

# Förskjutning i segregeringsmönster på yrkesnivå

Bearbetning av folk- och bostadsräkningarna 1970–1990  
och arbetsmiljöundersökningarna 1989–1995

*Arja Tyrkkö och Hanna Westberg*

ARBETSLIV I OMVANDLING | 2001:6

ISBN 91-7045-602-X

ISSN 1404-8426



*Arbetslivsinstitutet*

## **ARBETSLIV I OMVANDLING**

---

Redaktör: Eskil Ekstedt

Redaktion: Christina Bergqvist, Erling Bjurström, Marianne  
Döös, Jonas Malmberg och Ann-Marie Sätre Åhlander

© Arbetslivsinstitutet & författare, 2001

Arbetslivsinstitutet,  
SE-112 79 Stockholm

ISBN 91-7045-602-X

ISSN 1404-8426

Tryckt hos Elanders Gotab, Stockholm

## Förord

Följande rapport är ett resultat av projektet: Förskjutningar i segregeringsmönster på yrkesnivå. När vi började projektet såg vi framför oss en relativt snabb hantering både av den tid det skulle gå åt att göra de bearbetningar som vi ansåg vara nödvändiga och produktionen av rapporten. Vi hade ett första utkast till rapport klar i början av 1999 men sedan räckte tiden inte till att avsluta det vi påbörjat. En av oss hade en avhandling att avsluta och den andra blev ansvarig för ett helt nytt projekt inom ett annat program. Vi har försökt under en längre tid att pressa in små stunder här och där för att avsluta det vi en gång åtagit oss. Den utdragna processen har inte enbart varit av ondo. Vi har hunnit lära oss en hel del nytt och rapporten har utvecklats därefter. Vi har äntligen nått vårt mål och står just i begrepp att publicera rapporten. Vi hoppas att våra resultat ska kunna bidra till fortsatt utveckling av segregationsforskningen och vi vill ta tillfället i akt att tacka våra kolleger för stimulerande diskussioner inom området segregation och integration i arbetslivet.

Stockholm i april

Hanna Westberg

Arja Tyrrkö

# Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Kategorisering av yrken – ett sätt att beskriva segregering	5
Konstruktion av segregeringskategorier	5
Om kodning och omkodning av yrken	7
Brutto- och nettourval	9
Kategori gränserna	13
Bekönade kategorier	16
Användning av segregeringskategorierna	17
3. Jämförelse med segregeringsindex och andra förändringsmått	19
Segregeringsindex och andra förändringsmått	19
Problem med segregeringsindexen	21
Jämförelse mellan index och kategorisering	22
4. Förskjutningar i segregeringsmönster på yrkesnivå	24
Att studera segregeringsmönster	24
Teorier om strukturella förändringar i segregering	24
Tendenser på arbetsmarknaden	26
Förändring efter antal och andel personer samt efter antal yrken i segregeringskategorierna	27
Feminisering och maskulinisering	35
Yrken efter storleksordningen på förändring för kvinnor respektive män	39
5. Slutsatser och diskussion	44
6. Sammanfattning	48
7. Summary	50
Referenser	52
Bilagor	56

## Diagramförteckning

Diagram 1. Antalet personer i segregeringskategorierna 1970-1990 och 1989-1995.

Diagram 2. Andelen sysselsatta i segregeringskategorierna enligt FoB 70/90 och AM 89/95.

## Figurförteckning

Figur 1. Sammanställning av segregeringskategorierna.

Figur 2. Uppdelning av yrken mellan segregeringskategorierna 1970 och 1990 och förskjutning av yrken mellan segregeringskategorierna 1970-1990.

## Tabellförteckning

Tabell 1. Netto- och bruttourval i folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990.

Tabell 2. Urval i arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995.

Tabell 3. Yrken som balanserar nära kategorigränser för perioden 1970-1990, andelen kvinnor i procent.

Tabell 4. Yrken eller yrkesfamiljer som balanserar nära kategorigränser för perioden 1989-1995, andelen kvinnor i procent.

Tabell 5. Antalet kvinnor och män i segregeringskategorierna 1970-1995 och relationen kvinnor och män inom respektive segregeringskategori.

Tabell 6. Andelen kvinnor och män i segregeringskategorierna i relation till totala antalet sysselsatta kvinnor respektive män (%).

Tabell 7. Antalet yrken i segregeringskategorierna 1970-1990, 1989 och 1995.

Tabell 8. Antalet sysselsatta i segregeringskategorierna och andelen sysselsatta i de olika segregeringskategorierna uppdelat på kön för åren 1970 och 1990.

Tabell 9. Förändring i sysselsättning i segregeringskategorierna 1970-1990.

Tabell 10. Tio i topp yrken efter störst förändring i kvinnors sysselsättning 1970-1990.

# 1. Inledning

Hur har yrken förändrats över tid med hänsyn tagen till kön? Kan vi se ökad integrering, ökad segregering eller sker ingen förändring? Kan vi se olika mönster beroende på om det är högkonjunktur, lågkonjunktur eller återhämtning? Dessa frågor har vi för avsikt att studera genom att bearbeta befintligt statistik om segregering av yrken. Segregeringsmönstren ger oss kunskap om vilka tendenser som finns på arbetsmarknaden i stort och inom olika yrken, t ex om vissa yrken blir mer kvinno- eller mansdominerade eller om det sker en utjämning mellan könen.

Yrkesmässig segregation och koncentration av kvinnor och män är en central fråga för jämställdheten mellan könen. Statistik om inkomst, lön, arbetstid, positioner i arbetslivet och i politiska organisationer etc visar att män genomgående har fördelar i förhållande till kvinnor. Detta att män har fördelar framför kvinnor strider mot de strävanden som finns uttryckta i den officiellt förda jämställdhetspolitiken. I löneskillnadsutredningen (1993, 28) sägs bl a att "målet för arbetet för jämställdhet är att nå en jämn fördelning mellan kvinnor och män inom alla områden i samhället" för att "uppnå att både kvinnors och mäns kunskaper, erfarenheter och värderingar tas till vara och får berika och påverka utvecklingen inom alla områden av samhället". Det är därför viktigt att få en korrekt bild av styrkan och omfattningen samt stabiliteten och förändringen av den yrkesmässiga segregationen och koncentrationen av kvinnor och män.

Könssegregering på arbetsmarknaden är starkt relaterad till kvinnors och mäns lön, arbetsförhållanden, karriärmöjligheter, anpassningsmöjligheter mellan arbetsliv och familjeliv samt hälsa (t ex Gonäs m fl 1999). Yrkesmässig fördelning är också av intresse utifrån ett diskrimineringsperspektiv. Diskriminering på grund av kön kan ta olika former på arbetsmarknaden. Den kan leda till löneskillnader mellan kvinnor och män men kan också ge upphov till segregering så att kvinnor och män har skilda arbetsuppgifter, yrken och befattningar (Persson & Wadensjö 1997, 3; Jonung 1997, 55). Den diskriminerade gruppen kan ha svårt att få arbete på vissa delar av arbetsmarknaden (t ex kvinnors begränsade möjligheter att få högre positioner).

Det ur diskrimineringssynvinkel mest intressanta är den strukturella segregeringen, som innebär att ett stort antal kvinnor återfinns i låglöneyrken. Fastän lönemässig diskriminering inte är tillåten i svenskt näringsliv enligt överenskommelsen som gjordes 1960 om lika lön, förekommer fortfarande skillnader mellan kvinnors och mäns löner. Den största löneskill-

naden mellan kvinnor och män beror just på att kvinnor och män är i olika yrken (Jonung 1985; 1993; 1997; Högqvist m fl 1998; Börnerud m fl 1999; Harriman 1997; 1998).

Segregation är ett komplext fenomen och är därför föremål för studier ur flera perspektiv och forskningstraditioner. Det finns inte heller någon enhetlig teoribildning som förklarar hela fenomenet. Segregation studeras bl a med utgångspunkt i ekonomiska teorier där tillgång och efterfrågan av arbetskraft utgör en av flera möjliga förklaringsgrunder. Andra utgångspunkter för studier om segregation handlar om sociala och kulturella strukturer, t ex teorier om patriarkat. Vår studie närmar sig segregering utifrån ett strukturellt perspektiv med betoning på mätning av förändringar i segregeringen. I rapporten gör vi en uppdelning av kvinnor och män på olika yrken och hur denna uppdelning förändras. Vi gör inga antaganden om orsakerna till varför denna uppdelning äger rum.

Forskning om yrkesmässig segregation har i t ex Storbritannien och USA varit inriktad på konstruktion av index och mättningsproblem. I Sverige, liksom i andra nordiska länder har indexkonstruktion varit av mindre betydelse (Gonäs & Lehto 1999; Lehto 1999). När det gäller de svenska förhållandena har studier gjorts bl a av förändringar i segregationsmönster inom yrkesgrupper (Westberg-Wohlgemuth 1996), tendenser och framtidsutsikter på arbetsmarknaden (Gonäs & Spånt 1997; Jonung 1993; 1997) och skillnader mellan låg- och högkonjunkturer (Nyberg 1995).

Yrkesmässig segregation existerar när kvinnor och män är olika fördelade på yrken mer än det skulle vara om det vore slumpmässigt (se Siltanen m fl 1995, 4-6). Yrke är inte ensam en tillräcklig förklaringsgrund till ojämlikheterna på arbetsmarknaden men utgör en central utgångspunkt för empiriska studier. Fördelningen av kvinnor och män på betalt och obetalt arbete är en del av segregeringen (se t ex Neramo 1997). Denna fråga diskuteras här enbart i termer av skillnader i sysselsättning mellan kvinnor och män. Fokus ligger på arbetsmarknaden som helhet och på konstruktion och användning av segregeringskategorier. Vi kommer även att exemplifiera generella tendenser med hjälp av vissa enskilda yrken.

Perioden som vi diskuterar i denna studie är 1970 till 1995 – en period med mycket kraftiga förändringar på arbetsmarknaden och i organiseringen av kvinnors och mäns arbete. Arbetsdelningen mellan könen på arbetsmarknaden är beroende av flera av de faktorer som har genomgått dessa förändring (t ex anställningsförhållanden, ekonomisk politik, arbetslöshet, organisationsintern utveckling). Vi relaterar förskjutningarna i segregeringsmönster till konjunkturer som avspeglas i sysselsättningen utan att fördjupa oss i de enskilda faktorerna.

Att ”mäta” segregeringens omfattning på arbetsmarknaden är problematiskt: det är fråga om ett mångfacetterat fenomen, som inte kan ”mätas”

med *en* metod. Vi har valt att använda Sirpa Kolehmainens (1999; Kolehmainen-Lindén 1997) kategorisering som beskriver förskjutningar över tid i yrkens inre könssammansättning. Kolehmainen använde denna kategorisering i sin studie om könssegregering på den finska arbetsmarknaden i en kontext av ekonomisk strukturomvandling 1970-1990. Denna kategorisering av yrken ger en översikt över segregeringsmönster genom att sammanfatta yrkesmässiga kvantitativa könsskillnader på aggregerad nivå. Den fångar in segregeringstendensernas riktning (feminisering, maskulinisering, oförändrad/desegregering, resegrerering, integrering) och styrka (upplöses/minskas, förstärks, förblir oförändrad). Kategoriseringen ger goda möjligheter att studera tendenser i sysselsättning och arbetsmiljö eftersom *den tar hänsyn till både kön och tid*. Vi kan även studera förskjutningar över tid för varje enskilt yrke.

Kategorierna beskriver förändringar i de horisontella segregeringsmönstren, men kan kombineras med en vertikal dimension i form av kvalifikationsnivå inom yrket. I arbetsmiljöundersökningen 1995 görs denna mer detaljerade uppdelning efter socioekonomisk tillhörighet (SEI) i vissa grupper (se SCB 1996, 3, 20-21). För våra kategoriseringar använder vi data från folk- och bostadsräkningarna (FoB) 1970-1990 och arbetsmiljöundersökningarna (AM) 1989-1995. Kategorierna är konstruerade i första hand på yrkesfamiljsnivå<sup>1</sup>, men kan tillämpas även på individnivå eftersom dattainsamling och registrering i ovanstående undersökningar görs på individnivån.

Vår avsikt här och nu är inte att göra detaljerade specialundersökningar för att fördjupa oss i speciella frågor men våra resultat skall kunna ge inspiration för fortsatta projekt. En utgångspunkt kan då till exempel vara yrken som genomgått en viss typ av förändring (t ex feminisering) och sedan relatera dessa till olika utfallsdata (t ex lön, karriärmöjlighet, arbetstid, arbetsmiljö).

Här nedan följer först en beskrivning av hur vi har gått till väga för att konstruera de olika segregeringskategorierna och därefter gör vi en kort genomgång av andra metoder som studerat segregering på arbetsmarknaden.

Kvaliteten på data är en central fråga i detta sammanhang. De lösningar vid bearbetning av data som vi gjort för att göra materialet jämförbart över tid och de speciella problem i den yrkesklassificering som utgör grunden för forskning av yrkesmässig segregering på arbetsmarknaden diskuteras därför ingående. Med hjälp av klassificeringen ges sedan en bild av segregeringens omfattning på den svenska arbetsmarknaden och över de förändringar som skett under den undersökta perioden. Rapporten avslutas med en diskussion

---

<sup>1</sup> Se definition av yrkesfamilj i avsnitt *Om kodning och omkodning av yrken*.



om de möjligheter våra resultat och vår klassificering erbjuder för fortsatt forskning.

## 2. Kategorisering av yrken – ett sätt att beskriva segregering

### Konstruktion av segregeringskategorier

För att få en uppfattning om i vilken grad kvinnor och män är åtskilda från varandra på arbetsmarknaden, grupperas de enskilda yrkena i segregerade respektive icke-segregerade (blandade) yrken. De segregerade yrkena graderas och inplaceras därefter i två kategorier: helt och måttligt segregerade yrken. Utgångspunkten i uppbyggnaden av de kategorier som beskriver flödet av kvinnor och män mellan yrken över tid, är en indelning av yrken i fem kategorier:

- Helt segregerade mansdominerade yrken (90-100 % av det totala antalet personer i yrket är män)
- Måttligt segregerade mansdominerade yrken (60-89 % är män)
- Blandade yrken (40-59 % av samma kön)
- Måttligt segregerade kvinnodominerade yrken (60-89 % är kvinnor)
- Helt segregerade kvinnodominerade yrken (90-100 % av det totala antalet personer i yrket är kvinnor).

Vår avsikt är att undersöka, för en viss begränsad tidsperiod, om dessa kategorier har förändrats och om de har förändrats i vilken riktning. Yrkena klassificeras därför i enlighet med yrkets förflyttning i de ovannämnda grupperingarna. Det möjliga utfallet blir 20 kategorier då hänsyn tas till förändringens riktning och fem kategorier utan förändring:

1. Helt segregerat mansdominerat yrke
2. Från helt till måttligt segregerat mansdominerat yrke
3. Från helt segregerat mansdominerat till blandat yrke
4. Från helt segregerat mansdominerat till måttligt segregerat kvinnodominerat yrke
5. Från helt segregerat mansdominerat till helt segregerat kvinnodominerat yrke
6. Från måttligt till helt segregerat mansdominerat yrke
7. Måttligt segregerat mansdominerat yrke
8. Från måttligt segregerat mansdominerat till blandat yrke
9. Från måttligt segregerat mansdominerat till måttligt segregerat kvinnodominerat yrke

10. Från måttligt segregerat mansdominerat till helt segregerat kvinnodominerat yrke
11. Från blandat till helt segregerat mansdominerat yrke
12. Från blandat till måttligt segregerat mansdominerat yrke
13. Blandat yrke
14. Från blandat till måttligt segregerat kvinnodominerat yrke
15. Från blandat till helt segregerat kvinnodominerat yrke
16. Från måttligt kvinnodominerat till helt segregerat mansdominerat yrke
17. Från måttligt kvinnodominerat till måttligt segregerat mansdominerat yrke
18. Från måttligt segregerat kvinnodominerat till blandat yrke
19. Måttligt segregerat kvinnodominerat yrke
20. Från måttligt segregerat till helt segregerat kvinnodominerat yrke
21. Från helt segregerat kvinnodominerat till helt segregerat mansdominerat yrke
22. Från helt segregerat kvinnodominerat till måttligt segregerat mansdominerat yrke
23. Från helt segregerat kvinnodominerat till blandat yrke
24. Från helt till måttligt segregerat kvinnodominerat yrke
25. Helt segregerat kvinnodominerat yrke

Fastän vi talar om förskjutningar i yrkesmönster och förändringar i sysselsättning är det inte fråga om longitudinell analys av arbetskraftens mobilitet utan jämförelse mellan två tvärsnitt, dvs 1970 och 1990 respektive 1989 och 1995. Förskjutning syftar således till yrkenas förskjutningar mellan kategorierna. När ett yrke förändras t ex från måttligt mansdominerat till blandat innebär detta att detta yrke och dess arbetskraft flyttas från kategorin ”måttligt mansdominerat yrke” till kategorin ”blandat yrke”.

I den följande figuren ställs kategorierna upp utifrån den ovan presenterade indelningen av yrkena i fem kategorier för 1970/1989 respektive 1990/1995.<sup>2</sup> Siffrorna i figuren hänvisar till de ovan nämnda 25 kategorierna. De kategorier som innehåller oförändrade yrken (1, 7, 13 och 25) är placerade på diagonalen.

---

<sup>2</sup> För FoB är utgångsåret 1970 och slutåret 1990, för AM är utgångsåret 1989 och slutåret 1995.

### Segregeringskategori 1990/1995

Segregeringskategori 1970/1989	Helt mans- dominerat	Måttligt mans- dominerat	Blandat	Måttligt kvinno- dominerat	Helt kvinno- dominerat
Helt mansdominerat	1	2	3	4	5
Måttligt mansdominerat	6	7	8	9	10
Blandat	11	12	13	14	15
Måttligt kvinnodominerat	16	17	18	19	20
Helt kvinnodominerat	21	22	23	24	25

**Figur 1.** Sammanställning av segregeringskategorierna. Siffrorna anger numret på kategorin.

I uppställningen och figuren har vi tagit med alla de 25 möjliga kombinationer som kan konstrueras utifrån de fem ursprungliga kategorierna när hänsyn tas till riktning på förändring. Flera av kategorierna är dock i vårt material empiriskt tomma. Detta gäller framför allt kategorier som beskriver extrema förskjutningar mellan segregeringskategorier (t ex kategori 5: från helt mansdominerat yrke till helt kvinnodominerat yrke). De empiriska analyserna blir mer intressanta och hållbara om det finns tillräckligt stor mängd yrken/personer i kategorierna. Tekniskt sett förutsätter också användning av vissa multivariata metoder ett visst antal fall i cellerna. Sammanslagning av kategorierna blir därför ofta en nödvändig operation i tillämpade studier.

Några forskare (bl a Siltanen m fl 1995; Gonäs & Lehto 1999) skiljer mellan två aspekter av yrkesmässig segregation: koncentrationsnivå och grad av segregation. Koncentrationsnivå avser ett köns andel inom ett yrke och mäts vanligtvis i procent kvinnor och män av antal sysselsatta av respektive kön *inom yrket*. Grad av segregation betyder avskiljandet av *könen över olika yrken*. Om vi använder denna distinktion kan vår klassificering sägas tillhöra den aspekt som bygger på koncentrationsnivå (könssammansättning) inom enskilda yrken (uppdelning i fem kategorier) och beskriver ”könsflödet” mellan dessa och bildar ett mönster för segregation över yrken på arbetsmarknadsnivå (uppdelning i 25 kategorier).

#### **Om kodning och omkodning av yrken**

Yrkesklassificeringen skiftar över tid och mellan olika statistiska källor. Yrke anses vara den variabel som är svårast att klassificera i FoB framför allt om avsikten är att göra jämförelser över tid mellan olika FoBar. Detta beror dels på att det är svårt att få uppgiftslämnarna att vara tillräckligt de-

taljerade i sina beskrivningar av yrken, och dels på att yrkesklassificeringarna mellan de olika FoBarna bygger på olika klassificeringssystem och/eller förändringar i yrkeskoder. För att FoBarna ska vara i någon mån jämförbara har vi anpassat data till FoB 1980 års yrkesklassificeringssystem.

Yrkesindelningen har Nordisk YrkesKlassificering (NYK) som grund och används för att kunna systematiskt registrera yrkestillhörighet. För varje yrke finns ett femsiffrigt kodnummer. Första siffran refererar till yrkesområde, första och andra siffran yrkesgrupp, första till och med tredje siffran yrkesfamilj och första till och med femte siffran individualyrke. I statistiksammanhang används för det mesta de första tre siffrorna (tre-siffernivån) som bestämning av yrke trots att de i själva verket beskriver yrkesfamilj.

Den offentliga statistiken avser således yrkesfamiljer och inte det individuella yrket. De individuella yrken (arbetsfunktioner) som förekommer inom en och samma yrkesfamilj kan vara olika och kan kräva olika utbildning. Med vårt syfte hade den ideala situationen varit att vi hade haft tillgång till ett klassificeringssystem utifrån de individuella yrkena eftersom vi har kunskap om att segregeringsmekanismer verkar inte bara mellan yrkesfamiljer utan också inom yrkesfamiljer (Westberg-Wohlgemuth 1996; Härenstam m fl 1999).

FoB 85 och 90 skiljer sig från de tidigare FoBarna med avseende på avgränsningen av de som förvärvsarbetar. Uppgifter om sysselsättning inhämtades från administrativa register (ÅRSYS<sup>3</sup>) och inte från de som svarade på enkäten. Enda undantaget var yrkesvariabeln. Det nya systemet medförde att stora grupper saknade yrkesuppgift. När man på SCB gjorde en kontroll för bortfall för de båda FoBarna konstaterades att det egentliga bortfallet kunde uppskattas till en mycket liten del av de 9,2 procenten som saknade yrkesuppgifter i respektive FoB (FoB 1985, 1990). Det vill säga att de som saknades yrkesuppgift på huvudsakligen bestod av personer som inte betraktade sig som förvärvsarbetande när de besvarade formuläret och därför inte ansåg att de behövde fylla i yrket.

Med förvärvsarbetande avsågs i FoB 90 alla personer i åldern 16 år och äldre som bedömdes ha haft inkomstbringande arbete i genomsnitt minst en timme per vecka under oktober 1990. Även de som varit tillfälligt frånvarande under mätperioden, t ex på grund av sjukdom, medräknades i den mån de var verksamma någon gång under året och därmed haft viss inkomst.

---

<sup>3</sup> ÅRSYS är en förkortning av Årlig Regional SYSSsättningsstatistik som främst grundar sig på arbetsgivarnas kontrolluppgifter om arbetstagarnas löneinkomster av anställning.

Anställda personer med beredskapsarbete eller liknande likställdes med andra anställda och räknades som förvärvsarbetande om de uppfyllde i övrigt samma villkor som övriga som räknades som förvärvsarbetande. Arbetslösa räknades inte in bland de förvärvsarbetande och inte heller medhjälpande familjemedlemmar. I FoB 90 användes genomgående begreppet förvärvsarbetande liktydigt med sysselsatta. De tidigare folk- och bostadsräkningarna utgick från i stort sett samma definitioner bortsett från att medhjälpande familjemedlemmar räknades som förvärvsarbetande.

Ett problem med jämförbarheten mellan FoB och arbetsmiljöundersökningen är att yrkesindelningen i arbetsmiljöundersökningen skiljer sig från NYK-koderna i FoB-undersökningarna. FoB använder NYK på tre-siffernivå, vilket i vårt fall ger 246 jämförbara kategorier för perioden 1970-1990. Arbetsmiljöundersökningens kategorisering är baserad på NYK på två-siffernivå kombinerad med en SEI-kod inom vissa kategorier vilket totalt ger enbart 72 jämförbara kategorier för perioden 1989-1995. Vissa yrkesgrupper har inte kunnat kategoriseras på tre-siffernivå därför att grupperna i urvalet i arbetsmiljöundersökningen har ansetts vara för små. Jämförbarheten har ytterligare begränsats eftersom yrken som t ex undersköterskor och djurskötare har slagits ihop liksom läkare och veterinärer. Vi kan således inte med samma säkerhet se vilka yrken på tre-siffernivå som har förändrats på 90-talet. Därför är det viktigt att endast notera tendenser vid en jämförelse av yrkesstatistiken mellan FoBarna och arbetsmiljöundersökningarna.

FoB är en totalundersökning som baseras på alla över 16 år som förvärvsarbetar mer än en timme/vecka. Statistiken till arbetsmiljöundersökningarna är insamlad under 1989, 1991, 1993 och 1995 som tillägg till arbetskraftsundersökningarna (AKU). Urvalen för arbetsmiljöundersökningarna görs bland de personer som ingår i AKU och som är sysselsatta vid intervjutillfället. De som är långtidssjukskrivna eller tjänstlediga tas ej med i urvalet. AM är således en urvalsstudie på mellan 10 000 - 15 000 identifierade sysselsatta personer i åldrarna 16 - 64 år som tagits fram ur arbetskraftsundersökningarna. Skattningar i AM görs sedan på aggregerad nivå. Urvalsbasen är således ej densamma. FoB och AM är inte jämförbara.

Bilaga 1 innehåller klassificeringen av yrken i folk- och bostadsräkningarna 1970-1990. I bilaga 2 visar vi NYK-kod 1983 och motsvarande yrkesgrupper med de viktigaste delyrken som redovisas i arbetsmiljöundersökningen 1995.

### **Brutto- och nettourval**

I vår analys har vi i ett första skede följt yrken över tid från 1970 till 1990. Vissa yrkeskoder har under denna tid helt försvunnit på grund av att yrken

förändrats, slagits ihop eller helt enkelt inte finns längre. Andra har försvunnit därför att yrkena har flyttats över till andra yrken inom yrkesfamiljen och i några fall även till andra yrkesfamiljer eller till och med till andra yrkesgrupper. Detta har inneburit ett verkligt detektivarbete för oss; att i så stor utsträckning som möjligt identifiera innehållet i yrkeskoderna över tid.

Vi kommer här endast att redovisa det som påverkar våra data. I övrigt hänvisas till respektive års FoB. Vi började med att omkoda yrken enligt SCBs rekommendationer (se bland annat bilaga 5 i FoB 75, SCB 1977). Därefter har vi fortsatt på följande sätt; Yrkeskoder som angivits som ej specificerade inom sin yrkesgrupp 1970 har vi ansett som ej relevanta i vår jämförelse eftersom vi är intresserade av identifierbara yrken och deras förändring över tid med avseende på kön. De flesta av de ej specificerbara återfinns inte som kategorier under hela tidsperioden 1970-1990. SCB redovisar inte i de olika FoBarna om vissa av dessa grupper försvinner in i andra kategorier vilket kan vara en möjlighet eftersom antalet inom kategorierna minskar från 70 och framåt.

Från och med 1985 används som vi nämnt en ny metod för att avgränsa de förvärvsarbetande med hjälp av ett administrativt register (ÅRSYS), vilket fått till följd att andelen som saknar yrkesuppgifter i FoB 85 och 90 är mycket större än i de tidigare FoBarna. Det kan vara fullt möjligt att de ej specificerbara inom olika yrkeskategorier även har införlivats med gruppen som saknar yrkesuppgift.

Ej specificerbara yrkesfamiljer har sorterats bort (se bilaga 1).

Yrkesfamiljerna 225, 599, 900 och 952 sorteras bort för att de ej finns namngivna i de yrkesscheman som bearbetningarna är gjorda efter och att det är få personer som är registrerade inom yrkesfamiljen. När det är så få personer inom en yrkesfamilj är det mycket troligt att det går att hänföra till en felkodning.

I några fall av ej specificerbara yrkesfamiljer har vi kunnat identifiera den yrkesfamilj till vilka de egentligen hör. Vi har därför gjort omkodning av 779 ej specificerbara inom trä till 778 övriga träarbetare, 799 ej specificerbara inom mureri och betong m fl till 791 murare, rappare, putsare, 889 ej specificerbara inom paketerare, emballerare m fl samt 899 ej specificerbara inom diversearbetare till 888 flyttkarlar och diversearbetare m m.

Enligt bilaga 5 i FoB 75 går det inte att göra vissa jämförelser mellan FoB 70 och övriga år på 3-siffernivå inom yrkesfamiljerna 29X och 76X på grund av att förändringar gjorts som påverkar flera yrkesfamiljer inom yrkesgruppen. Vi diskuterar i dessa fall olika lösningar så att vi på bästa sätt kan beskriva dessa yrkesfamiljers förändring över tid med avseende på kön.

För 29X har vi funnit tre möjliga lösningar:

1. att göra jämförelse över tid from 1975 i stället för 1970 eftersom t ex yrkesfamiljen 297 försäkringstjänstemän får delvis annat innehåll genom att t ex kontorister på försäkringskassan flyttas mellan FoB 70 och FoB 75 från 297 till 290;
2. att slå ihop 299 specialkontorister m fl och 290 sekreterare, stenografer och maskinskrivare för år 1970 och betrakta den hopslagna yrkesfamiljen som 290 för detta år och därefter göra en bearbetning för totala perioden 1970-1990 samt slopa yrkesfamiljen 299;
3. att göra bearbetningar på 2-siffernivå för hela yrkesgruppen 29 steno- grafi- och maskinskrivnings- samt annat kontorsarbete.

För 76X har vi funnit två möjliga lösningar:

1. att göra jämförelser över tid from 75 eftersom t ex förändringarna mellan FoB 70 och FoB 75 gör gränsdragningar mellan 761 installa- tions- drifts- och maskinelektriker och 764 tele-, radio- och TV-reparatör svår;
2. att göra bearbetningar på 2-siffernivå för hela yrkesgruppen 76 elektroarbete.

För 29X ansåg vi att det bästa resultatet skulle uppnås med alternativ två, sammanslagning, och för 76X fann vi att alternativ ett, att jämföra över tid fr o m 1975, var det bästa valet.

Antalet yrkesverksamma kommer alltså att skilja sig mellan brutto- och nettourval. Vi kommer att i de flesta fall arbeta med nettourvalet men redo- visar där så är nödvändigt bruttosiffrorna.



**Tabell 1.** Netto- och bruttourval i folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990.

	1970		1990		Totalt	Andel kvinnor	Totalt	Andel kvinnor
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor				
1. Antal personer i segregeringskategorierna (nettourval)	2 218 885	1 364 320	3 583 205	38,1	2 105 428	1 972 557	4 077 985	48,4
2. Antal personer i borttagna yrken <sup>a</sup>	1 570	153	1 723	8,9	7	5	12	41,7
3. Antal personer i ej identifierbara yrken <sup>b</sup>	4 016	2 440	6 456	37,8	228 374	185 122	413 496	44,8
4. Totalt antal personer i arbetskraft (1+2+3) (bruttourval)	2 224 471	1 366 913	3 591 384	38,1	2 333 809	2 157 684	4 491 493	48,0
5. Antal personer ej i arbetskraft	898 113	1 812 783	2 710 896	66,9	1 068 753	1 389 967	2 458 720	56,5
6. Totalt antal personer i FoB (4+5)	3 122 584	3 179 696	6 302 280	50,5	3 402 562	3 547 651	6 950 213	51,0

a. Huvudsakligen ej specificerbara yrkesfamiljer (se SCB 1989b, 24).

b. Fr o m 1985 används en ny metod att avgränsa de förvärsarbetande med hjälp av administrativa register (ÅRSYS), vilket har fått till följd att antalet personer som saknar yrkesuppgift i FoB 90 har ökat kraftigt i förhållande till FoB 70 (se SCB 1992, 25).

**Tabell 2.** Urval i arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995.

	1989		1995		Totalt	Andel kvinnor	Totalt	Andel kvinnor
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor				
1. Skattat antal personer i segregeringskategorierna	2 325 237	2 135 763	4 461 000	47,9	2 059 434	1 900 566	3 960 000	48,0
2. Övriga ej klassificerbara	11 235	3 765	15 000	25,1	286	714	1 000	71,4
3. Skattat antal sysselsatta totalt i AM (1+2)	2 336 472	2 139 528	4 476 000	47,8	2 059 720	1 901 280	3 961 000	48,0
4. Antal svarande i AM totalt	5 074	4 646	9 720	47,8	6 850	6 323	13 173	48,0

Ser vi enbart till den statistik som kommer från folk- och bostadsräkningarna blir antalet yrkesverksamma personer efter våra nämnda ansträngningar att identifiera yrken olika för netto- och bruttourvalen. Vi redovisar i tabell 1 för åren 1970 och 1990 befolkningen 16 år och äldre fördelade efter kön i kombination med sysselsättning för kvinnor och män i netto- och bruttourvalen. Vi kan konstatera att antalet kvinnor och män som togs bort från bruttourvalet 1970 på grund av att yrkena inte kunde inplaceras eller identifieras var få i relation till antalet inplacerade och identifierade. Antalet kvinnor och män som var i kategorin ej identifierbara yrken var betydligt fler 1990, men som tidigare nämnts utgjorde de som egentligen skulle tillhöra kategorin yrkesverksamma en mindre andel.

Andelen sysselsatta kvinnor både i nettourvalet och bruttourvalet var för år 1970 38 procent och för 1990 48 procent. Andelen sysselsatta kvinnor ökade alltså väsentligt under denna tjuugoårsperiod. Andelen kvinnor i nettourvalet överensstämmer i stort sett med andelen kvinnor i bruttourvalet för både 1970 och 1990. Vi kan därför inte se att bortfallet i nettourvalet skulle ha någon avgörande betydelse för könsfördelningen.

### **Kategorigränserna**

Det uppkommer ett antal frågor i samband med att vi försöker studera förändringar i segregationsmönster på arbetsmarknaden med hjälp av den kategorisering av yrken som presenterades ovan. Brister i materialet kopplad till detaljeringsnivån diskuteras i följande avsnitt. I detta avsnitt tar vi upp frågan om gränserna mellan segregeringskategorierna. Kategoriseringen fångar in förskjutning i segregation mellan två tidpunkter. Genom denna operation förlorar vi en del av den information som finns i materialet. För att se hur stabil över tid kategoriseringen är har vi tittat på mellanåren, dvs 1975, 1980 och 1985 för FoB samt 1991 och 1993 för AM. Har förändringen mellan åren varit linjär under perioden i fråga? Hur många icke-linjära förändringar finns det?

Vid närmare analys av de eventuella förskjutningarna under mellanåren 1975-1985 kunde vi se att det i de flesta fall där icke-linjära förändringar förekom så överskreds inte kategorigränserna. Endast i ett mindre antal yrken kunde vi notera att yrkena skulle varit i en annan kategori om vi valt andra jämförelseår. Av de yrken som fanns i kategorin helt segregerade mansdominerade skulle kvarnarbetare tillhört kategorin måttligt segregerade mansdominerade 1980, renskötare 1975 och 1985 samt anrikningsarbetare 1970-1985. Av de yrken som fanns i den måttligt segregerade mansdominerade kategorin skulle följande yrken varit i kategorin helt segregerade mansdominerade under något eller några mellanår: renägare, smörjare, partihandlare, finmekaniker, kemisk processarbetare, verkstadsmechaniker, tapetserare och glashyttarbetare. Två yrken – plastvaruarbetare och övriga glas- och porslinsarbetare – skulle kategoriserats som blandyrke under några av mellanåren. Av blandyrkena var det endast skoarbetare som bytte kate-

gori till måttligt segregerade kvinnodominerade 1975. Av de måttligt segregerade kvinnodominerade yrkena balanserade yrket tillskärare precis på gränsen mellan nämnda kategori och blandyrkes kategori. Slutligen bland de yrken som fanns i kategorin helt segregerade kvinnodominerade balanserade medicinskt-tekniska assistenter precis på gränsen och sekreterare- och maskinskrivaryrket skulle varit i kategorin måttligt segregerade kvinnodominerade 1975 och 1980.

Vi kunde alltså konstatera att vi inte förlorade så mycket information genom att utgå från åren 1970 och 1990 när vi studerade förskjutningar i yrken över tid.

När vi gjorde motsvarande analys av våra arbetsmiljödata och för mellanåren 1991 och 1993 fann vi fler icke-linjära förändringar men tendensen var densamma. I få fall var förändringarna så stora så att kategorigränserna överskeds under någon eller några av mellanåren. Samhällsvetenskaplig/humanistisk/administrativ/kameralt arbete som tillhörde blandkategorin 1995 var måttligt segregerat mansdominerat 1991. Samma år var städare m fl helt kvinnodominerat medan det 1995 var måttligt segregerat kvinnodominerat. 1993 skulle övrigt kameralt och administrativt arbete på lägre kvalifikationsnivå kategoriserats som måttligt segregerat kvinnodominerat medan det 1995 tillhörde blandkategorin. För personalarbete och arbetsledare var situationen precis tvärtom. Hälso- och sjukvårdsarbete på lägre kvalifikationsnivå skulle 1993 ha kategoriserats som helt kvinnodominerat medan det 1995 var måttligt segregerat kvinnodominerat.

Vi kunde även i fråga om arbetsmiljömaterialen konstatera att den mesta informationen inte gick förlorad när vi valde ytterpunkterna på tidsaxeln (1989 och 1995).

Analysmetoden är känslig för små förändringar i yrkenas könssammansättning. Om exempelvis andelen kvinnor är 59,9 procent 1970 och 60 procent 1990 inom ett yrke, har yrket förändrats från blandat till måttligt kvinnodominerat, fastän könssammansättningen i verkligheten är nästa oförändrad (se Kolehmainen 1999, 46). Genom att redovisa var/hur ofta den här typen av små förändringar har avgörande betydelse för yrkenas placering kan vi utvärdera metodens pålitlighet.

Hur många och vilka yrken som balanserade på gränsen mellan två segregationskategorier redovisas i följande två tabeller. Vi kan även här konstatera att det inte är många yrken. Inom några av dessa yrken är dock antalet verksamma stort och skulle alltså kunna påverka resultaten i redovisningar när antal utgör beräkningsgrunden.

**Tabell 3.** Yrken som balanserar nära kategorigränser för perioden 1970-1990, andelen kvinnor i procent.

Yrke	1970	1990
Fastighetsarbetare	12,4	8,4
Anrikningsarbetare	14,8	9,9
Smörjare	2,2	10,4
Företagsledare	3,9	10,1
Partihandlare	4,5	10,9
Maskinmontör och reparatör m fl	5,2	10,8
Kemisk processarbetare	8,9	11,1
Lärare i övningsämnen	62,2	58,6
Tillskärare m fl	59,4	63,6
Övrigt husligt arbete	99,4	88,3
Utbildningskonsult	31,8	60,2
Husdjursuppfödare	22,2	60,9
Formgivare	40,6	60,7
Teknisk biträde	68,6	90,8
Medicinskt-teknisk assistent	70,2	90,8
Farmaceut	77,8	90,8

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970-1990, egna beräkningar.

**Tabell 4.** Yrken eller yrkesfamiljer som balanserar nära kategorigränser för perioden 1989-1995, andelen kvinnor i procent.

Yrke eller yrkesfamilj	1989	1995
Tekniskt arbete	10,0	9,6
Biologiskt arbete	61,0	56,8
Sekreterar- och maskinskrivningsarbete, lägre kval nivå	89,6	91,3
Stål-, metallverks-, gjuteri-, smidesarbete	14,2	7,6
Verkstads- och byggnadsmetallarbete	12,2	9,0
Hotell-, restaurangarbete, icke facklärda	90,0	89,2
Fastighetsskötare m fl	5,0	11,3
Frisör, skönhetsvårdare m fl	94,4	89,1

Källa: Arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.

## Beköande kategorier

En mer detaljerad nivå i yrkesklassificeringen skulle sannolikt ge en sannare bild med i vissa fall starkare segregering. På fem-siffernivån skulle vi troligtvis få många fler mansdominerade individualyrken (arbetsfunktioner) än kvinnodominerade men redan på tre-siffernivå finns en betydande skillnad. Tidigare har det varit vanligt i forskningslitteraturen att hänvisa till att kvinnor gör ett väldigt begränsat yrkesval samtidigt som det har gjorts gällande att män väljer mycket brett. Ett intressant fenomen med de hittills använda yrkesindelningarna i såväl folk- och bostadsräkningarna som arbetsmiljöundersökningarna är att vanliga mansyrken ofta är mycket mer finfördelade än yrkesindelningen som gäller vanliga kvinnoyrken. I Nordisk yrkesklassificering (NYK) är vissa framför allt industriyrken klassade praktiskt taget med utgångspunkt från den maskin som används vilket inte alls är fallet för t ex kontorsyrken och sjukvårdsyrken. Mansyrken har utgjort grunden för klassificeringssystemen eftersom de flesta system för klassificering av yrken och sociala klasser har utvecklats utifrån de strukturer som kännetecknar männens förvärvsarbete (Härenstam & Östlin 1998; jfr OECD 1998). Skulle möjligheten funnits att utgå från arbetsfunktion i stället för yrkesfamilj skulle vi sannolikt fått andra resultat både vad gäller på hur många arbetsfunktioner kvinnor och män finns och hur segregationen förändrats under åren.

I arbetsmiljöundersökningarna har man i en del fall tagit hänsyn till den vertikala segregationen genom att använda SEI-koder. Det finns dock problem även förknippade med användningen av dessa. Merja Kinnunen (1996; 1997) har funnit att när jämförelser görs av skillnaderna mellan lägre och högre nivåer inom socioekonomisk klassificering och kvinnors och mäns arbete på arbetsplatsen blir det tydligt att de kulturella karakteristika som kopplas ihop med kvinnor och män lätt blir sammanlänkade med definitionen av lägre och högre socioekonomisk nivå. Kinnunen exemplifierar detta med att ansvar för prestation förutsätter pålitlighet, beslutstagande kräver problemlösningsförmåga, vård erfordrar personligt engagemang etc, och argumenterar för att kvalifikationer hos en konkret manlig lönearbetare omvandlas till högre och kvalifikationer som innehas av en konkret kvinnlig lönearbetare omvandlas till lägre i de klassifikationssystem som beskriver sociala positioner.

Kinnunen menar vidare att klassificeringen av socioekonomiska grupper som baseras på yrkesstatus beskriver den hierarkiska maktrelationen i arbetslivet generellt. Exempelvis är kontorsarbetare vanligen på en låg nivå i arbetsplatshierarkin. Kvinnors omsorgsarbete inom välfärdsstaten uppfattas vanligen som det befinner sig på lägre nivå i hierarkin än mäns tekniska områden.

## Användning av segregeringskategorierna

Vår kategorisering är konstruerad för att mäta förändringar och stagnation av segregeringen på arbetsmarknaden. Segregeringskategorierna kan fyllas med olika typer av innehåll. Vi har använt oss av flera olika sätt att analysera segregeringsmönster. Dessa analyssätt fångar in två aspekter av segregering, nämligen segregeringens struktur och dess nivå (Kolehmainen 1999, 47). Dels har vi gjort en lista på yrken för respektive kategori enligt segregeringsschemat och tittat på förändringar av *antalet och andelen yrken* i kategorierna (det vill säga yrket är en enhet). Detta analyssätt belyser förändringar i den yrkesmässiga segregationens struktur (ibid). Dels har vi undersökt tendenser på arbetsmarknaden genom att analysera förändringar i *antalet och andelen personer* i kategorierna (både totalt och för kvinnor och män separat) (det vill säga person är en enhet). Detta analyssätt beskriver den yrkesmässiga segregeringens nivå: i vilken utsträckning är arbetskraften koncentrerad i segregerade respektive icke-segregerade yrken och vad är det för yrken kvinnor och män befinner sig i.

Barbara F. Reskin och Patricia A. Roos (1990) beskriver förändringar i den yrkesmässiga segregeringen med begreppen desegregering, integrering och resegregering. Desegregering och integrering beskriver upplösning av segregering och utjämning i yrkenas könssammansättning. Resegregering beskriver förstärkning av segregering där yrkens könssammansättning blir mer dominerad av det ena könet.

Minskad alternativt ökad segregering på arbetsmarknaden sker på en mängd olika sätt (se t ex Nyberg 1995). Minskad segregering sker bland annat därför att kvinnor tränger in i yrken dominerade av män och män i yrken dominerade av kvinnor. Ett annat sätt är genom att männen lämnar ett mansdominerat yrke och kvinnorna blir kvar eller tvärtom. Ett yrke kan "byta kön" fastän det enligt tidigare studier sällan sker (ibid). Vårt klassificeringsschema beskriver dessa typer av förändringar inom ramen för de givna kategorigränserna. Eftersom kategoriseringen är gjord efter nivå av segregering fångar den in olika grader av förändringar och identifierar bl a feminiserings- respektive maskuliniseringstendenser.

Förskjutning i segregeringsmönster på yrkesnivå kan också relateras till andra klassificeringssystem t ex ett som användes i projektet "Moderna arbets- och livsvillkor för kvinnor och män" (MOA- projektet) (Härenstam m fl 1999). Indelningen gjordes i människoyrken, tingyrken och symbolyrken. Med människoyrke menas att man arbetar i direkt kontakt med andra människor (t ex vård, service, undervisning, detaljhandel). Med tingyrke menas att arbetets huvudsakliga objekt är ting (dvs att arbetet innebär någon form av manuell hantering av konkreta ting) och i symbolyrken är det någon form av symboler (t ex text, siffror, pengar, elektronisk information, konst) som är arbetsobjektet.

Indelningen utgår från Kohn & Schooler (1983) och bygger på yrkeskoden. Det innebär att kategorierna egentligen utgår från yrket som indikator på verksamhetsområden. Komplexitetsnivån är en egen dimension och ingår inte i människo-, ting- och symbolyrkenas klassificeringssystem. I MOA-projektet framkom resultat som pekar på att det finns ett samband mellan typ av yrke och könssegregering. Man fann minst segregation i människoyrken och mest segregation i tingyrken för både kvinnor och män och även symbolyrken var segregerade för kvinnornas del. Andra samband framkom också mellan denna arbetsobjektskategorisering och företeelser i arbetslivet (t ex arbetsvillkor, arbetsinnehåll, arbetshälsa) vilket gör det intressant att kombinera med de könssegregationskategorier som vi konstruerar.

### 3. Jämförelse med segregeringsindex och andra förändringsmått

#### Segregeringsindex och andra förändringsmått

Det finns olika uppfattningar om vilket som är det rätta sättet att mäta yrkes-segregering på. För vårt syfte är det inte meningsfullt att ta upp alla sätt att konstruera index som finns inom detta område. Vi presenterar dock några av de vanligaste måtten för att sedan diskutera skillnader mellan dessa mått och vår klassificering. De två vanligaste metoderna för att mäta den horisontella segregeringens omfattning är Duncans segregationsindex ( $I_D$ , index of dissimilarity, olikhetsindex) och Hakims index ( $I_{SR}$ , sex ratio index). Den första används ofta i USA, den andra i brittiskt influerad forskning. Det finns även andra alternativa index (Siltanen m fl 1995).

Det mest använda mått åtminstone till helt nyligen är *olikhetsindex* (index of dissimilarity). Detta index popularitet beror på att det är lätt att beräkna och har en tydlig tolkning. Enligt olikhetsindexet bestämmer avvikelserna mellan kvinnors och mäns relativa fördelning segregeringsnivån över yrken (Jonung 1993, 68).<sup>4</sup> Utgångspunkten är de enskilda yrkenas könssammansättning som summeras till ett sammanfattande mått (se SCB 1991:5). De värden som används är:

- antal kvinnor i yrket  $i$  –  $kv(i)$
- antal män i yrket  $i$  –  $man(i)$
- totala antalet kvinnor i arbetskraften –  $kv(tot)$
- totala antalet män i arbetskraften –  $man(tot)$ .

Olikhetsindexet beräknas som

$$1/2 \text{Summa } [man(i)/man(tot) - kv(i)/kv(tot)] * 100$$

Indexet beräknas på den faktiska yrkesfördelningen för kvinnor eller män. Måttet handlar om de hypotetiska omflyttningar av kvinnor alternativt män som behövs för att eliminera segregering. Indexet anger hur stor del av antingen kvinnor eller män som måste byta yrke för att varje yrkesgrupps könssammansättning överensstämmer med hela arbetskraftens könssammansättning.

Måttet kan teoretiskt variera mellan 0 och 100. Ett högt tal betyder stora olikheter mellan kvinnors och mäns yrkesfördelning, det vill säga att hypotetiskt en hög andel skulle behöva byta yrke. Ett lågt tal betyder en mindre olik fördelning. Måttet påverkas av den nivå i yrkesklassificering och den data som används på vilken beräkningarna görs. Arbetsmarknaden blir mer könssegregerad ju mer

---

<sup>4</sup> Jämför till exempel Nermo (1994; 1997).



finfördelade yrkesnivåer som studeras (Jonung 1993, 69). Exempelvis skulle 68 procent av kvinnorna, på tre-siffernivå i yrkesklassificeringen i FoB 1980, behöva byta yrke för att deras andel i yrke skulle överensstämma med männens. Motsvarande siffra på en-siffernivå är 43 procent (ibid 68).

Olikhetsindex har blivit kritiserat för att det inte tar den totala yrkesstrukturen som given. Omflyttningar av kvinnor till mansyrken (eller omvänt) för att yrkesstrukturen skulle bli identisk för kvinnor och män är inte en operation som sannolikt sker i praktiken. Sådana omflyttningar skulle totalt förändra arbetskraftens yrkesmässiga fördelning. Vill man jämföra kvinnors och mäns yrken är måttet tillräckligt. Om frågan är hur många och vilken procentandel som i realiteten måste byta för att arbetsmarknaden skall bli integrerad behövs emellertid ett annat index som jämför kvinnors eller mäns relativa andel inom yrken med den relativa andelen över yrken av den totala arbetsmarknaden. De värden som används är

antalet kvinnor i yrket  $i$  –  $kv(i)$

det totala antalet kvinnor i arbetskraften –  $kv(tot)$

antalet personer i yrket  $i$  –  $tot(i)$

antalet personer på arbetsmarknaden –  $tot$ .

Detta är vad som brukar kallas ett *koncentrationsindex* och beräknas som

$$1/2 \text{ Summa}[kv(i)/kv(tot) - tot(i)/tot] * 100.$$

Detta index kan tolkas som andel kvinnor i arbetskraften som måste byta yrke för att göra kvinnors yrkesmässiga fördelning identisk med den totala andelen kvinnor i arbetskraften. Om dessa kvinnor byts ut mot män skulle den totala yrkesstrukturen bli oförändrad och fördelningen av kvinnor och män skulle bli identiska. Koncentrationsindex har fått sitt namn av att det mäter i vilken grad kvinnor är koncentrerade och segmenterade, avskilda, från resten av arbetskraften snarare än grad av segregation av kvinnor och män till olika yrken. Med detta mått erhålls således ett värde på hur stor andel av till exempel kvinnorna som måste byta yrke för att kvinnor och män skall fördela sig lika på alla yrken (se Neramo 1994, 178). Måttet är inte symmetriskt för kvinnor och män, utan kräver en separat beräkning för respektive kön.

Ett tredje mått som används för att sammanfatta grad av segregering men som inte är ett indexmått är hur stor andel av samtliga yrken som inte är könssegrerade. Magnus Neramo (1994) har använt sig av detta mått och därvid definierat ett yrke som jämnt fördelat om andelen kvinnor eller män inte överstiger två-tredjedelar. Ovan nämnda mått har yrket som enhet i beskrivningen av segregeringens styrka.

Enligt Sylvia Walby och Paul Bagguley (1990, 62) är det bättre att beskriva den horisontella dimensionen med hjälp av en näringsgren och den vertikala di-

mensionen utifrån socioekonomisk position. De har utvecklat en metod som avviker från de ovan beskrivna måtten. Walby och Bagguley mäter graden av horisontell segregering med hjälp av kategorisering av könssammansättning inom respektive näringsgren (MLH, Minimum List Headings of the Standards Industrial Classification). De mått de använder sig av beskriver hur stor andel av å ena sidan kvinnoarbetskraft och å andra sidan mansarbetskraft som arbetar i näringsgrenar med en viss grad av segregering ("index of industrial segregation"). Walby och Bagguley har använt kategorier som innehåller minst 100, 90, 80 och 70 procent av samma kön ("degrees or intensity of segregation"). Antalet personer som arbetar inom dessa kategorier med en given grad av koncentration av samma kön är adderade och används som ett uttryckt för proportionen av den totala arbetskraften av respektive kön.

Med hjälp av denna komplexa kategorisering kan man jämföra grad av segregering vid olika tidpunkter med en viss koncentrationsgrad – lika väl som i olika regioner vid samma tidpunkt. Kategoriseringens fördel är att kvinno- och mansarbetsmarknaderna studeras separat. Jämfört med indexmått är det därför möjligt att blottlägga eventuell förändring åt olika håll på kvinno- respektive mansarbetsmarknaden. Walby och Bagguley har inte haft som syfte att mäta segregering på arbetsmarknaden som helhet, utan fokuserar på lokala arbetsmarknader ("travel-to-work areas") i Storbritannien. Kategorierna har visat sig vara användbara även i forskning av finska förhållanden (Pusila 1993).

### **Problem med segregeringsindexen**

Flera forskare har kritiserat studier som koncentrerar sig på mätning av segregation. Grovt sett kan tre problemområden identifieras inom pågående debatt (Rubery m fl 1996, 99-101).

Det första problemområdet relaterar till yrkesklassificeringssystemet. Yrke är den vanligaste enheten i forskning om horisontell segregering på arbetsmarknaden. Även andra enheter används, till exempel näringsgren och bransch. Socioekonomisk position beskriver oftast den vertikala dimensionen. Andra indikatorer för denna dimension är utbildningsnivå och klasstillhörighet (Siltanen m fl 1995). Själva yrkesklassificeringen är präglad av dualism mellan kvinnors och mäns områden och är därför i sig en segregerrande mekanism vilket tydligt framgått av avsnittet *Bekönade kategorier*. Den kvinnliga arbetskraftens koncentration till ett mindre antal yrken är utifrån detta synsätt ett resultat av könsbias i yrkesklassificeringen. Att yrkes- och även socioekonomisk klassificering i sig tenderar att avspegla segregerringsmönster och ojämställdhet är ett problemområde som vi redan diskuterat. Det andra problemområdet som diskuteras mycket är relaterat till frågan om måtten i sig. Segregeringsforskningen har traditionellt koncentrerat sig på utvecklandet av kvantitativa sammanfattande mått, segregationsindex, för att försöka beskriva könssegregeringen på ett gripbart sätt. Pro-

blem vid tolkningen av förändringen över tid i indexmått har därför föranlett en teknisk vidareutveckling av måtten. Standardiseringen av måtten har varit ett sätt att öka jämförbarheten mellan olika tidpunkter: genom att hålla yrkesstrukturen och andelen kvinnor av arbetskraften konstanta kan man bättre tolka förändringar i måttet över tid (dvs se hur stor andel av arbetskraften som måste byta yrke för att en jämn könsfördelning kan nås) (se Neramo 1997, 91).

Det tredje problemområdet rör frågan om ett indexmått på segregering är användbart som ett passande redskap för att kunna göra jämförelser över tid och rum. Indexen döljer snarare än illustrerar i vad förändringen består. De traditionella måtten visar inte olika riktningar i segregering. De sammanfattar olika nedslag i processer: en liten förändring i indexet kan dölja motstridiga tendenser bestående av stora förändringar med olika betydelse för kvinnor och män (Siltanen m fl 1995).

### **Jämförelse mellan index och kategorisering**

Om vi jämför vår kategorisering med de ovan nämnda måtten och kategorierna finns det en viss släktskap om än liten mellan våra kategorier och Walby och Bagguleys. Konstruktionen av våra segregeringskategorier är dock mycket enkla och beräkningarna är mindre komplicerade. Dessutom beskriver våra segregeringskategorier oavsett riktning flödet av kvinnor och män mellan yrken över tid på ett enkelt och lättfattligt sätt. En annan skillnad är att våra segregeringskategorier bygger på yrken, eftersom vi har bearbetat data från FoB och AM som ju bygger på NYK, medan Walby och Bagguleys index bygger på näringsgren. Som vi tidigare noterat blir skattningar som utgår från näringsgren mycket grovare jämfört med när yrkesnivå används. Vi kan dessutom med våra segregeringskategorier även studera yrkens inre segregering.

Olika segregeringsindex mäter yrkesmässiga fördelningar och förändringar på olika sätt. Exempelvis tar inte olikhetsindex hänsyn till den situation där förändringar sker. Varje yrke läggs på en segregationsnivå i proportion till dess storlek och fördelning mellan andelen kvinnor i yrket och andelen sysselsatta kvinnor (eller fördelningen mellan andelen sysselsatta kvinnor och andelen sysselsatta män i yrket). Exempelvis ges förändring från 5 till 10 procent i andel kvinnor samma värde som förändring från 30 till 35 procent. Olikhetsindex är enbart beroende av fördelning mellan kvinnor och män mellan yrken med å ena sidan en överrepresentation av kvinnor och å andra sidan med en underrepresentation av kvinnor (Jonung 1985, 46-47).

Det är problematiskt att använda index för att samtidigt få grepp om och hålla isär den horisontella och vertikala aspekten vid segregering. Som ett kriterium vid yrkesklassificering används nämligen både näringsgren och hierarkiska relationer (Kolehmainen-Lindén 1997).

Vi kan konstatera att indexkonstruktioner inte ger oss tillräckligt med information om existerande segregationsmönster på arbetsmarknaden. Vår kategorisering bygger på de faktiska förändringar som skett i yrkesfördelningen under en period på 20 år. Den ger inte sammanfattande mått, utan är en kategorisering av två dimensioner, tid och könssammansättning. Till skillnad från segregeringsmått ger våra beräkningar en bild av de faktiska förändringarna som skett på den svenska arbetsmarknaden under perioderna 1970-1990 och 1989-1995.

## 4. Förskjutningar i segregeringsmönster på yrkesnivå

### Att studera segregeringsmönster

För att kunna säga något närmare om förändringar i förskjutningarna i segregeringsmönster måste de strukturella förändringarna på arbetsmarknaden beaktas. Genom strukturomvandlingen växer det fram nya framtidsbranscher medan andra näringar krymper. Sett ur ett könsperspektiv är det viktigt att fråga om förskjutningar mellan yrken återspeglar förändringar i sysselsättning och/eller i segregering.

Förskjutningarna i segregeringskategorierna måste således relateras till andra typer av strukturella förändringar på arbetsmarknaden. Strukturomvandlingen handlar om förändring i näringsstrukturen: näringar, branscher, sektorer uppkommer, växer eller krymper. Förändring i sysselsättning på grund av ekonomisk utveckling beskrivs i termer av konjunkturer, nedskärningar, arbetslöshet etc. Arbetskraftens könssammansättning förändras som konsekvens av dessa förändringar. Andel kvinnor och män i arbetskraften är också beroende av arbetsdelningen mellan obetalt hushållsarbete och betalt marknadsarbete. En omfattande förändring i denna arbetsdelning har lett till arbetskraftens feminisering, ökning i kvinnors sysselsättning - samtidigt som det har skett en minskning i mäns sysselsättning.

Dessa omfattande samhällsförändringar måste hållas i minnet när man studerar segregeringsmönster på yrkesnivå. Det finns förstås andra mekanismer som genererar förskjutningar i den könsmissiga yrkesuppdelning på arbetsmarknaden. Olika typer av mekanismer och processer bland annat på arbetsplatsnivån kommer vi dock inte att diskuteras i denna rapport.

I det följande diskuteras först några teorier som syftar till att förklara den könsmissiga segregeringen på arbetsmarknaden. Efter denna diskussion följer en redovisning av de empiriska resultaten som tagits fram med hjälp av den ovan presenterade kategoriseringen av yrken. Redovisningen rör sig på en allmän nivå och syftar till att ge en överblick i förändringar i den yrkesmissiga arbetsfördelningen mellan könen på arbetsmarknaden under perioden 1970-1995. Kvinnors och mäns arbetsmarknad studeras både separat och tillsammans.

### **Teorier om strukturella förändringar i segregering**

Teorier som syftar till att förklara segregeringen på arbetsmarknaden är oftast konstruerade för att ge förklaringar till ojämställdhet och löneskillnader (se Crompton & Sanderson 1990; Walby 1990, 25-60). Förklaringarna har utgått bl a från:

1. kvinno- resp. mansarbetskraftens egenskaper;
2. efterfrågan och utbudet av arbetskraft;
3. genom att koppla ihop produktion och reproduktion (patriarkat- och könssystemteorierna).

Teorierna är mycket generella till sin karaktär. De fokuserar delvis på olika saker. Några av dem förklarar könsarbetsdelningens ursprung, andra dess varaktighet och återskapande. För att kunna konkret förklara förändring i tid och rum måste dessa teorier utvecklas och bearbetas.

Vi analyserar aggregerade mönster i könsmässig segregering och integrering på nationell nivå. Det är först och främst fråga om en analys av kvantitativa förändringar mellan segregeringskategorier. Därför är det viktigt att ställa frågan om de teoretiska argumentens förhållande till denna typ av empirisk analys. Hur central roll har yrkesmässig könssegregering i förklaring av ojämställdhet? Vilka teoretiska argument har något med yrkeskategorier att göra?

Kvantitativ analys på makronivå kan läggas till grund för en strukturell ansats, där maktförhållandet mellan könen studeras i termer av könsstruktur. Könsstrukturen uppfattas då t ex i betydelsen av aggregerade skillnader mellan kvinnor och män som kategorier, det vill säga statistiska grupper. Denna forskningsinriktning visar segregeringsutfall, graden av segregering. I föreliggande undersökning studeras könssegregeringens dynamiska aspekt i och med att vi koncentrerar oss på förskjutningar i segregeringsmönster. Resultaten visar hur det slutliga segregeringsutfallet av olika segregeringsprocesser ser ut och varierar mellan och inom segregeringskategorier och yrken.

Genus-/könssystemteorin tar fasta på segregeringens återskapande, stabilitet i de mönster som kännetecknar relationen mellan könen. Arbetsmarknaden ses då som starkt könssegrerad i ett etablerat genus/könssystem. Endast i undantagsfall bryter kvinnor och män in på varandras områden (Hagberg, Nyberg & Sundin 1995, 232).

Begreppet genus-/könssystem är mer teoretiskt laddat än vad segregeringsforskning traditionellt varit. Den vertikala och horisontella dimensionen av segregering kan emellertid kopplas till de teorier om genus-/könssystem, som ger en uppfattning om könsförhållandena i termer av isärhållning och hierarkisering mellan kvinnor och män som grupp. Könsdominansens betydelse inom ett yrke är då sammankopplad med den generella könsordning, som utgår från mannen som norm. Detta utgör en kvalitativ aspekt som hänvisar till könsbaserade värderingar. Ett kvantifierbart uttryck för könsens isärhållande är antalsmässig fördelning mellan kvinnor och män inom ett yrke och mellan de olika yrkena (det vill säga graden av segregering och arbetsdelning) (se Hirdman 1987; Wahl 1992, 284).

Yrken är inte könlösa. De är könsmärkta. Begreppet könsmärkning i den betydelse Annika Baude (1992) använder är mönster som ständigt återskapas som

leder till att i yrken där kvinnor finns anställs andra kvinnor och i yrken där män finns anställs andra män. Arbetsuppgifterna blir på detta sätt märkta, antingen som kvinnouppgifter eller mansuppgifter. Könsmärkning i den betydelse Westberg-Wohlgemuth (1996) använder innefattar också en förändrings- och handlingsaspekt. Könsmärkning uppfattas då som en process som pågår oavbrutet med variationer i tid och rum och som sker genom öppna och dolda lärandeprocesser i samhället och ger sig tillkänna genom att yrken blir feminina eller maskulina.

När många kvinnor kommer in i ett mansdominerat yrke brukar det kallas feminisering. När många män kommer in i ett kvinnodominerat yrke kallas det för maskulinisering. Med dessa termer avses en kvantitativ förändring det vill säga att antalet kvinnor respektive män inom ett yrke ökar. Redan för snart 30 år sedan skrev Harriet Holter (1973) om konsekvenserna av professionernas feminisering. Ökningen i andel kvinnor i yrket leder till minskad status av professionen. Detta förklarar forskare med att eftersom kvinnlig arbetskraft värderas annorlunda än manlig innebär en feminisering av ett tidigare mansyrke respektive maskulinisering av ett tidigare kvinnoyrke dessutom en omvärdering av yrket från både individens och samhällets sida (Acker 1989; Florin 1987).

Många anser att könsmärkning av yrken och att yrken är könssegregerade är de viktigaste orsakerna till ojämställdhet i betalt arbete. Om könsarbetsdelningen minskar och det skulle ske en utjämning mellan könen med avseende på yrke skulle detta leda till reducering av ojämställdhet (Oerton 1996, 33; Hagberg, Nyberg & Sundin 1995; Westberg-Wohlgemuth 1996).

Vad gäller de gifta kvinnornas förvärvsaktivitet relateras orsakerna till segregering ofta till kvinnors och mäns skilda förutsättningar att delta i arbetslivet. Då är det bl a familjelivets ojämställdhet som skapar olika möjligheter för kvinnor och män i arbetslivet. Segregeringen används som förklaring till skillnader i kvinnors och mäns sätt att organisera relationen mellan förvärvsarbete och föräldraskap (se t ex Tyrkkö 1999).

### **Tendenser på arbetsmarknaden**

Vid presentationen av våra resultat använder vi inte alltid alla de 25 kategorier som beskriver förskjutningar i yrkens inre könssammansättning eftersom det kan bli svårt att få en enkel överblick. Därför kan det i vissa fall vara en fördel att slå samman kategorier för att analysera övergripande tendenser på arbetsmarknadsnivån. Vi börjar redovisningen med att presentera det totala materialet och sedan uppdelningen på fem kategorier.

Det har skett en radikal ökning i kvinnornas deltagande på arbetsmarknaden. 1970 fanns det 1,4 miljoner kvinnor i arbetskraften, år 1990 2,2 miljoner. Den manliga yrkesverksamheten har varit stabilare och uppvisar bara små variationer – 2,2 miljoner 1970 respektive 2,3 miljoner 1990 (se tabell 1). Dessa siffror

överensstämmer i stort med motsvarande uppgifter från arbetskraftsundersökningarna (AKU) med undantag för kvinnor 1970 och män 1990 som i AKU uppgick till närmare 1,5 miljoner respektive 2,4 miljoner (SCB 1978; 1986; 1991: 1995)<sup>5</sup>.

År 1995 var 2,1 miljoner kvinnor och 2,3 miljoner män i arbetskraften enligt AKU men i vårt material från arbetsmiljöundersökningarna var det ca 1,9 miljoner för kvinnor och 2,1 miljoner för män.

År 1970 var 58,3 procent av kvinnorna respektive 85,9 procent av männen sysselsatta. (SCB1989a). Situationen på arbetsmarknaden i början av 1990-talet var den att sysselsättningen var hög för både kvinnor och män, 81 procent respektive 85,2 procent. År 1995 hade sysselsättningen minskat med nästan 10 % för kvinnorna och närmare 12 procent för männen (70,8 respektive 73,5 procent) (SBC 1996).

### *Förändring efter antal och andel personer samt efter antal yrken i segregeringskategorierna*

Här nedan redovisas hur könssegregering har utvecklats under perioderna 1970-1990 och 1989-1995. Vi börjar med att göra en uppdelning i fem grova segregeringskategorier.

1. Helt kvinnodominerat
2. Måttligt kvinnodominerat
3. Blandat
4. Måttligt mansdominerat
5. Helt mansdominerat

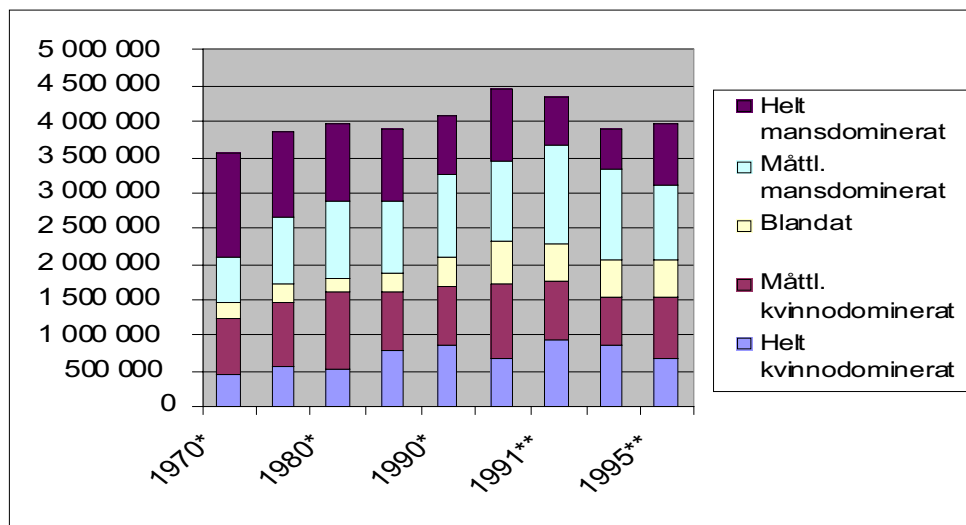
Antalet personer i segregeringskategorierna varierar under de undersökta perioderna, vilket nedanstående diagram visar. Det sker en förskjutning i segregeringsmönster fram till 1990 som är långsam, men verkar gå i en bestämd riktning. Bilden är dock inte likadan för den kvinnliga och manliga delen av arbetsmarknaden. Det framgår av diagrammen att tendenserna är motsatta i de helt kvinnorespektive mansdominerade yrkena. På den kvinnodominerade delen av arbetsmarknaden förstärks segregeringen, medan på den mansdominerade delen av arbetsmarknaden försvagas i viss mån segregeringen. Under den andra perioden bryts denna tendens och det verkar som om det sker ett återflöde till de helt mansdominerade yrkena medan de kvinnodominerade fortsätter minska något.

---

<sup>5</sup> Se avsnittet kring om kodning och omkodning där vi redogör för vårt urval vilket kan förklara varför det kan finnas skillnader mellan vårt material och AKU.



**Diagram 1.** Antalet personer i segregeringskategorierna 1970-1990 och 1989-1995.<sup>a</sup>



a. Fördelningarna i kategorierna är inte helt jämförbara mellan FoB och AM på grund av att redovisning av sysselsättning och yrken skiljer sig. Dessutom är FoB en totalundersökning, medan AM är ett tillägg till arbetskraftundersökningarna (en urvalsundersökning med skattning på aggregerad nivå). Övergången mellan de två perioderna 70/90 och 89/95 bör tolkas mot bakgrund av dessa skillnader.

\*Folk- och bostadsräkning (FoB) 1970-1990.

\*\* Arbetsmiljöundersökning (AM) 1989-1995.

Med hjälp av tabell 5 kan vi närmare studera de tendenser som diagrammen ovan visar. Det totala antalet sysselsatta i den helt mansdominerade segregeringskategorin minskar med undantag av 1989 mellan 1970 och 1993 men ökar igen 1995. Under samma period ökar i stort sett antalet sysselsatta i kategorin måttligt mansdominerade med undantag av 1993 och 1995 då antalet i denna kategori minskar.

Vad gäller de helt kvinnodominerade och måttligt kvinnodominerade segregeringskategorierna så framkommer ett annat mönster. Det är de båda kvinnodominerade segregeringskategorierna som tillsammans ökar under perioden fram till och med 1991. Därefter minskar antalet inom båda kategorierna.

**Tabell 5.** Antalet kvinnor och män i segregeringskategorierna 1970-1995 och relationen kvinnor och män inom respektive kategori.<sup>a</sup>

Segregeringskategori	1970	1975	1980	1985	1990	1989	1991	1993	1995
<b>Helt mansdominerat</b>									
män	1 435 902	1 150 566	1 030 908	928 042	779 716	942 458	659 021	550 668	772 717
kvinnor	54 357	49 928	51 543	51 079	42 342	64 542	31 979	30 332	50 283
totalt	1 490 259	1 200 494	1 082 451	979 121	822 058	1 007 000	691 000	581 000	823 000
% män	96	96	95	95	95	94	95	95	94
% kvinnor	4	4	5	5	5	6	5	5	6
<b>Måttligt mansdominerat</b>									
män	503 772	743 205	823 438	792 790	883 841	834 536	1 055 287	955 977	804 360
kvinnor	127 455	173 314	247 978	244 749	251 469	294 464	305 713	286 023	268 640
totalt	631 227	916 519	1 071 416	1 037 539	1 135 310	1 129 000	1 361 000	1 242 000	1 073 000
% män	80	81	77	76	78	74	78	77	75
% kvinnor	20	19	23	24	22	26	22	23	25
<b>Blandat</b>									
män	90 271	126 694	106 734	127 556	214 398	281 630	262 834	249 377	240 496
kvinnor	108 239	132 172	106 959	128 977	214 127	301 370	261 166	292 623	293 504
totalt	198 510	258 866	213 693	256 533	428 525	583 000	524 000	542 000	534 000
% män	45	49	50	50	50	48	50	46	45
% kvinnor	55	51	50	50	50	52	50	54	55
<b>Måttligt kvinnodominerat</b>									
män	173 867	181 586	200 661	167 591	173 749	221 565	192 536	163 927	192 241
kvinnor	629 419	705 891	864 387	643 104	638 589	843 435	610 464	485 073	662 759
totalt	803 286	887 477	1 065 048	810 695	812 338	1 065 000	803 000	649 000	855 000
% män	22	20	19	21	21	21	24	25	22
% kvinnor	78	80	81	79	79	79	76	75	78
<b>Helt kvinnodominerat</b>									
män	15 073	26 792	26 721	49 589	53 724	42 187	75 274	69 115	49 562
kvinnor	444 850	562 349	517 607	757 477	826 030	633 813	882 726	809 885	625 438
totalt	459 923	589 141	544 328	807 066	879 754	676 000	958 000	879 000	675 000
% män	3	5	5	6	6	6	8	8	7
% kvinnor	97	95	95	94	94	94	92	92	93

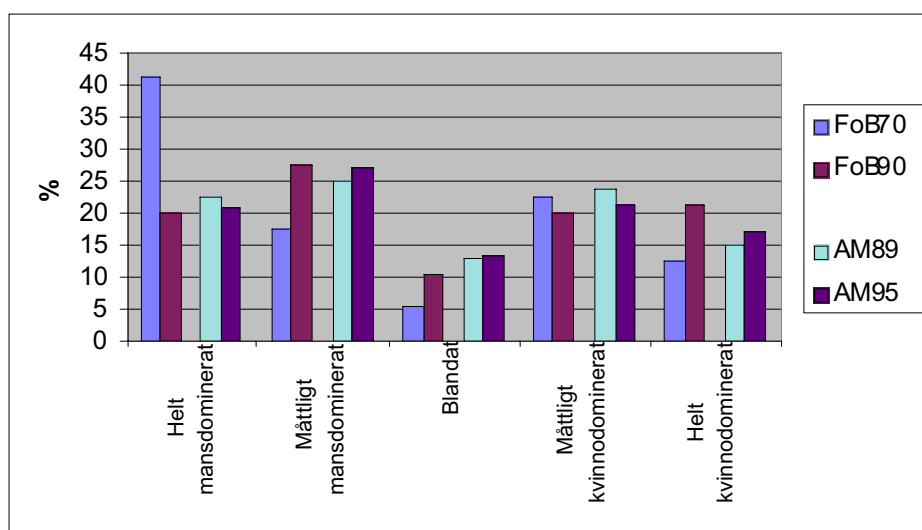
a. Se fotnot a i diagram 1.

Tabell 5 visar också hur dessa tendenser i sysselsättning inom segregeringskategorierna ser ut separat för kvinnor och män. Ser vi på hur andelen kvinnor och män fluktuerar under de studerade åren kan vi konstatera att det totalt sett sker ganska litet inom de olika segregeringskategorierna. Antalet män inom den helt mansdominerade kategorin minskar under perioden 1970- 1990 och mellan 1989 och 1993 men ökar igen 1995 medan andelen kvinnor i relation till män inom denna kategori ökar med 2 procentenheter för hela perioden.

Antalet både kvinnor och män ökar i den helt kvinnodominerade kategorin under perioden 1970-1990 med undantag av år 1980 för kvinnornas del men ökar först och minskar sedan under perioden 1989-1995 för både kvinnor och män. Andelen män i relation till kvinnor ökar inom denna kategori med fyra procentenheter för hela perioden. Det är den största ökningen av andelen män i relation till kvinnor i någon kategori. Observera att resultaten kommer från olika statistikkällor. Den största ökningen av andelen kvinnor i relation till män inom en kategori återfinns i kategorin måttligt mansdominerad. I detta fall är ökningen fem procentenheter. Ökningen är dock inte linjär utan fluktuerar över åren, särskilt inom kategorin måttligt mansdominerat.

Nedanstående diagram visar andelen sysselsatta i de fem segregeringskategorierna. Det mest slående är att andelen sysselsatta inom helt mansdominerade yrken har mer än halverats från 1970–1990.

**Diagram 2.** Andelen sysselsatta i segregeringskategorierna enligt FoB 70/90 och AM 89/95.<sup>a</sup>



a. Se fotnoterna i diagram 1.

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990 och arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.

Vi ser nedan att av alla sysselsatta kvinnor finns 1990 74 procent i kvinnodominerade yrkesgrupper (tabell 6). Av samtliga förvärsarbetande män finns endast 11 procent i kvinnodominerade yrkesgrupper. 11 procent av alla sysselsatta kvinnor respektive 10 procent av männen arbetar i blandade yrken (jfr SCB 1998, 53).

**Tabell 6.** Andelen kvinnor och män i segregeringskategorierna i relation till totala antalet sysselsatta kvinnor respektive män (%).<sup>a</sup>

Segregeringskategori	Kvinnor			Män		
	1970	1990	1995	1970	1990	1995
Helt mansdominerat	4	2	3	65	37	38
Måttligt mansdominerat	9	13	14	23	42	39
Blandat	8	11	15	4	10	12
Måttligt kvinnodominerat	46	32	35	8	8	9
Helt kvinnodominerat	33	42	33	1	3	2
Totalt	100	100	100	101	100	100

a. Se fotnoterna i diagram 1.

Källa Folk- och bostadsräkning 1970 och 1990 och arbetsmiljöundersökning 1995, egna beräkningar.

65 procent av de sysselsatta männen har 1970 ett helt segregerat mansyrke medan 1990 har endast 37 procent av männen ett helt segregerat mansyrke. Tar man med samtliga yrken som domineras av män, finns 79 procent av männen i sådana yrken 1990. 15 procent av de yrkesaktiva kvinnorna 1990 är inom mansdominerade yrken.

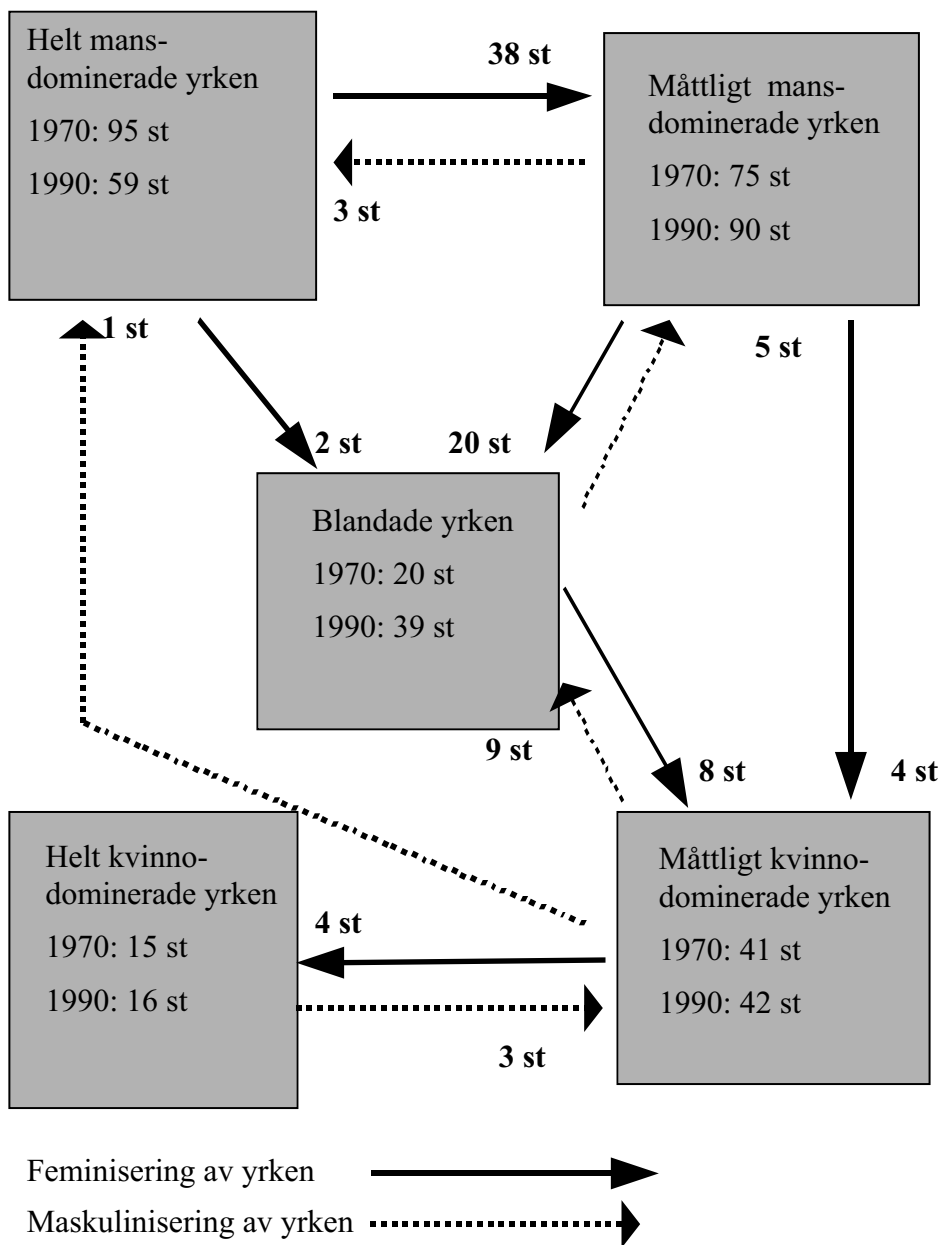
Om vi med de förbehåll som tidigare sagts tolkar siffrorna från 1995 kan vi notera att männens andel minskar något i yrken som domineras av män och de ökar samtidigt marginellt för blandkategorin och den måttligt kvinnodominerade kategorin. Kvinnornas andel inom de kvinnodominerade sektorerna minskar något, ökar något för blandkategorin och marginellt på de mansdominerade områdena.

Den fortsatta redovisningen bygger på analys av förskjutning i segregeringsmönster uppdelat i 25 kategorier.

De 246 yrken som vi har från FoB-materialet för åren 1970-1990 har kategoriserats med avseende på förskjutningar över tid i yrkenas inre könssammansättning. Trots att den övergripande bilden av ett könssegregerat arbetsliv består visar studien påtagliga förändringar på yrkesnivå (tre-siffernivå): över en tredjedel (39 %, 97 yrken) av 246 yrken befann sig 1990 i en annan segregeringskategori än 1970<sup>6</sup>. I 76 yrken ökade kvinnornas andel och ledde till att yrkena flyttade över kategorigränser; i 21 yrken ökade andelen män så att yrkena flyttade över kategorigränser. (Se figur 2.)

---

<sup>6</sup> I Finland befann sig över en tredje del (125) av 336 yrken 1990 i en annan segregeringskategori än 1970 (se Kolehmainen 1999; Kolehmainen-Lindén 1997)



Källa: Kolehmainen 1999, 100; Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

**Figur 2.** Uppdelning av yrken mellan segregeringskategorierna 1970 och 1990 och förskjutning av yrken mellan segregeringskategorierna 1970-1990.

Figur 2 baserar sig på den uppdelning i 25 segregeringskategorier där yrkena klassificeras i enlighet med yrkets förflyttning i de fem grupperingarna (se sid 8-9). Eftersom yrkesklassificeringen är anpassad så att den är lika för 1970 och 1990 är förändringarna i antalet yrken i segregeringskategorierna resultatet av förändringar i de enskilda yrkenas könssammansättning och förskjutningarna av yrken mellan segregeringskategorierna.

Minskning av antalet helt mansdominerade yrken är den största förändringen. 1990 var antalet helt segregerade mansdominerade yrken 59 och antalet helt segregerade kvinnodominerade yrken 16. Andelen sysselsatta av det totala antalet sysselsatta 1990 i helt kvinnodominerade respektive i helt mansdominerade yrken var nästan lika för kvinnorna och männen (20 procent respektive 19 procent). Antalet blandade yrken ökade från 20 (8 procent av alla yrken) till 39 (16 procent av alla yrken). Antalet sysselsatta inom denna kategori var dock fortfarande låg (428 525 personer, 10 procent) (se tabellerna 6-7). Kvinnor utgjorde majoritet inom 58 yrken 1990, medan män var i majoritet i 149 yrken. Motsvarande antal yrken var 1970; 56 för kvinnor respektive 170 för män.

Även om inga drastiska förändringar ägde rum beträffande den allmänna bilden av en segregerad arbetsmarknad, gjorde kvinnorna under den undersökta perioden en viss inbrytning i många yrkesgrupper som dominerades av män år 1970. Feminisering, dvs då andelen kvinnor ökade så mycket att yrket försköts över kategorigränser, skedde i 76 yrken. Maskulinisering ägde rum enbart i 21 yrken. Förskjutningar från de kvinno- respektive mansdominerade yrkena till blandade yrken avspeglar integrering av arbetskraften. Nästan alla blandade yrken 1990 är nya jämfört med 1970. De nya blandade yrkena kom huvudsakligen till genom feminisering av måttligt mansdominerade yrken. Resegregering, dvs förskjutningar från mansdominerade till kvinnodominerade yrken, från kvinnodominerade till mansdominerade yrken och från blandade till könssegregerade yrken, skedde inom 18 yrken. Det framgår av figuren ovan att extrema förskjutningar inte förekom mellan kvinno- och mansdominerade yrken med undantag av yrkeskategorin ”övriga med stål-, metallverks-, smides- och gjuteriarbete”, som flyttade från kategorin måttligt kvinnodominerat till kategorin helt mansdominerat yrke. Det är fråga om en liten grupp med 72 personer 1990. Detta avspeglar stabiliteten i segregationen.

Vi gjorde kategoriseringen även för perioden 1989-1995 trots de stora begränsningar i materialet vad gäller yrkenas klassificering. Sammanslagningen av yrkena medförde att antalet mans- respektive kvinnodominerade yrken var ungefär lika (se tabell 7). Av 71 yrkesgrupperingar bytte endast åtta stycken kategori (11 procent).<sup>7</sup> Sammanslagningen av yrkena fick

---

<sup>7</sup> De övriga ej klassificerbara har lämnats utanför beräkningarna (se bilaga 2).

också den konsekvensen att de flesta av de segregeringskategorier som visade förändring i segregerings-mönster blev tomma. Förskjutningarna skedde huvudsakligen mellan helt och måttligt segregerade yrken (6 stycken).

Av tabellen nedan framgår antalet yrken i de olika segregeringskategorierna 1970-1990 och 1989 samt 1995. Tabellen innehåller även antalet yrken för mellanåren 70-90 vilket inte inkluderades i figur 2 med uppdelningen i 25 kategorier.

**Tabell 7.** Antalet yrken i segregeringskategorierna 1970-1990, 1989 och 1995<sup>a</sup>.

Segregeringskategori	1970	1975	1980	1985	1990	1989	1995
Helt mansdominerat	95	84	74	67	59	9	10
Måttligt mansdominerat	75	81	91	94	90	19	21
Blandat	20	23	24	29	39	9	8
Måttligt kvinnodominerat	41	42	42	42	42	13	13
Helt kvinnodominerat	15	16	15	14	16	7	6
Totalt	246	246	246	246	246	58	58

a Se fotnoterna i diagram 1.

Källa: Folk- och bostadsräkning 1970-1990 och arbetsmiljöundersökning 1989 och 1995, egna beräkningar.

Minskningen i antalet helt mansdominerade yrken skedde successivt under hela perioden 1970-1990. Ökningen i antalet måttligt mansdominerade yrken skedde huvudsakligen på 70-talet. Under 1980-talets andra hälft minskade antalet yrken inom denna kategori. Antalet blandade yrken ökade mest mellan 1985 och 1990. De kvinnodominerade yrkena uppvisar antalsmässig stabilitet under hela perioden.

### *Feminisering och maskulinisering*

I tabell 8 redovisas hur könssegregeringen utvecklades under perioden 1970-1990. Vi använde inte kategoriseringen för perioden 1989-1995 i den fortsatta analysen pga av den kraftigt sammanslagna yrkesnivån. Däremot kunde vi räkna fram att 1995 minskade andelen kvinnor sysselsatta i helt kvinnodominerade yrken (i vårt material 14 procent av alla sysselsatta) medan däremot männens andel i helt mansdominerade yrken ökade något (i vårt material 22 procent av andelen sysselsatta)<sup>8</sup>.

Både antalet och andelen av ett specifikt kön kan överväga inom ett yrke så att yrket fortfarande är dominerat av ett kön men yrket har bytt kategori. Feminisering och maskulinisering betyder här i vilken riktning som yrket förflyttar sig mellan kategorierna.

<sup>8</sup> Siffrorna är framräknade ur tabell 1 och 3.



Andelen kvinnor respektive män i de oförändrade kategorierna i relation till det totala antalet sysselsatta kvinnor respektive män ökade med några procentenheter. Vad gäller maskuliniseringstendenserna med ovan givna definition så verkar det vara så att kvinnorna flyttar från maskuliniseringskategorierna i större utsträckning än att männen flyttar till dessa (kvinnornas andel minskade med fem procentenheter och männens ökade med en procentenhet). Andelen kvinnor av det totala antalet sysselsatta kvinnor i feminiseringskategorierna ökade med fyra procentenheter mellan 1970 och 1990 medan andelen män av det totala antalet sysselsatta män minskade med tre procentenheter det vill säga att feminiseringen troligtvis beror på att kvinnorna flyttar till kategorier där kvinnor redan finns medan männen flyttar därifrån i någon utsträckning.

**Tabell 8.** Antalet sysselsatta i segregeringskategorierna och andelen sysselsatta i de olika segregeringskategorierna uppdelat på kön för åren 1970 och 1990.

Segregeringskategori	Män		Kvinnor		Totalt	
	1970 <sup>a</sup>	1990	1970 <sup>a</sup>	1990	1970 <sup>a</sup>	1990
<i>Oförändrat</i>						
Helt mansdominerat	849 358	741 079	13 665	38 845	863 023	779 924
Andel av sysselsättning	38,6	35,2	1,0	2,0	24,4	19,1
Måttligt mansdominerat	351 770	390 817	82 695	145 281	434 465	536 098
Andel av sysselsättning	16,0	18,6	6,1	7,4	12,2	13,1
Blandat	33 698	34 722	35 330	44 628	69 028	79 350
Andel av sysselsättning	1,5	1,6	2,6	2,3	1,9	1,9
Måttligt kvinnodominerat	108 372	127 726	375 011	432 389	483 383	560 115
Andel av sysselsättning	4,9	6,1	27,7	21,9	13,6	13,7
Helt kvinnodominerat	7 710	32 749	320 392	577 943	328 102	610 692
Andel av sysselsättning	0,3	1,6	23,5	29,3	9,2	15,0
<b>Summa</b>	<b>1 350 908</b>	<b>1 327 093</b>	<b>827 093</b>	<b>1 239 086</b>	<b>2 178 001</b>	<b>2 566 179</b>
Total andel av sysselsättning	61,3	63,1	61,1	62,9	61,3	62,8
<i>Feminisering</i>						
Från helt till måttligt mansdom.	561 779	460 372	40 266	88 750	602 045	549 122
Andel av sysselsättning	25,5	21,9	3,0	4,5	16,9	13,5
Från helt mansdom. till blandat	3 617	4 166	246	4 906	3 863	9 072
Andel av sysselsättning	0,2	0,2	0	0,2	0,1	0,2
Från måttl. mansdom. till blandat	121 351	146 984	38 332	128 225	159 683	275 209
Andel av sysselsättning	5,5	7	2,8	6,5	4,5	6,7
Från måttl. mansdom. till måttl. kvinnodom.	6 228	4 042	2 883	6 453	9 111	10 495
Andel av sysselsättning	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Från blandat till måttl. kvinnodom.	19 539	18 846	24 047	54 801	43 586	73 647
Andel av sysselsättning	0,9	0,9	1,8	2,8	1,2	1,8
Från måttl. kvinnodom till helt kvinnodom.	40 373	20 975	206 250	248 087	246 623	269 062
Andel av sysselsättning	1,8	1,0	15,3	12,6	6,9	6,6
<b>Summa</b>	<b>752 887</b>	<b>655 385</b>	<b>312 024</b>	<b>531 222</b>	<b>1 064 911</b>	<b>1 186 607</b>
Total andel av sysselsättning	34,2	31,2	23,1	26,9	29,9	29,1
<i>Maskulinisering</i>						
Från måttligt till helt mansdom.	24 366	38 568	3 516	3 494	27 882	42 062
Andel av sysselsättning	1,1	1,8	0,3	0,2	0,8	1,0
Från blandat till måttl. mansdom.	47 444	32 652	49 068	17 438	96 512	50 090
Andel av sysselsättning	2,2	1,6	3,6	0,9	2,7	1,2
Från måttl. kvdom. till helt mansdom.	107	69	204	3	311	72
Andel av sysselsättning	0	0	0	0	0	0
Från måttl. kvinnodom. till blandat	17 994	28 526	35 989	36 368	53 983	64 894
Andel av sysselsättning	0,8	1,4	2,6	1,8	1,5	1,6
Från helt kvdom till måttl. kvinnodom	7 363	23 135	124 458	144 946	131 821	168 081
Andel av sysselsättning	0,3	1,1	9,2	7,3	3,7	4,1
<b>Summa</b>	<b>97 274</b>	<b>122 950</b>	<b>213 235</b>	<b>202 249</b>	<b>310 509</b>	<b>325 199</b>
Total andel av sysselsättning	4,4	5,9	15,7	10,2	8,7	7,9
<b>Totala antalet sysselsatta</b>	<b>2 201 069</b>	<b>2 105 428</b>	<b>1 352 352</b>	<b>1 972 557</b>	<b>3 553 421</b>	<b>4 077 985</b>

a. Det totala antalet sysselsatta för år 1970 avviker från nettourvalet (se tabell 1) pga att i denna tabell finns inte med de två yrken där uppgift om sysselsättning för 1990 saknas.

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

Förändringen i kvinnornas och männens sysselsättning i segregeringskategorierna 1970-1990 (tabell 9) ger en kompletterande bild av förskjutningarna mellan kategorierna.

**Tabell 9.** Förändring i sysselsättning i segregeringskategorierna 1970-1990, 1970=100.

Segregeringskategori	Antal yrken	Förändring i sysselsättning 1970=100		
		Totalt	Män	Kvinnor
<i>Oförändrat</i>				
Helt mansdominerat	55	90	87	284
Måttligt mansdominerat	47	123	111	176
Blandat	8	115	103	126
Måttligt kvinnodominerat	27	116	118	115
Helt kvinnodominerat	12	186	425	180
<b>Totalt</b>	<b>149</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>149</b>
<i>Feminisering</i>				
Från helt till måttligt mansdominerat	38	91	82	220
Från helt mansdominerat till blandat	2	235	115	199
Från måttligt mansdominerat till blandat	20	172	121	335
Från måttligt mansdominerat till måttligt kvinnodominerat	4	115	65	224
Från blandat till måttligt kvinnodominerat	8	169	96	228
Från måttligt till helt kvinnodominerat	4	109	52	120
<b>Totalt</b>	<b>76</b>	<b>111</b>	<b>87</b>	<b>170</b>
<i>Maskulinisering</i>				
Från måttligt till helt mansdominerat	3	151	158	99
Från blandat till måttligt mansdominerat	5	52	69	36
Från måttligt kvinnodominerat till helt mansdominerat	1	23	64	2
Från måttligt kvinnodominerat till blandat	9	120	159	101
Från helt till måttligt kvinnodominerat	3	128	314	116
<b>Totalt</b>	<b>21</b>	<b>105</b>	<b>126</b>	<b>95</b>
Alla yrken totalt	246	115	96	146
		(+524 564)	(-95 641)	(+620 205)
Uppgift saknas	2			
Borttagna yrken <sup>a</sup>	30	-1 563	-148	-1 711
Ej i arbete		+252 176	+170 640	-422 816
Ej identifierbara yrken <sup>b</sup>		+407 040	+224 358	+182 682

a. Huvudsakligen ej specificerbara yrkesfamiljer (se SCB 1989b, 24).

b. Fr o m 1985 används en ny metod för att avgränsa de förvärvsarbetande med hjälp av administrativa register (ÅRSYS), vilket har fått till följd att antalet personer som saknar yrkesuppgift i FoB 90 har ökat kraftigt i förhållande till FoB 70 (se SCB 1992, 25). Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

Tabell 9 visar motsatta tendenser på den kvinnliga respektive manliga arbetsmarknaden från 1970 till 1990. Kvinnornas antal på arbetsmarknaden ökade: en ökning på 620 205 inom segregeringskategorierna; en minskning på 422 816 i kategorin ”ej i arbete”. Antalet män minskade på arbetsmarknaden: med 95 641 inom segregeringskategorierna; en ökning på 170 640 inom kategorin ”ej i arbete”.

Förändringarna i sysselsättningen indikerar att de förskjutningar i segregeringsmönster som skett beror både på kvinnornas inträde i de mansdominerade yrkena och männens inträde i de kvinnodominerade yrkena. Särskilt minskar antalet helt mansdominerade yrken, där 90-100 procent av det totala antalet personer i yrket är män. Kvinnornas inträde i mansdominerade yrken fick 38 av dessa yrken med initialt låg andel kvinnor att skifta kategori. Det är här fråga om yrkesområden som männen lämnade samtidigt som fler kvinnor kom in. Som framgår av tabell 9 ökade antalet könsblandade yrken och andelen personer i dessa yrken i huvudsak genom att kvinnornas andel i tidigare måttligt mansdominerade yrken ökade. Kvinnornas sysselsättning inom dessa yrken ökade relativt sett mest av alla segregeringskategorier (indexvärdet 335 motsvarar cirka 90 000 personer). Ökningen i antalet sysselsatta inom de könsblandade yrkena gäller emellertid även männen, vilket innebär att det är fråga om expansiva yrkesområden.

#### *Yrken efter storleksordningen på förändring för kvinnor respektive män*

Ett sätt att beskriva segregation är att redovisa de yrken som är vanligast för respektive kön. Detta redovisningssätt visar att kvinnor och män i stor utsträckning arbetar i skilda branscher och inom olika yrken. Männens arbete är koncentrerat på materiell produktion, kvinnornas på service och vård (se bilaga 3). De tio vanligaste kvinnoyrkena samlar nästan hälften (46 procent 1990) av kvinnorna och de tio vanligaste mansyrkena samlar ungefär en fjärdedel av männen (24 procent 1990) (Jonung 1997). I stället för de vanliga kvinno- respektive mansyrkena tittade vi på yrken som genomgått störst förändring under den period som fångades in av kategoriseringen (jfr Kvinnor och män på arbetsmarknaden 1997, 45, 151-156).

De tio yrken med de största förändringarna på kvinno- respektive mansarbetsmarknaderna redovisas i tabell 10 och 11. De är rangordnade efter storlek av förändring (+ eller -). Könsfördelningen av yrkena redovisas också.

**Tabell 10.** Tio i topp yrken efter störst förändring i kvinnors sysselsättning 1970-1990.

Yrke	Förändring i antalet kvinnor	Förändring i antalet män	Förändring totalt	Andel kvinnor 1970	Andel kvinnor 1990
Sjukvårdsbiträde	+84 640	+12 092	+96 732	97,0	92,4
Barnsköterska	+53 654	+3 214	+56 868	99,1	96,5
Hemvårdare	+52 721	+4 073	+56 794	99,7	96,0
Sekreterare	+46 249	-13 781	+32 468	85,0	92,3
Lantarbetare, husdjurskötare	-41 884	-23 752	-65 636	57,9	27,9
Förskolelärare	+39 571	+2 198	+41 769	99,5	96,5
Sjuksköterska	+38 914	+4 611	+43 525	99,3	93,5
Affärsbiträde	-34 929	+1 820	-33 109	81,3	75,2
Socialtjänsteman	+31 134	+8 785	+39 919	68,4	75,4
Sömmerska	-20 412	-2 038	-22 450	91,7	93,3

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

De största förändringarna på kvinnornas arbetsmarknad förekom, inom hälso-, sjuk- och socialvård samt pedagogiskt arbete. Flera yrken i tabellen ovan, sjukvårdsbiträde, barnsköterska, hemvårdare, förskolelärare och sjuksköterska var under hela perioden helt kvinnodominerade. De representerar typiska kvinnoyrken inom den expansiva offentliga sektorn (jfr bilaga 3). Mäns intresse att söka sig till dessa yrken var förhållandevis svagt men innebär dock en minskning i segregering med några procentenheter.

De flesta av yrkena i tabellen ovan har en extrem könssammansättning, där mindre än tio procent utgörs av män. Ett undantag är lantarbetare och husdjurskötare, som även finns på männens lista i tabell 11. Lantarbetare och husdjurskötare var 1970 ett blandat yrke, men övergick till måttligt mansdominerat genom att antalet kvinnor som lämnat yrket nästan är dubbelt jämfört med männen. Affärsbiträde är ett yrke vars förändring i kvinnors och mäns sysselsättning går åt olika håll. Yrket har dock varit måttligt kvinnodominerat under hela perioden. Struktur-omvandlingen inom industrin har lett till en kraftig minskning i sysselsättning inom textilindustrin. Sömmerskeyrket hör till de få helt kvinnodominerade yrken där sysselsättningen minskat under den undersökta perioden. Sekretaryrket förändrades från måttligt kvinnodominerat till helt kvinnodominerat genom att antalet kvinnor drastiskt ökade medan antalet män minskade. Samtidigt förändrades yrket som sådant mycket under motsvarande period.

**Tabell 11.** Tio i topp yrken efter störst förändring i männens sysselsättning 1970-1990.

Yrke	Förändring i antalet män	Förändring i antalet kvinnor	Förändring totalt	Andel män 1970	Andel män 1990
Lantbrukare	-61 238	+13 531	-47 707	96,3	74,6
Grovarbetare	-24 538	-1 959	-26 497	94,4	97,7
Lantarbetare, husdjurskötare	-23 752	-41 884	-65 636	42,1	72,1
Systemmän	+23 470	+8 627	+32 097	87,9	76,1
Ingenjörer och tekniker med elkrafttekniskt arbete	+22 783	+ 3 988	+26 771	98,1	92,7
Handelsresande	+21 910	+20 150	+42 060	88,9	75,5
Skogsarbetare	-20 919	+163	-20 756	98,2	95,5
Maskinmontör	-18 815	-620	-19 435	90,3	89,2
Övrigt träarbete	-16 636	-1 146	-17 782	92,1	82,6
Fastighetsskötare	+14 735	+155	+14 890	87,6	91,6

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970-1990, egna beräkningar.

Inom männens sysselsättning förekom det antalsmässigt inte lika stora förändringar som i kvinnornas sysselsättning. Minskad sysselsättning i de flesta mansyrkena i tabellen ovan, lantbrukare, grovarbetare, lantarbetare, husdjurskötare och skogsarbetare avspeglar förändring i näringsstrukturen: de traditionella manuella mansdominerade yrkena blev ovanligare. År 1960 var männens vanligaste yrken lantbrukare och lantarbetare (Kvinnors arbetsmarknad... 1993, 63). Förändringen i sysselsättningen för kvinnorna och männen visar motsatta tendenser bland lantbrukare under 70- och 80-talen. Ökningen av antalet kvinnor ledde till att yrket bytte kategori till måttligt mansdominerat och bidrog därmed till en minskning av segregeringen. Tillväxten ägde rum inom data- och elkraftsarbete och i tjänsteproduktionen. Inom de expansiva områdena ökade även antalet (och oftast även andelen) kvinnor.

Sysselsättningen inom männens största yrkesområde, tillverkningsarbete, var relativt stabil under den undersökta perioden. Endast ett yrke, maskinmontör, är med på listan med en minskning speciellt i antal män.

Redovisningen ovan visar vilka yrkesområden för kvinnorna respektive männen under 70- och 80-talen som expanderade och krympte mest. Yrkesområden som rekryterar ett stort antal personer av det ena könet domineras ofta även andelsmässigt av detta (Jonung 1997, 67), vilket får till konsekvens att förändringarna i sysselsättningen sker utan stora förändringar i könssegregeringen efter yrke. De största förändringarna i sysselsättningen inom yrkena leder sällan till förskjutningar mellan segregeringskategorierna.

Den period som redovisas i tabellerna ovan rymmer olika konjunkturer. Utvecklingen på 90-talet med den växande arbetslösheten kan endast följas med den begränsade yrkesfördelningen som arbetsmiljöundersökningarna erbjuder.

Av tabell 12 kan vi utläsa att på kvinnornas arbetsmarknad minskade sysselsättning framför allt inom sekreterar- och maskinskrivningsarbete (-63 619) samt bland barnskötare (-32 040) och städare (-31 707). Sysselsättningen ökade inom pedagogiskt arbete på lägre kvalifikationsnivå och inom religiöst, litterärt, journalistiskt och konstnärligt arbete samt inom äldre- och handikappsomsorg. Som framgår av tabell 13 så ökade även kvinnliga systemerare och programmerare i antal. Förändringar i sysselsättning i början av 90-talet ledde inte heller till några omfattande förskjutningar mellan segregeringskategorierna. Ett undantag är som nämnts kontoristarbetet där sekreteraryrket förändrades från måttligt till helt kvinnodominerat.

**Tabell 12.** Tio i topp yrken efter störst förändring i kvinnors sysselsättning 1989-1995.

Yrke	Förändring i antalet kvinnor	Förändring i antalet män	Förändring totalt	Andel kvinnor 1989	Andel kvinnor 1995
Sekreterar- och maskin- skrivningsarbete på lägre kval. nivå	-63 619	-9 381	-73 000	89,6	91,3
Barnskötare m fl	-32 040	-960	-33 000	96,6	96,4
Städare m fl	-31 707	-2 293	-34 000	86,6	83,9
Affärsbiträden	-24 536	-7 464	-32 000	72,8	72,0
Pedagogiskt arbete exkl förskollärare, fritidspedagoger m fl på lägre kval. nivå	+20 167	+16 833	+37 000	72,0	66,9
Hälso- och sjukvårdsarbete på lägre kval nivå (undersköterskor)	-18 019	-981	-19 000	89,8	89,2
Textil-, sömnads-, sko- och lädervaruarbete	-13 457	-1 543	-15 000	77,0	67,9
Hotell-, restaurang- och storhushållsarbete, icke facklärd (köksbiträden) lägre kval. nivå	-12 203	-797	-13 000	90,0	89,2
Religiöst, litterärt, journa- listiskt och konstnärligt arbete	+12 033	-4 033	+8 000	48,0	55,7
Äldre-, handikappsomsorg på lägre kval. nivå	+11 813	+3 187	+15 000	94,0	92,6

Källa: Arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.

Det framgår av tabellen 13 att 1990-talets kraftiga sysselsättningsminskning för männens del skedde först och främst bland facklärd verkstadsmekaniker och byggnadsarbetare (t ex murning-, betong-, trä-, isolering- och glasmästeriarbete).

Den manliga arbetskraften sökte sig i större utsträckning till tjänstesektorn. Till de växande områdena hör bl a datayrken.

**Tabell 13.** Tio i topp yrken efter störst förändring i männens sysselsättning 1989-1995.

Yrke	Förändring i antalet män	Förändring i antalet kvinnor	Förändring totalt	Andel män 1989	Andel män 1995
Facklärd verkstads- och byggnadsarbetare på högre kval. nivå (verkstadsmekaniker)	-57 447	-8 553	-66 000	93,1	95,4
Murning, betong-, trä-, isolering- och glasmästeriarbete	-34 615	+615	-34 000	100,0	99,3
Tekniskt arbete	-21 376	-3 624	-25 000	90,0	93,4
Övrigt kommersiellt arbete	-18 916	+916	-18 000	72,6	69,2
Pedagogiskt arbete exkl förskollärare, fritidspedagoger m fl på lägre kval. nivå	+16 833	+20 167	+37 000	28,0	33,1
Bil-, lastbil-, buss-, tunnelbaneförare m m	-16 546	-454	-17 000	93,6	92,9
Systemerare, programmerare m fl	+14 952	+8 048	+23 000	80,0	75,1
Paketeringsarbete, lagerarbete m m	-11 872	-6 128	-18 000	70,2	71,3
Jordbrukare	-11 760	-3 240	-15 000	77,5	77,3
Fastighetsskötare m fl	-11 403	+1 403	-10 000	95,0	88,7

Källa: Arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.



## 5. Slutsatser och diskussion

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att trots kvinnornas höga sysselsättningsfrekvens består den könsmässigt uppdelade arbetsmarknaden i Sverige. Kvinnor och män finns inom var sin sfär av arbetsmarknaden. Det förefaller som att den sektorsvisa segregeringen kvarstår, men att det är fråga om ”persistence by change”, dvs samtidigt som den könsmässiga segregeringen består sker det relativt stora förändringar i yrkesstrukturen under den undersökta perioden (jfr Kolehmainen 1999).

Den bild som framträder i denna undersökning är att inom vissa yrkesgrupper har det skett märkbara inbrytningar av det andra könet, medan inom andra områden har det knappt skett någon förändring (jfr Westberg-Wohlgemuth 1996). Feminisering och maskulinisering av yrken omfattar 39 procent av yrkena och 37 procent av de sysselsatta under perioden 1970-1990. Kategoriseringen har fångat in motsatta segregeringstendenser. Desegregering och integrering på den mansdominerande delen av arbetsmarknaden var de viktigaste förändringarna under 1970-1990, medan de kvinnodominerande yrkena varit mer stabila. 1989-1995 har tendenserna varit motsatta: resegregering på mäns arbetsmarknad och desegregering på kvinnors.

Med hjälp av kategoriseringen kan vi identifiera områden där det sker betydande inbrott av det ena eller andra könet. Desegregeringen är den dominerande tendensen under den första perioden 1970-1990 när man tittar på förändringar i antalet yrken i segregeringskategorierna. Andelen män minskar huvudsakligen inom de helt mansdominerade yrkesområdena. Det är många yrken (t ex maskinmontör, lantbrukare, företagsledare, ingenjör och tekniker med kemiskt-tekniskt arbete) som blir måttligt mansdominerade. Flera av akademikeryrkena (t ex biolog, journalist, samhällsadministrativt arbete) kan betraktas som integrerade genom att andelen kvinnor ökar (feminisering). Även maskulinisering av yrken leder i vissa fall till integrering (t ex storkökspersonal, lärare i övningsämnen och varubud m fl). Resegregering gäller några yrken där integrering ersätts med mansdominans (t ex telemontör och lantarbetare, husdjurskötare) eller kvinnodominans (t ex laborant, bank- och resebyråtjänsteman). Sett ur ett sysselsättningsperspektiv sker ökningen främst inom de helt kvinnodominerade yrkena och leder inte till förändringar i yrkesstrukturen eftersom det mestadels är kvinnor som rekryteras.

På 90-talet är förändringarna i den könsmässiga segregeringen inte lika stora. Sammanslagningarna av yrkena i arbetsmiljöundersökningarna får som konsekvens att förändringarna i yrkesstrukturen blir svåra att studera. Tidigare studier visar motsatta tendenser på den kvinnliga respektive manliga arbetsmarknaden

vad gäller segregeringens intensitet (Gonäs & Spånt 1997). En viss minskning i segregationen syns vid mätning med olika index (ibid). Denna minskning förefaller bero på att män i ökad utsträckning börjat arbeta i kvinnodominerade yrken och sektorer och i mindre utsträckning på att kvinnor rekryteras till nya yrken och positioner (ibid). Våra resultat tyder på en viss desegregering främst på kvinnornas arbetsmarknad. Två helt kvinnodominerade yrkesområden övergår till måttligt kvinnodominerade (köksbiträden och frisörer, skönhetsvårdare m fl). Det motsatta förhållandet gäller på mäns arbetsmarknad, dvs resegregation genom att mansdominansen ökar i två måttligt mansdominerade yrken (verkstads- och byggnadsmetallarbete, och stål-, metallverks-, smides och gjuteriarbete). Datamaskinoperatör är ett yrke där antalet kvinnor minskar och antalet män ökar i så stor utsträckning att yrket övergår från blandat till måttligt mansdominerat. Fastighetsskötare är ett yrke som blir måttligt mansdominerat genom feminisering: ett stort antal män lämnar yrket, medan kvinnorna kommer till yrket. Delvis kan dessa förändringar ses som konsekvenser av nedskärningarna. Sysselsättningsmässigt sker det stora förändringar inom vissa områden. Exempelvis inom den offentliga sektorn har yrkesgrupper, som har varit kvinnodominerade (kontorister, sjukvårdsbiträden osv) i mycket stor omfattning rationaliserats bort. Inom den privata produktionssektorn minskar den manliga arbetskraften på grund av att industrisektorn och vid studiens genomförande även byggsektorn krympte.

Anita Nyberg (1995) jämförde två perioder, lågkonjunktur och högkonjunktur. Hon tittade på andelen kvinnor inom olika industribranscher, förändringar i anställningsnivåer, arbetslöshet och jämställdhet. Hennes resultat visade att kvinnors arbetstillfällen och arbetslöshet var mindre beroende av konjunkturer än mäns. Vilket kan sägas bekräftas av våra resultat.

Vår kategorisering belyser förändringar i den könsmässiga segregeringen med hjälp av yrkesdata från offentlig statistik. Eftersom kategoriseringen bygger på existerande klassificering har det varit viktigt att diskutera datas karaktär och kvalitet ingående. För att uppnå bättre jämförbarhet under den undersökta perioden gjorde vi bearbetningar med bl a borttagning av vissa ej specificerbara yrken.

Datas kvalitet och jämförbarhet har att göra med insamlings sättet, täckningsgraden, bortfallet, mätnings- och bearbetningsfelen och kategoriseringen av yrken. Vår studie är först och främst känslig för problemen som är förknippade med yrkesklassificeringens konstruktion. Yrkesklassificeringen är konstruerad inom ramen för en etablerad könspräglad praktik och diskurs (Kinnunen 1996). Trots att kvinnor är mer synliga i dagens statistik än de tidigare var (se Nyberg 1993), så speglar yrkesklassificeringen fortfarande i hög grad männens yrkesverksamhet. Kategorierna själva är könsformerade, bekönade. De reproducerar könsskillnader i arbetslivet. Detta gör jämförelser mellan könen och därmed även beskrivningen av segregeringen på arbetsmarknad svår.

Ett annat problem är att kategoriseringarna och klassificeringarna enbart kan behandla en liten del av det fenomen som döljer sig bakom den könsmissiga segregeringen. Man skall vara försiktig att dra alltför förhastade slutsatser om segregeringens totala bild (Kolehmainen-Lindén 1997). Bakom siffrorna döljer sig ett komplicerat fenomen som bara i liten mån är statistiskt mätbar. Crompton och Sanderson (1990) pekar på risken att tala om yrken i generella termer: det finns många former av indelningar, från olika vida kategorier, som t ex undervisning, till specifika, finfördelade uppgifter. Till synes samma yrken kan ha mycket olika utfall beroende på yrkets kön. Exempelvis undervisning är för många män en avstamp i karriärvägen till högre positioner, medan för många kvinnor innebär det ett livslångt arbete med låg lön, låg status utan möjlighet till framtidsutsikter för befordran.

Ytterligare ett problem vi tyckte oss kunna identifiera i arbetet med bearbetningen av statistiken var att det finns ett inbyggt systemfel i den yrkesklassificering som normalt används. De typiska kvinnoyrkena klumpas ihop och de typiska mansyrkena finfördelas. Vår förhoppning är att detta fel kan åtgärdas i ett framtida yrkesklassificeringssystem.

Segregeringsindexen (t ex olikhetsindexet) ger inte information om omfattningen om kvinno- och mansdominerade och blandade yrken. Vår kategorisering är mer informativ i och med att den utgår från sysselsättning och antal yrken i kategorierna. Den hjälper till att uppmärksamma yrken som genomgår en viss typ av förändring och kan därmed bilda utgångspunkt för djupare studier av t ex lön, karriärmöjlighet, arbetstid och arbetsmiljö. Tolkning av förändring över tid försvåras emellertid av de brister i statistiken som påpekats.

Vi har i denna studie använt kategoriseringen för att studera segregeringens omfattning på arbetsmarknaden som helhet. Segregeringskategorierna är konstruerade i första hand på yrkesfamiljenivå, vilka innefattar många olika typer av yrken och arbetsuppgifter. En yrkesfamilj vid ett tillfälle kan innefatta ganska annorlunda yrken och arbetsuppgifter (och därigenom annorlunda balans mellan kvinnor och män) än samma yrke vid ett annat tillfälle. Vissa resultat, som redovisats här, kan bero på att de arbetsuppgifter, som sammanförts till yrkesfamiljerna, förändrats påtagligt över åren. För att få bättre kunskap om själva segregeringprocessen borde vårt angreppssätt således kompletteras med studier om vilka förändringar själva yrkena (arbetsuppgifterna) genomgått i segregeringskategorierna.

Genom att studera yrken som präglas av en viss generell tendens (t ex feminisering) kopplad till olika utfall kan man få bättre kunskap om segregeringens konsekvenser. Vad en fördjupningsstudie utifrån segregeringskategorierna kan tänkas betyda kan illustreras med nedanstående exempel om hur individens hälsa kan kopplas samman med segregeringskategorierna och som konsekvens ge stöd för att yrken med både kvinnor och män är bättre för de yrkesverksamma.

Vi tyckte oss kunna skönja en tendens till att feminisering är orsakad av att kvinnorna flyttar till kategorier där kvinnor redan finns samtidigt som männen flyttar därifrån i någon utsträckning. Genom att koppla detta till resultaten från andra studier (se t ex MOA-projektet) kan vi få en idé om varför.

Offentlig kvinnodominerad verksamhet har generellt sett lägre status och är mindre värderad än mansdominerad verksamhet. Män i området vård och service ansåg att de hade sämre allmän hälsa än andra män och de var mer missnöjda än kvinnorna. Sannolikt lämnar männen denna typ av arbete om de kan få andra jobb i t ex den privata sektorn vilket inte ställer sig svårt vid högkonjunkturer. (Härenstam, Westberg m fl 2000).

## 6. Sammanfattning

Tyrkkö, A & Westberg, H 2001 *Förskjutning i segregeringsmönster på yrkesnivå – bearbetning av folk- och bostadsräkningarna 1970-1990 och arbetsmiljöundersökningarna 1989-1995*. Arbetsliv i omvandling 2001:6. Arbetslivsinstitutet, Stockholm.

Hur har yrken förändrats över tid med hänsyn tagen till kön? Kan vi se ökad integrering, ökad segregering eller sker ingen förändring? Kan vi se olika mönster beroende på om det är högkonjunktur, lågkonjunktur eller återhämtning? Detta är frågor som vi ställer oss när vi bearbetar statistik från folk och bostadsräkningarna 1970-1990 och arbetsmiljöstatistik för åren 1989-1995.

Studien handlar om hur man ”mäter” segregeringens omfattning på arbetsmarknaden som helhet. Fokus ligger på konstruktion och användning av segregeringskategorier. Den kategorisering av yrken vi använder oss av ger en översikt över segregeringsmönster genom att sammanfatta yrkesmässiga kvantitativa könsskillnader på aggregerad nivå. Den fångar in segregeringstendensernas riktning och styrka. Segregeringstendensernas riktning har vi analyserat i termer av feminisering, maskulinisering, oförändrade förhållanden och i termer av desegregering, resegregering, integrering. Segregeringens styrka har vi analyserat i termer av att segregeringen upplöses/minskas, förstärks, förblir oförändrad. Kategoriseringen ger goda möjligheter att studera tendenser i sysselsättning och arbetsmiljö eftersom den tar hänsyn till både kön och tid. Vi kan även studera förskjutningar över tid för varje enskilt yrke. Kategoriseringen kan ses som ett komplement till segregeringsindex som ger ett sammanfattande mått för segregeringens omfattning.

Kategoriseringen beskriver framförallt de horisontella förändringarna i segregeringsmönstren. I arbetsmiljöundersökningarna har i vissa fall kvalifikationsnivå ingått vid kategoriseringen vilket innebär att en vertikal förändring i undantagsfall kan vara iakttagbar.

Den bild som framträder i vår undersökning är att under den första perioden, 1970-1990, har segregering förstärkts på den kvinnodominerade delen av arbetsmarknaden, medan på den mansdominerade delen av arbetsmarknaden har segregeringen i viss mån upplösts. Under den andra perioden, 1989-1995, bryts denna tendens och det verkar som om det sker ett återflöde till de helt mansdominerade yrkena medan de kvinnodominerade fortsätter minska något.

Segregeringsmönstren ger också kunskap om vilka tendenser som finns inom olika yrken t ex om vissa yrken blir mer uttalat kvinno- eller mansdominerade eller om det sker en utjämning mellan könen inom vissa yrken. Våra resultat vi-

sar att det sker både-och, inom vissa yrkesgrupper har det skett märkbara inbrytningar av det andra könet, medan inom andra områden har det knappt skett någon förändring. Yrken som får nytillskott av många av samma kön domineras ofta även andelsmässigt av detta kön, vilket får till konsekvens att förändringarna i sysselsättningen sker utan stora förändringar i könssegregeringen efter yrke. De största förändringarna i sysselsättningen inom yrkena leder sällan till förskjutningar mellan segregeringskategorierna. Detta har vi framförallt noterat när vi analyserade yrken efter storleksordningen på förändring för kvinnor respektive män.

Kategoriseringen ger oss ett verktyg att vidare analysera i vilken utsträckning förändringar i yrkens könssammansättning varierar med strukturomvandling på arbetsmarknaden och förändringar i individers och gruppers arbetsvillkor samt att orientera forskningen till de yrkesområden som är speciellt intressanta att studera närmare. Vår avsikt har inte varit att göra detaljerade specialundersökningar för att fördjupa oss i speciella frågor men vår förhoppning är att denna studie ska kunna ge inspiration till fortsatta projekt där vår kategorisering ska kunna vara till hjälp exempelvis när yrken som genomgått en viss typ av förändring (t ex feminisering) relateras till olika utfallsdata (t ex lön, karriärmöjlighet, arbetstid, arbetsmiljö).

## 7. Summary

Tyrkkö, A & Westberg, H 2001. *Shifts in the segregation patterns at the occupational level – work at the census 1970 – 1990 and work environment surveys 1989 – 1995*. Work Life in Transition 2001:6 . National Institute for Working Life. Stockholm.

What changes in occupations have occurred over time with reference to gender? Is it possible to discern an increased integration, an increased segregation or is there no change at all? Is it possible to see different patterns depending on whether there is a boom, a recession or a recovery? These are questions asked when treating statistics from the census 1970 - 1990 and the work environment statistics for the period 1989 – 1995.

The study is about how to “measure” the extent of segregation on the labour market as a whole. It focuses on the construction and use of segregation categories. The categorisation of occupations we use gives an overview of segregation patterns by summing up occupational quantitative gender differences on an aggregated level. It captures the direction and strength of the segregation tendencies. We have analysed the direction of the segregation tendencies in terms of feminisation, masculinisation, conditions unchanged and in terms of desegregation, re-segregation and integration as well as the strength of segregation in terms of segregation dissolving/diminishing, strengthening or remaining unchanged. The categorisation yields good possibilities of studying tendencies in employment and work environment because it takes into consideration both gender and time. We have also studied displacement over time according to every specific occupation. Categorisation can be regarded as a complement to the segregation index which gives a comprehensive measure of the extent of segregation.

Above all, the categorisation describes the horizontal changes in the segregation patterns. In the work environment studies, in some cases, the qualification level has been included, meaning that, in exceptional cases, a vertical change can be observed.

The picture emerging from our study is that during the first period, 1970 - 1990, segregation has strengthened in the female dominated part of the labour market, while in the male dominated part of it has, in some cases, dissolved. During the second part of the period, 1989 - 1995, this tendency is broken and it seems likely that there will be a reflux to the wholly male dominated occupations, while the female dominated continue to decrease somewhat.

The segregation patterns also yield knowledge about which tendencies one can find within different occupations for instance whether some occupations will be-

come more female- or male dominated, or whether there will be an adjustment between the genders within some occupations. Our results show that both these things take place; in some occupational groups there has been a distinct breakthrough by the other gender, while in other fields hardly no change at all can be seen. The proportion of occupations receiving new additions from many individuals of the same gender is often dominated by this gender, with the consequence that changes in employment occur without any major changes in the gender segregation according to occupation. The largest changes in the employment within the occupations seldom lead to displacement between the segregation categories. This we have seen above all when analysing occupations according to magnitude of changes for women and men respectively.

The categorisation provides us with a tool to further analyse to what extent changes in the gender composition within occupations vary according to the structural transformation on the labour market and changes in working conditions for individuals and groups and to orient the research towards the occupational areas that are especially interesting to focus on. Our intention has not been to conduct detailed special studies in order to deeper penetrate specific questions, instead we hope that this study will give inspiration to further projects where our categorisation can be of some help, i.e. when occupations which have gone through a special type of change (for instance feminisation) can be related to different results of data (salary/wages, career possibilities, working hours, working conditions).

Key words: Sex/gender segregation, sexual/gender division of labour in the labour market, occupational restructuring



## Referenser

- Acker, Joan (1989) *Ett förslag till övergripande perspektiv för kvinnoforskning i Sverige*. Stockholm: Arbetslivscentrum.
- Baude, Annika (1992) *Kvinnans plats på jobbet*. Stockholm: SNS Förlag.
- Bornerud, Ulrika m fl (1999) *Kvinnor och mäns löner 1998*. Arbetslivsinstitutet, Statistiska centralbyrån.
- Crompton, Rosemary & Sanderson, Kay (1990) *Gendered Jobs and Social Change*. London: Unwin Hyman.
- Florin, Christina (1987) *Kampen om katedern: Feminiserings- och professionaliseringsprocessen inom den svenska folkskolans lärarkår 1980-1906*. Universitetet i Umeå. Stockholm: Almqvist & Wicksell International.
- Gonäs, Lena & Lehto, Arja (1999) Segregationen på arbetsmarknaden, s. 65-88 i Gonäs, Lena, Plantenga, Janneke & Rubery, Jill (red) *Den könsuppdelade arbetsmarknaden – ett europeisk perspektiv*. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Gonäs, Lena, Plantenga, Janneke & Rubery, Jill (red) (1999) *Den könsuppdelade arbetsmarknaden – ett europeisk perspektiv*. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Gonäs, Lena & Spånt, Anna (1997) *Trends and prospects for women's employment in the 1990s*. Arbete och Hälsa 1997:4. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Hagberg, Jan-Erik, Nyberg Anita & Sundin, Elisabeth (1995) *Att göra landet jämställt. En utvärdering av kvinnor och män i samverkan - Sveriges största satsning av jämställdhet på arbetsmarknaden*. Stockholm: Nerius & Santéus Förlag.
- Harriman, Anita & Holm, Carin (1997) Grundmodell för arbetsvärdering: organisationsutveckling och jämställdhet: HACsystemet. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Harriman, Anita (1998) *Kalla fakta och röda siffror II om kvinnors och mäns löner*. Solna: Arbetslivsinstitutet
- Hirdman, Yvonne (1987) Makt och kön, s.188-206 i Petterson, Olof (red) *Maktbegreppet*. Stockholm: Carlssons.
- Holter, Harriet (1973) *Könsroller och samhällsstruktur*. Stockholm: Prisma
- Härenstam, Annika m fl (1999) *Vad kännetecknar och innebär moderna arbets- och livsvillkor?* MOA-projektet. Slutrapport 1. Rapport 1999:8. Stockholm: Yrkesmedicinska enheten.
- Härenstam, Annika & Östlin, Piroška (1998) Gender, Social Class and Equity in Health. I Arve-Parès Birgit (ed) *Inequality in Health A Swedish Perspective*. Stockholm: Socialvetenskapliga forskningsrådet.
- Härenstam Annika, Westberg, Hanna m fl (2000) *Hur kan könsskillnader i arbets- och livsvillkor förstås? Metodologiska och strategiska aspekter samt sammanfattning av MOA-projektets resultat ur ett könsperspektiv*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Högqvist, Rolf m fl (1998) *Kvinnor och mäns löner 1997*. Arbetslivsinstitutet, Statistiska centralbyrån..
- Jonung, Christina (1985) *Patterns of Occupational Segregation by Sex in the Labor Market*. Departement of Economics. Reprint Series No. 81. Lund: University of Lund.

- Jonung, Christina (1993) Yrkessegregeringen på arbetsmarknaden, s. 59-91 i Arbetsmarknadsdepartementet *Kvinnors arbetsmarknad; 1990-talet – återtågets århundrade?* Ds 1993:8. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet.
- Jonung, Christina (1997) Yrkessegregering mellan kvinnor och män, s. 47-81 i Persson, Inga & Wadensjö, Eskil (red) *Glastak och glasväggar? Den könssegregerade arbetsmarknaden*. SOU 1997:137. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet.
- Kinnunen, Merja (1996) Naiset ja miehet väestötilastossa, s. 27-49, i Kinnunen, Merja & Korvajärvi, Päivi (red) *Työelämän sukupuolistavat käytännöt*. Tampere: Vastapaino.
- Kinnunen, Merja (1997) Making Gender with Classicifications, ss. 37-51, i Rantalaiho, Liisa & Heiskanen, Tuula (ed) *Gendered Practices in Working Life*. New York: St.Martin's Press.
- Kohn, M. L. & Schooler, C. (1983) *Work and personality: An inquiry in the impact of social stratification*. Norwood: Ablex.
- Kolehmainen, Sirpa (1999) Naisten ja miesten työt. Työmarkkinoiden segmentoituminen Suomessa 1970-1990. Tutkimuksia 227. Helsinki: Tilastokeskus.
- Kolehmainen-Lindén, Sirpa (1997) Economic Restructuring and Occupational Gender Segregation in the Finnish Labour Market 1970-1990. Stencil.
- Kvinnor och män på arbetsmarknaden* (1997) Stockholm: Arbetslivsinstitutet & Statistiska centralbyrån.
- Kvinnors arbetsmarknad. 1990-talet - återtågets årtionde*. Arbetsmarknadsdepartementet Ds 1993:8. Stockholm: Regeringskansliets offsetcentral.
- Lehto, Arja (1999) Nordisk forskning om kön och arbete, s. 165-194 i Gonäs, Lena, Plantenga, Janneke & Rubery, Jill (red) *Den könsuppdelade arbetsmarknaden – ett europeisk perspektiv*. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Löneskillnadsutredningen (1993) *Löneskillnader och lönediskriminering. Om kvinnor och män på arbetsmarknaden*. SOU 1993:7. Stockholm: Allmänna förlaget.
- Nermo, Magnus (1994) Den ofullbordade jämställdheten, s. 161-183 i Fritzell, Johan & Lundberg, Olle (red) *Vardagens villkor. Levnadsförhållanden i Sverige under tre decennier*. Stockholm: Brombergs.
- Nermo, Magnus (1997) Yrkessegregering efter kön — ett internationellt perspektiv, s 82-108 i Persson, Inga & Wadensjö, Eskil (red) *Glastak och glasväggar? Den könssegregerade arbetsmarknaden*. SOU 1997:137. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet.
- Nyberg, Anita (1993) Kvinnors förvärvsarbete - en social konstruktion, s. 23-30 i Jakobsen, Liselotte & Karlsson, Jan Ch (red) *Jämställdhetsforskning. Sökljus på Sverige som jämställdhetens förlovade land*. Forskningsrapport 93:5. Jämställdhetscentrum, Arbetsvetenskap. Karlstad: Högskolan i Karlstad.
- Nyberg, Anita (1995) *Har arbetsmarknaden blivit mer jämställd 1987-1993*. Tema-T Arbetsnotat nr 134. Linköping: Linköpings universitet.
- Oerton, Sarah (1996) *Beyond hierarchy: gender, sexuality and the social economy*. London: Taylor and Francis.
- OECD (1998) *The Future of Female-dominated Occupations*. Paris: OECD.

- Persson, Inga & Wadensjö, Eskil (red) (1997) *Glastak och glasväggar? Den köns-segregerade arbetsmarknaden*. SOU 1997:137. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet
- Pusila, Juha (1993) Suuret linjat ja paikalliset poikkeamat - työmarkkinoiden eriytyminen sukupuolen mukaan Suomessa 1970 - 1985. [Stora linjer och lokala avvikelser - könssegregering på finska arbetsmarknaden 1970-1985] *Sociologia* 30 (4), s. 270-284.
- Reskin, Barbara & Roos, Patricia (1990) *Job Queues, Gender Queues. Explaining Women's Inroads into Male Occupations*. Philadelphia: Temple University Press.
- Rubery, J., Smith, M. & Fagan, C. (1996) *Trends and Prospects for Women's Employment in the 1990s*. Report for the Equal Opportunities Unit, DGV, of the European Commission.
- SCB (1977) *Folk- och bostadsräkningen 1975*. Del 1:1. Råtabelleplaner. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1978) *Arbetskraftundersökningarna 1963-1975*. Statistiska meddelanden Am 1978.32. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1986) *Arbetskraftundersökningarna 1976-1985*. Statistiska meddelanden Am 12 Sm 8602. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1989a) *Arbetsmarknaden i siffror. Sysselsättning Arbetslöshet mm 1970-1988*. Sveriges officiella statistik. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1989b) *Folk- och bostadsräkningen 1985*. Del 7: *Yrke och socioekonomisk inledning*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1991) *Arbetskraftundersökningarna 1980-1990*. Statistiska meddelanden AM 65 SM9101. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1992) *Folk- och bostadsräkningen 1990*. Del 5: *Förvärvsarbetande och yrke*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1995) *Arbetskraftundersökningarna 1985-1994*. Statistiska meddelanden AM 65 SM9501. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SCB (1996) *Arbetsmiljön 1995*. Statistiska meddelanden Am 68 SM 9601. Sveriges officiella statistik. Stockholm: Arbetarskyddsstyrelsen & Statistiska centralbyrån.
- SCB (1998) *På tal om kvinnor och män. Lathund om jämställdhet*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- Siltanen, Janet, Jarman, Jennifer & Blackburn, Robert M. (1995) *Gender inequality in the labour market: occupational concentration and segregation: a manual on methodology*. Geneva, ILO.
- Tyrkkö, Arja (1999) *I skärningspunkten mellan arbetsliv och föräldraskap. En studie om livsformer i 1990-talets Sverige*. Arbete och Hälsa 1999:17. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Wahl, Anna (1992) *Könsstrukturer i organisationer. Kvinnliga civilekonomers och civilingenjörers karriärutveckling*. Ekonomiska forskningsinstitutet. Handelshögskolan i Stockholm.
- Walby, Sylvia (1990) *Theorizing Patriarchy*. Oxford: Blackwell.
- Walby, Sylvia & Bagguley, Paul (1990) Sex segregation in local labour markets. *Work, Economy & Society* 4 (1), s. 59-81.

Westberg-Wohlgemuth, Hanna (1996) *Kvinnor och män märks. Könsmärkning av arbete - en dold lärandeprocess*. Arbeta och Hälsa 1996:1. Solna: Arbetslivsinstitutet.

## Bilaga 1

### Klassificering av yrken (NYK) i folk- och bostadsräkningarna 1970-1990 (tre-siffernivån).

Yrkeskod	Yrkesbeteckning
001	byggtekniskt arbete (inkl. arkitekt)
002	ingenjör med elkraft- och teletekniskt
003	ingenjör med mekaniskt arbete
004	ingenjör med kemitekniskt arbete
005	ingenjör med gruvtekniskt och metallurgiskt arbete
006	ingenjör med annat tekniskt arbete
007	lantmätare, mätningstekniker m fl
008	tekniska biträden
009	ej specificerbar uppgift
011	kemist, fysiker
012	
013	geolog, meteorolog m fl
014	laborant, laboratoriebiträde
019	ej specificerbar uppgift
021	veterinär
022	biolog
023	jordbruks- och trädgårdsforskare m fl
024	skogsbruksforskare m fl
029	ej specificerbar uppgift
031	läkare
032	tandläkare
039	ej specificerbar uppgift
040	sjuksköterska/skötare
041	barnmorska
042	skötare inom psykiatrisk vård
043	sjukvårdsbiträde
044	tandsköterska
045	medicinskt-teknisk assistent
046	farmaceut
047	sjukgymnast, arbetsterapeut m fl
048	övrigt hälso- o sjukvårdsarbete
049	ej specificerbar uppgift
050	skolledare
051	universitets- och högskollärare
052	lärare i teoretiska ämnen
053	klasslärare
054	lärare i övningsämnen
055	lärare i yrkesinriktade ämnen
056	förskollärare
057	utbildningskonsult m fl
058	övrigt pedagogiskt arbete
059	ej specificerbar uppgift
061	präst och predikant
068	övrigt religiöst arbete
069	ej specificerbar uppgift

071	domstolsjurist
072	åklagare och högre polistjänsteman
073	praktiserande jurist m fl
074	juridisk ombudsman
078	övrigt juridiskt arbete
079	ej specificerbar uppgift
081	bildkonstnär
082	formgivare
083	dekoratör
084	författare
085	journalist, förlagsredaktör
086	scenkonstnär
087	musiker
088	övrigt litterärt och konstnärligt arbete
089	ej specificerbar uppgift
091	revisions- och redovisningsexpert
092	socialtjänstman
093	bibliotekarie, museitjänsteman m fl
094	ekonom, statistiker
095	psykolog
096	personalman m fl
097	systemman, programmerare m fl
098	övrigt hithörande arbete
099	ej specificerbar uppgift
101	allmänt samhällsadministrativt arbete
111	företagsledare
118	övrig företagsadministratör
119	ej specificerbar uppgift
201	bokförare och kontorskassör
203	bankkassör
204	butik- och restaurangkassör
208	inkasserare m fl
209	ej specificerbar uppgift
225	
290	sekreterare, maskinskrivare m fl
291	datamaskinoperatör
292	banktjänsteman
293	resebyråttjänsteman
294	speditör, skeppsklarerare m fl
295	fastighetsförvaltare., lagerföreståndare m fl
296	tarifferare, skadereglerare m fl
297	försäkringskassetjänsteman
298	kalkylator, orderbehandlare
299	ej specificerbar uppgift
301	partihandlare
302	detaljhandlare
309	ej specificerbar uppgift
311	försäkringssäljare
312	mäklare, värderingsman m fl
313	reklamman
318	
319	ej specificerbar uppgift
321	
331	handelsresande, inköpare m fl
332	affärsföreståndare
333	affärsbiträde m fl

334  
338 bensinförsäljare, demonstratör m fl  
339 ej specificerbar uppgift  
401 lant-, skogs-, och trädgårdsbrukare  
402 lantbruksbefäl  
403 skogsbefäl  
404 trädgårdsbefäl  
405 husdjursuppfödare  
406 pälsdjursuppfödare  
407 renägare  
409 ej specificerbar uppgift  
411 lantarbetare, husdjursskötare  
412 trädgårdsarbetare  
413  
414 pälsdjursskötare  
415 renskötare  
418 övrigt jordbruksarbete m m  
419 ej specificerbar uppgift  
421 jaktvårdare och jägare  
431 fiskare  
432 fiskodlare  
439 ej specificerbar uppgift  
441 skogs- o flottningsarbetare  
501 gruvbrytare, bergsprängare  
502 brunns- och diamantborrare  
503 anrikningsarbetande  
504 övrigt gruv- och stembrytningsarbete  
509 ej specificerbar uppgift  
599  
601 fartygsbefäl  
602 lots  
603 maskinbefäl  
609 ej specificerbar uppgift  
611 däcks- och maskinmanskap  
621 flygförare m fl  
631 lokförare, lokbiträde  
632 järnvägsexpeditör m fl  
633 motorfordons- och spårvagnsförare  
634  
635 varubud m fl  
636 buss- och spårvagnskonduktör m fl  
639 ej specificerbar uppgift  
641 hamntrafikbefäl m fl  
642 flygtrafikbefäl m fl  
643 trafikbefäl vid järnväg  
644 vägtrafikbefäl  
649 ej specificerbar uppgift  
651 postassistent, postexpeditör  
652 teleassistent m fl  
653 telefonist  
654  
655 telegraf- och radioexpeditör  
659 ej specificerbar uppgift  
661 postiljon  
662 expeditionsvakt, kontorsbud m fl  
669 ej specificerbar uppgift

671 fyrvaktare, sluss- och färjvakt m fl  
 678 banbiträde i banvaktstjänst  
 699 ej specificerar transportarbete m m  
 701 textilarbetare  
 711 skräddare, sömmerska  
 712 körsnär  
 713 modist, hattmakare  
 714 tapetserare  
 715 tillskärare m fl  
 716  
 718 övrigt sömnadsarbete  
 719 ej specificerbar uppgift  
 721 skomakare  
 722 skoarbetare  
 726 sadelmakare, lädersömmerska m fl  
 729 ej specificerbar uppgift  
 731 hytt- och metallugnsarbetare  
 732 härdare, glödgare m fl  
 733 varmvalsare, kallvalsare  
 735 smed  
 736 gjuteriarbetare  
 737 tråddragare, rördragare  
 738 övrigt järnbruksarbete m m  
 739 ej specificerbar uppgift  
 741 finmekaniker  
 742 urmakare  
 743 optiker  
 744 tandtekniker  
 745 guld- och silversmed  
 749 ej specificerbar uppgift  
 750 verkstadsmekaniker m fl  
 751 maskinmontör och reparatör m fl  
 752  
 753 tunn- och grovplåtslagare  
 754 rörarbetare  
 755 svetsare, gasskärare m fl  
 756  
 757 metalliserare m fl  
 758  
 759 ej specificerbar uppgift  
 761 installations- och maskinelektriker  
 764 telemontör och -reparatör  
 765 inspelningstekniker m fl  
 766 telefonreparatör och -installatör  
 767  
 768  
 769 ej specificerbar uppgift  
 771 byggnadsträarbetare  
 772 bänk- och maskinsnickare m fl  
 773 skikträ- och träfiberskivearbetare  
 774 ram- och cirkelsågare, hyvlare m fl  
 778 övrigt träarbete  
 779 ej specificerbar uppgift  
 781 målare och lackerare  
 782  
 789



791 murare  
792 stenmontör  
793 betongarbetare, byggarbetare m fl  
794 isoleringsmontör  
795 glasmästeriarbetare  
797 dykare, rörläggare m fl  
798  
799 ej specificerbar uppgift  
801 typograf, litograf m fl  
806 bokbinderiarbetare  
808 övrigt grafiskt arbete  
809 ej specificerbar uppgift  
811 glashyttarbetare  
812 formare (keramiska produkter)  
813 ugnskötare, (glas- o keramik tillverkning)  
814 dekoratör, glaserare  
818 övrigt glas- och porslinsarbete  
819 ej specificerbar uppgift  
821 kvarnarbetare  
822 bagare, konditor  
823 choklad- och sötvaruarbetare  
824 bryggeri- och vattenfabriksarbetare  
825 konsvarbetare  
826 slakteri- och charkuteriarbetare  
827 mejeriarbetare  
828 övrigt livsmedelsarbete  
829 ej specificerbar uppgift  
831 kemisk processarbetare  
834 pappersmassearbetare  
836 pappers- och papparbetare  
838 övrigt kemiskt- o cellulostekniskt arbete  
839 ej specificerbar uppgift  
841 tobaksarbetare  
850 korgmakeriarbetare  
851 gummivaruarbetare  
852 plastvaruarbetare  
853 garvare- och skinnarbetare  
854 fotolaboratoriearbetare  
855 musikinstrumentmakare  
856 stenhuggeriarbetare  
857 pappersvaruarbetare  
858 övrigt tillverkningsarbete  
859 ej specificerbar uppgift  
861 grov- och diversearbetare  
871 driftmaskinist, m fl  
872 kran- och traversförare  
873 riggare  
874 anläggningsmaskinförare  
875 truckförare, transportörskötare  
876 smörjare  
879 ej specificerbar uppgift  
881 paketerare och emballerare  
882 stuveriarbetare m fl  
883 lager- och förrådsarbetare  
888 flyttkarl m fl  
889 ej specificerbar uppgift

899  
900  
901 brandpersonal  
902 polispersonal  
903 tullbevakningspersonal  
904 vårdare m fl (kriminalvård m m)  
908 övrigt bevaknings- och skyddsarbete  
909 ej specificerbar uppgift  
911 storköksföreståndare  
912 kock, kallskänka  
913 köksbiträde  
914 barnskötare (ej sjukhus) m fl  
915 hemvårdare m fl  
916 hotellportier  
917 pusers- och trafikvärdinna m fl  
918 övrigt husligt arbete  
919 ej specificerbar uppgift  
921 hovmästare, servitör  
931 fastighetsarbetare m fl  
932 städare  
933 skorstensfejare  
939 ej specificerbar uppgift  
941 frisör, skönhetsvårdare m fl  
942 badpersonal  
943 tvättare  
944 pressare  
945 sportledare, travtränare m fl  
946 fotograf  
947 begravningsbyråföreståndare  
948 övrigt servicearbete  
949 ej specificerbar uppgift  
952  
981 militärt arbete  
999 personer med ej identifierbara yrken

## Bilaga 2

### NYK-kod 1983 och motsvarande yrkesgrupper i arbetsmiljöundersökningen 1995.

NYK 83	Yrken (NYK)
0, 153, 20-23, 231.10, 232.10, 26, X1	TEKNISKT, NATURVETENSKAPLIGT. , SAMHÄLLSVETENSKAPLIGT, HUMANISTISKT, KONSTNÄRLÄRLIGT, MILITÄRT ARBETE
00	...Tekniskt arbete
01, 02	... <i>Kemiskt och fysikaliskt arbete, laboratoriearbete, biologiskt arbete</i>
03 exkl. 036	...Pedagogiskt arbete exkl. förskollärare, fritidspedagoger m fl
	.....Lägre kval. nivå
	.....Högre kval. nivå
036 + 153	...Förskollärare, fritidspedagoger, barnskötare
036	.....Förskollärare, fritidspedagoger m fl
153	.....Barnskötare m fl
04-07, 09, 20-22, 231.10, 232.10, 26	...Samhällsvetenskapligt, humanistiskt/ administrativt kameralt arbete
05	..... <i>Juridiskt arbete</i>
04, 06, 07, 09	.....Religiöst, litterärt, journalistiskt och konstnärligt arbete
20, 21, 26	.....Utredningsarbete, samhälls- och företagsadministrativt arbete, ekonomiskt och statistiskt arbete
22	..... <i>Personalarbete, arbetsledare</i>
231.10, 232.10	.....Ekonomiledare, revisorer m m
1 exkl 153	HÄLSO- OCH SJUKVÅRDS- OCH SOCIALT ARBETE, VETERINÄRARARBETE
10, 14	...Hälso- och sjukvårdsarbete m m
	.....Lägre kval. nivå (undersköterskor)
	.....Mellannivå (sjuksköterskor)
	..... <i>Högre kval. nivå (läkare m m)</i>
12	... <i>Tandvårdsarbete</i>
151, 191	...Socialsekreterare, kuratorer m fl
152, 154, 155, 159	Äldre-, handikappsomsorg övr socialt arbete
	...Äldre-, handikappsomsorg/ lägre kval.nivå
	... <i>Äldre-, handikappsomsorg/ högre kval.nivå</i>
11, 13, 16, 192, 199	...Rörelse- och arbetsterapi m m
23 exkl 231.10, 232.10, 24, 251, 252, 259, 29	ADMINISTRATIVT, KAMERALT OCH KONTORSTEKNISKT ARBETE
23 exkl 231.10, 232.10, 24	...Sekreterar- och maskinskrivningsarbete m m
	.....Lägre kval.nivå (ex maskinskrivning)
	.....Högre kval.nivå (ex redovisning)
25	...ADB-arbete m m
251	.....Systemerare, programmerare m fl

252, 259	.....Datamaskinoperatörer m fl
29	...Övrigt kameralt och administrativt arbete
	.....Lägre kval.nivå (ex försäkringstjänstemän)
	.....Högre kval.nivå (ex banktjänstemän)
3	<b>KOMMERSIELLT ARBETE</b>
31	...Reklamarbete, försäljning av egendom, tjänster m m
333	...Affärsbiträden
övriga 3	...Övrigt kommersiellt arbete
4	<b>LANTBRUKS-, SKOGS- OCH FISKERIARBETE</b>
40	...Jordbrukare
41	...Jordbrukarbete
42, 43, 44	...Skogsarbete
6	<b>TRANSPORT- OCH KOMMUNIKATIONSARBETE</b>
64	...Bil-, lastbil-, buss-, tunnelåtgörare m m
67,68	...Post- och teleexpeditionsarbete
7-8,5	<b>TILLVERKNINGSARBETE, GRUV OCH STENBRYTNING</b>
70,71,72	...Textil-, sömnads-, sko- och lädervaruarbete
73	...Stål-, metallverks-, smides. och gjuteriarbete
75	...Verkstads- och byggnadsmetallarbete
	.....Icke facklärd (montörer) Lägre kval. nivå
	.....Facklärd (verkstadsmekanik) Högre kval. nivå
761-763, 765 exkl 765.24,	...Elkrafttekniskt arbete
769	
764 765 exkl 765.12, 766	...Elektroteknik, teleteknik
77	...Trävaruarbete
78	...Målning- och golvbeläggningarbete
79	...byggnadsarbete, Murning-, betong-, trä-, isolering-, glasmästeriarbete
80	...Grafiskt arbete
82	...Livsmedels- och tobaksarbete
83	...Kemiskt processarbete, gummi- och plastvaruarbete
84	...Massa- och pappersarbete
87	...Godshantering och maskinkörning
88	...Paketeringsarbete, lagerarbete m m
9	<b>SERVICEARBETE M M</b>
90	...Civilt bevaknings- o skyddsarbete
91	...Hotell-, restaurang- och storhushållsarbete
	.....Icke facklärd (köksbiträden) Lägre kval. nivå
	.....Facklärd (kockar) Högre kval. nivå
931	...Fastighetsskötare m fl
932	...Städare m fl
941	...Frisörer, skönhetsvårdare m fl
X2, X3	<b>ÖVRIGA, EJ KLASSIFICERBARA SAMTLIGA</b>

### Bilaga 3.

#### De vanligaste yrkena/yrkesfamiljerna för kvinnor och män 1990 och 1995.

**Bilagetabell 1.** De vanligaste yrkena för kvinnor 1990.

Yrke	Antal kvinnor 1990	Antal kvinnor 1970	Antal män 1990	Antal män 1970	Totalt 1990	Totalt 1970	Andel kvinnor 1990
Sekreterare, maskinskrivare	235 945	189 696	19 741	33 522	255 686	223 218	92,3
Sjukvårdsbiträde	183 996	99 356	15 208	3 116	199 204	102 472	92,4
Barnsköterska	101 449	47 795	3 632	418	105 081	48 213	96,5
Hemvårdare	100 491	47 770	4 207	134	104 698	47 904	96,0
Affärsbiträde	98 877	133 806	32 562	30 742	131 439	164 548	75,2
Städare	97 120	86 626	15 639	6 169	112 759	92 795	86,1
Sjuksköterska	69 454	30 540	4 828	217	74 282	30 757	93,5
Förskolelärare	48 799	9 228	2 243	45	51 042	9 273	95,6
Klasslärare	48 551	32 743	10 788	8 849	59 339	41 592	81,8
Köksbiträde	46 083	36 946	7 265	1 189	53 348	38 135	86,4

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

**Bilagetabell 2.** De vanligaste yrkena för män 1990.

Yrke	Antal män 1990	Antal män 1970	Antal kvinnor 1990	Antal kvinnor 1970	Totalt 1990	Totalt 1970	Andel män 1990
Maskinmontör	101 613	120 428	12 324	12 944	113 937	133 372	89,2
Motorfordons-, spårvagnsförare	97 121	106 806	8 559	3 155	105 680	109 961	91,9
Handelsresande	86 973	65 063	28 237	8 087	115 210	73 150	75,5
Ingenjör i mekaniskt arbete	74 527	72 939	3 834	898	78 361	73 837	95,1
Verkstadsmekaniker	71 588	83 001	13 555	9 088	85 143	92 089	84,1
Ingenjörer och tekniker med elkrafttekniskt arbete	59 252	36 469	4 695	707	63 947	37 176	92,7
Byggnadsträarbetare	56 453	65 569	183	10	56 636	65 579	99,7
Installations- och maskinelektriker	54 043	52 626	3 782	3 327	57 825	55 953	93,5
Lantbrukare	52 318	113 556	17 841	4 310	70 159	117 866	74,6
Arkitekt, ingenjör i byggtkniskt arbete	48 827	56 277	4 808	1 497	53 635	57 774	91,0

Källa: Folk- och bostadsräkningarna 1970 och 1990, egna beräkningar.

**Bilagetabell 3.** De vanligaste yrkesfamiljerna för kvinnor 1995.

Yrkesfamilj	Antal kvinnor 1995	Antal kvinnor 1989	Antal män 1995	Antal män 1989	Totalt 1995	Totalt 1989	Andel kvinnor 1995
Sekreterar- och maskin- skrivn.arbete m m	226 799	298 258	23 201	29 742	250 000	328 000	90,7
Äldre-, handikapps-omsorg/ lägre kval.nivå	155 592	143 779	12 408	9 221	168 000	153 000	92,6
Samhällsvetenskapligt humanistiskt/ administrativt kameralt arbete	141 127	129 183	175 873	179 817	317 000	309 000	44,5
Pedagogiskt arbete exkl förskollärare, fritidspedagoger m fl	138 080	123 302	84 920	70 698	223 000	194 000	61,9
Affärsbiträden	110 154	134 690	42 846	50 310	153 000	185 000	72,0
Städare m fl	72 197	103 904	13 803	16 096	86 000	120 000	83,9
Övrigt kameralt och administrativt arbete	64 941	71 775	56 059	65 225	121 000	137 000	53,7
Övrigt kommersiellt arbete	53 889	52 972	121 111	140 028	175 000	193 000	30,8
Hotel och restaurang: Icke facklärd (köksbiträden)	52 628	64 800	6 372	7 200	59 000	72 000	89,2
Post- och teleexpeditionsarbete	48 876	60 311	37 124	42 689	86 000	103 000	56,8

Källa: Arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.

**Bilagatabell 4.** De vanligaste yrkena/yrkesfamiljerna för män 1995.

Yrke/yrkesfamilj	Antal män 1995	Antal män 1989	Antal kvinnor 1995	Antal kvinnor 1989	Totalt 1995	Totalt 1989	Andel män 1995
Tekniskt arbete	246 827	117 000	26 173	29 797	273 000	298 000	90,4
Verkstads- och byggnadsmetallarbete	227 537	292 438	22 463	40 562	250 000	333 000	91,0
Samhällsvetenskapligt, humanistiskt/ administrativt kameralt arbete	175 873	179 817	141 127	129 183	317 000	309 000	55,5
Övrigt kommersiellt arb.	121 111	140 028	53 889	52 972	175 000	193 000	69,2
Bil-, lastbil-, buss-, tunneltågförare m m	92 915	109 461	7 085	7 539	100 000	117 000	92,9
Murning-, betong-, trä-, isolering-, glasmästeriarb.	86 385	121 000	615	0	87 000	121 000	99,3
Pedagogiskt arbete exkl förskollärare, fritidspedagoger m fl	84 920	70 698	138 080	123 302	223 000	194 000	38,1
ADB-arbete m m	63 919	45 604	20 081	17 396	84 000	63 000	76,1
Övrigt kameralt och administrativt arbete	56 059	65 225	64 941	71 775	121 000	137 000	46,3
Paketeringsarbete, lagerarbete m m	49 226	61 098	19 774	25 902	69 000	87 000	71,3

Källa: Arbetsmiljöundersökningarna 1989 och 1995, egna beräkningar.