Silander har samlat in, sammanställt, bearbetat och beskrivit den tillgängliga officiella statistik som återfinns i rapporten. Vi svarar gemensamt för innehåll, tolkning och analys.

Uppsala och Växjö i januari 2005

Leif Lindberg

Ulla Riis

Charlotte Silander





# Sammanfattning

Syftet med denna rapport är att – med utgångspunkt i befintlig statistik om högre utbildning i Sverige – identifiera kritiska faser i övergången från grundutbildning till forskarutbildning, respektive från forskarutbildning till anställning vid högskolan, med avseende på kön och befattningar för vilka doktors-examen krävs. Rapporten ska också pröva vad en fokusering på horisontella processer i den befintliga statistiken kan betyda för möjligheterna att kvalificera hypoteserna om den kvarstående bristande jämställdheten, i de avseenden som nämns ovan. För det tredje, att formulera inriktning för fortsatta studier på området.

Undersökningen är explorativ och ska uppfattas som en förstudie vilken ringar in områden för fortsatta studier. Här ingår även en tidigare publicerad rapport *Jämställdhet inom universitet och högskolor – En bibliografi med kommentarer* (Högskoleverkets rapportserie 2003:22R). Den här aktuella rapporten och den från 2003 är finansierade av Högskoleverkets jämställdhetsråd.

Rapporten redovisar kortfattat jämställdhetsatsningar i högre utbildning under efterkrigstiden, de material som använts för analyserna, de benämningar på områden och personal som använts samt förändringar i indelningen av SCB:s utbildningsstatistik för den högre utbildningen samt vilka jämförelser som kan göras över tid till följd av dessa förändringar.

I rapporten fokuseras på förändringar av könsbalansen inom högskolan under 1990-talet med utgångspunkt från uppfattningen att utvecklingen mot ökad jämställdhet går för långsamt. Här beskrivs förändringar i kvinnoandelar för åren 1987, 1993 och 2002 och då kan på aggregerad nivå (vertikal) avläsas en stegvis ökning nerifrån och uppåt över tid mot uppnådd jämställdhet definierat av jämställdhetsintervallet. T.ex. kan då visas att kvinnoandelen av de doktorsexaminerade är 44% år 2002. I en horisontell analys framgår dock att dessa 44% byggs upp av ett antal asymmetriska förhållanden där fem forskningsområden ligger utanför jämställdhetsintervallet. Två av områdena domineras av kvinnor samtidigt som antalet doktorsexamina inom dessa områden är litet. De tre områden som domineras av doktorsexamina av män utgör ca 40% av alla doktorsexamina som avlades under 2002. Analyser görs även av personalkategorier, verksamhetsområde och kön samt mellan doktorsexaminerade, verksamhetsområde, kön och forskarassistenter. Jämförelser görs också mellan doktorsexaminerade, kön och professorer.

Författarna studerar också bl.a. förändringar i kvinnoandelarna inom forskarutbildningen samt övergången mellan grundutbildning och forskarutbildning. I denna övergång, där utgångsläget är ungefär en tredjedel fler examinerade kvinnor än män i grundutbildningen, är den sammanlagda övergångsfrekvensen för kvinnor 4.8% och för män 10%. De kvinnodominerade

ämnesområdena i grundutbildning, med undantag för medicin, har mycket låga övergångsfrekvenser.

Studien innehåller också analyser med avseende på könsbalans och bristen på könsbalans i den svenska högskolan. Här framhålls att, inom det samlande begreppet den svenska högskolan, finns olika världar där var och en fungerar under olika villkor. Särskilt framträdande är det antalsmässiga förhållandet mellan professorstillgång och antalet grundutbildningsstudenter. Området medicin, t.ex., kännetecknas av flest professorer, stor doktorsproduktion (varav ungefär hälften är kvinnor) och relativt få examinerade grundutbildningsstudenter. Samhällsvetenskap, som ett andra exempel, har många grundutbildningsstudenter, få examinerade doktorer och glest mellan professorerna. Områdena undervisning samt vård och omsorg är helt dominerade av kvinnor vad avser examinerade från grundutbildningen. Övergångsfrekvensen från grundutbildning till forskarutbildning är betydligt lägre om dessa jämförs med andra områden. Professorstillgången är mycket begränsad, liksom de akademiska karriärmöjligheterna.

Det framhålls i studien att en huvudsaklig fokusering på den vertikala processen i beskrivningar och analyser av könsandelar blir ett problem, eftersom sådana beskrivningar och analyser kommer att betona förändringens långsamhet. En fokusering på horisontella processer i analyserna kommer i stället att lyfta fram både områden där förändringar inträffar och sådana där ingenting händer. Olikheterna i skilda utbildnings- och ämnesområdens materiella villkor blir i studier av horisontella processer iakttagbara inte minst vad avser karriärmöjligheter för kvinnor och män. Balansen mellan, å ena sidan kvinnor och män, å andra sidan tillgången till forskarutbildning och anställning är inte densamma mellan utbildnings/ämnesområden.

I rapporten diskuteras utgångspunkter för ett forskningsprogram och formuleras en referensram för fortsatta undersökningar. I denna framhålls, å ena sidan, förhållandet att försöken att förklara det låga antalet kvinnor inom akademien i olika grad tar fasta på diskriminering eller självselektion. Å andra sidan finns en diskussion om huruvida akademien egentligen skiljer sig från övriga samhället. Vissa menar att det inte är så, medan andra hävdar att det finns förhållanden som talar för att akademien är speciell jämförd med andra sektorer, med månghundraårig manlig dominans och ett mer än hundraårigt strikt meritokratiskt system som måste genomgå för att en position ska kunna erhållas. Dessa ståndpunkter får utgöra grunden för en indelning av försöken att förklara underrepresentationen av kvinnor, och särskilt på högre nivåer, inom den svenska högskolan. Fyra kategorier erhålls härigenom:

- (1) Inomakademiska självselektionsförklaringar
- (2) Inomakademiska diskrimineringsförklaringar
- (3) Utomakademiska självselektionsförklaringar
- (4) Utomakademiska diskrimineringsförklaringar.

Det konstateras att merparten av hittills gjorda undersökningar kan kategoriseras under (1) och framförallt under (2), i viss mån under (3), medan studier under (4) knappast förekommer alls. Studier i anslutning till (3) fokuserar oftast dessutom på vilken roll familjeförhållanden spelar för kvinnors akademiska karriär. Rapporten innehåller slutligen ett antal undersökningsskisser.



## Studiens bakgrund och syfte

År 1988 publicerades i Norge en undersökning: *Kvinner i Akademia – inn-trengere i en mannskultur?* Författaren Elisabeth Fürst studerade tjänstetillsättning vid norska universitet och högskolor perioden sent 1960-tal till 1984. Hon intresserade sig särskilt för hur det gick för manliga respektive kvinnliga sökande. Hon hävdade bland annat att sakkunniga använder språket olika beroende på om de skriver om kvinnliga sökande eller om de skriver om manliga sökande:

”Det vi har sett spesielt på i dette kapitlet, er de ulike måter de sakkyndige ordlegger seg på overfor kvinnelige og mannlige søkere. De språklige ’teknikker’ som særlig ser ut til å bli brukt overfor kvinner er for det første nøytralitet og forsiktighet i omtalen. Når kvinner roses, skjer det helst med moderasjon og med bruk av passive verbaluttrykk. Det ’synes som om’ kvinner har ’lykkets i å’ f.eks. ha gjennomført en vellykket avhandling. En kan si det slikt at overfor kvinner har rosen en tendens til å undereksponeeres. Det samme gjelder imidlertid også risen. *All* omtale av kvinner synes mindre kraftfylt og engasjert.” (Fürst 1988:120).

Dessa resultat av Fürsts undersökning väckte stor uppmärksamhet i Norge och debatten spred sig snabbt till Sverige. En uppfattning vann genomslag, nämligen att sakkunniga genom att manipulera med språket ”skriver ner” kvinnors meriter och ”skriver upp” mäns meriter när dessa meriter jämförs med varandra. Det blev ett vanligt antagande att kvinnor diskrimineras i samband med tjänstetillsättning samt att det skulle finnas en stor mängd forskning som om och om igen hade visat att så var fallet. Detta var en utgångspunkt för den studie som vi publicerade i mitten av 1990-talet och som gällde förhållandena i den svenska högskolan (Riis & Lindberg 1996). Undersökningen omfattade perioden 1982–94 och materialet bestod av sakkunnigutlåtanden från fyra fakulteter, inalles 311 anställningsärenden, och protokoll från tjänsteförslagsnämndsarbetet. Vi arbetade stegvis för att nå fram till en avgränsning av studieobjektet. På vägen dit fann vi att:

Kvinnor återfanns bland de sökande i 4 fall av 10, nämligen i 126 fall av de 311 anställningsärendena. När vi gick vidare med de 126 ärendena fann vi att kvinnorna utgjorde 22 procent av de sökande och 31 procent av de personer som erhöll anställning.

Vår granskning av de bedömningskriterier som de sakkunniga använde när de i ett och samma ärende värderade kvinnors och mäns meriter visade att det inte förelåg systematiska skillnader i använda ickeneutrala adjektiv. En och samma sakkunnig var konsekvent i användningen av sina bedömningskriterier. På denna punkt avvek våra resultat klart från Fürsts.

Innehavarna av akademiska positioner var alltfört organiserade i form av en pyramid där kvinnoandelarna minskade ju längre upp i pyramiden man blickade. Längst upp professorer, de flesta män. Därunder universitetslektorerna, de flesta män men en större andel kvinnor dock. Längst ner i pyramiden finns adjunkter. Kvinnoandelen i denna grupp var större än i de övriga två, professorer och universitetslektorer.

Vi utarbetade också en bibliografi över vårt undersökningsområde. Några tyngre studier som visade att diskriminering förekom i rekryteringsprocessen kunde inte återfinnas i svensk litteratur fram till 1994/95. Det fanns ett par mindre empiriska undersökningar, men dessa visade relativt små skillnader i behandling av kvinnor och män vid tjänstetillsättning. En av dessa studier visade att kvinnor snarast klarade sig förhållandevis bra i konkurrensen med män om akademiska lärartjänster.

Riis och Lindbergs slutsats var att sättet att värdera sökande till läraranställningar vid svenska universitet inte var den kritiska punkten för jämställdheten inom svensk högre utbildning. Denna slutsats vederlade alltså den vanliga uppfattningen om motsatsen (t.ex. Ds 1994:130). Inte desto mindre blir nämnda studie ibland uppfattad som ett försök att mäta så kallade success rates<sup>1</sup>, något som aldrig var avsikten med den studien.

Mycket har hänt efter 1996. Expansionen av svensk högre utbildning har fortsatt. En befordringsreform genomfördes med början 1998; den har sedermera granskats av Bengt Abrahamsson i två rapporter från Högskoleverket (2001, 2002). Jämställdhetsarbetet fortsätter genom förändringar av högskoleförordningen och genom olika konkreta åtgärder vid lärosätena. Jämställdhetsläget har sannolikt förbättrats genom ”naturlig påfyllnad” av kvinnor som väljer akademisk karriär som levnadsbana. Åtskilliga studier med fokus på jämställdhet inom högre utbildning har genomförts under det sena 1990-talet.

Som en del av en uppföljning av studien från 1996 sammanställde Kyndel, Lindberg och Riis (Högskoleverket 2003d) en nordisk bibliografi för perioden 1995–2002. Detta arbete tog vid där den bibliografiska delen av studien från 1996 slutade, och utvidgades med en nordisk del. Ambitionen med den svenska delen var att den skulle vara någorlunda heltäckande vilket däremot inte var möjligt för det nordiska materialet. Syftet med bibliografien var dels att beskriva forskningsläget inom området, dels att utgöra ett källmaterial för fortsatta studier av jämställdhet, rekrytering och anställning inom den svenska högskolan. Den kommenterade första delen av bibliografien består av 158 titlar. Dessa delades in i tre kategorier: tyngre vetenskapliga arbeten (ca 15 procent), offentligt tryck (ca 25 procent) respektive grå litteratur (ca 60 procent). Grå litteratur avser skrifter, ofta korta, utgivna i lokala skriftserier och utan vetenskaplig granskning. Dessa undersökningar skulle ha varit betjänta av ett mer elaborerat statistiskt ramverk än det som erbjuds av den vertikala högskolestatistiken, ”den avsmalnade pyramiden” (jfr Högskoleverket 2003d,

---

1. Antal beviljade ansökningar/totala antalet ansökningar.

förf. Kyndel, Lindberg & Riis, s. 18). I det följande kommenteras den bild som kategorin tyngre vetenskapliga arbeten ger.

## Resultat av forskningsgenomgången

Bilden från Riis och Lindberg (1996) består: Det akademiska rekryterings-systemet till anställningar tycks inte vara en kritisk punkt för jämställdheten inom universitet och högskolor. Bilden av de minskande kvinnoandelarna längre upp i den akademiska pyramiden består också. Så gott som varje studie visar att kvinnor väljer forskarutbildning och akademisk karriär i lägre utsträckning än män. Eller omvänt formulerat, universiteten väljer – när det gäller rekrytering till forskning och forskarutbildning generellt – män framför kvinnor.

Stähle (1998, 1999) studerade samtliga tillsättningar vid danska universitet under tre år. Hans resultat uppvisar paralleller med Riis och Lindbergs (1996), men man kan också göra en annan intressant iakttagelse, nämligen denna: Om icke-behöriga sökande sorteras bort från samtliga sökande så konkurrerar i 75 procent av samtliga tillsättningar kvinnor med kvinnor eller män med män. En parallell till karriärvägarnas duala karaktär i dansk högre utbildning kan också noteras i det material som Riis och Lindberg (1996) samlade. I en nordisk komparativ studie formulerade Stähle (1997) en eftersläpningshypotes: Kvinnoandelen av de högre positionerna som kan iakttas idag är avhängig kvinnoandelarna i de utbildningar (företrädesvis forskarutbildningar) som möjliggjorde vägen till dessa positioner.

I ett mycket stort antal av de empiriska studierna fann och kommenterade Kyndel, Lindberg och Riis (Högskoleverket 2003d) ett besvärande metodproblem: Det saknas i Sverige i stort sett systematiskt genomförda studier som gör jämförelser mellan kvinnor och män, och mellan förhållanden som påverkar kvinnor respektive män. Det finns undantag, varav de tydligaste är rapporter som utförts vid de sociologiska institutionerna vid landets sex största universitet (se nedan). Ett annat besvärande förhållande är att begreppsliga referensramar med rimliga krav på symmetri för könskategorin saknas.

Husu (2001) kartlade i sin avhandling könsdiskrimineringens öppna och dolda former i Finland under det sena 1990-talet och visade hur dessa inkorporerades i det dagliga livet inom akademien. Hennes analyser är omfattande, djupa och exemplifierande i förhållande till specifika former av könsdiskriminering. Hon hävdade att en hel del av könsdiskrimineringen förblev dold och outtalad, eftersom kvinnorna med dessa erfarenheter varken vill bli stämplade som bråkmakare, eller vill äventyra sina akademiska karriärer genom att göra sina erfarenheter kända.

Bosseldal m.fl. (1998) tillsammans med Morhed (1998) genomförde sex studier på sociologiska institutioner i Sverige under det sena 1990-talet. Studierna ger möjligheter till jämförelser mellan institutionerna. En sammanfattande slutrapport från projektet saknas ännu. Förutom det omfattande och detalje-

rade materialet, vilket visade hur könsskillnader kan iakttas (och indirekt även hur de kan uppstå i särskilda situationer), pekade de sammantagna resultaten i riktning mot stor komplexitet och stora variationer, även inom en disciplin, när kvinnoandelar i universitetens karriärmönster studeras.

Sammantaget pekar de här exemplifierade studierna på nödvändigheten att fokusera både vertikala och horisontella processer. Svårigheterna att er-hålla substantiell information när de senare studeras är avsevärda, men tydligen överkomliga. Detta visades både av Bosseldal m.fl. (i en serie rapporter, samtliga från 1998) och Husu (2001). De horisontella processerna är sällan uppmärksammade i forskning och officiella rapporter. Almegårds (1997) och Fridners (2004) livslinjestudier av en grupp akademiker vid ett medicinskt universitet är ett intressant undantag härvidlag.<sup>2</sup>

## **Denna undersökning**

De undersökningar som kommenterades i bibliografin av Kyndel, Lindberg och Riis (Högskoleverket 2003d) resulterar i såväl hypoteser – t.ex. Husu (2001) diskrimineringshypotes, och Ståhles (1997) eftersläpningshypotes – som möjligheter att tillsammans med befintlig statistik över högre utbildning generera fler hypoteser om varför kvinnoandelarna, särskilt på de högre positionerna, fortfarande inte hamnar inom jämställdhetsintervallet givet att utgångspunkten är den vertikala processen. Med jämställdhetsintervallet avses att både andelen män och andelen kvinnor ligger mellan 40 och 60 procent.

Här är avsikten att – med utgångspunkt i befintlig statistik om högre utbildning i Sverige – för det första, identifiera kritiska faser i övergången från grundutbildning till forskarutbildning, respektive från forskarutbildning till anställning vid högskolan, med avseende på kön och befattningar för vilka doktorsexamen krävs. För det andra, att pröva vad en fokusering på horisontella processer i den befintliga statistiken kan betyda för möjligheterna att kvalificera hypoteserna om den kvarstående bristande jämställdheten, i de avseenden som nämns ovan. För det tredje, att formulera inriktning för fortsatta studier på området.

Undersökningen är explorativ och ska uppfattas som en förstudie vilken ringar in områden för fortsatta studier. Vi tillåter oss en del jämförelser i rapporten som egentligen förutsätter individuppgifter. Här har vi varit oortodoxa i hanteringen av underlaget. Vi är väl medvetna härom och markerar tveksamheterna i direkt anslutning till berörda tabeller. Det är givetvis så att vissa av de skisserade fortsatta undersökningarna måste bygga på uppgifter om individer. Då kommer också en del av våra eventuella fel- eller övertolkningar att kunna undanröjas.

---

2. Almegård och Fridner är en och samma författare.



# Jämställdhet i högskolan

## Jämställdhetsåtgärder i högre utbildning

Under 1950- och 60-talen expanderade den högre utbildningen vilket bl.a. innebar att fler kvinnor än tidigare kunde påbörja högre studier. Kvinnoandelen i grundutbildningen förändrades från att ha varit liten, till en bättre balans mellan könen. Förändringen accentuerades under 70-talet då svensk högre utbildning blev hemvist åt tidigare postgymnasiala utbildningar (Högskoleverket 2000). Det var också i början av 70-talet som jämställdhetsfrågorna började formuleras politiskt. År 1972 tillsatte regeringen en delegation för jämställdhet mellan kvinnor och män. Delegationens arbete fick stor uppmärksamhet under de följande åren och arbetet mynnade ut i ett förslag till lag om jämställdhet (prop. 1978/79:175) och ledde till en lag om jämställdhet mellan män och kvinnor i arbetslivet (1979:1118).

Inom högskolan har arbetet med jämställdhet pågått alltsedan 70-talet. I regeringens proposition 1987/88:105 konstaterades att trots att jämställdheten ökat kvarstod stora brister, inte minst att arbetsmarknaden var starkt könsuppdelad både när det gäller kvinnliga och manliga arbetstagares fördelning på olika branscher, befattningsnivåer och yrkesområden. För att åtgärda detta fastställdes kvantitativa mål för jämställdhet vilka främst syftade till att öka andelen av underrepresenterat kön inom vissa sektorer och utbildningar, främst tekniska utbildningar, lärarutbildningar och vårdutbildningar. Även den låga andelen kvinnor bland forskare och lärare behandlades och det konstaterades att det behövdes fler kvinnor på doktorand- och forskarasistent-tjänster (Ds 1992:119).

År 1992 presenterade Högskoleverkets jämställdhetsgrupp sitt första förslag på åtgärder för att förbättra jämställdheten inom högre utbildning *Jämställdhet inom högre utbildning och forskning* (Ds 1992:119). I rapporten konstaterades att förändringen mot ökad jämställdhet gick långsamt och att utvecklingen under 1980-talet på vissa områden snarast gått bakåt. T.ex. var fördelningen av kvinnliga doktorander ojämn över fakulteterna, och andelen examinerade kvinnliga doktorer hade endast ökat marginellt under 1980-talet (Ds 1992:119 s. 13).

Jämställdheten mellan kvinnor och män i den högre utbildningen aktualiserades åter våren 1995 genom den särskilda propositionen om *Jämställdhet mellan kvinnor och män inom utbildningsområdet* (prop. 1994/95:164) i vilken ambitionen var att ta ett helhetsperspektiv på svensk utbildning från grundskolan och till universitetet. Propositionen föreslog bl.a. att det skulle inrättas särskilda professurer samt ett antal nya tjänster, som doktorand och forskarasistent, för underrepresenterat kön i syfte att bryta obalansen mellan kvinnor och män inom högskolan. De 31 professurerna fick smeknamnet ”Thamprofessurerna” och blev mycket kontroversiella.

I januari 1995 gav regeringen uppdrag åt en särskild utredare att komma med förslag på åtgärder som främjar kvinno- och jämställdhetsforskning vilket resulterade i betänkandet *Viljan att veta och viljan att förstå. Kön, makt och den kvinnovetenskapliga utmaningen i högre utbildning* (SOU 1995:110).

I maj 1997 kom ytterligare en proposition som berör jämställdhetsfrågor inom högskolan, *Högskolans ledning, lärare och organisation* (prop. 1996/97:14) som bl.a. innehåller förslag till principer för rekryteringsmål för lärosätena i syfte att öka andelen kvinnor bland nyrekryterade professorer.

## Metod och material

Denna rapport undersöker framförallt hur balansen mellan könen ser ut inom olika områden och nivåer inom den svenska högskolan. Att det råder könsbalans inom ett område behöver inte nödvändigtvis betyda att området kan betraktas som jämställt. Här är dock utgångspunkten att en jämn könsbalans är en förutsättning för att jämställdhet skall kunna uppnås. Med jämn könsfördelning avses som sagt att andelen män och kvinnor ligger mellan 40 och 60 procent. Redan tidigt formulerades inom svensk jämställdhetspolitik ett 40-procentsmål där man fastslog att med jämn könsfördelning avses att andelen av någotdera könet inte får överstiga 60 procent. Detta är också det utvärderingskriterium som jämställdhetslagen anger för jämställdhet (prop. 1978/79:175). Vidare används 40/60-kvoten i regeringens proposition *Jämställdhetspolitiken inför 90-talet* (prop. 1987/88:105, 1988). I propositionen angavs att samma långsiktiga mål skall gälla för både gymnasieskolans och högskolans utbildningar vilket innebär att ingetdera könet skall vara representerat med mindre än 40 procent. I föreliggande rapport kommer 40/60-kvoten genomgående att användas som indikator på könsbalans i högskolan.

I denna rapport skall vi med hjälp av tillgänglig statistik beskriva balansen mellan män och kvinnor på olika positioner och inom olika områden i den svenska högskolan. Statistiska centralbyrån (SCB) producerar årligen statistik om universitet och högskolor i publikationsserien *Statistiska meddelanden* serie U och UF. Ytterligare statistiska uppgifter finns att hämta i Högskoleverkets databas för nationell uppföljning (NU-databasen) samt i dess årliga rapporter. Det är främst dessa källor som används. De olika tjänstekategorier och områdesindelningar som används i denna rapport är baserade på SCB:s uppdelningar och definitioner.

## Tjänstekategorier

Tabell I. SCB:s kategorier inom undervisande och forskande personal i den svenska högskolan 2002 fördelade på kön och omräknade till heltidspersoner

	Män	Kvinnor	Totalt	Andel kvinnor %
Professor	3 000	503	3 503	14
Forskarassistent	618	375	993	38
Lektor	4 032	1 831	5 863	31
Adjunkt	3 160	3 508	6 668	53
Gäst- och timlärare	254	224	478	47
Annan Fo/Un personal	2 052	1 544	3 596	43
Forskarstuderande	4 902	3 950	8 853	45
Teknisk och administrativ (TA) personal	1 280	946	2 226	43
Samtlig personal	19 298	12 882	32 180	40

Källa: Statistiska centralbyrån 2003.

De benämningar på anställning som vi använder är professor, lektor, forskarassistent, adjunkt, annan forskande och undervisande personal (eller särskilda forskningstjänster). Dessa kategorier av personal redovisas när så är möjligt omräknade till heltidspersoner, annars redovisas de som antal personer. Att siffror redovisas på heltidspersoner innebär att det t.ex. kan finnas 0,75 lektor. Siffrorna i tabellen avrundas uppåt, men om det sker en uträkning i procent sker denna på den ursprungliga siffran.

I kategorierna professor och lektor ingår sedan 1998 även de som blivit befordrade. Kategorin forskarassistenter innehåller endast de personer som har anställning som forskarassistent. Liknande forskningsinriktade anställningar kan även finnas inom kategorin annan forskande och undervisande (eller särskilda forskningstjänster<sup>3</sup>) personal där exempelvis anställning som postdoktor och forskningsledare finns, men även anställningar som inte kräver doktorexamen såsom amanuens och magistrand. Ungefär hälften av anställningarna inom kategorin annan forskande och undervisande personal kräver inte doktorexamen varför den är av mindre intresse för denna undersökning.<sup>4</sup> Kategorierna gäst- och timlärare, forskarstuderande och TA-personal kommer inte att användas. Tjänstebegreppet finns sedan 1994 inte längre i lagen om offentlig anställning utan istället används begreppet anställning (SOU 1996:166 s. 65). I denna rapport används genomgående begreppet anställning även gällande perioder före 1994.

De kategorier som används i statistiken över forskarutbildning är doktorandnybörjare samt doktorexaminerade. Med doktorand avses en person som antagits till, och bedriver, forskarutbildning; personen behöver alltså inte ha anställning som doktorand.

3. I den äldre personalstatistiken före 2001 fanns kategorin särskilda forskningstjänster.

4. Kategorin kan emellertid inte avföras som ointressant för fortsatta undersökningar då den är frekvent inom vissa områden som t.ex. medicin.

## Områdesindelningar

Det saknas en horisontellt uppdelad könsstatistik som sträcker sig från student till professor. SCB:s gruppering av ämnesområden ser olika ut för grundutbildning, forskning och forskarutbildning samt personal. SCB:s grundutbildningsstatistik redovisas främst på område. SCB slår ihop 240 ämnen till 53 ämnesgrupper vilka kan läggas ihop till 8 områden. Varje ämne kan bara ingå i en ämnesgrupp som i sin tur bara kan ingå i ett ämnesområde. Områdena är: humaniora och teologi, medicin och odontologi, juridik och samhällsvetenskap, vård och omsorg, naturvetenskap, konstnärligt område, teknik samt övrigt område. Till exempel ingår ämnet arkeologi i ämnesgruppen historisk-filosofiska ämnen vilket i sin tur ingår i området humaniora och teologi. För studerande på program som leder till yrkesexamina finns dessutom statistik över studerande per program. Dessa grupperingar är inte direkt jämförbara med den statistik som finns över personer i forskarutbildningen eller med statistik över högskolans personal eftersom det är olika ämnen som ingår i de respektive grupperna. Exempelvis innehåller inte området juridik och samhällsvetenskap – i grundutbildningsstatistiken – och området samhällsvetenskap – inom forskarutbildningsstatistiken – samma ämnen.

**Tabell 2. Indelning av SCB:s utbildningsstatistik**

År	Grundutbildning	Forskarutbildning	Personal
1998	Ämnesområde (8) Programområde (9) Ämnesgrupper (53) Ämnen (240)	Fakultet/verksamhetsområde (18)	Verksamhetsområde (17)
1999		Vetenskapsområde (5)	
2000		Nationellt forskningsämne (12)	
2001			Vetenskapsområde (5)
2002			Nationellt forskningsämne (12)

Källa: författarna

Fr.o.m. 1998/99 redovisas uppgifter inom forskning och forskarutbildning fördelade per vetenskapsområde och nationellt forskningsämne. Tidigare gjordes redovisningen på fakultet, kompletterad med fyra verksamhetsområden.<sup>5</sup> Lärosäten utan fakultetsorganisation redovisade då en totaluppgift per lärosäte för all personal. Eftersom denna rapport dels syftar till att beskriva den rådande situationen, dels att beskriva förändring, används både indelningen på nationellt forskningsämne och verksamhetsområde. Information indelad på nationellt forskningsämne finns även finfördelad på två ytterligare undernivåer: s.k. 3- och 4-siffernivå.

Statistik över högskolans *personal* ändrades 2001. Tidigare var indelningen baserad på organisatorisk hemvist s.k. verksamhetsområde (obs. ej att sammanblanda med de ovanstående verksamhetsområdena som kompletterade

5. De fyra verksamhetsområdena var konstnärligt område, lärarvetenskap/lärarytelse, tema/tvårvetenskap samt vård och omsorg.

fakulteterna). Personalen vid de högskolor som inte var indelade i fakulteter, bland annat vid de mindre och medelstora högskolorna, redovisades enbart per lärosäte totalt. Statistiken före 2001 omfattade endast de statliga lärosätena<sup>6</sup>. Sedan 2001 är indelningen istället vetenskapsområde och nationellt forskningsämne för undervisande och forskande personal, och samtliga lärosäten ingår. I personalstatistiken finns statistik på 4-siffernivå endast inom områdena humaniora och religionsvetenskap, rättsvetenskap och juridik, samhällsvetenskap samt matematik.

För att få jämförbara siffror för utvecklingen under 1990-talet används personalstatistik för år 2000 och bakåt. Att jämföra forskarutbildning och personal över tid är möjligt då verksamhetsområden i personalstatistiken i stort sett är desamma som de gamla fakulteterna, i de fall den skiljer sig åt kommer detta att påpekas. Eftersom både forskarutbildningsstatistiken och personalstatistiken 2002 redovisas på nationellt forskningsämne är dessa jämförbara. Däremot går dessa inte att direkt jämföra med statistik över grundutbildning då denna istället är indelad på utbildningsområden som alltså inte överensstämmer med övriga indelningar. Det hade varit önskvärt att genomgående kunna välja ut t.ex. tre år för att studera andelen kvinnor, men de olika indelningarna gör att uppgifterna i rapporten får tas fram på olika år beroende på vad det är som studeras.

---

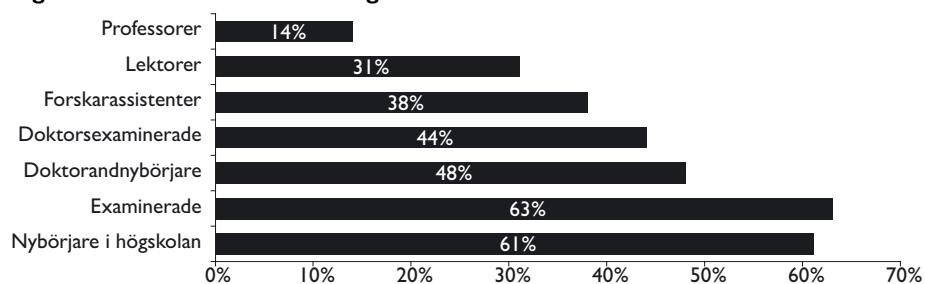
6. Fr.o.m. 2001 ingår samtliga högskolor i redovisningen över personal vid universitet och högskolor. Detta innebär att det tillkommit individuppgifter för följande högskolor: Ericastiftelsen, Ersta Sköndal högskola, Gammelkroppa skogsskola, Handelshögskolan i Stockholm, Hälsö högskolan i Jönköping, Johannelunds teologiska högskola, Musikhögskolan Ingesund, Röda korsets högskola, Sophiahemmets sjuksköterskehögskola, Stockholms Musikpedagogiska institut, Teologiska högskolan, Stockholm och Örebro Teologiska högskola.



# Övergripande beskrivning av jämställdheten i den svenska högskolan

Andelen kvinnor som påbörjade grundutbildningen i Sverige utgjorde 61 procent av alla nybörjare under 2002. Andelen kvinnor som examinerades från en grundutbildning utgjorde 63 procent. Av doktorandnybörjarna var 48 procent kvinnor, och av dem som avlade doktorexamen var 44 procent kvinnor (Högskoleverket NU-databasen). Andelen kvinnor av forskarassistenterna var 38 procent, andelen lektorer 31 procent och andelen kvinnor av professorer 14 procent (Statistiska centralbyrån 2003). Siffrorna visar att ju högre upp i den akademiska hierarkin, desto mindre är andelen kvinnor. Fenomenet beskrivs ibland som en avsmalnande pyramid eller som en läckande pipeline (Allen & Castelman 2001).

**Figur 1. Andel kvinnor inom högskolan 2002**



Källa: Högskoleverket NU-databasen, Statistiska centralbyrån 2003.

Figuren visar bara kvinnoandelar på en aggregerad nivå. I det följande redovisas hur situationen ser ut inom högskolan inom olika personalkategorier uppdelat på nationellt forskningsämne.

## Horisontell fördelning per personalkategori<sup>7</sup>

### Professorer

Tabell 3. Andel kvinnor; professorer 2002 fördelat på nationellt forskningsämne och kön omräknat till heltidspersoner

Nationellt forskningsämne	Män	Kvinnor	Totalt	% kvinnor
Övriga forskningsområden	37	33	71	46
Humaniora och religionsvetenskap	336	111	446	25
Veterinärmedicin	24	8	32	25
Rättsvetenskap och juridik	58	13	71	18
Samhällsvetenskap	427	89	517	17
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	99	20	119	17
Odontologi	49	9	58	16
Farmaci	16	3	19	16
Medicin	659	103	762	14
Naturvetenskap	539	67	606	11
Teknikvetenskap	645	41	686	6
Matematik	110	4	113	4
Totalt	2 999	501	3 500	14

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a.

Andelen kvinnor av professorer inom högskolans olika områden är genomgående låg. Endast inom ämnet övriga forskningsområden, som till stor del består av ämnet vårdvetenskap, ligger andelen kvinnor inom jämställdhetsintervallet. På andra plats kommer området humaniora och religionsvetenskap där 25 procent är kvinnor.

### Lektorer

Bland lektorerna är andelen kvinnor betydligt högre än bland professorerna även om det skiljer sig åt på olika områden. 31 procent av lektorerna är idag kvinnor. Tre forskningsämnen ligger inom ramen för jämställdhetsintervallet: humaniora och religionsvetenskap, odontologi, och veterinärmedicin. Ämnet övriga forskningsområden, är kvinnodominerat och forskningsämnen som teknikvetenskap, matematik och skogs- och jordbruksvetenskap är mansdominerade.

---

7. Samtliga siffror är avrundade.



**Tabell 4. Andel kvinnor; lektorer 2002 fördelade på nationellt forskningsämne och kön omräknat till heltidspersoner**

Nationellt forskningsämne	Män	Kvinnor	Totalt	% kvinnor
Övriga forskningsområden	84	257	341	75
Veterinärmedicin	9	11	20	55
Odontologi	36	25	61	41
Humaniora och religionsvetenskap	614	418	1 032	41
Farmaci	15	9	24	38
Samhällsvetenskap	1 074	570	1 644	35
Medicin	268	129	397	32
Rättsvetenskap och juridik	83	37	120	31
Naturvetenskap	588	157	744	21
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	51	13	65	20
Matematik	266	58	324	18
Teknikvetenskap	940	146	1 086	13
Totalt	4 028	1 830	5 858	31

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a.

### Forskarassistenter

**Tabell 5. Andel kvinnor; forskarassistenter 2002 fördelade på nationellt forskningsämne och kön omräknat till heltidspersoner**

Nationellt forskningsämne	Män	Kvinnor	Totalt	% kvinnor
Odontologi	2	7	10	76
Övriga forskningsområden	10	28	38	74
Rättsvetenskap och juridik	2	4	6	64
Humaniora och religionsvetenskap	54	48	102	47
Veterinärmedicin	5	4	9	47
Medicin	94	79	173	46
Samhällsvetenskap	50	41	91	45
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	28	20	48	42
Teknikvetenskap	152	62	213	29
Naturvetenskap	198	80	277	29
Farmaci	2	1	3	29
Matematik	22	3	25	11
Totalt	619	377	995	38

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a.

För forskarassistenter ligger sju av tio områden utanför jämställdhetsintervallet och kvinnor respektive män är i majoritet inom fem områden. Kvinnorna dominerar bland forskarassistenter inom områdena odontologi, övriga forskningsområden samt rättsvetenskap och juridik. Männerna dominerar inom områdena teknikvetenskap, naturvetenskap, farmaci och matematik.

Om de tre personalkategorierna jämförs återkommer bilden ”den läckande pipelinen” men också bilden att ”påfyllning” av kvinnor antagligen pågår.



# Akademins olika världar

Tabellerna i föregående kapitel visade stora skillnader i könsbalans mellan olika ämnesområden. I detta kapitel studeras därför de tolv nationella forskningsämnen noggrannare var för sig.<sup>8</sup> I kapitlet kommer personalkategorierna att jämföras med doktorandnybörjare och doktorsexaminerade. Anledningen är att vi vill se vilka tecken till förändring som kan skönjas gällande eventuell ”påfyllning” av kvinnor. Dessutom tas personalkategorin adjunkter med. Det kan i sammanhanget betraktas som en anomali då det är en anställningsform som inte kräver doktorsexamen men det faktum att den utgör en stor personalkategori motiverar valet här, eftersom könsobalansens struktur på så sätt blir tydligare.

Syftet med kapitlet är att undersöka om könsbalansen skiljer sig åt mellan olika personalkategorier på olika områden. Aggregerad statistik kan ge intryck av att vissa områden är könsbalanserade trots att det inom området finns stora skillnader.

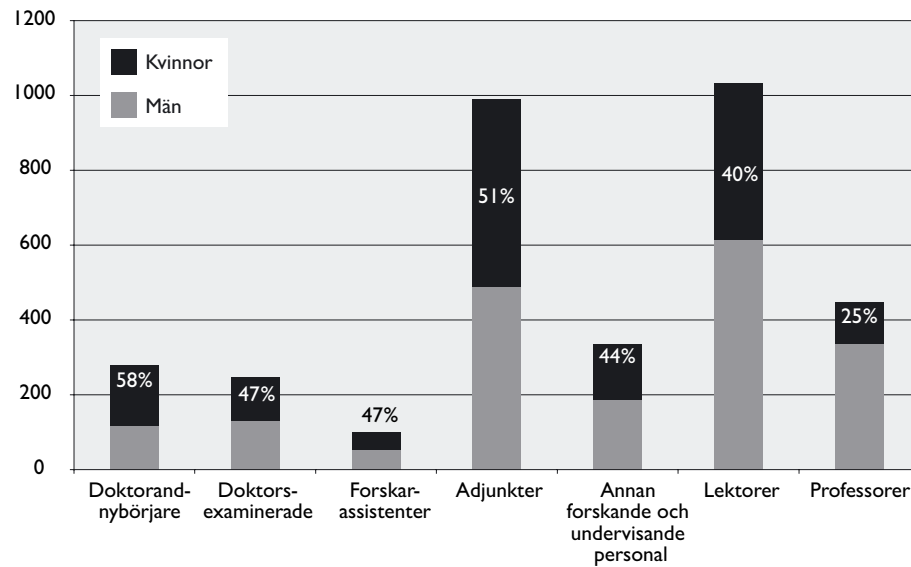
## Humaniora och religionsvetenskap

En fjärdedel av professorerna inom humaniora och religionsvetenskap är kvinnor vilket gör området till ett av de mest könsbalanserade inom professorskategorin. Samtliga kategorier utom professorer ligger inom jämställdhetsintervallet. Bland lektorerna är 40 procent kvinnor och bland doktorandnybörjarna är 58 procent kvinnor.

---

8. Tjänstekategorierna består av personer omräknade till heltidspersoner och siffrorna är avrundade. Doktorandnybörjare och doktorsexaminerade är räknade i antal personer.

**Figur 2. Kvinnor och män inom humaniora och religionsvetenskap 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a, Höskoleverket NU databasen.

Inom området humaniora och religionsvetenskap finns skillnader mellan de olika ämnen som ingår i gruppen. Speciellt inom gruppen språkvetenskap ligger de flesta ämnen inom intervallet. Inom romanska språk och inom kategorin övriga germanska språk utgör kvinnorna mer än 40 procent av professorerna.

**Tabell 6. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Humaniora och religionsvetenskap**

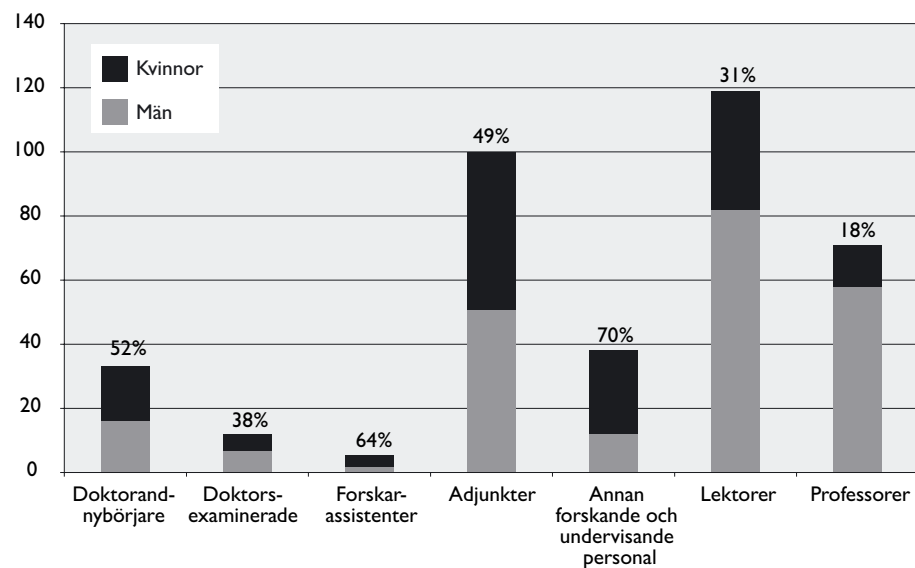
Nationellt forsknings- ämne: Humaniora och religionsvetenskap	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Totalt	102	47	1 032	40	446	25
Religionsvetenskap/teologi	5	61	88	23	37	13
Religionsvetenskap/teologi	5	61	88	23	37	13
Estetiska ämnen	19	37	287	35	132	21
Estetiska ämnen	19	37	287	35	132	21
Historisk –filosofiska ämnen	47	47	289	29	133	20
Arkeologiämnen	6	50	29	38	20	25
Etnologi	11	36	36	51	18	30
Filosofiämnen	7,5	40	37	15	25	4
Historieämnen	23	53	176	25	67	18
Historiska kulturer	0	0	11	53	4	87
Språkvetenskap	31	51	356	58	140	36
Finsk-ugriska språk	3	100	8	72	4	5
Klassiska språk	2	100	7	56	11	24
Lingvistikämnen	4	0	40	63	22	28
Nordiska språk	8	62	88	57	20	27
Romanska språk	3	0	48	63	21	49
Slaviska språk	1	100	16	49	11	35
Teckenspråk	0	0	2	58	1	100
Övriga germanska språk	7	57	129	56	32	53
Övriga språk	3	33	19	58	18	22
Övrig humaniora och religions- vetenskap	0	0	12	35	4	29
Övrig humaniora och religionsvetenskap	0	0	12	35	4	29

Källa: SCB 2003 tabell 41B.

## Rättsvetenskap och juridik

Inom området rättsvetenskap och juridik utgör kvinnorna 18 procent av professorerna och 31 procent av lektorerna. Balans råder bland doktorandnybörjare, doktorsexaminerade, forskarassistenter och adjunkter. Bland annan forskande och undervisande personal utgör kvinnorna 70 procent.

**Figur 3. Kvinnor och män inom rättsvetenskap och juridik 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 7. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Rättsvetenskap och juridik**

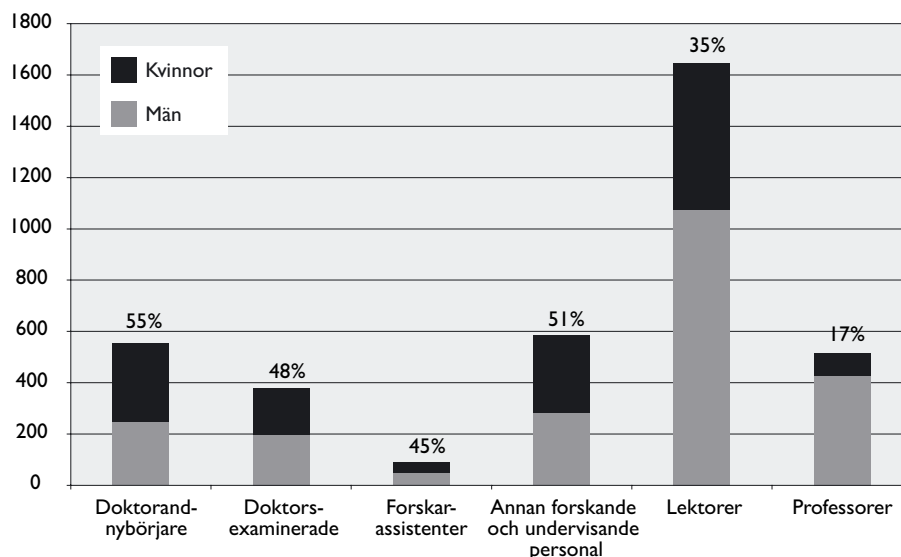
Nationellt forskningsämne: Rättsvetenskap och juridik	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Rättsvetenskap och juridik	6	64	120	31	71	18
Civilrätt	2	50	45	18	21	23
Finansrätt	0	0	6	17	6	0
Offentlig rätt	0	0	18	38	4	41
Processrätt	0	0	5	61	9	0
Straffrätt	0	0	4	25	3	38
Övrig rätt	4	71	43	40	27	19

Källa: SCB 2003 tabell 41B.

## Samhällsvetenskap

Andelen kvinnor bland professorerna utgör 17 procent och bland lektoreorna 35 procent. Inom övriga nivåer är fördelningen balanserad.

**Figur 4. Kvinnor och män inom samhällsvetenskap 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

Inom kategorin lektorer råder balans inom områdena pedagogik, socialantropologi, socialt arbete och övrig samhällsvetenskap. Mansdominerade områden är främst nationalekonomi, företagsekonomi, statsvetenskap och informatik.

**Tabell 8. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Samhällsvetenskap**

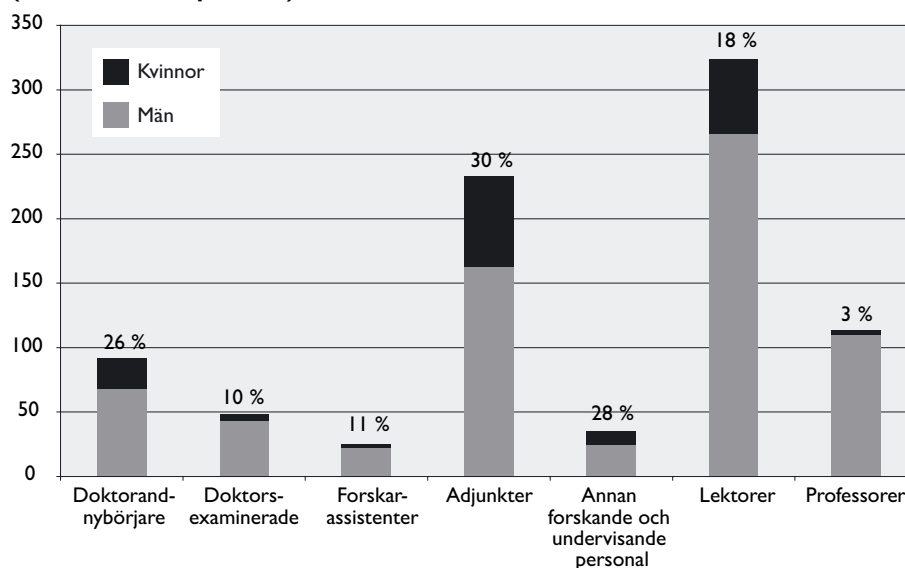
Nationellt forskningsämne: Samhällsvetenskap	Forskarassistent		Lektor		Professorer	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Totalt	91	45	1 644	35	517	17
Ekonomi	24	35	498	18	177	7
Företagsekonomi	11	29	303	20	86	10
Kulturgeografi, ekonomisk geografi	4	75	68	24	25	12
Nationalekonomi	9	24	127	11	66	2
Socialvetenskap	54	49	926	43	260	24
Demografi	0	0	1	100	0	0
Kriminologi	1	0	3	30	4	0
Pedagogik	10	60	347	56	82	32
Psykologi	11	43	165	35	47	16
Socialantropologi/etnografi	2	100	21	55	7	38
Socialt arbete	8	63	105	44	23	28
Sociologi	11	34	151	39	52	21
Statsvetenskap	13	46	134	22	44	20
Statistik, data och systemvetenskap	5	20	102	25	42	13
Informatik, data och systemvetenskap	1	100	57	21	24	14
Statistik	4	0	44	30	18	11
Övrig samhällsvetenskap	8	63	119	49	38	20

Källa: SCB 2003 tabell 41B.

## Matematik

Andelen kvinnor inom matematik är låg, inte bara på professors- och lektorsnivå, utan även sett till doktorsexaminerade och doktorandnybörjare. Ingen av kategorierna ligger inom jämställdhetsintervallet. Speciellt låg är andelen kvinnor inom algebra, geometri och analys. Matematik är det område som sammantaget har den lägsta andelen kvinnor.

**Figur 5. Kvinnor och män inom matematik 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 9. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Matematik**

Nationellt forskningsämne: Matematik	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Matematik	25	11	324	18	113	3
Algebra, geometri och analys	13	8	191	13	56	2
Tillämpad matematik	10	8	120	24	56	5
Övrig matematik	2	50	13	23	1	0

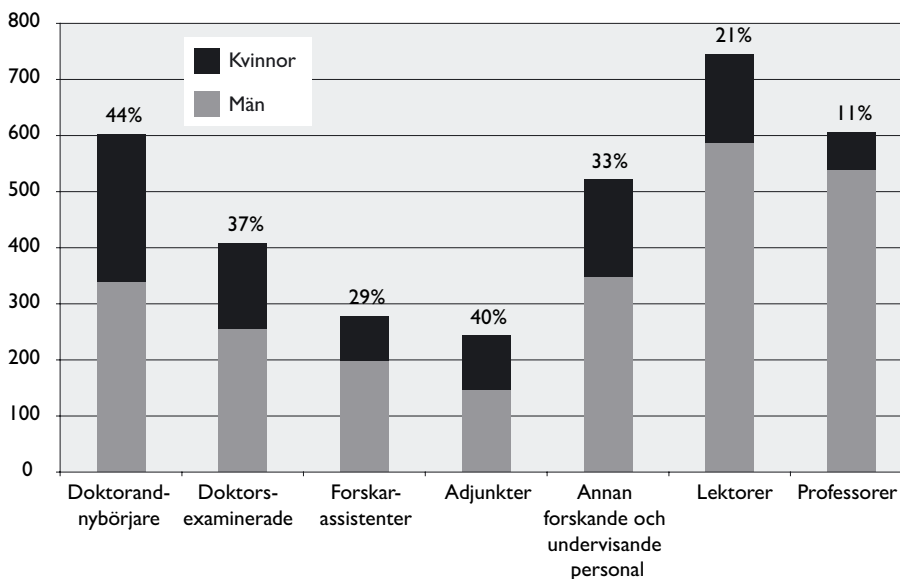
Källa: SCB 2003 tabell 41B.



## Naturvetenskap

Inom området naturvetenskap är det bara doktorandnybörjarna som utgör mer än 40 procent kvinnor, övriga kategorier domineras av män. Kvinnorna utgör 11 procent av professorerna, 21 procent av lektorerna och 29 procent av forskarassistenterna. Endast inom kategorin adjunkter når kvinnorna upp till 40 procent.

**Figur 6. Kvinnor och män inom naturvetenskap per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 10. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Naturvetenskap**

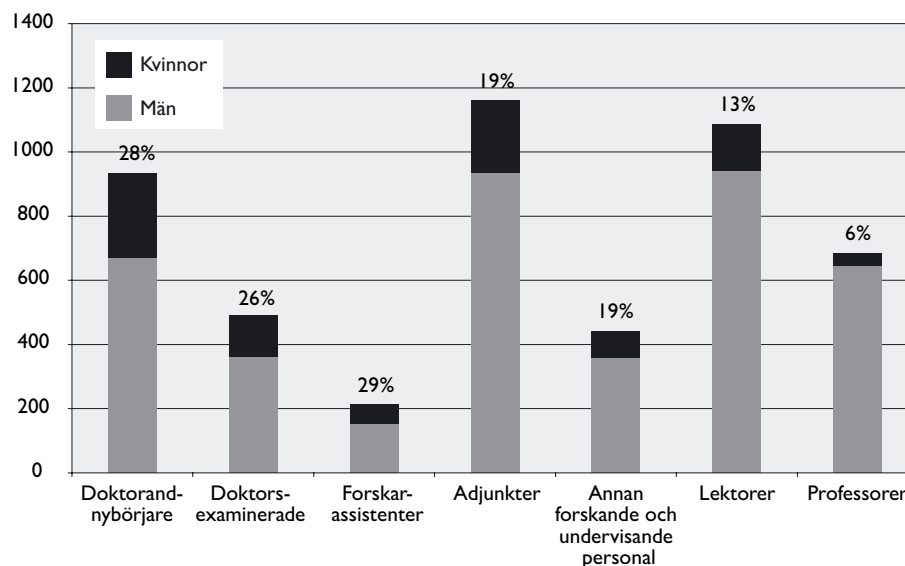
Nationellt forskningsämne: Naturvetenskap	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Naturvetenskap	277	29	744	21	606	11
Biologi	117	39	255	26	199	17
Fysik	51	25	191	8	169	5
Geovetenskap	31	21	101	17	61	10
Kemi	77	19	198	30	177	11

Källa: Statistiska centralbyrån 2003 tabell 4.

## Teknikvetenskap

Inte inom någon av de studerade kategorierna inom teknikvetenskap råder könsbalans. Kvinnorna utgör 6 procent av professorerna, 13 procent av lektorerna och 29 procent av forskarassistenterna.

**Figur 7. Kvinnor och män inom teknikvetenskap 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

Inget område ligger inom jämställdhetsintervallet för kategorin professorer eller lektorer. I kategorin forskarassistenter utgör kvinnorna mer än 40 procent inom områdena industriell teknik och ekonomi, samhällsbyggnad och arkitektur samt teknisk materialvetenskap.

**Tabell II. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Teknikvetenskap**

Nationellt forskningsämne: Teknikvetenskap	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Teknikvetenskap	213	29	1085	13	686	6
Bioteknik	15	59	19	29	24	21
Elektroteknik, elektronik & fotonik	17	17	112	4	66	1
Industriell teknik och ekonomi	14	49	121	18	64	12
Informationsteknik	39	27	318	10	153	4
Kemiteknik	27	41	69	14	61	12
Samhällsbyggnadsteknik och arkitektur	19	46	132	23	92	6
Teknisk fysik	29	14	55	18	52	4
Teknisk materialvetenskap	9	44	51	15	49	4
Teknisk mekanik	33	9	138	7	91	1
Övriga teknikvetenskaper	11	18	70	24	36	10

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

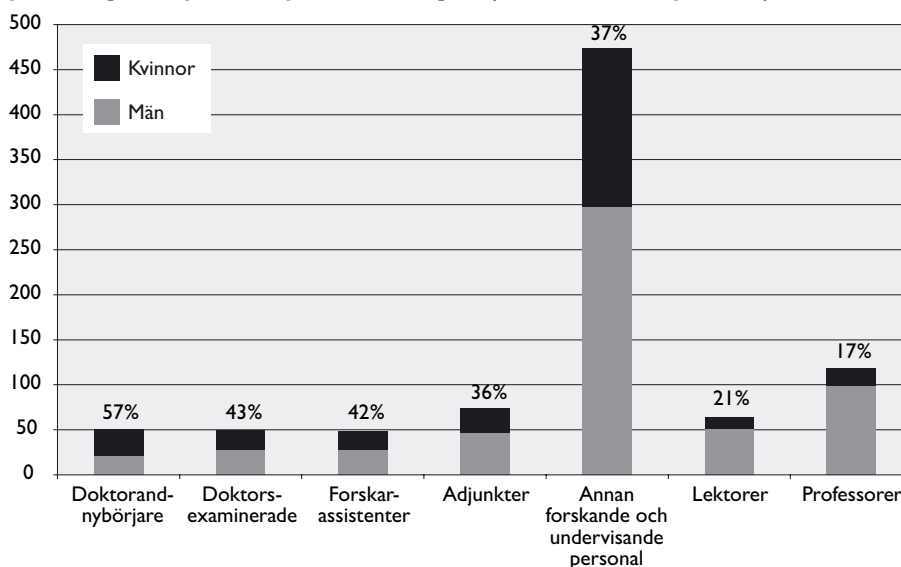
## Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering

Professorer, lektorer, annan forskande och undervisande personal samt adjunkter är mansdominerade kategorier. Forskarassistenter, doktorsexaminerade och doktorandnybörjare ligger inom intervallet. Kvinnorna utgör 17 procent av professorerna, 21 procent av lektorerna och 42 procent av forskarassistenterna.

Den största personalkategorin inom skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering är kategorin annan forskande och undervisande personal, kvinnorna utgör 37 procent av de anställda i den kategorin.

Ett förhållande som särskiljer detta nationella forskningsämne är den mycket höga andelen annan forskande och undervisande personal som utgör 61 procent eller 473 av totalt 780 heltidspersoner (doktorander ej medräknade). Andelen kvinnor inom denna kategori avviker dock inte på något anmärkningsvärt sätt från kvinnoandelen inom övriga kategorier (utom för professorerna).

**Figur 8. Kvinnor och män inom skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 12. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering**

Nationellt forskningsämne: Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	48	42	65	21	119	17
Animalieproduktion	11	53	8	55	15	33
Areell ekonomi	4	25	11	18	13	8
Areell teknik	2	50	5	9	13	8
Landskapsplanering	0	0	7	59	8	13
Markvetenskap	4	75	11	0	14	21
Produktforskning	5	20	5	20	12	25
Växtproduktion	23	38	17	6	45	13

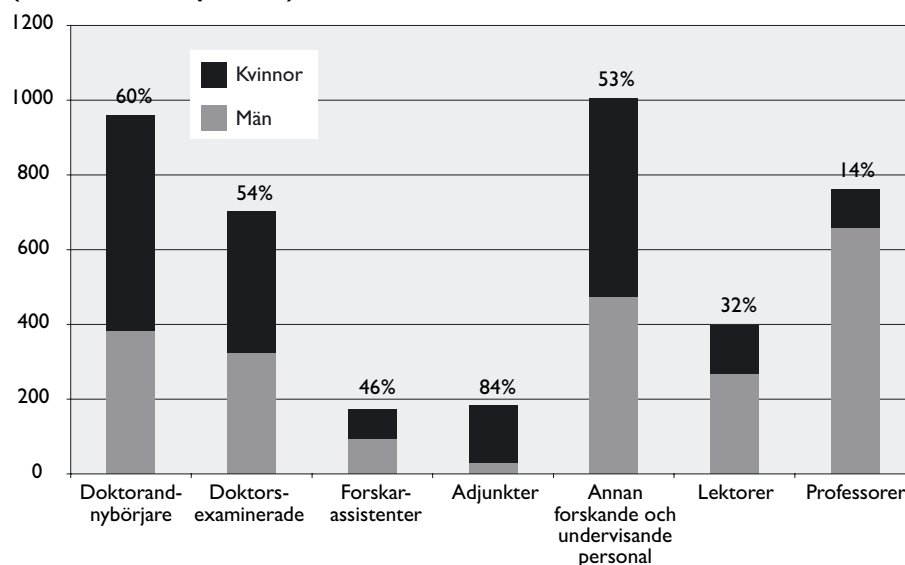
Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

Inget område ligger inom jämställdhetsintervallet i kategorin professorer; inom kategorin lektorer ligger områdena animalieproduktion och landskapsplanering inom intervallet, liksom kategorin forskarassistent animalieproduktion och areell teknik.

## Medicin

Lektorer och professorer samt adjunkter ligger utanför jämställdhetsintervallet, de resterande kategorierna ligger inom intervallet.

**Figur 9. Kvinnor och män inom medicin 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

Inget av områdena inom medicin ligger inom jämställdhetsintervallet för professorskategorin, och endast morfologi gör det i kategorin lektorer. För forskarassistenterna ligger de flesta områdena innanför intervallet, undantag utgör kemi (mansdominerat) och psykiatri (kvinnodominerat).

Värt att notera är det stora antalet kvinnor inom personalkategorin adjunkter.

**Tabell 13. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Medicin**

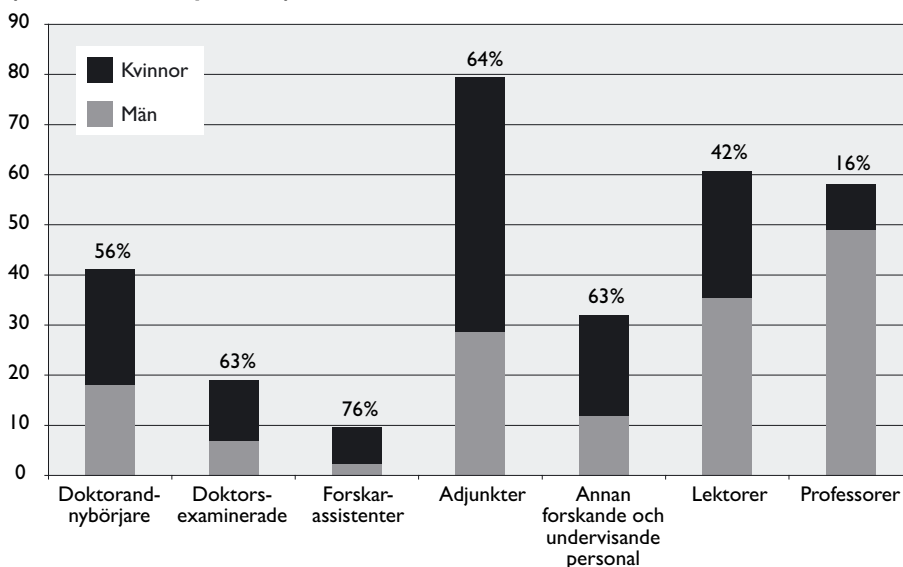
Nationellt forskningsämne: Medicin	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Medicin	173	46	397	32	762	14
Fysiologi och farmakologi	24	23	80	32	134	13
Kemi (medicin)	16	54	26	8	59	8
Kirurgi	21	60	64	36	141	12
Medicin	49	46	73	36	173	16
Mikrobiologi	25	41	41	29	88	20
Morfologi	25	41	38	43	79	7
Psykiatri	4	100	20	43	28	11
Socialmedicin	10	60	56	29	58	14

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

## Odontologi

Kategorin professor ligger utanför jämställdhetsintervallet och är mansdominerad. Kategorierna doktorsexaminerade, adjunkter, annan forskande och undervisande personal samt forskarassistenter ligger även de utanför, men domineras av kvinnor. I kategorin doktorandnybörjare och lektorer råder balans. Det totala antalet anställda och doktorander är litet, totalt 240 heltids-personer anställda (ej doktorander) vilket ger stort genomslag i andelar.

**Figur 10. Kvinnor och män inom odontologi 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 14. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Odontologi**

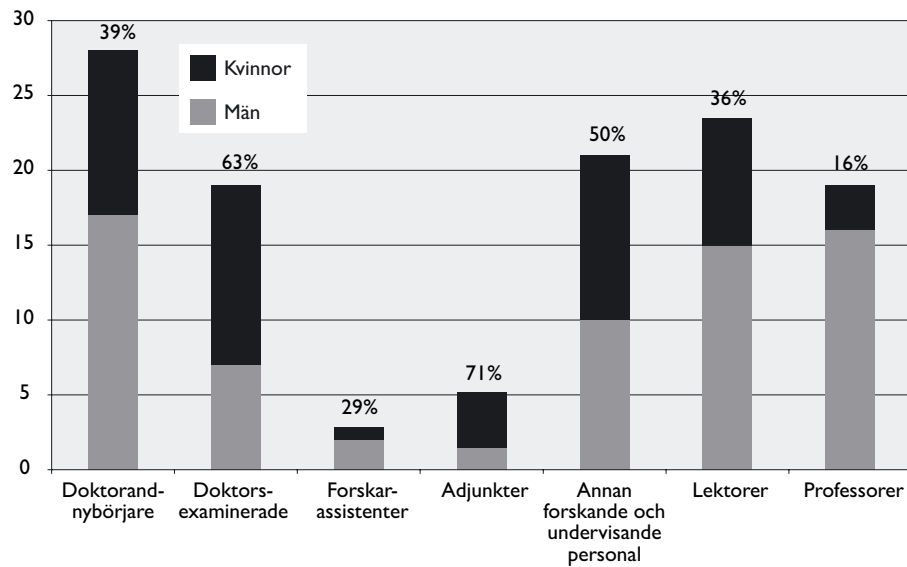
Nationellt forskningsämne: Odontologi	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Odontologi	10	76	61	42	58	16

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

## Farmaci

Även farmaci är ett litet område där totalt 73 heltidspersoner ingår (doktorander ej räknade). Kvinnorna utgör 16 procent av professorerna och 36 procent av lektorerna. Endast kategorin annan forskande och undervisande personal ligger inom intervallet. Kategorin adjunkter och kategorin doktorsexaminerade är kvinnodominerade, övriga kategorier domineras av män.

**Figur 11. Kvinnor och män inom farmaci 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 15. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Farmaci**

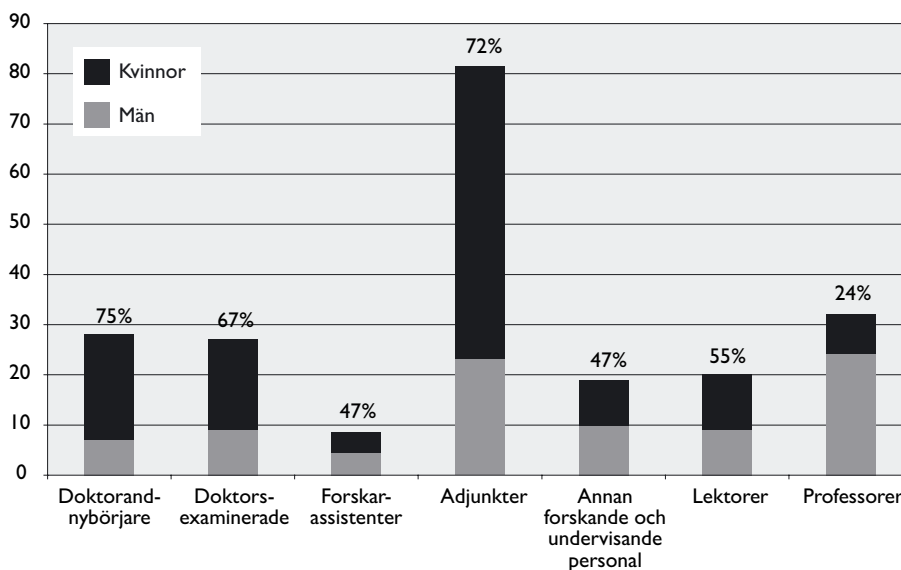
Nationellt forskningsämne: Farmaci	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Farmaci	3	29	24	36	19	16

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

## Veterinärmedicin

Veterinärmedicin är ett kvinnodominerat område inom kategorierna doktorandnybörjare, doktorsexaminerade och lektorer. Kategorin professorer är mansdominerad. Kategorierna forskarassistenter, annan forskande och undervisande personal samt lektorer ligger inom jämställdhetsintervallet.

**Figur 12. Kvinnor och män inom veterinärmedicin 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 16. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Veterinärmedicin**

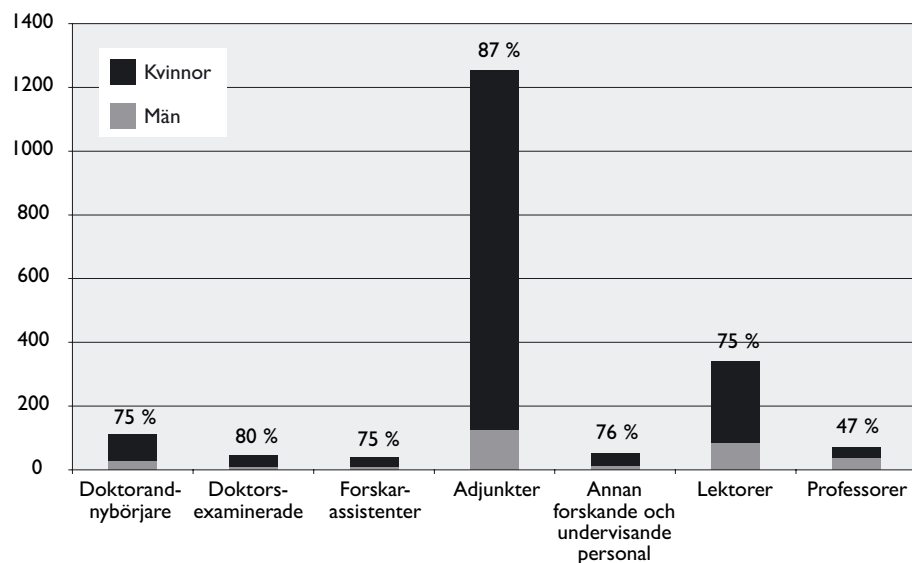
Nationellt forsknings- ämne: Veterinärmedicin	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Veterinärmedicin	9	47	20	55	32	24

Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.

## Övriga forskningsområden

Övriga forskningsområden är det forskningsämne som har högst andel kvinnor. Kategorin professor ligger inom jämställdhetsintervallet men kvinnorna dominerar alla övriga kategorier. Forskningsämnet domineras av ämnet vårdvetenskap där andelen kvinnor genomgående är hög. I övriga forskningsområden ingår också temaforskningen vid Linköpings universitets filosofiska fakultet och idrott. Kategorin adjunkter utgör den största av personalkategorin, denna återfinns främst inom vårdvetenskap (1 180 heltidspersoner av totalt 1 299). Vårdvetenskap står även för den övervägande delen av lektorerna.

**Figur 13. Kvinnor och män inom övriga forskningsområden 2002 per nivå/personalkategori (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4, Högskoleverket NU-databasen.

**Tabell 17. Personal omräknade till heltidspersoner 2002. Övriga forskningsområden**

Nationellt forskningsämne: Övriga forskningsområden	Forskarassistent		Lektor		Professor	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Övriga forskningsområden	38	74	341	75	71	47
Tema Barn	6	67	6	92	6	45
Tema Etnicitet	1	100	13	31	3	33
Tema Genus	5	100	7	100	4	100
Hushålls- och kostvetenskap	0	0	16	100	4	67
Tema Hälsa- och sjukvård i samhället	4	72	3	17	8	0
Idrott	0	0	6	40	2	0
Tema Kommunikation mellan människor	1	0	6	42	5	25
Tema Kulturarv och kulturproduktion	0	0	1	100	2	0
Tema Teknik och social förändring	2	44	3	33	3	33
Tema Vatten i natur och samhälle	5	60		33	6	17
Vårdvetenskap	15	79	278	78	28	71

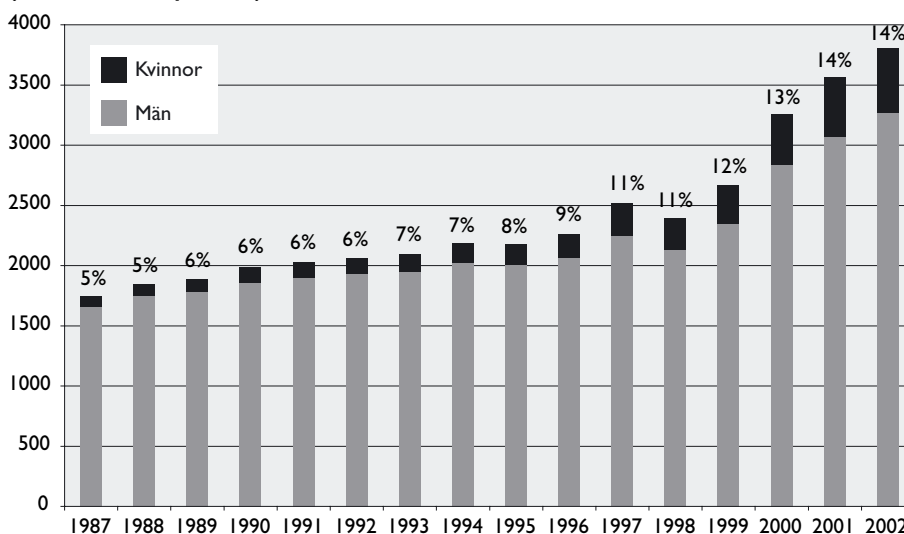
Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 4.



## Förändring av könsbalansen inom högskolan under 1990-talet

En vanlig uppfattning är att utvecklingen mot ökad jämställdhet går för långsamt (Ds 1992:119). I detta kapitel är förändringen av könsbalansen inom den svenska högskolan i fokus. Avsikten är att se i vilken utsträckning könsfördelningen i högskolan har förändrats.

**Figur 14. Antal anställda professorer 1987–2002 fördelat på kön och år (andel kvinnor i procent)**



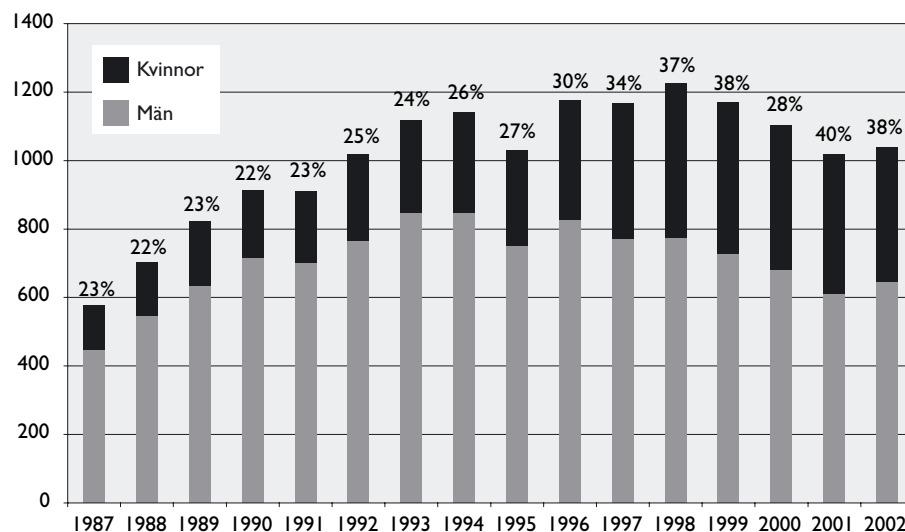
Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 1a, Statistiska centralbyrån 2001 tabell 1a.

Antalet professorer har ökat kraftigt under perioden.<sup>9</sup> Andelen kvinnor bland professorerna har ökat från 5 procent till 14 procent under perioden 1987 till 2002. Det innebär en tredubbling på 15 år men från en låg nivå. Andelen kvinnor av forskarassistenterna har under samma period ökat från 23 procent till 38 procent. Bland lektorerna har andelen kvinnor ökat från 17 procent till 32 procent.

Detta innebär en stor ökning av andelen kvinnor inom professors-, lektors- och forskarassistentkategorierna, dock inte tillräcklig stor för att kvinnorna skall utgöra minst 40 procent och för att dessa kategorier skall komma inom jämställdhetsintervallet.

9. Det som ser ut som en minskning av antalet professorer 1998 förklaras av att i 1997 års siffra även medräknades biträdande professorer. Fr.o.m. 1998 redovisas biträdande professorer i kategorin lektorer.

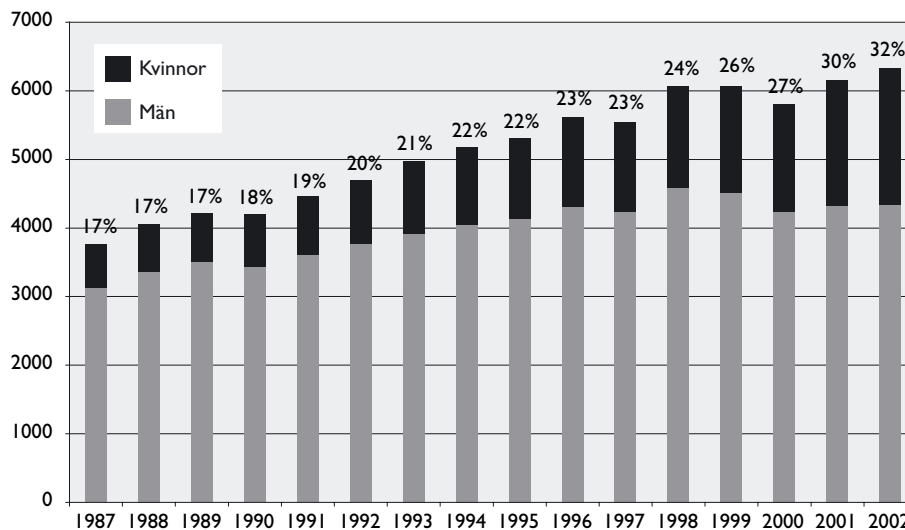
**Figur 15. Antal anställda forskarasistenter 1987–2002 fördelade på kön och år (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 1a, Statistiska centralbyrån 2001 tabell 1a.

Antalet anställda inom personalkategorierna professor och lektor har ökat mellan 1999 och 2001 medan antalet anställda som forskarasistent sjönk under samma period. Trots nedgången i antalet anställda består kvinnoandelen.

**Figur 16. Antal anställda lektorer 2002 fördelat på kön och år (andel kvinnor i procent)**



Källa: Statistiska centralbyrån 2001 tabell 1a, Statistiska centralbyrån 2003 tabell 1a.

I bl.a. Ds 1992:119 konstaterade man, som vi nyss såg, 1992 att förändringen mot ökad jämställdhet gick för långsamt och att utvecklingen under 1980-talet på vissa områden snarare gick bakåt. Fördelningen av kvinnliga doktorander var ojämn över fakulteterna och andelen kvinnor av examinerade doktorer hade endast ökat marginellt. Mot denna bakgrund blir det intressant att un-

dersöka vad som skett med det vi kan kalla karriärtrappan under 1990-talet. Åren är valda för att kunna täcka ett så långt tidsspänn som möjligt.

**Tabell 18. Andel kvinnor i högskolan fördelade på tjänstekategori/nivå 1987, 1993 och 2002**

	1987	1993	2002
Professorer	5 %	7 %	14 %
Lektorer	17 %	21 %	31 %
Forskarassistenter	23 %	24 %	38 %
Doktorsexaminerade	24 %	30 %	44 %
Doktorandnybörjare	32 %	37 %	48 %
Examinerade i grundutbildningen	64 %	63 %	63 %
Nybörjare i högskolan	57 %	56 %	61 %

Källa: Statistiska centralbyrån 2005 [www.scb.se](http://www.scb.se), UF 23 SM 0101, UF 23 SM 041.

Under 1990-talet har andelen kvinnor inom högskolan ökat på samtliga nivåer utom vad gäller andelen examinerade i grundutbildningen där andelen kvinnor gick ner från år 1987 till år 1993.<sup>10</sup> Kvinnornas andel av professorerna har ökat från 5 procent 1987 till 14 procent 2002 och av forskarassistenterna från 23 procent till 38. Den tydligaste förändringen av andelen kvinnor har skett inom forskarutbildningen. 1987 var det endast andelen nybörjare i högskolan och examinerade i grundutbildningen som låg nära eller inom ramen för jämställdhetsintervallet (40/60). 15 år senare ligger även andelen kvinnor bland doktorandnybörjare och doktorsexaminerade inom intervallet samtidigt som andelen examinerade i grundutbildning och nybörjare i högskolan ligger kvar där den låg 1987.

I tabell 18 är det möjligt att avläsa en stegvis ökning ”nerifrån och upp” över tid mot uppnådd jämställdhet definierat av jämställdhetsintervallet (40/60) eller närhet till detsamma. År 2002 är andelen doktorsexaminerade 44 procent; detta är en viktig punkt i individens karriär eftersom den innebär behörighet för anställning på högre tjänster inom universitet och högskolor. Vad sker om denna siffra delas upp horisontellt? Tabell 19 visar detta.

10. Under mätperioden minskade antalet examina inom vårdområdet där kvinnornas andel är hög. Samtidigt ökade antalet examina inom det tekniska området där kvinnornas andel är låg (Statistiska centralbyrån (1999). *Universitet och högskolor grundutbildning: Nybörjare registrerade och examina 1997/98*. Stockholm, Statistiska centralbyrån (SCB)).

**Tabell 19. Antal doktorexamina år 2001/02 fördelade på forskningsområde och kön**

Forskningsområde	Män	Kvinnor	Totalt	Kvinnor %
Veterinärmedicin	4	16	20	80
Övriga forskningsområden	13	33	46	72
Farmaci	9	12	21	60
Odontologi	8	11	19	57
Medicin	313	383	696	55
Humaniora och religionsvetenskap	143	118	261	45
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	39	29	68	43
Samhällsvetenskap	218	157	375	42
Naturvetenskap	258	173	431	40
Rättsvetenskap och juridik	11	7	18	39
Teknikvetenskap	360	112	472	24
Matematik	38	3	41	7
Totalt	1 414	1 054	2 468	43

Källa: Statistiska centralbyrån UF SM 21 0301.

De 44 procenten doktorexamina i tabell 18 är uppbyggda av ett antal asymmetriska förhållanden: För det första ligger fem forskningsområden utanför jämställdhetsintervallet. För det andra domineras två av dessa fem områden av kvinnor, samtidigt som antalet doktorexamina inom just dessa två områden är mycket litet. De tre områden som domineras av doktorexamina avlagda av män utgör ca 40 procent av alla doktorexamina som avlades under 2002 (visas ej i tabell). För det tredje är de områden som domineras av män samtidigt områden med de största forskningsresurserna, medicin dock undantaget.

Nästa fråga gäller vad som sker om förändringarna över tid undersöks horisontellt och vertikalt samtidigt. Tabell 20 visar detta. Här har vi valt åren 1993 och 1999 för att få längsta möjliga jämförbara tidsperiod.

**Tabell 20. Andel kvinnor fördelade på verksamhetsområde och anställningsform åren 1993 och 1999**

Verksamhetsområde	Forskarassistenter		Universitetslektorer		Professorer	
	1993	1999	1993	1999	1993	1999
Humaniora och teologi	46	45	37	39	15	24
Juridik	33	100	23	25	16	16
Samhällsvetenskap	23	47	24	28	9	13
Medicin	34	45	26	38	5	10
Odontologi	29	58	32	27	16	13
Farmaci	14	100	31	32	0	8
Naturvetenskap	16	35	15	16	4	10
Teknik	12	27	7	10	3	5
Lantbruksvetenskap	27	36	24	30	7	20
Skogsvetenskap	11	32	6	3	2	11
Veterinärmedicin	43	47	36	52	12	15
Totalt	24	38	21	25	7	12

Källa: SCB U 23 SM 9401, U 23 SM 0001.

I den horisontella dimensionen kan markanta förändringar iaktas i kategorin forskarasistenter. Man bör dock hålla i minnet att detta är en ganska liten tjänstekategori och att detta är visstidsanställningar. Andelen kvinnor totalt ökar över tid men detta förhållande upplöses när uppdelning sker på olika tjänstekategorier; för professorer och lektorer kan vi se såväl ökning som minskning och status quo.

Vi kan se tre utvecklingslinjer: Inom en grupp av verksamhetsområden ligger andelen kvinnor kvar på en låg nivå, det gäller framförallt teknik, det tredje största forskningsområdet i landet. Inom en grupp av områden har förändringar skett till kvinnoandelarnas fördel, framför allt gäller detta det ganska stora området samhällsvetenskap. Inom ett par områden har sådana förändringar ägt rum där kvinnorna från att ha varit i minoritet har hamnat i majoritet, t.ex. när det gäller andelen avlagda doktorsexamina; medicin och veterinärmedicin är sådana områden.

Vi ska nu studera utvecklingen under 1990-talet varje personalkategori för sig och uppdelad över organisatorisk hemvist (verksamhetsområde). Det som redovisas nedan är *endast den personal som är verksam vid universiteten och vid fackhögskolorna* (Kungl. Tekniska högskolan (KTH), Chalmers tekniska högskola (CTH), Karolinska institutet (KI) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)). Det tidigaste året med uppgifter som är uppdelade både på kön och på verksamhetsområde är 1993 varför detta år valts. Siffrorna avser antal anställda. Följande verksamhetsområden är inte medtagna i denna redovisning: Datacentraler, universitetsbibliotek, central förvaltning, högskolor, konstnärliga högskolor samt forskningsinstitut.

### **Professor**

Mellan 1993 och 1999 har antalet professorer ökat med 391 personer. År 1993 var de kvinnliga professorernas antal 127 och år 1999 var det 264. Utan uppgifter på individnivå kan vi inte veta hur kvinnoandelen och mansandelen har förändrats: Individer lämnar populationen t.ex. genom att sluta i förtid eller genom att uppnå ålderspensionsgränsen, och den statistik vi använt innehåller inte information om huruvida kvinnor eller män ersätter kvinnor eller hur motsvarande förhållande ser ut för män. Det är dock tydligt att kvinnornas andel av professorskåren har ökat under den aktuella perioden. Inom humaniora och teologi samt lantbruksvetenskap synes kvinnorna ha stått för en betydande del av ökningen av antalet professorer. Inom området skogsvetenskap synes kvinnor ha stått för den lilla ökning som skett, men skogsvetenskap är fortfarande ett kraftigt mansdominerat område. Inom övriga områden har kvinnorna stått för en mindre del av ökningen, troligen mindre än 50 procent, inom juridik och teknik stod kvinnorna för högst en femtedel av ökningen av antalet professorer. I följande tabeller nedan kommenteras endast kvinnornas andel av ökningen inom de områden som har ökat.

**Tabell 21. Andel kvinnor: Professorer 1993 och 1999 på verksamhetsområde och kön**

Verksamhetsområde	1993			1999		
	Totalt	Kvinnor	%	Totalt	Kvinnor	%
Humaniora och teologi	173	26	15	226	54	24
Juridik	45	7	16	56	9	16
Samhällsvetenskap	240	21	9	324	41	13
Medicin	521	28	5	612	62	10
Odontologi	58	9	16	38	5	13
Farmaci	15	0	0	13	1	8
Naturvetenskap	284	12	4	367	36	10
Teknik	504	15	3	576	30	5
Lantbruksvetenskap	57	4	7	80	16	20
Skogsvetenskap	52	1	2	56	6	11
Veterinärmedicin	34	4	12	26	4	15
Totalt	1 983	127	6	2 374	264	11

Källa: Statistiska centralbyrån 1994, Statistiska centralbyrån 2000.

Andelen kvinnor bland professorerna ökade under perioden från 6 procent till 11 procent. Största ökningen har skett inom lantbruksvetenskap. Inom odontologi har andelen kvinnor minskat under denna period. Störst andel kvinnor fanns inom området humaniora och teologi där kvinnorna år 1999 utgjorde 24 procent av professorerna.

### Lektor

Antalet lektorer minskade under perioden inom en rad områden speciellt humaniora, juridik och samhällsvetenskap medan antalet har ökat inom teknik, medicin och naturvetenskap. Den största ökningen av antalet lektorer har skett inom verksamhetsområdet teknik som har ökat med 237 lektorer. Inom teknikområdet utgjorde kvinnorna 7 procent år 1993 och 10 procent år 1999. Kvinnornas största andelsökning har troligen skett inom medicin och veterinärmedicin.

**Tabell 22. Andel kvinnor: Lektorer 1993 och 1999 på verksamhetsområde och kön**

Verksamhetsområde	1993			1999		
	Totalt	Kvinnor	%	Totalt	Kvinnor	%
Humaniora och teologi	611	224	37	587	229	39
Juridik	79	18	23	77	19	25
Samhällsvetenskap	979	237	24	890	245	28
Medicin	532	140	26	626	237	38
Odontologi	107	34	32	60	16	27
Farmaci	26	8	31	38	12	32
Naturvetenskap	841	129	15	899	140	16
Teknik	819	54	7	1 056	109	10
Lantbruksvetenskap	37	9	24	66	20	30
Skogsvetenskap	33	2	6	31	1	3
Veterinärmedicin	14	5	36	21	11	52

Källa: Statistiska centralbyrån 1994, Statistiska centralbyrån 2000 tabell 4B.

I genomsnitt ökade andelen kvinnor bland lektorerna från 21 procent till 25 procent under perioden. Den största ökningen av andelen kvinnor inom kategorin lektorer har skett inom medicin och veterinärmedicin vilka har ökat med 12 respektive 16 procentenheter mellan 1993 och 1999. Inom två områden, odontologi och skogsvetenskap, minskade andelen kvinnor.

### Forskarassistent

Inom flera områden har antalet anställningar som forskarassistent minskat kraftigt, t.ex. inom samhällsvetenskap, medan antalet inom teknik har ökat kraftigt. Antalet forskarassistenter ökade med 26 personer mellan 1993 och 1999 medan antalet kvinnor ökade med 152 personer. Antalet anställningar som forskarassistent minskade på områdena humaniora och teologi, juridik, samhällsvetenskap, odontologi, farmaci och naturvetenskap. Den kraftigaste minskningen skedde inom samhällsvetenskap där antalet forskarassistenter minskade från 132 till 78, antalet kvinnor ökade dock något. Antal anställningar som forskarassistent ökade inom områdena medicin, lantbruksvetenskap, skogsvetenskap och veterinärmedicin. Störst ökning av antalet forskarassistenter skedde inom området teknik där de ökade från 204 till 310, kvinnorna stod för en betydande del av denna ökning.

**Tabell 23. Andel kvinnor: Forskarassistenter 1993 och 1999 på verksamhetsområde och kön**

Verksamhetsområde	1993			1999		
	Totalt	Kvinnor	%	Totalt	Kvinnor	%
Humaniora och teologi	132	61	46	110	49	45
Juridik	3	1	33	2	2	100
Samhällsvetenskap	132	31	23	78	36	47
Medicin	219	74	34	226	101	45
Odontologi	17	5	29	12	7	58
Farmaci	7	1	14	1	1	100
Naturvetenskap	310	49	16	284	100	35
Teknik	204	24	12	310	84	27
Lantbruksvetenskap	22	6	27	42	15	36
Skogsvetenskap	27	3	11	31	10	32
Veterinärmedicin	14	6	43	17	8	47
<b>Totalt</b>	<b>1 087</b>	<b>261</b>	<b>24</b>	<b>1 113</b>	<b>413</b>	<b>37</b>

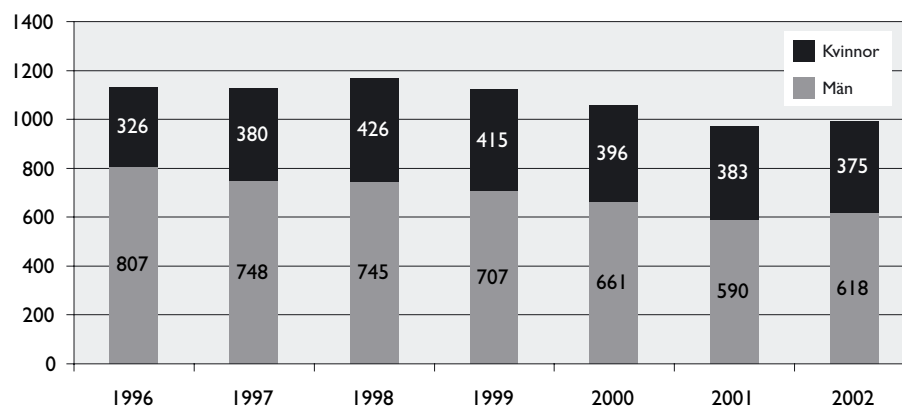
Källa: Statistiska centralbyrån 1994, Statistiska centralbyrån 2000 tabell 4B.

Under den undersökta perioden har andelen kvinnor som innehar anställning som forskarassistent ökat, från 24 procent till 37 procent. Forskarassistenterna är en numerärt liten grupp och förändringar på en eller ett fåtal personer ger kraftiga utslag (se t.ex. juridik). Om vi bara granskar de tre områden som har flest antal forskarassistenter: naturvetenskap, medicin och teknik, så finner vi att andelen kvinnor har ökat från 20 procent 1993 till 35 procent 1999 (framgår ej av tabellen).

Antal forskarassistenter har förändrats under den undersökta perioden. Figur 17 visar att antalet forskarassistenter var som flest år 1998 (1 171) för att år

2001 vara färre än år 1995 (973). Andelen kvinnor har däremot ökat från att 1995 vara 27 procent till att 2001 vara 39 procent.

**Figur 17. Antal forskarassistenter omräknade till heltidspersoner 1995–2002 fördelade på kön**



Källa: Statistiska centralbyrån 2003a tabell 1B.

### Särskilda forskningstjänster

Det kan finnas ett antal personer som i praktiken arbetar som forskarassistent men som har en annan anställningsform. Anställning som kräver doktorexamen kan även ingå i den grupp som kallas särskilda forskningstjänster. Exempel på positioner i denna grupp är exempelvis postdoktor, forskare och EU-postdoc men även anställning som forskningsamanuens, statshortonom och chefsveterinär (Statistiska centralbyrån 2000).

**Tabell 24. Andel kvinnor: Särskilda forskningstjänster 1993 och 1999 fördelade på verksamhetsområde och kön**

Verksamhetsområde	1993			1999		
	Totalt	Kvinnor	%	Totalt	Kvinnor	%
Humaniora och teologi	131	55	42	252	117	46
Konstnärlig utbildning	4	3	75	2	1	50
Juridik	6	0	0	11	7	64
Samhällsvetenskap	324	132	41	523	252	48
Medicin	485	204	42	849	416	49
Odontologi	10	3	30	19	8	42
Farmaci	4	1	25	15	7	47
Naturvetenskap	312	97	31	307	105	34
Teknik	248	47	19	373	60	16
Lantbruksvetenskap	245	73	30	266	109	41
Skogsvetenskap	150	27	18	198	44	22
Veterinärmedicin	37	19	51	28	16	57
<b>Totalt</b>		<b>34</b>	<b>40</b>			

Källa: Statistiska centralbyrån 1994, Statistiska centralbyrån 2000 tabell 4B.

Antalet särskilda forskningstjänster ökade med 889 under perioden 1993–99, kvinnorna torde stå för en betydande andel av ökningen. Den numerära ökningen var störst inom medicin, samhällsvetenskap, teknik och hu-



maniora och teologi. Inom medicin, samhällsvetenskap och humaniora och teologi var kvinnornas andel av ökningen betydande, medan den inom teknikområdet var mycket liten.

Andelen kvinnor har under perioden ökat inom samtliga områden utom teknik. Den proportionellt största ökningen av andelen kvinnor har skett inom området juridik.

### Anställningar som forskarassistent och doktorsexamina

Anställning som forskarassistent är avsedd för att förhållandevis nyblivna doktorer ska ges möjlighet att meritera sig. Det är därför intressant att jämföra andelen kvinnor bland forskarassistenterna med andelen kvinnor bland dem som avlägger doktorsexamen. Här jämförs andelen kvinnor som avlade doktorsexamen åren 1992/93 till 1994/95 med andelen kvinnor som innehade anställning som forskarassistent åren 1998–2000.

**Tabell 25. Doktorsexaminerade per fakultet 1992/93–94/95 jämfört med forskarassistenter per verksamhetsområde 1998–2000<sup>11</sup>**

Fakultet/verksamhetsområde	Doktorsexamina 92/93–94/95		Forskarassistenter 1998–2000	
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %
Humaniora och teologi	350	43	344	47
Juridik	25	24	9	89
Samhällsvetenskap	484	36	249	47
Medicin	1 256	35	714	46
Odontologi	78	42	36	51
Farmaci	30	40	4	100
Naturvetenskap	524	32	821	33
Teknik	821	14	902	27
Lantbruksvetenskap	108	38	116	36
Skogsvetenskap	64	25	90	27
Veterinärmedicin	44	57	45	49
Totalt	4 128	31	3 498	38

Källa: Statistiska centralbyrån 1995 45D, Statistiska centralbyrån 1999 tabell 4B, Statistiska centralbyrån 2000 tabell 4B, Statistiska centralbyrån 2001 tabell 4B.

Totalsiffran visar att kvinnorna ligger något över sin andel av forskarassistenterna d.v.s. 31 procent av de doktorsexaminerade, och 38 procent av forskarassistenterna är kvinnor. Kvinnorna ligger över sin andel inom alla områden utom inom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin. En liknande studie gjordes 1994 vilken visade att kvinnorna då låg något över sin andel inom humaniora och medicin, något under inom matematik, naturvetenskap och teknik, och kraftigt under inom samhällsvetenskap (Ds 1994:79).

11. Som tidigare nämnts är statistiken över forskarutbildningen och statistiken över personal inte helt kompatibel. Vissa kategorier som finns i personalstatistiken har ingen motsvarighet i forskarutbildningsstatistiken och tvärtom. Humaniora och teologi är uppdelade i forskarutbildningsstatistiken, här presenteras humanistisk och teologisk fakultet sammanslagna. Områden som inte används i forskarutbildningsstatistiken är i tabell 23 och 25 borttagna t.ex. konstnärlig utbildning, likaså är fakulteter som inte har jämförbara verksamhetsområden såsom filosofisk fakultet i Linköping, teknisk-naturvetenskaplig fakultet i Uppsala samt Handelshögskolan i Stockholm. Totalsiffran innefattar dock även dessa.

I propositionen *Jämställdhet mellan kvinnor och män inom utbildningsområdet* (1994/95:164) gjordes särskilda satsningar på forskarasistenter för underrepresenterat kön. Dessa satsningar innebar att det tillsattes 73 anställningar som forskarasistent för kvinnor under perioden 1996–2000. De flesta tillsättningar skedde inom områdena naturvetenskap, teknik, medicin samt humaniora och teologi.<sup>12</sup> Bara under 1997 tillsattes 45 anställningar som forskarasistent för underrepresenterat kön vilka utgjorde 4 procent av det totala antalet nya anställningar som forskarasistent det året. Högskoleverket anser att de särskilda satsningarna på jämställdhet genom propositionen förmodligen har påverkat ökningen av andelen kvinnliga forskarasistenter under denna period (Högskoleverket 2000:15).

### Professorer och doktorsexamina

Om vi gör en liknande jämförelse mellan doktorsexaminerade och professorer ser det annorlunda ut. I denna tabell jämförs andelen kvinnor av de doktorsexaminerade per år 1972/73 till 1981/82 med andelen kvinnor av professorerna per år 1993 till 2002. Antagandet är att det tar cirka 20 år att meritera sig till professor (Ståhle 1997).

**Tabell 26. Jämförelse av andel kvinnor bland doktorsexaminerade och professorer**

Doktorsexaminerade 72–82					Professorer 1993–2002 (antal anställda)				
År	Män	Kvinnor	Totalt	Kvinnor %	År	Män	Kvinnor	Totalt	Kvinnor %
72/73	624	77	701	11	1993	1 949	145	2 094	7
73/74	848	136	984	14	1994	2 027	160	2 187	7
74/75	651	95	746	13	1995	2 005	172	2 177	8
75/76	634	109	743	15	1996	2 068	193	2 261	9
76/77	633	125	758	16	1997	2 250	270	2 520	11
77/78	616	119	735	16	1998	2 129	260	2 390	11
78/79	602	132	734	18	1999	2 352	319	2 671	12
79/80	664	146	810	18	2000	2 840	414	3 254	13
80/81	665	147	812	18	2001	3 068	493	3 561	14
81/82	701	154	855	18	2002	3 269	534	3 803	14

Källa: Statistiska centralbyrån 1995; Statistiska centralbyrån 2003a.

År 2002 utgjorde kvinnorna 14 procent av professorerna, 20 år tidigare utgjorde kvinnorna 18 procent av de doktorsexaminerade. Uppskattat på detta sätt ligger kvinnorna under sin andel av professorskåren. Dessutom måste hänsyn tas till att siffran för doktorsexaminerade är en kohortsiffra medan siffran för professorer står för en grupp som fyllts på under en lång period.<sup>13</sup>

12. Humaniora och teologi 8, juridik 2, samhällsvetenskap 5, medicin 8, odontologi 4, farmaci 1, naturvetenskap 21, teknik 14, lantbruksvetenskap 3, skogsvetenskap 1, filosofisk fakultet i Linköping 1, teknisk-naturvetenskaplig fakultet Uppsala 5. (Högskoleverket (2000). Vissa jämställdhetsåtgärder inom högskolan. Stockholm, bilaga 3.)

13. En studie av Chrapkowska & Wold (DN debatt 2004-03-18) visar ett liknande resultat.

En liknande jämförelse kan göras uppdelad på verksamhetsområde. Andelen kvinnor av professorer under åren 1998, 1990 och 2000 jämförs med andelen kvinnor av de doktorsexaminerade ca 20 år tidigare d.v.s. åren 1977/78, 1978/79 och 1979/80.

**Tabell 27. Doktorsexaminerade 1977/78–79/80 jämfört med professorer 1998–2000**

Fakultet/verksamhetsområde	Doktorsexamina 77/78–79/80		Professorer 2000		Differens
	Totalt	Kvinnor %	Totalt	Kvinnor %	
Humaniora och teologi	284	36	261	26	-10
Juridik	20	5	55	20	+15
Samhällsvetenskap	282	20	366	14	-6
Medicin	610	15	703	12	-3
Odontologi	43	21	38	11	-10
Farmaci	28	36	19	11	-25
Naturvetenskap	395	20	538	9	-11
Teknik	367	4	687	5	+1
Lantbruksvetenskap	26	31	86	22	-9
Skogsvetenskap	10	0	63	11	+11
Veterinärmedicin	17	18	29	14	-4
<b>Totalt</b>	<b>2 279</b>	<b>17</b>	<b>3 254</b>	<b>13</b>	<b>-4</b>

Källa: Statistiska centralbyrån 1995 tabell 45D, Statistiska centralbyrån 1999 tabell 4B, Statistiska centralbyrån 2000 tabell 4B, Statistiska centralbyrån 2001 tabell 4B.

Totalsiffran i tabell 27 visar att kvinnorna ligger under den uppskattade andelen av anställningar som professor, 17 procent kvinnor bland de doktorsexaminerade och 13 procent kvinnor av professorerna. Kvinnorna ligger under sin andel inom alla områden utom inom juridik, teknik, och skogsvetenskap. Största negativa skillnaden finns inom området farmaci. Även här finns problemet med kohort i förhållande till en grupp som fyllts på under många år.



# Forskarutbildning

## Förändring av kvinnoandelar inom forskarutbildningen

År 1992 konstaterade Högskoleverkets jämställdhetsgrupp att förändringen mot ökad jämställdhet gick långsamt och att utvecklingen under 1980-talet på vissa områden snarare gått bakåt. T.ex. var fördelningen av kvinnliga doktorander ojämn över fakulteterna och andelen examinerade kvinnliga doktorer hade endast ökat marginellt under perioden (Ds 1992:119 s. 13). Under 1990-talet har det dock sett annorlunda ut. Andelen kvinnor av de doktorsexaminerade har ökat från 30 procent till 43 procent och ligger därmed inom jämställdhetsintervallet.

**Tabell 28. Doktorsexamina efter nationellt forskningsämne och kön läsåren 1992/93 och 2000/01<sup>14</sup>**

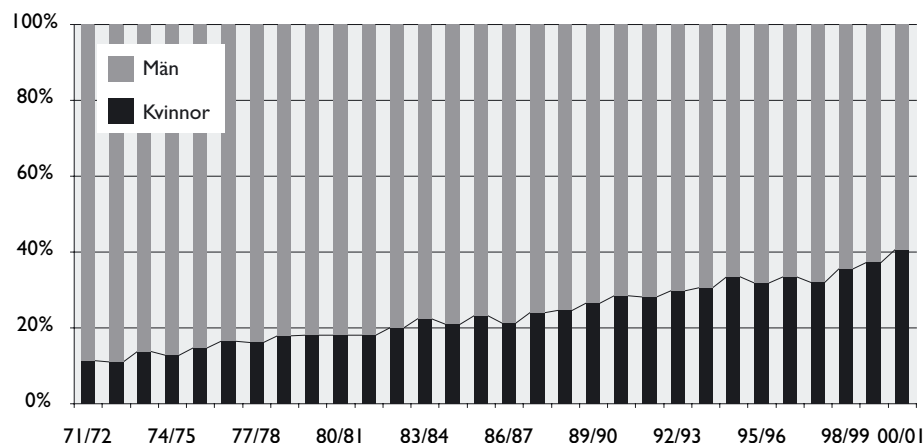
Nationellt forskningsämne	Lsåret 1992/93		Lsåret 2001/02	
	Samtliga	Kvinnor %	Samtliga	Kvinnor %
Humaniora och religionsvetenskap	120	50	260	46
Rättsvetenskap/juridik	10	0	20	50
Samhällsvetenskap	140	43	380	42
Matematik	30	0	40	0
Naturvetenskap	230	30	430	40
Teknikvetenskap	230	17	470	23
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	40	25	70	43
Medicin	380	29	700	54
Odontologi	30	33	20	50
Farmaci	0	0	20	50
Veterinärmedicin	20	50	20	100
Övriga forskningsområden	20	50	50	60
<b>Totalt</b>	<b>1 220</b>	<b>30</b>	<b>2 470</b>	<b>43</b>

Källa: Statistiska centralbyrån 2003 s. 23.

Sedan 1971 har andelen kvinnor av de doktorsexaminerade fyrdubblats. Under samma period har antalet doktorsexaminerade även de fyrdubblats (Statistiska centralbyrån 1995a tabell 45D). Lsåret 1971/72 utgjorde kvinnorna 11 procent av de 589 doktorsexaminerade, 1981/82 utgjorde kvinnorna 18 procent för att 2001/02 utgöra 43 procent av de ca 2 400 examinerade.

14. Siffrorna är avrundade av SCB till närmaste tiotal.

**Figur 18. Utveckling av andel kvinnor av doktorsexaminerade 1971/72– 2000/01**



Källa: Statistiska centralbyrån 1995a tabell 45D, Statistiska centralbyrån 2003.

**Tabell 29. Andel kvinnor; doktorsexaminerade 2002, nationellt forskningsämne och kön**

Nationellt forskningsämne	Män	Kvinnor	Totalt	Kvinnor %
Övriga forskningsområden	9	37	46	80
Veterinärmedicin	9	18	27	67
Farmaci	7	12	19	63
Odontologi	7	9	16	56
Medicin	323	379	702	54
Samhällsvetenskap	197	180	377	48
Humaniora och religionsvetenskap	130	117	247	47
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	28	21	49	43
Rättsvetenskap och juridik	8	5	13	38
Naturvetenskap	253	153	406	38
Teknikvetenskap	362	128	490	26
Matematik	43	5	48	10
<b>Totalt</b>	<b>1 376</b>	<b>1 064</b>	<b>2 440</b>	<b>44</b>

Källa: Högskoleverket NU-databasen.

Kvinnorna dominerar bland de doktorsexaminerade inom områdena övriga forskningsområden, veterinärmedicin och farmaci. Männerna dominerar inom områdena rättsvetenskap och juridik, naturvetenskap, teknikvetenskap och matematik. Inom resterande områden råder balans inom ramen för jämställdhetsintervallet.

Läsåret 2002 var det för första gången i stort sett lika många kvinnor som män som påbörjade forskarutbildningen. Av det totala antalet nybörjare var 48 procent kvinnor och 52 procent män.

**Tabell 30. Andel kvinnor; doktorandnybörjare 2002, nationellt forskningsämne och kön**

<b>Nationellt forskningsämne</b>	<b>Män</b>	<b>Kvinnor</b>	<b>Totalt</b>	<b>Kvinnor %</b>
Övriga forskningsområden	28	84	112	75
Veterinärmedicin	7	21	28	75
Medicin	382	576	955	60
Humaniora och religionsvetenskap	117	161	278	58
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	22	29	51	57
Odontologi	18	23	41	56
Samhällsvetenskap	249	305	554	55
Rättsvetenskap och juridik	16	17	33	52
Naturvetenskap	339	263	602	44
Farmaci	17	11	28	39
Teknikvetenskap	671	263	934	28
Matematik	68	24	92	26
<b>Totalt</b>	<b>1 934</b>	<b>1 777</b>	<b>3 708</b>	<b>48</b>

Källa: Högscoleverket NU-databasen.

Samma år utgjorde kvinnorna en majoritet av doktorandnybörjarna inom de flesta forskningsämnena. Männerna dominerar dock det näst största forskningsämnet teknikvetenskap, vilket drar ner det totala genomsnittet till 48 procent kvinnor av alla doktorandnybörjare. Trenden är att andelen kvinnor ökar inom forskarutbildningen. Naturvetenskap har gått mot en jämnare könsfördelning (56 procent män). Inom medicin har andelen kvinnor 2002 passerat 60 procent bland nybörjarna och gått från en jämn könsfördelning till kvinnodominans.

För att se om det finns skillnader könsbalans inom områdena studeras kvinnor och män uppdelade ytterligare en nivå. Det kan finnas skillnader mellan olika år så för att få säkrare uppgifter har de tre åren 2000, 2001 och 2002 slagits samman.

**Tabell 31. Doktorandnybörjare adderade ht 00–vt 02 på nationellt forskningsämne (tresiffernivå) och kön<sup>15</sup>**

	Kvinnor	Män	Totalt	Procent
Totalt	3 244	3 590	6 834	47
Humaniora och religionsvetenskap	264	219	483	55
Estetiska ämnen	50	32	82	61
Historisk-filosofiska ämnen	102	123	225	45
Religionsvetenskap/teologi	19	16	35	54
Språkvetenskap	92	45	137	67
Övrig humaniora och religionsvetenskap	1	3	4	25
Rättsvetenskap och juridik	21	28	49	43
Samhällsvetenskap	553	447	1 000	55
Ekonomi	149	180	329	45
Socialvetenskap	341	195	536	64
Statistik data och systemvetenskap	32	46	78	41
Övrig samhällsvetenskap	31	26	57	54
Matematik	49	107	156	31
Matematik*				
Naturvetenskap	478	634	1 112	43
Biologi	216	218	434	50
Fysik	39	149	188	21
Geovetenskap	48	54	102	47
Kemi	175	214	389	45
Teknikvetenskap	484	1 233	1 717	28
Bioteknik	49	51	100	49
Elektroteknik, elektronik och fotonik	26	169	195	13
Industriell teknik och ekonomi	89	153	242	37
Informationsteknik	52	239	291	18
Kemiteknik	65	78	143	45
Samhällsbyggnadsteknik och arkitektur	61	95	156	39
Teknisk fysik	31	120	151	21
Teknisk materialvetenskap	27	70	97	28
Teknisk mekanik	35	208	243	14
Övriga teknikvetenskaper	49	51	100	49
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	62	66	128	48
Animalieproduktion	12	13	25	48
Areell ekonomi	7	7	14	50
Areell teknik	2	1	3	67
Landskapsplanering	6	1	7	86
Markvetenskap	8	11	19	42
Produktforskning	5	5	10	50
Växtproduktion	22	28	50	44
Medicin	1 105	758	1 863	59
Fysiologi och farmakologi	127	89	216	59
Kemi	128	93	221	58
Kirurgi	161	172	333	48
Medicin	213	151	364	59
Mikrobiologi	138	70	208	66
Morfologi	94	51	145	65
Psykiatri	81	55	136	60
Socialmedicin	163	77	240	68
Odontologi	30	29	59	51
Farmaci	28	21	49	57
Veterinärmedicin	32	18	50	64
Övriga forskningsområden	140	31	171	82
Tema Barn	2	3	5	40
Tema Etnicitet	4	0	4	100
Tema Genus	6	0	6	100
Hushålls- och kostvetenskap	7	0	7	100
Tema Hälso- och sjukvård i samhället	1	0	1	100
Tema Kommunikation mellan människor	7	1	8	88
Tema Teknik och social förändring	6	4	10	60
Tema Vatten i natur och samhälle	4	5	9	44
Vårdvetenskap	96	17	113	85
Tema Äldre och åldrande	7	1	8	88

Källa: SCB 2003 tabell I 1–4.

\*Matematik är ej uppdelat.

15. På nettonivå är dubletter bortplockade så att ingen person kan räknas två gånger.



Även om det finns skillnader inom områdena visar tabellen att de flesta ämnen har en relativt jämn könsfördelning. Det är i stort sett bara inom naturvetenskap och teknikvetenskap som kvinnorna utgör mindre än 40 procent i enskilda ämnen. 31 ämnen har en jämn könsbalans, i 10 områden är männen i majoritet och i 19 områden är kvinnorna i majoritet.

Tabellen nedan visar samma uppdelning men för doktorsexaminerade.

**Tabell 32. Doktorsexaminerade adderade ht 00–vt 02 på nationellt forskningsämne (tresiffrigt) och kön**

	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor %
Totalt	2 023	2 832	4 855	42
Humaniora och religionsvetenskap	217	271	488	44
Estetiska ämnen	53	47	100	53
Historisk-filosofiska ämnen	73	129	202	36
Religionsvetenskap/teologi	15	48	63	24
Språkvetenskap	75	45	120	63
Övrig humaniora och religionsvetenskap	1	2	3	33
Rättsvetenskap och juridik	16	20	36	44
Rättsvetenskap och juridik*				
Samhällsvetenskap	303	395	698	43
Ekonomi	67	159	226	30
Socialvetenskap	213	200	413	52
Statistik, data- och systemvetenskap	10	21	31	32
Övrig samhällsvetenskap	13	15	28	46
Matematik	7	78	85	8
Naturvetenskap	330	525	855	39
Biologi	163	192	355	46
Fysik	28	107	135	21
Geovetenskap	32	51	83	39
Kemi	107	175	282	38
Teknikvetenskap	208	699	907	23
Bioteknik	38	35	73	52
Elektroteknik, elektronik och fotonik	3	79	82	4
Industriell teknik och ekonomi	17	55	72	24
Informationsteknik	16	119	135	12
Kemiteknik	32	50	82	39
Samhällsbyggnadsteknik och arkitektur	34	60	94	36
Teknisk fysik	22	98	120	18
Teknisk materialvetenskap	15	44	59	25
Teknisk mekanik	15	129	144	10
Övriga teknikvetenskaper	16	30	46	35
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	48	74	122	39
Animalieproduktion	11	11	22	50
Areell ekonomi	5	9	14	36
Areell teknik	2	8	10	20
Landskapsplanering	3	1	4	75
Markvetenskap	8	8	16	50
Produktforskning	3	3	6	50
Växtproduktion	16	34	50	32
Medicin	740	693	1 433	52
Fysiologi och farmakologi	63	100	163	39
Kemi	100	83	183	55
Kirurgi	116	160	276	42
Medicin	140	118	258	54
Mikrobiologi	95	78	173	55
Morfologi	74	39	113	65
Psykiatri	61	50	111	55
Socialmedicin	91	65	156	58
Odontologi	24	21	45	53
Farmaci	26	20	46	57
Veterinärmedicin	34	15	49	69
Övriga forskningsområden	70	21	91	77
Tema Barn	5	2	7	71
Hushålls- och kostvetenskap	5	0	5	100
Tema Hälso- och sjukvård i samhället	3	3	6	50
Tema Kommunikation mellan människor	4	4	8	50
Tema Teknik och social förändring	7	5	12	58
Tema Vatten i natur och samhälle	6	3	9	67
Vårdvetenskap	40	4	44	91

Källa: SCB 2003 tabell 11–4.

\*Rättsvetenskap och juridik är ej uppdelade.

Bland de doktorsexaminerade sett på 3-siffernivå är 23 områden inom 40/60-kvoten, i 21 är mansdominerade och 9 är kvinnodominerade. Männerna dominerar främst naturvetenskapliga och tekniska områden och kvinnor veterinärmedicin och övrigt.

Det tycks alltså som att forskarutbildningen går i riktning mot att fler områden får en jämnare könsbalans men också att fler områden domineras av kvinnor.

## Övergång mellan grundutbildning och forskarutbildning

### Könsbalansen inom grundutbildningen

Grundutbildningen på universitet och högskolor karaktäriseras dels av att könsfördelningen är mycket ojämn där många kurser domineras av ett kön, dels av att kvinnorna generellt är i majoritet. Högskoleverkets bearbetningar från läsåret 2000/01 visade att inte mer än en fjärdedel av alla kurser har en jämn könsfördelning, d.v.s. en könsfördelning där andelen män respektive kvinnor ligger i intervallet 40–60 procent. Det är betydligt vanligare att könsfördelningen är så sned som 20–80 eller ännu snedare (Forneng 2002).

**Tabell 33. Andel kvinnor av registrerade studenter 2001/02 efter område<sup>16</sup>**

Område	Antal registrerade	Andel kvinnor i %
Humaniora och teologi	94 910	63
Juridik och samhällsvetenskap	197 441	62
Naturvetenskap	84 123	44
Teknik	70 284	32
Medicin och odontologi	21 938	75
Vård och omsorg	32 855	89
Konstnärligt område	14 645	61
Övrigt område	7 621	79
<b>Totalt antal registrerade</b>	<b>354 636</b>	<b>61</b>

Källa: Statistiska centralbyrån 2003 UF 20 SM 0301, tabell 2.

Andelen kvinnor dominerar alla områden utom naturvetenskap och teknik. Totalt utgjorde 2001/02 kvinnorna 61 procent av alla registrerade studenter. Kvinnodominansen tenderar dessutom i dagsläget att öka inom nästan alla utbildningar. Det finns 2003 bara två större yrkesutbildningar som fortfarande är mansdominerade – utbildningarna till civilingenjör och högskoleingenjör (Högskoleverket 2003).

För studenter på program som leder till yrkesexamina finns statistik uppdelad på programområde, det är här vi hittar uppdelad statistik över avlagda examina. Drygt 60 procent av alla examina i grundutbildningen avlades 2001/02 av kvinnor.

16. Många studenter är registrerade på flera områden vilket gör att summan av studerande per område överstiger antalet studerande totalt.

**Tabell 34. Andel kvinnor av examina 2001/02 efter programområde**

Programområde	Antal examina	Andel kvinnor i %
Humaniora och teologi	2 726	70
Juridik och samhällsvetenskap	12 014	61
Undervisning	7 100	80
Naturvetenskap	2 225	61
Teknik	9 213	28
Lant- och skogsbruk	370	61
Medicin och odontologi	1 299	58
Vård och omsorg	7 437	88
Konstnärligt område	541	56
Övrigt område	26	69
Totalt antal examina	42 951	62

Källa: Statistiska centralbyrån 2003 UF 20 SM 0301, tabell 9.

Tabellen visar att kvinnorna dominerar alla områden utom teknik. Enligt Högskoleverket är tendensen att andelen kvinnor ökar på alla utbildningar där en ökning är möjlig (där de inte redan utgör nästan 100 procent). Detta innebär att könsfördelningen förskjuts från jämn till kvinnodominerad på flertalet utbildningar. Av de större utbildningarna som leder till en yrkesexamen är ingenjörsutbildningarna de enda som fortfarande har en övervikt av män bland de examinerade. Men andelen kvinnor ökar också på dessa utbildningar (Högskoleverket 2003). Inom området vård och omsorg är nästan 90 procent av dem som examineras kvinnor. På undervisningsområdet ligger motsvarande andel nära 80 procent. Inom humaniora och teologi är andelen kvinnor nära 70 procent. Inom teknikområdet är nästan tre fjärdedelar av dem som examineras män. För övriga områden, det vill säga juridik och samhällsvetenskap, naturvetenskap, lant- och skogsbruk, medicin och odontologi samt inom det konstnärliga området, är fördelningen ungefär 40 procent män och 60 procent kvinnor.

### Övergång till forskarutbildning

Andelen som fortsätter till forskarutbildning är störst bland dem som har en examen inom naturvetenskap. Kvinnor har en betydligt lägre övergångsfrekvens från grundutbildning till forskarutbildning än män; 4,8 procent av kvinnorna och 10 procent av männen fortsätter till forskarutbildningen. Endast inom områdena teknik och lant- och skogsbruk har kvinnorna en högre övergångsfrekvens än männen (se tabell 37).

I tabellen nedan görs ett försök till jämförelse mellan antal aktiva studenter på grundutbildning och aktiva doktorander inom forskarutbildning. Eftersom grundutbildningsstatistiken och forskarutbildningsstatistiken inte är grupperad på samma sätt måste resultatet tolkas försiktigt då flera nationella

forskningsämnen slagits ihop till ett område som överensstämmer med grundutbildningens områdesindelning.<sup>17</sup>

**Tabell 35. Antal registrerade studenter jämfört med antal aktiva doktorander 2001/02**

Område Grundutbildning	Antal registrerade studenter 2001/02	Andel kvinnor %	Antal aktiva doktorander	Andel kvinnor %
Humaniora och teologi	94 910	63	4 242	52
Juridik och samhällsvetenskap	197 441	62	6 569	50
Naturvetenskap	84 123	44	7 338	41
Teknik	70 284	32	8 808	26
Medicin och odontologi	21 938	75	9 197	57
Vård och omsorg	32 855	89	738	80
Konstnärligt område	14 645	61	-	-
Övrigt	7 621	79	-	-
Samtliga	354 636	61	36 892	45

Källa: Statistiska centralbyrån 2003, Högskoleverket NU-databasen.

Tabellen visar att det finns stora skillnader mellan olika områden. Exempelvis är medicin och odontologi ett litet område inom grundutbildning men det största inom forskarutbildning. Tabellen nedan visar de olika områdenas forskarutbildningsandel av det totala antalet studenter inom området. Medicin och odontologi utgör det största forskarutbildningsområdet tätt följt av teknik.

**Tabell 36. Forskarutbildningens andel av totala antalet studenter**

Område Grundutbildning	Antal registrerade studenter grundutbildning 2001/02	Antal aktiva doktorander 2001/02	Totalt antal studenter i grund- och forskarutbildning 2001/02	Forskarutbildningsandel i %
Humaniora och teologi	94 910	4 242	99 152	4
Juridik och samhällsvetenskap	197 441	6 569	204 010	3
Naturvetenskap	84 123	7 338	91 461	8
Teknik	70 284	8 808	79 092	11
Medicin och odontologi	21 938	9 197	31 135	30
Vård och omsorg	32 855	738	33 593	2
Konstnärligt område	14 645	-	14 645	-
Övrigt	7 621	-	7 621	-
Totalt	354 636	36 892	391 528	9

Källa: Statistiska centralbyrån 2003, Högskoleverket NU-databasen.

17. Humaniora och teologi (grundutbildning, GU) jämförs med humaniora/religionsvetenskap (forskarutbildning, FU); juridik och samhällsvetenskap med rättsvetenskap, juridik och samhällsvetenskap sammanslaget; naturvetenskap med naturvetenskap, matematik, farmaci, skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering sammanslaget; teknik med teknikvetenskap; medicin och odontologi med medicin, odontologi och veterinärmedicin sammanslaget; vård och omsorg med övrigt. Sistnämnda grupp är förmodligen den som överensstämmer sämst med grundutbildningens områdesindelning eftersom övrigt som nationellt forskningsämne även innehåller andra områden. Konstnärligt område och övrigt finner ingen direkt motsvarighet inom forskarutbildningsstatistiken.

Gruppen män utgör den lägre andelen inom grundutbildningen samtidigt som män statistiskt sett är mer benägna att påbörja forskarutbildning. Tabellen 35 och 36 ovan visar att områden som har flest kvinnor på grundutbildningen är mindre utbyggda inom forskarutbildning. Områden med hög forskarutbildningsandel som naturvetenskap och teknik har lägre antal kvinnor på grundutbildningen jämfört med exempelvis ett område som är stort på grundutbildning som juridik och samhällsvetenskap.

Det största grundutbildningsområdet juridik och samhällsvetenskap är kvinnodominerat och har låg forskarutbildningsandel. Medicin avviker från det generella mönstret genom att det domineras av kvinnor på grundutbildningen samtidigt som det är det största forskarutbildningsområdet. Tydligast framgår dock skillnaderna med avseende på kön av övergångsfrekvenserna från grundutbildning till forskarutbildning.

**Tabell 37. Examinerade i högskolans grundutbildning som övergått till forskarutbildning**

Ämnesområde i grundutbildning	Antal examinerade i grundutbildning 1993/94–97/98		Andel (%) som börjat i forskarutbildning t.o.m. läsåret 2001/02	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Humaniora och teologi	6 107	3 026	11,8	21,3
Samhällsvetenskap och juridik	23 221	17 622	4,4	7,0
Undervisning	30 637	7 947	1,0	3,9
Naturvetenskap	4 365	2 849	29,0	44,9
Teknik	5 798	23 904	10,8	9,4
Lant- och skogsbruk	598	1 180	17,6	9,2
Medicin och odontologi	3 080	2 700	12,0	16,6
Vård och omsorg	22 594	3 077	1,8	3,1
Konstnärligt område	1 243	915	0,8	1,2
Övrigt område	125	90	9,6	11,1
Samtliga	96 287	62 116	4,8	10,0

Källa: Högskoleverket 2003:36.

Kvinnor har, som sagt, en betydligt lägre övergångsfrekvens från grundutbildning till forskarutbildning än män; 4,8 procent av kvinnorna och 10 procent av männen fortsätter till forskarutbildningen. Endast inom områdena teknik och lant- och skogsbruk har kvinnorna en högre övergångsfrekvens än männen. Övergångsfrekvenserna inom områdena undervisning samt vård och omsorg är mycket låga för både kvinnor och män, samtidigt som männens övergångsfrekvenser här är avsevärt högre än kvinnornas.

## **Brutto- och nettostudietider för kvinnor och män i forskarutbildningen**

För doktorsexaminerade 2001/02 var tiden mellan nybörjare och examinerad (bruttostudietid) i genomsnitt sex år. Nettostudietiden var i genomsnitt näs-

tan 4,5 år för att avlägga en doktorsexamen. Kvinnor och män har i stort sett lika långa studietider (Statistiska centralbyrån 2003:27).

**Tabell 38. Brutto- och nettostudietider i forskarutbildning fördelade på examen och kön 2001/02**

Examen	Bruttostudietider (terminer)			Nettostudietider (terminer)		
	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män
Filosofie doktorsexamen (hum.-sam.)	16	16	15	11	11	11
Teologie doktorsexamen	17	14	17	9,5	10,4	9
Juris doktorsexamen	17	20	15	9,9	10,8	7
Ekonomie doktorsexamen	13	13	13	8,9	8,9	9,2
Doktorsexamen inom medicinsk vet.	10	10	9	6,8	7,3	5,8
Filosofie doktorsexamen (med.)	11	10	11	8,7	7,9	9,5
Doktorsexamen inom odontologisk vet.	17	14	18	6,7	7,5	6
Farmacie doktorsexamen	13	13	12	7,9	7,5	8,8
Filosofie doktorsexamen (naturvet.)	12	12	12	8,8	9	8,7
Teknologie doktorsexamen	11	11	11	8,7	9	8,7
Filosofie doktorsexamen (tekn.)	10	11	10	7,8	8,4	7,7
Agronomie doktorsexamen	11	11	11	8,8	8,7	8,8
Skoglig doktorsexamen	11	11	10	8	8,3	7,6
Veterinärmedicin doktorsexamen	11	11	0	7,4	7,6	0
Filosofie doktorsexamen (SLU)	11	12	10	8,8	8,9	8,8
Samtliga doktorsexamina	12	12	12	8,7	8,8	8,6

Källa: Statistiska centralbyrån 2003 tabell 13

Längden på både brutto- och nettostudietiden är mer relaterad till i vilket område examen avläggs än till kön. Kvinnor har en något längre nettostudietid inom de flesta områdena, undantag är de som avlagt ekonomie doktorsexamen och filosofie doktorsexamen (medicin) där kvinnorna har en kortare nettostudietid. Män som har avlagt juris doktorsexamen samt examen inom medicinsk vetenskap har betydligt kortare nettostudietid än kvinnor.

Inte heller bruttostudietiden tycks skilja sig markant åt mellan män och kvinnor. Inom teologi och odontologi har kvinnorna betydligt kortare bruttostudietid. De kvinnor som avlagt juris doktorsexamen har betydligt längre bruttostudietid än män. Inom övriga områden är skillnaderna mellan män och kvinnor små. För att få en säkrare bild visar tabellen nedan den genomsnittliga bruttostudietiden och nettostudietiden under tre år. Denna tabell visar på ett liknande resultat som tabell 38 vilket tyder på att 2001/02 inte var något exceptionellt år.

**Tabell 39. Adderade brutto- och nettostudietider tre år 1999/00–2001/02**

Examen	Bruttostudietider (terminer)			Nettostudietider (terminer)		
	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män
Filosofie doktorsexamen (hum.)	16	16	15	10,9	10,9	10,9
Teologie doktorsexamen	16	13	18	10,1	10,2	9,9
Juris doktorsexamen	15	17	14	10,3	11	9,3
Ekonomie doktorsexamen	15	15	14	9,3	9,8	9,3
Doktorsexamen inom medicinsk vet.	10	10	10	6,8	7,4	5,9
Filosofie doktorsexamen (med.)	10	10	10	8,8	8,3	8,9
Doktorsexamen inom odontologisk vet.	15	13	16	6,2	7,9	5,5
Farmacie doktorsexamen	13	13	12	8,3	8,1	8,5
Filosofie doktorsexamen (naturvet.)	12	12	12	8,9	9	8,8
Teknologie doktorsexamen	12	12	11	8,9	9,3	8,8
Filosofie doktorsexamen (tekn.)	10	11	10	8,1	8,2	8,1
Agronomie doktorsexamen	11	11	11	8,8	8,8	9
Skoglig doktorsexamen	11	10	11	8,5	7,8	8,3
Veterinärmedicin doktorsexamen	11	13	10	7,4	7,4	6,9
Filosofie doktorsexamen (SLU)	11	12	11	8,6	8,9	8,5
Samtliga doktorsexamina	12	12	12	8,7	8,8	8,6

Källa: Statistiska centralbyrån 2001b tabell 13, Statistiska centralbyrån 2002 tabell 13, Statistiska centralbyrån 2003 tabell 13.

## Ålder på kvinnor och män vid avläggande av doktorsexamen

Kvinnor är i genomsnitt äldre när de examineras från forskarutbildningen. Vårterminerna 2000 och 2001 låg medianåldern för kvinnor på 36 år och medianåldern för män på 34 år (Högskoleverket 2003:42). Tabellen nedan visar hur kvinnor och män fördelar sig när det gäller ålder vid avlagda doktors-examina och hur det skiljer sig åt mellan de nationella forskningsämnena.

Medianåldern för nybörjare i forskarutbildningen var 29 år läsåret 2001/02. Kvinnorna var i genomsnitt ett år äldre än männen (Statistiska centralbyrån 2003c).



**Tabell 40. Doktorsexamina per nationellt forskningsämne, kön och ålder adde-  
rade 2000, 2001, 2002**

Forskningsämne	Män			Kvinnor		
	-29	30-39	40-	-29	30-39	40-
Farmaci	2	22	3	2	31	5
procent	7	81	11	5	82	13
Humaniora/Religionsvetenskap	9	211	154	9	133	158
procent	2	56	41	3	44	53
Matematik	29	73	10	3	8	3
procent	26	65	9	21	57	21
Medicin	86	495	450	138	481	401
procent	8	48	44	14	47	39
Naturvetenskap	136	564	71	98	342	43
procent	18	73	9	20	71	9
Odontologi	1	13	19	1	9	21
procent	3	39	58	3	29	68
Rättsvetenskap/Juridik	2	16	12	1	13	8
procent	7	53	40	5	59	36
Samhällsvetenskap	36	322	208	18	171	260
procent	6	57	37	4	38	58
Skogs- & jordbruksv./Landskapspl.	5	49	46	4	37	26
procent	5	49	46	6	55	39
Teknikvetenskap	178	715	119	54	198	58
procent	18	71	12	17	64	19
Veterinärmedicin	2	18	10	4	29	14
procent	7	60	33	9	62	30
Övriga forskningsområden	1	16	12	6	29	69
procent	3	55	41	6	28	66
Samtliga	487	2 514	1 114	338	1 481	1 066
procent	12	61	27	12	51	37

Källa: Högskoleverket NU-databasen.

Tabellen visar att det finns skillnader i åldrar mellan kvinnor och män framför allt mellan de olika forskningsämnena. Det är vanligare att både män och kvinnor är under 29 år när de avlägger examen inom matematik, naturvetenskap och teknik än inom andra områden. Det är vanligare att kvinnor är över 40 år när de avlägger doktorsexamen inom området övriga forskningsområden. I genomsnitt är det fler kvinnor än män som avlägger doktorsexamen när de är över 40 år.



# Sammanfattande analys

## Könsbalans och brist på könsbalans i den svenska högskolan

Det rådde 2002 en könsmässig vertikal obalans inom den svenska högskolan. Ju högre upp i den akademiska hierarkin man förflyttade sig desto färre kvinnor fanns det. 63 procent av personerna som examinerades i grundutbildningen 2002 var kvinnor men endast 14 procent av professorerna.

Horisontellt skiljer sig den vertikala obalansen åt, d.v.s. vissa områden är mer balanserade än andra. De områden som har flest kategorier som ligger inom jämställdhetssinnet är humaniora och religionsvetenskap, samhällsvetenskap och medicin. De områden som har minst antal kategorier inom jämställdhetsintervallet är matematik, teknik, naturvetenskap och övriga forskningsområden. Den kategori som har bäst könsbalans är doktorandnybörjare.

**Tabell 41. Könsbalanserade (40/60), mansdominerade respektive kvinnodominerade forskningsämnen 2002**

Nationellt forskningsämne	Doktorandnybörjare	Doktors-examinerade	Annan f/Undpersonal	Forskar-assistent	Lektor	Professor
Humaniora och religionsvetenskap	X	X	X	X	X	XX
Rättsvetenskap och juridik	X	XX	XXX	XXX	XX	XX
Samhällsvetenskap	X	X	X	X	XX	XX
Matematik	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Naturvetenskap	X	XX	XX	XX	XX	XX
Teknikvetenskap	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering	X	X	XX	X	XX	XX
Medicin	X	X	X	X	XX	XX
Odontologi	X	X	XXX	XXX	X	XX
Farmaci	XX	XXX	X	XX	XX	XX
Veterinärmedicin	XXX	XXX	X	X	X	XX
Övriga forskningsområden	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	X
Totalt	X	X	X	XX	XX	XX

X= könsbalans, XX = mansdominerat, XXX = kvinnodominerat

## Förändring av könsbalans under 1990-talet – personalkategorier

Förändringen under 1990-talet har inneburit att andelen kvinnor har ökat inom samtliga studerade kategorier utom examinerade i grundutbildningen. Bland professorerna har den största ökningen av andelen kvinnor skett inom områdena skogs- och jordbruksvetenskap samt landskapsplanering, humani-

ora och teologi. Inom området odontologi har det istället skett en minskning. Inom gruppen lektorer har den största förändringen varit ökningen av andelen kvinnor inom områdena veterinärmedicin och medicin. Inom skogsvetenskap och odontologi har andelen kvinnor istället minskat.

Förändringen bland forskarasistenter visar dels att antalet anställningar har minskat, dels att andelen kvinnor har ökat inom alla områden utom humaniora och teologi liksom det totala antalet kvinnor. Störst har ökningen varit inom områden där det handlar om en eller ett par personer (som juridik och farmaci) men även inom större områden som samhällsvetenskap och naturvetenskap har andelen kvinnor ökat. Sett till antal har kvinnorna blivit fler framför allt inom områdena medicin, naturvetenskap och teknik.

Av de 577 personer som tillkom i kategorin professor mellan 1993 och 1999 var 30 procent kvinnor. Förändringen inom lektorskategorin har varit ojämn under perioden. Antalet lektorer ökade inom vissa områden och minskade inom vissa. Antalet lektorer inom humaniora och teologi, juridik och samhällsvetenskap minskade medan teknik, medicin och naturvetenskap ökade. Den största ökningen av lektorer skedde inom området teknik som ökade med 237 personer varav kvinnor utgjorde 23 procent. Totalt sett ökade antalet lektorer med 481 personer varav 45 procent var kvinnor. Antalet forskarasistenter ökade med 50 personer under perioden, antalet kvinnor ökade dock med 172 personer. Inom flera områden, främst samhällsvetenskap, minskade antalet forskarasistenter. Den största ökningen av forskarasistenter skedde inom området teknik där de ökade från 204 personer till 310, kvinnorna stod för 57 procent av denna ökning.

En jämförelse mellan andelen kvinnor bland de doktorsexaminerade åren 1992/93 till 1994/95 jämfört med andel kvinnor av forskarasistenterna tre år senare visar att kvinnorna ligger över sin andel inom de flesta områdena. Samma jämförelse med doktorsexaminerade under åren 1977/78 till 1979/80 jämfört med andel kvinnor bland professorerna 20 år senare visar att kvinnorna ligger under sin andel.

Den största ökningen av andelen kvinnor har ägt rum inom kategorin forskarasistenter där kvinnoandelen har ökat från 24 procent till 38 procent. De områden som har förändrats tydligast mot ökad andel kvinnor under perioden är medicin och veterinärmedicin sett till andel kvinnor bland lektorer, och humaniora och teologi sett till andelen kvinnor bland professorer.

**Tabell 42. Förändring av antalet anställningar inom högskolan 1993–99 fördelade på verksamhetsområde**

Verksamhetsområde	Professor			Lektor			Forskarassistent			Särskilda forskningstjänster		
	1993	1999	Förändring	1993	1999	Förändring	1993	1999	Förändring	1993	1999	Förändring
Humaniora och teologi	173	226	+53	611	587	-24	132	110	-22	131	252	+121
Juridik	45	56	+11	79	77	-2	3	2	-1	6	11	+5
Samhällsvetenskap	240	324	+84	979	890	-89	132	78	-54	324	523	+199
Medicin	521	612	+91	532	626	+94	219	226	+7	485	849	+364
Odontologi	58	38	-20	107	60	-47	17	12	-5	10	19	+9
Farmaci	15	13	-2	26	38	12	7	1	-6	4	15	+11
Naturvetenskap	284	367	+83	841	899	+58	310	284	-26	312	307	-5
Teknik	504	576	+72	819	1056	+237	204	310	+106	248	373	+125
Lantbruksvetenskap	57	80	+23	37	66	+29	22	42	+20	245	266	+21
Skogsvetenskap	52	56	+4	33	31	-2	27	31	+4	150	198	+48
Veterinärmedicin	34	26	-8	14	21	+7	14	17	+3	37	28	-9
<b>Totalt</b>	<b>1 983</b>	<b>2 374</b>	<b>+391</b>	<b>4 078</b>	<b>4 351</b>	<b>+273</b>	<b>1 087</b>	<b>1 113</b>	<b>+26</b>	<b>1 952</b>	<b>2 841</b>	<b>+889</b>
<b>Totalt*</b>	<b>2 094</b>	<b>2 671</b>	<b>+577</b>	<b>4 980</b>	<b>6 058</b>	<b>+1 078</b>	<b>1 119</b>	<b>1 170</b>	<b>+51</b>	<b>2 128</b>	<b>3 140</b>	<b>+1 012</b>

Källa: Statistiska centralbyrån 1994, Statistiska centralbyrån 2000.

\* = Totalt även inräknat de områden som i denna statistik inte är specificerad på verksamhetsområde nämligen högskolor, forskningsinstitut, universitetsbibliotek, centralförvaltning, datacentraler och konstnärliga högskolor. Dessa finns inte med i ovanstående.

I tabellerna 42 och 43 finns två totalsiffror. Den senare räknar även med de områden som i denna statistik inte är specificerad på verksamhetsområde nämligen högskolor, forskningsinstitut, universitetsbibliotek, centralförvaltning, datacentraler och konstnärliga högskolor medräknade. Eftersom verksamhetsområden inte tar med högskolorna är det intressant att se vilken förändring det ger om dessa räknas med i totalsiffran. Det har skett en stor ökning framförallt vad det gäller professorer och särskilda forskningstjänster. Den ökning som har ägt rum i antal lektorer under perioden tycks ha skett utanför universiteten och fackhögskolorna, d.v.s. troligtvis på högskolorna. Även antalet professorer har ökat här.

**Tabell 43. Förändring av antalet anställningar inom högskolan 1993–99 fördelade på verksamhetsområde**

Verksamhetsområde	Total förändring
Humaniora och teologi	128
Juridik	13
Samhällsvetenskap	140
Medicin	556
Odontologi	63
Farmaci	15
Naturvetenskap	110
Teknik	540
Lantbruksvetenskap	93
Skogsvetenskap	54
Veterinärmedicin	7
Totalt	1 579
Totalt*	2 718

\* = Totalt även inräknat de områden som i denna statistik inte är specificerad på verksamhetsområde nämligen högskolor, forskningsinstitut, universitetsbibliotek, centralförvaltning, datacentraler och konstnärliga högskolor. Dessa finns inte med i ovanstående.

I tabell 43 har förändringen i antalet anställda mellan 1993 och 1999 inom kategorierna professor, lektor, forskarassistent och särskilda forskningstjänster lagts ihop för att visa vilka områden som totalt har förändrats mest. Sammanläggningen visar att det område som har ökat mest är medicin, tätt följt av teknik. En minskning har skett inom områdena odontologi och veterinärmedicin.

## Forskarutbildning

Kvinnor utgjorde 44 procent av de doktorsexaminerade 2002 vilket ligger inom jämställdhetsintervallet (se bl.a. tabell 18). Kvinnor dominerar vissa områden (övrigt, veterinärmedicin och farmaci), män andra (naturvetenskap, teknik, matematik). De områden som kvarstår som problematiska sett till låg andel kvinnor är teknikvetenskap och matematik.

Av nybörjarna var 48 procent kvinnor 2002 och även här är det inom teknikvetenskap och matematik de låga kvinnoandelarna finns. Bland nybörjarna kan man se en tendens att kvinnor dominerar allt fler områden.

Ovanstående siffror tyder inte på att kvinnor är underrepresenterade inom forskarutbildningen mer än inom nämnda områden. När vi studerar övergångar från grundutbildningen till forskarutbildningen träder ändå en bild av underrepresentation fram. Kvinnors övergångsfrekvens 4,8 procent är betydligt lägre än männens 10 procent.

Det är färre män än kvinnor på grundutbildningen. Det näst största området inom forskarutbildning, teknikvetenskap, är dock kraftigt mansdominerat både inom grundutbildning och inom forskarutbildning. De stora grundutbildningsområdena, förutom teknik, är kvinnodominerade samtidigt som det är områden som är mindre utbyggda när det gäller forskarutbildning. En del av förklaringen till att kvinnor har så låga övergångsfrekvenser samtidigt som

de utgör nästan hälften av nybörjarna i forskarutbildningen torde stå att finna i det faktum att det finns relativt få män på den del av grundutbildningen som är kvinnodominerad, medan de områden män väljer är väl utbyggda inom forskarutbildningen. Tillgången på forskarutbildning är mycket god inom de områden där det också finns många män i grundutbildningen, undantaget utgörs av medicin. Men, som påpekats, bristande tillgång på forskarutbildning kan knappast ensam förklara de nästan genomgående låga övergångsfrekvenserna för kvinnorna.

År 2002 är medianåldern för nybörjare i forskarutbildningen 28 år för män och 29 år för kvinnor. Medianåldern för examinerade i forskarutbildningen är 34 år för män och 36 år för kvinnor.

Grundutbildningen är till stor del dominerad av kvinnor, forskarutbildningen är mer könsbalanserad. De horisontella obalanserna i grundutbildning, forskning och personalkategorier liknar varandra, vårdområdet domineras av kvinnor och det tekniska området av män.

**Tabell 44. Examinerade i högskolans grundutbildning (GU) som övergått till forskarutbildning**

Ämnesområde GU	Antal examinerade i GU 93/94–97/98			Antal som börjar forskarutbildning t.o.m. läsår 01/02			Övergångsfrekvens (%)
	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt	
Humaniora och teologi	6 107	3 026	9 133	721	645	1 365	15
Samhällsvetenskap och juridik	23 221	17 622	40 843	1 022	1 234	2 255	6
Undervisning	30 637	7 947	38 584	306	310	616	2
Naturvetenskap	4 365	2 849	7 214	1 266	1 279	2 545	35
Teknik	5 798	23 904	29 702	626	2 247	2 873	10
Lant- och skogsbruk	598	1 180	1 778	105	109	214	12
Medicin och odontologi	3 080	2 700	5 780	369	448	817	14
Vård och omsorg	22 594	3 077	25 671	407	95	502	2
Konstnärligt område	1 243	915	2 158	10	11	21	1
Övrigt område	125	90	215	12	10	22	10
Samtliga	96 287	62 116	158 403	4 622	6 211	10 833	7

Källa: Högskoleverket 2003:36.

Tabellen visar att främst naturvetenskap är väl utbyggt vad det gäller forskarutbildning. Även humaniora och teologi, respektive medicin och odontologi har en stor forskarutbildning i förhållande till grundutbildningen. Det största området inom forskarutbildningen är teknik. Områden som är stora och kvinnodominerade inom grundutbildningen som undervisning respektive vård och omsorg är mycket små vad gäller forskarutbildning. Bortsett från medicin är de kvinnodominerade områdena dåligt utbyggda på forskarutbildningsområdet.

Bilden nedan ger en översikt över hur de olika områdena på högskolan skiljer sig åt dels vad gäller antal tjänster, dels könsmässig fördelning.





studier av horisontella processer iakttagbara inte minst vad avser karriärmöjligheter för kvinnor och män.

Balansen mellan, å ena sidan kvinnor och män, å andra sidan tillgången till forskarutbildning och anställning är inte densamma mellan utbildnings/ämnesområden.



## Konturer till ett forskningsprogram

I den kommenterade delen av bibliografin av Kyndel, Riis & Lindberg (HSV 2003d) återfinns texter vilka direkt eller indirekt formulerar hypoteser som var för sig gör anspråk på att förklara (möjligen även förstå) varför kvinnoandelarna på de högre positionerna, särskilt när dessa betraktas i ett vertikalt perspektiv, fortfarande syns ligga utanför jämställdhetsintervallet.

Den ena huvudinriktningen, diskrimineringshypotesen (t.ex. Husu 2001), tycks förutsätta att diskriminering av kvinnor är en pågående verksamhet inom högre utbildning, medan den andra huvudinriktningen, eftersläpningshypotesen (t.ex. Odén 1996, Ståhle 1997) i allt väsentligt förlägger de nuvarande sakernas tillstånd till hur den könsmissiga sammansättningen var i de utbildningar som möjliggjorde vägen till de högre positionerna.

Båda hypotesernas främsta svaghet, enligt vår mening, är att de var för sig ofta gör anspråk på "förklaringen" till sakernas tillstånd. Besvärande för diskrimineringshypotesen är det förhållandet att där den är någorlunda prövbar är utfallet emellanåt inte i linje med hypotesen (jfr Norén 1997, Riis och Lindberg 1996). Besvärande för eftersläpningshypotesen är det faktum att övergångsfrekvenserna från grundutbildning till forskarutbildning förblir väsentligt olika över tid när kvinno- och mansandelar jämförs (se tabell 37) – även om förändringar i riktning mot en bättre könsbalans kan iakttas – men även att kvinnornas benägenhet att fortsätta inom akademien efter avslutad forskarutbildning tycks vara lägre än mäns.

Besvärande empiriska invändningar är dock knappast tillräckliga för att avfärda hypoteser såvida dessa inte kullkastar hypotesernas kärnfråga. Enligt vår mening bör det vara möjligt att kvalificera båda under förutsättning att respektive hypotes anspråksnivå begränsas och/eller kombineras med någon eller några andra hypoteser. Vi återkommer härtill nedan.

De båda hypoteserna är inte heller helt kompatibla med avseende på orsakerna till "det sociala sammanhangets ordning". Visserligen är båda strukturorienterade, men medan eftersläpningshypotesen kan ses som något som sker inom en viss organisation – den akademiska, med stora inslag av traditionsstyrning – så framstår diskrimineringshypotesen som betingad av faktorer i kultur och samhälle i stort. Situationen inom akademien är bara ett specialfall av den brist på jämställdhet som förekommer i övriga delar av samhället. Mot dessa strukturorienterade hypoteser står de mera individorienterade. En inomakademisk sådan är att kvinnor antas välja att forska inom "mjuka" områden (och sådana har inte samma status som "hårda") och därmed också, som vi sett, inom områden med en forskarutbildning som är mindre utbyggd. Detta ger då sämre karriärutveckling.

En utomakademisk individorienterad hypotes är uppfattningen att kvinnors ambitionsnivå skulle vara lägre än mäns, de skulle ha sämre självförtro-

ende och ej vara inriktade på att göra ”karriär”. Den utomakademiska strukturorienterade diskrimineringshypotesen syns dessutom vara kompatibel med den utomakademiska individorienterade föreställningen om kvinnors lägre ambitionsnivå i meningen att en systematisk samhällelig diskriminering av kvinnor kan ”producera” en lägre ambitionsnivå hos dessa. Vi hävdar inte att så är fallet, men att kombinationen vore möjlig. På samma sätt torde den strukturorienterade diskrimineringshypotesen vara kompatibel med den individorienterade inomakademiska hypotesen att kvinnor ”väljer” att forska inom ”mjuka” områden till följd av samhällelig diskriminering. Vi hävdar inte heller att detta är fallet, utan vi vill bara peka på kombinationsmöjligheten.

### **Ett utkast till en referensram för fortsatta undersökningar**

Försöken att förklara det låga antalet kvinnor inom akademien är många och av skiftande förklaringsstyrka. Förklaringar tar i olika grad fasta på diskriminering eller på självselektion, de första kan kategoriseras som strukturorienterade, de senare som aktörsorienterade.

Diskrimineringsförklaringarna hävdar att kvinnorna genom en rad olika barriärer, brutala eller ej direkt mätbara, medvetna eller omedvetna, förhindras att göra akademisk karriär i den utsträckning de kunde eller borde. Förklaringar som är inriktade på självselektion tar istället fasta på att det är kvinnornas egna val som gör att de är underrepresenterade. Det kan till exempel handla om vilka områden kvinnor väljer att utbilda sig inom eller att de väljer att ägna mer tid än män åt familjen. Vad som i verkligheten är ett eget val är naturligtvis en problematisk fråga. Underliggande strukturella mönster gör att många val i själva verket förmodligen är ett uttryck för samhällets normer och värderingar. För att hantera denna problematik väljer vi tills vidare att kalla dem för normstyrda självselektionsförklaringar. Det innebär att förklaringen tar sikte på individens egna val, dessa kan sedan vara mer eller mindre styrda av samhälleliga normer och värderingar.

Debatten om den låga andelen kvinnor i högskolan kretsar ofta kring hinder som finns i det akademiska systemet men kanske handlar det istället om strukturer i samhället som även får effekter på högskolan. Vad talar för att akademien skiljer sig i just detta avseende från övriga samhället? Om förklaringen till kvinnors låga andel finns inom det akademiska systemet bör man kunna visa att det är färre kvinnor på högre positioner inom akademien än inom andra sektorer på arbetsmarknaden (sjukvården, större företag i näringslivet etc.). Å andra sidan finns det faktorer som talar för att akademien är speciell jämförd med andra sektorer såsom månghundraårig dominans av män, och ett i Sverige åtminstone mer än hundraårigt strikt meritokratiskt system. Därmed kan ytterligare en åtskillnad göras av förklaringsfaktorerna som skiljer på förklaringar som finns inom det akademiska systemet och de som är mer generella

och förklarar kvinnors situation i hela samhället. För att belysa resonemanget görs en uppdelning av inomakademiska och utomakademiska förklaringar.

**Figur 19. Indelning av förklaringar till underrepresentation av kvinnor inom den svenska högskolan**

	Interiorisering	Exteriorisering
Normstyrd självselektion	1 Kvinnor väljer bort akademisk karriär (individnivå)	3 Kvinnors större ansvarstagande för hem och barn (individnivå)
Diskriminering	2 Kvinnor diskrimineras i akademien (organisationsnivå)	4 Utbildnings- och forskningspolitikens ramar för UoH fungerar diskriminerande mot kvinnor (systemnivå)

### **Inomakademiska självselektionsförklaringar (I)**

I ruta 1 hamnar de teorier som förklarar underrepresentationen med att det är kvinnornas egna val som gör dem underrepresenterade och förklaringarna förläggs till akademien själv. Vi kallar det senare för interiorisering. En av de vanligaste metaforerna inom området jämställdhet inom högre utbildning är den som beskriver utbildningssystemet som en läckande pipeline. Föreställningen är att ju fler kvinnor som kommer in i det akademiska systemet i den ena änden, desto fler skall även komma ut i den andra (Schiebinger 1999). Det låga antalet kvinnor inom akademien förklaras av att det har funnits för få kvinnor i rekryteringsunderlaget. Pipelinemetaforen fokuserar mindre på diskriminering och mer på självselektion, men den har också använts som en beskrivning av förhållanden som sedan förklarats med diskriminering (Chrapkowska & Wold 2004). Det är kvinnorna själva som väljer bort en karriär inom högre utbildning. De låga kvinnoandelarna ses som ett arv från historien snarare än ett resultat av mekanismer som sker här och nu. De låga kvinnoandelarna vi ser är helt enkelt en fördröjningseffekt som vi har begränsad möjlighet att påverka.

Pipelinemetaforen har kritiserats av flera, både teoretiskt och empiriskt (Schiebinger 1999, & ETAN 2000, Allen Castleman 2001, Henningsen & Højgaard 2002). Dels har antagandet om automatik kritiserats, det vill säga att om bara kvinnors andel av rekryteringsbasen är tillräckligt stor så kommer deras andel även automatiskt att öka inom de högre nivåerna. Detta förutsätter i så fall att inga andra hinder ligger i vägen. Dels har Allen & Castleman (2001) kritiserat den passivitet som ligger i antagandet om att tillgången på personal är svår att påverka. De menar att universiteten i själva verket har relativt stor kontroll över tillgången på akademisk arbetskraft genom hur man väljer ut doktorander och hur man anställer personal. I det svenska systemet skulle detta kunna styras genom utformandet av anställningsprofiler, något som inte har undersökts systematiskt. 1999 års svenska befordringsreform skulle i princip ha kunnat påverka jämställdheten, vilket dock inte blev fallet (Abrahamsson 2001, 2002). Vetenskapliga förklaringar i fält 1 handlar sammanfattningsvis om att kvinnorna väljer bort en karriär inom högre utbild-

ning och att det gäller att locka dem till högre studier och stödja dem för att förhindra att bortval sker.

### **Inomakademiska diskrimineringsförklaringar (2)**

I ruta 2 återfinns de vanligaste förklaringarna till kvinnors underrepresentation i akademien, vilka är att de synligt eller osynligt diskrimineras. En återkommande metafor för att beskriva de hinder kvinnor stöter på under sin karriär i den akademiska miljön är *glastaket* (Morrison, White et al. 1987). Begreppet myntades ursprungligen för att beskriva kvinnors situation inom företagsledning i USA och Storbritannien (Husu 2001 s. 44). Glastaket syftar på existensen av osynliga hinder inom en organisation som hindrar kvinnor att nå de högsta positionerna. Hindren är svåra att upptäcka om man studerar dem en och en, men det blir tydliga på aggregerad nivå där de bildar ett glastak som kvinnor slår huvudet i.

Idén om ett osynligt glastak ligger nära det som på engelska kallas för *subtle discrimination* (Caplan 1993, Benokraitis & Feagin 1995) vilket innebär att diskrimineringen ligger osynligt inbäddad i universitetets kultur och vardagsliv och därför är svår att ta på (Mählck 2003 s. 20). Benokraitis och Feagin (1995) menar att de dolda formerna av diskriminering är svåra att se då de ofta är internaliserade och uppfattas som ett normalt beteende eller som en naturlig del i kulturen på en arbetsplats. Ytterligare ett vanligt uttryck har varit att tala om att det råder ett kyligt klimat, *chilly climate*, mot kvinnor. Även detta begrepp avser en nästan osynlig men effektiv systematisk diskriminering av kvinnor.

En mer medveten form av diskriminering åsyftas med uttrycket *old boys' network* vilket syftar på en misstanke om att män skulle exkludera kvinnor från sina nätverk (Kyvik & Teigen 1994). Wennerås och Wold visade i sin artikel i Nature 1997 att det inte är nog med att kvinnor diskrimineras vid behandling av ansökningar om forskarassistenttjänster finansierade av Medicinska forskningsrådet, utan dessutom att deras manliga medsökande gynnas om de känner någon i den kommitté som bereder förslagen om anslag (Wennerås & Wold 1997). Fenomenet kan relateras till teorier om homosocialitet, det vill säga att män föredrar att tillhöra grupper av män. Huruvida detta gäller även för kvinnor är mindre undersökt. Visst stöd finns för uppfattningen att även kvinnor väljer män framför andra kvinnor. Det finns forskning som visar att mäns arbete generellt tenderar att värderas högre än kvinnors *av både män och kvinnor* (Paludi & Strayer 1985).

Glastaksbegreppet har kritiserats för att det ingenting säger om hur taket har kommit dit eller hur man gör för att ta sig igenom det. Dessutom är en vanlig kritik mot denna typ av förklaringar att det blir en omöjlig ekvation att undersöka diskrimineringen eftersom det ligger i teorins natur att diskrimineringen är ”osynlig” och därmed svår att undersöka.

### Utomakademiska självselektionsförklaringar (3)

En vanlig förklaring till kvinnors underrepresentation är att kvinnor ofta ägnar mer tid åt familjen. Förklaringsmekanismerna förläggs till kulturen eller samhället och vi kallar detta för exteriorisering (i förhållande till akademien). Det kan vara svårt för en kvinna som ägnar mer tid åt hem och barn att konkurrera med en man som ägnar mindre tid åt detta. Kvinnor som gör en akademisk karriär fortsätter normalt att ha huvudansvaret för familj och barn. En undersökning på norska universitet gjord av Kyvik och Teigen (1994) visade att små barn hade stor påverkan på kvinnors publiceringsgrad. Kvinnor med barn under 6 år publicerade 60 procent färre arbeten under en treårsperiod än män i samma situation. För kvinnor med barn i åldersgruppen 6–10 år var skillnaden reducerad till 30 procent. Reduktionen i skillnaden mellan kvinnor och män som hade barn över 10 år var endast 10 procent. Av detta drar författarna slutsatsen att föräldraledigheterna tycks inverka negativt på kvinnors publicering samt att kvinnor även efter föräldraledigheten lägger ner mer tid på omsorgsarbetet än män gör. Att ha små barn påverkade inte mäns publiceringsgrad. Ju fler barn kvinnor hade desto mindre publicerade de, samtidigt som undersökningen paradoxalt nog visade att de som publicerade allra minst var ogifta kvinnor utan barn.

Försöken att förklara kvinnors karriär, eller brist på sådan, är antagligen inte specifika för akademien utan giltiga för hela samhället. Kanske är det kvinnans traditionella roll i samhället som är den viktigaste förklaringen även till den låga andelen kvinnor i akademien liksom till att det finns så få kvinnliga företagsledare och styrelseordförande i näringslivet.

Undersökningsfokus hamnar i detta fall på vilken roll *familjeförhållanden* spelar för kvinnors akademiska karriär. Om kvinnor utan familj och barn gör akademisk karriär (d.v.s. doktorerar, får anställning, meriterar sig till professor o.s.v.) i högre utsträckning än kvinnor med familj och barn tyder det på att förklaringen är mer relaterad till kvinnors förutsättningar i samhället i stort och mindre knutna till akademien. Den flexibilitet och de möjligheter som finns att planera sin egen tid skulle kunna tala för att det är en bransch där kvinnor har större förutsättningar att göra karriär än inom andra branscher. Å andra sidan kräver forskning möjligheter till sammanhållen tid vilket kan vara svårare att få för kvinnor som har barn och familj.

Ett problem med denna grupp av förklaringar är att de empiriska undersökningarna har visat på delvis motsägande resultat när det gäller vilken roll familjesituationen spelar (Cole & Zuckerman 1987, Long 1992, Sonnert & Holton 1995). Dessutom hjälper de oss inte att förklara skillnader mellan olika områden. Ett annat problem är att det tycks finnas få större studier som fokuserar på vilka karriärer kvinnor väljer som genomgått forskarutbildning, men som lämnar akademien (jfr Almegård 1997, Fridner 2004, Husu 2001).

## Utomakademiska diskrimineringsförklaringar (4)

Ovanstående tre grupper av förklaringar är vanligt förekommande i litteraturen om jämställdhet i högskolan och ger viktiga bidrag till förståelsen av den låga andelen kvinnor i akademien. Dessa perspektiv kan dock kompletteras av ytterligare en grupp av exterioriserande förklaringar som utgår ifrån hur systemet med utbildning och forskning är uppbyggt och vilka effekter utbildningspolitiska beslut får på könsbalans.

Kvinnors och mäns val, och den organisation de verkar i, finns i en kontext som utgörs av en viss utbildnings- och forskningspolitik. Hur utbildningssystemet är konstruerat påverkar även könsbalansen. Om det är så att kvinnor och män befinner sig inom delvis olika områden i utbildningssystemet – hur ser då fördelningen av resurser ut mellan dessa områden, och vilka effekter har t.ex. det senaste decenniets svenska utbildningspolitiska reformer haft på könsbalansen inom högskolan?

Denna grupp av förklaringar är utomakademisk såtillvida att de inte förläggs till akademien d.v.s. till organisationsnivå, utan till systemnivå. Samtidigt är det en form av diskrimineringsförklaring eftersom den ställer frågan om det är så att systemet i sig är diskriminerande. Detta är ett område där det finns mindre forskning relaterad till jämställdhet och högskolan. Undersökningar med detta perspektiv skulle koncentrera sig på hur utbildningssystemet är konstruerat och vilka de ”konstruktörer” är som sätter de ramar de sätter för könsbalansen. Vidare skulle utbildningspolitiska reformers effekt på könsbalansen studeras.

## Undersökningsskisser

1. Ett utfall i denna studie är att om jämställdhet studeras med kvinno- och mansandelar som kriterium, förefaller en fokusering på den aggregerade nivån vara mindre fruktbar än fokusering på nationella forskningsämnen, eller till och med på enskilda discipliner. Horisontella skeenden och jämförelser mellan dessa är mer intressanta än den tröga förändringstakt som kan skönjas i de vertikala skeendena. Det är först på de lägre nivåerna (d.v.s. 3-siffer- och 4-siffernivå) som variationer mellan forskningsämnen, och inom dessa även variationer mellan discipliner, kan iaktas (jfr ETAN 2000). Inte minst viktigt, det är först här det går att se var förändring äger rum. De statistiska material vi använt är befintlig offentlig statistik. SCB:s statistik använder inte alltid samma kategorier, och vår bedömning är att det föreligger behov av att genomföra en kohortstudie i vilken individer följs genom den högre utbildningen, i akt och mening att undersöka övergångar inom högskolan som inte syns i den aggregerade statistiken och som kan dölja väsentliga rörelser med avseende på jämställdhet. De områden vi främst bedömer vara viktiga härvidlag är: övergångarna inom området lärarutbildning från grundutbildning till forskarutbildning och senare anställning; övergångarna till forskarutbildning inom det medicinska området och senare anställning; eventuella övergångar



från främst naturvetenskap och teknik, men även andra grundutbildningsområden till forskarutbildning och anställning, och senare anställning inom medicin.

Chrapkowska & Wold (2004) har i en DN-artikel visat att män, till skillnad från kvinnor, "anrikas" på vägen från grundutbildningsexamen till professur. De visade vidare att denna process av "anrikning" är olika stor inom olika områden, d.v.s. den blir synlig när en horisontell uppdelning görs av den SCB-statistik som de använder sig av. Deras artikel illustrerar också värdet av studier av horisontella förhållanden. Vi betonade nyss behovet av undersökningar som avser övergångar inom det naturvetenskapliga, det medicinska och det tekniska området. Dessa områden är gynnade resursmässigt och de borde därigenom kunna härbärgera ett ökat antal kvinnor utan att antalet män skulle behöva minska. Vidare sker här vertikala och horisontella övergångar parallellt: Till forskarutbildning i medicin och i teknik rekryteras personer med grundutbildningsexamen från naturvetenskap (horisontella övergångar i motsatt riktning förekommer antagligen, men är i så fall av betydligt mindre omfattning).

2. Husus (2001) undersökning laborerar med såväl öppna som dolda former av diskriminering (jfr Andersson 1998; Westin Hellertz 1999). Sådant som är dolt i sociala sammanhang behöver teoretiseras för att omtolkningar av skeenden ska bli möjliga. Homosocialitetshypotesen framstår som en strukturorienterad hypotes vars förklaringsmöjligheter inom högskolan syns vara av intresse att pröva. Det borde finnas empiriska möjligheter härtill, eftersom det finns miljöer inom högskolan som är jämställda (enligt 40/60-kriteriet), miljöer som är kraftigt dominerade av det ena eller andra könet, miljöer stadda i snabb förändring och miljöer präglade av könsnäppig stabilitet.

3. Eftersläpningshypotesen lämnar flera frågor obesvarade. Å ena sidan, varför skiljer sig kvinnors och mäns övergångsfrekvenser från grundutbildning till forskarutbildning (se tabell 37)? Å andra sidan, varför tycks inte kvinnor i samma utsträckning som män stanna inom akademien (jfr Damm 1996)? Bland de empiriska studierna i bibliografin av Kyndel, Lindberg och Riis (Högskoleverket 2003d) finns några som fokuserar övergångarna från grundutbildning till forskarutbildning (Bosseldal m.fl. 1998, Fogelberg m.fl. 1999, Reisby m.fl. 1999, Åsberg m.fl. 1999). Ställs dessa i relation till kvinnors markant lägre övergångsfrekvenser till forskarutbildning (jfr tabell 37), jämfört med männens, finns uppslag till ytterligare studier. Olikheter mellan kvinnor och män avseende skälen till att överhuvudtaget påbörja forskarutbildning förstärker det intressanta i att ytterligare fokusera området (jfr även Almegård 1997, Fridner 2004). Det framställs nästan alltid som något negativt eller en brist hos akademien att examinerade från grund- eller framförallt forskarutbildningen vill lämna akademien. En kohortstudie, i vilken samtliga följs från grundutbildning genom forskarutbildning och till anställning inom och utom högskolan skulle möjliggöra prövning av en "kapitalväxlingshypotes". Svenska lärosätens uppgift är också att förse den offentliga och privata arbetsmarknaden med

forskarutbildad personal. Nödvändiga databaser härför måste, förutom uppgifter om vägarna genom den högre utbildningen, även innehålla uppgifter om arbetsgivare, position (-er), lön och löneutveckling. En kohortstudie av detta slag skulle kunna ge empirisk grund för att bedöma på vilken nivå i arbets- och samhällslivet de kvinnor hamnar som inte valt en akademisk karriär. Är det en nivå jämbördig med den akademiska? Den vanliga uppfattningen att kvinnor tar större ansvar för hem och barn, som återspeglas i den tredje rutan i figur 19 ovan, skulle kunna breddas och utmanas med ett gediget empiriskt underlag om vad kvinnor gör när de inte väljer akademisk karriär. Härigenom skulle diskussionen om jämställdhet i högre utbildning i förhållande till akademikers arbetsvillkor kunna berikas när ensidig fokus på familjeförhållanden lämnas till förmån för en bredare beskrivning av hur högutbildade organiserar sin arbets- och livssituation. Den tredje rutan skulle då även kunna komma att innehålla en samling exempel på positiva pendanger till ruta 2 i figuren.

4. Av genomgången av befintlig statistik (se t.ex. tabell 33, 34, 35 och 37) är det svårt att undvika frågor om de akademiska utbildningarnas innehåll och dessas eventuella betydelse för kvinno- och mansandelar bland studenter, doktorander och anställda (jfr Benckert & Staberg 1998, Henningsen 1998). Eftersom det finns utbildningar både på grund- och forskarutbildningarna, som attraherar i huvudsak antingen kvinnor eller män, föreligger förutsättningar för livslinjestudier baserade på kohortmaterial.

5. Det tycks efter genomgången av befintlig statistik finnas ett behov av att studera det utbildningspolitiska systemets effekter på könsbalansen. För att komma åt den kontext som utgör ramen till mäns och kvinnors tillvaro i det akademiska systemet skulle en sådan studie syfta till att studera de rambe- tingelser som finns för den svenska högskolan och hur dessa påverkar köns- balansen. Undersökningen skulle placeras i den fjärde rutan i modellen och ha ett strukturperspektiv såtillvida att den skulle syfta till att undersöka det utbildningspolitiska systemets effekter på könsbalansen. Här skulle också dimensioneringsresonemang höra hemma. FoU-systemet, inklusive forskar- utbildningssystemet, är dimensionerat främst genom politiska beslut och un- der beaktande av bland annat samhällsliga behov. Detta har blivit än mer tydligt efter 1998 års forskarutbildningsreform.<sup>18</sup>

6. I flera tabeller (se t.ex. tabell 34 och 37) framgår att kvinnoandelarna bland examinerade i grundutbildning, i personer räknat är mest omfattande i lärarutbildning/undervisning, samhällsvetenskap och juridik samt vård och omsorg. Av tabell 37 framgår också att det är inom dessa områden kvinnoan- delarna är de lägsta med avseende på den procentuella andel som börjat fors- karutbildning. Tre stora områden (juridik undantagen) är samtliga etablerade i stor omfattning under efterkrigstiden och har utgjort en väsentlig del i ut-

---

18. 1998 års forskarutbildningsreform innebär att antagning till forskarutbildning villkoras till att det universitet, den fakultet och institution som antar kan erbjuda full finansiering av den studerandes fyra nettostudieår (Högskoleförordningen, kap. 9, §§. 1, 3).

vecklingen av välfärdsstaten och kvinnornas allt växande del av arbetskraften under denna tid. Välfärdsstaten syns, med avseende på jämställdhet, här ha producerat negativa konsekvenser. Hur kan detta goda producera sådana konsekvenser? Efter andra världskriget drogs kvinnor i stor skala in på arbetsmarknaden framför allt som deltidsarbetare inom vård, skola och omsorg. Kvalitetskraven inom dessa områden har successivt ökat och lösningen härpå har bestått i längre och längre utbildningsprogram för de verksamma. Först i början på detta sekel var flertalet av dessa utbildningsprogram i huvudsak likvärdiga med andra grundläggande akademiska utbildningar (jfr Lofströms resonemang i SOU 2004:43, s. 11 om arbetsmarknadens och arbetslivets strukturer och utbildningssystemets uppbyggnad i förhållande till segregering och diskriminering). Å andra sidan har möjligheterna, med vissa undantag, att göra akademisk karriär varit starkt begränsade. Under lång tid har en sådan karriär varit beroende av ytterligare studier i en etablerad akademisk disciplin. Det är också möjligt att det akademiska innehållet härvidlag spelar en roll som exkluderande/ inkluderande i förhållande till kvinnor och män. Det är svårt att föreställa sig hur förutsättningar för jämställdhet i karriärmöjligheter ska kunna uppnås inom högskolan om karriärbalans inte tillskapas mellan olika områden eller om könsandelarnas relativa proportioner inte drastiskt förändras. Det torde vara angeläget att detta belyses ingående.



# Bibliografi

- Allen, Margareth & Castelman, Tanya (2001) *Fighting the Pipeline Fallacy. Gender and the restructured university: Changing management and culture in Higher Education*. A. Mackinnon. Buckingham, Society for research into Higher Education & Open University Press.
- Almegård, Ann (1997) *Disputerade medicinares forskarkarriär – i ett könsperspektiv. En jämförande studie av kvinnliga och manliga medicinare, disputerade vid Karolinska institutet*. Jämställdhetsrapport 2. Nämnden för jämställdhet, Karolinska institutet: Stockholm.
- Andersson, Lars (1998) *Attityder till jämställdhet på Högskolan i Växjö*. Jämställdhetskommittén, Högskolan i Växjö; 1998:1.
- Benckert, Sylvia & Staberg, Else-Marie (1998) *Kvinnors och mäns karriärvägar inom teknikvetenskap. En förstudie*. Stockholm: Teknikvetenskapliga forskningsrådet.
- Benokraitis, Nijole V. & Feagin Joe R. (1995) *Modern Sexism: Blatant, subtle, and covert discrimination*. Englewood Cliffs, N. J: Prentice Hall.
- Bosseldal, Ingrid & Esseveld, Johanna (1998) *Bland forskande kvinnor och teoretiserande män. Jämställdhet och genus vid Sociologiska institutionen i Lund*. Research report, Department of Sociology, Lund University 1998:8.
- Bosseldal, Ingrid & Hansson, Carl (1998) *Kvinnor i mansrum. Jämställdhet och genus vid sociologiska institutionen i Umeå*. Research report, Department of Sociology, Lund University 1998:9.
- Bosseldal, Ingrid & Hellum, Merete (1998) *Ett kvinnligt genombrott utan feminism? Jämställdhet och genus vid sociologiska institutionen i Göteborg*. Research report, Department of Sociology, Lund University 1998:10.
- Bosseldal, Ingrid & Johansson, Stina (1998) *Den frånvarande genusteorin. Jämställdhet och genus vid sociologiska institutionen i Linköping*. Research report, Department of Sociology, Lund University 1998:13.
- Bosseldal, Ingrid & Magdalenic, Sanja (1998) *Det osynliga könet. Jämställdhet och genus vid sociologiska institutionen i Stockholm*. Research report, Department of Sociology, Lund University 1998:12.
- Caplan, Paula J. (1993) *Lifting a Ton of Feathers: A woman's guide for surviving in the academic world*. Toronto: University of Toronto Press.
- Chrapkowska, Cecilia & Wold Agnes (2004) *Kvinnor slås ut i universitetskarriären*. DN 2004-03-18.

Cole, Jonathan R. & Zuckerman, Harriet (1987) *Marriage, motherhood, and research performance in science*. In: Zuckerman, Harriet, Cole, Jonathan R. & Bruer, John T. (eds) *The Outer Circle. Women in the scientific community*. London: W. W. Norfolk & Company.

Damm, Margareta (1996) *Från gäst till medlem. Om några kvinnliga doktoranders och forskares karriärutveckling inom en teknisk högskola respektive fakultet*. Göteborg, BAS förlag.

Ds (1992:119) *Jämställdhet i högre utbildning och forskning*. Stockholm: Fritzes.

Ds (1994:79) *Lärarkåren vid universitet och högskolor under 1990-talet*. Stockholm: Fritzes.

Ds (1994:134) *Kartläggning och utvärdering av jämställdhetsprojekt inom universitet och högskolor*. (Författad av Anders Brinck & Harriet Ryd)

Ds (1996:14) *Värdering av kvinnors och mäns meriter vid tjänstetillsättning inom universitet och högskolor*. (Författad av Ulla Riis & Leif Lindberg)

ETAN (European Technology Assessment Network) (2000) *Science Policies in the European Union. Promoting Excellence Through Mainstreaming*. Luxembourg: European Commission.

Fogelberg, P., Hearn, J., Husu, Liisa & Mankkinen, Teija (1999) *Hard Work in the Academy. Research and interventions on gender inequalities in higher education*. Helsinki University Press.

Forneng, Stig (2002) *Ojämn könsfördelning på högskolans kurser. Analys 2002-04-04*. PM Högskoleverket.

Fridner, Ann (2004) *Karriärvägar och karriärmönster bland disputerade läkare och medicinare*. Uppsala universitet. Psykologiska institutionen.

Fürst, Elisabeth (1988) *Kvinner i Akademia – Inntrengere i en mannskultur? Om ansettelsesprosessen ved universitet og distrikthøgskoler*. Oslo: NAVFs sekretariat for kvinneforskning.

Henningsen, Inge (1998) *Lægevidenskab og køn. En analyse av det lægevidenskabelige område på Københavns Universitet med henblik på en kortlægning af kvindernes placering blandt de videnskabelige ansatte*. Arbejdsrapport Køn i den akademiske organisation; 2. Københavns universitet.

Husu, Liisa (2001) *Sexism, Support and Survival in Academia. Academic women and hidden discrimination in Finland*. Social psychological studies; 6. Department of Social Psychology, University of Helsinki.

Högskoleverket NU-databasen.

- Högskoleverket (2000a) *Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald*. Rapport 2000:8 R. Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2000b) *Vissa jämställdhetsåtgärder inom högskolan*. Stockholm.
- Högskoleverket (2001) *Karriär genom befordran och rekrytering*. Stockholm: Högskoleverkets rapportserie 2001:7 R. (Författad av Bengt Abrahamsson)
- Högskoleverket (2002) *Befordringsreformen 1999: Hur har det gått?* Stockholm: Högskoleverkets rapportserie 2002:2 R. (Författad av Bengt Abrahamsson, Carina Lund & Staffan Wahlén)
- Högskoleverket (2003a) *Antalet examinerade fortsätter öka*. Stockholm. Analys 2003-02-12.
- Högskoleverket (2003b) *Universitet & högskolor: Högskoleverkets årsrapport 2003*. Stockholm.
- Högskoleverket (2003c) *Kvinnodominansen i högskolan ökar*. Pressmeddelande 2003-02-14.
- Högskoleverket (2003d) *Jämställdhet inom universitet och högskolor. En bibliografi med kommentarer*. Stockholm: Högskoleverkets rapportserie 2003:22 R. (Författad av Dag Kyndel, Leif Lindberg & Ulla Riis.)
- Kyvik, Svein & Teigen, Mari (1994) *Likestilling på universitetet. En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskere*. Oslo: Rapport Utredningsinstituttet for forskning og høgere utdanning.
- Lag om jämställdhet mellan män och kvinnor i arbetslivet (1979:1118).
- Lindberg, Leif, Riis, Ulla & Wallin, Charlotte (2005) *Gender Equality in Swedish Higher Education – Some crucial issues*. (Submitted)
- Long, J. Scott (1992) *Measures of Sex Differences in Scientific Productivity*. Social Forces.
- Löfström, Åsa (2004) *Den könsuppdelade arbetsmarknaden*. SOU 2004:43.
- Morhed, Anne-Marie (1998) *Det motstridiga könet. Jämställdhet och genus vid sociologiska institutionen i Uppsala*. Research report, Department of Sociology, Lund University; 1998:11.
- Morrison, Ann M., White, Randall P. & Van Velsor, Ellen (1987) *Breaking the Glass Ceiling. Can women reach the top of America's largest corporations?* Reading: Addison Wesley.
- Mählck, Paula (2003) *Mapping Gender in Academic Workplaces: Ways of reproducing gender inequality within the discourse of equality*. Umeå Universitet.

Norén, Kerstin (1997) *Tjänst eller förtjänst? Argument i sakkunnigutlåtanden och andra skrivelser, förslag och beslut i överklagningsärenden vid Göteborgs universitet 1988–1994*. Göteborg. BAS.

Odén, Birgitta (1996) ”Ju högre, desto färre”. Föreläsning vid presentationen av Professorsboken, 4 maj 1996. Ledningsgruppen för jämställdhetsarbete, Personalenheten vid Lunds universitet.

Paludi, Michele, & Strayer, Lisa (1985) *What's in an Author's name? Differential evaluations of performance as a function of author's name*. *Sex roles* 12, Vol. 12 nos. 3/4 1985, pp. 353–361.

Regeringens proposition 1978/79:175. Förslag till lag om jämställdhet mellan män och kvinnor i arbetslivet. Stockholm.

Reisby, Kirsten, Knudsen, Susanne V. & Sørensen, Helene (1999) *Kønsblik – på forskerrekruttering i universitetsuddannelser*. København. Danmarks lærerhøjskole.

Sonnert, Gerhard & Holton, Gerald J. (1995) *Who Succeeds in Science? The gender dimension*. New Brunswick, N. J. Rutgers University Press.

Statistiska centralbyrån (2001a) *Universitet och högskolor: personal vid universitet och högskolor 2000*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån (2001b) *Universitet och högskolor. Forskarutbildning: Nybörjare, registrerade och examina läsåret 1999/2000*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån (2002) *Universitet och högskolor. Forskarutbildning: Nybörjare, registrerade och examina läsåret 2000/2001*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån (2003) Opublicerad statistik.

Statistiska centralbyrån (2003a) *Universitet och högskolor: personal vid universitet och högskolor 2002*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån (2003b) *Universitet och högskolor: Studenter och examina i grundutbildningen 2001/02*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån (2003c) *Universitet och högskolor. Forskarstuderande och examina i forskarutbildningen läsåret 2001/2002*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Stähle, Bertel (1997) *Universiteten och forskarna – från stagnation till förnyelse. Universitetsforskare, forskarutbildning och forskarrekrutering i Norden*. Köpenhamn: Nordiska ministerrådet. Nord; 1996:39.

Stähle, Bertel (1998) *Kvinder og mænd i dansk universitetsforskning i 1990'erne. En undersøgelse af kønsfordelingen i det videnskabelige personale og ved besættelsen af videnskabelige stillinger ved universitetsinstitutionerne i Danmark 1993–1996*. København: Undervisningsministeriet.



Ståhle, Bertel (1999) *Alder, køn og rekruttering i dansk universitetsforskning. En undersøgelse af udviklingen i det videnskabelige personales sammensætning og besættelsen af de videnskabelige stillinger ved universitetsinstitutionerne i Danmark i 1993–1997*. København: UNI-C.

Wennerås, Christine & Wold, Agnes (1997) *Nepotism and Sexism in Peer-Review*. *Nature* 387: 341-343.

Westin Hellertz, Pia (1999) *Kvinnors kunskapssyn och lärandestrategier?* Örebro universitet, Örebro studies: 17.

Åsberg, Cecilia, Edvardsson-Stiwne, Elinor & Hensing, Gunnel (1999) *Studenter, forskarutbildning och genus: En studie av övergången från grundutbildning till forskarutbildning vid Linköpings universitet*. Linköping: Forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning Linköpings universitet.

