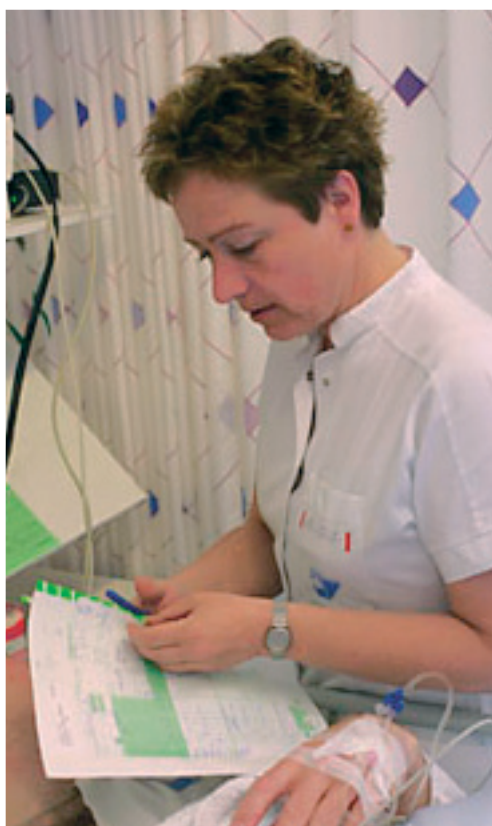


# Faktorer af betydning for sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet



Karina Friis  
Ola Ekholm  
Yrsa Andersen Hundrup

# Faktorer af betydning for sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet

Karina Friis  
Ola Ekholm  
Yrsa Andersen Hundrup

Statens Institut for Folkesundhed, 2005

## **Faktorer af betydning for sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet**

Karina Friis  
Ola Ekholm  
Yrsa Andersen Hundrup

© Statens Institut for Folkesundhed, august 2005

Uddrag, herunder figurer, tabeller, citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse.

Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation, bedes tilsendt.

Tryk: BookPartner  
Oplag: 250

ISBN 87-7899-090-4

Rapporten kan fås ved henvendelse til:  
Statens Institut for Folkesundhed (SIF)  
Øster Farimagsgade 5A 2.sal  
1399 København K

Telefon 39 20 77 77, Telefax 39 20 80 10

e-mail: [sif@si-folkesundhed.dk](mailto:sif@si-folkesundhed.dk)  
[www.si-folkesundhed.dk](http://www.si-folkesundhed.dk)

# Forord

En væsentlig forudsætning for, at sundhedsvæsnen kan fungere optimalt, er, at der er tilstrækkelig kvalificeret personale til rådighed. Set i lyset af de prognoser, der viser markante ændringer i befolkningens alderssammensætning med flere ældre og færre unge, er der imidlertid meget, der tyder på, at sundhedsvæsnen i løbet af de næste 10-15 år vil stå over for alvorlige problemer med manglende arbejdskraft. For at undgå de uønskede følger af denne udvikling anbefaler Sundhedsministeriet i rapporten *Rekruttering, fastholdelse og faggrænser i sundhedssektoren – en analyse af arbejdsmarkedet for læger og sygeplejersker* fra 2001, at der ikke kun fokuseres på de problemer, der knytter sig til rekruttering af yngre medarbejdere, men at der i lige så høj grad sættes på at fastholde ældre medarbejdere.

Da især sygeplejersker har en lav tilbagetrækningsalder er det af særlig interesse at fokusere på, hvordan sygeplejersker motiveres til at udsætte tilbagetrækningspunktet.

Nærværende rapport er baseret på data fra Den Danske Sygeplejerskekoorte, som omfatter alle kvindelige sygeplejersker over 45 år. Det unikke ved denne undersøgelse er, at kohortens data er samkørt med arbejdsmarkedsdata fra Danmarks Statistisk, hvilket har gjort det muligt at belyse sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet for at gå på efterløn eller førtidspension. Analyserne er foretaget i et stærkt epidemiologisk design, der gør, at man får adskilt årsager og effekt, idet den tidsmæssige faktor ved at have målt de fleste faktorer lang tid før sygeplejerskerne egentlig går på efterløn og førtidspension er klar.

I de kommende måneder vil der være fokus på incitamenter til at fastholde ældre medarbejdere længere på arbejdsmarkedet. Det er vort håb, at rapportens konklusioner vil kunne indgå i disse debatter.

Rapporten er udarbejdet på Statens Institut for Folkesundhed af forskningsmedarbejder bac.scient.soc. Karina Friis. Projektkoordinator, sygeplejerske, ph.d. Yrsa Andersen Hundrup har forestået planlægning af projektet og givet indholdsmæssig kritik af rapporten. Forskningsmedarbejder, statistiker Ola Ekholm har forestået de statistiske analyser. Seniorforsker, cand.stat. Michael Davidsen har deltaget i planlægningen af de statistiske analyser. Forskningskonsulent, mag.scient.soc. Niels Kristian Rasmussen og overlæge, dr.med. Erik B. Obel, formand for styregruppen for Den Danske Sygeplejerskekoorte, fik ideen til undersøgelsen og har fulgt tilblivelsen af rapporten med interesse og gode råd.

Undersøgelsen er finansieret af Sundhedsministeriet.

København, august 2005

Morten Grønbæk  
Professor, forskningsleder



# Indhold

1. Sammenfatning.....	7
2. Formål og baggrund for undersøgelsen .....	11
2.1. Formål.....	11
2.2. Baggrund.....	11
3. Former for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet i Danmark.....	13
4. Danske undersøgelser af tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet.....	15
4.1. Undersøgelser af tilbagetrækning til efterløn.....	15
4.2. Undersøgelser af førtidspensionering.....	16
5. Den Danske Sygeplejerskekohorte .....	17
5.1. Spørgeskemaundersøgelsen i 1993.....	17
5.2. Samkøring med registerdata fra Danmarks Statistik 1993-2002 .....	17
5.3. Forklarende variable .....	17
5.4. Udfaldsmål .....	19
5.5. Statistisk metode.....	19
6. Sygeplejerskers tilbagetrækning til efterløn .....	21
6.1 Faktorer af betydning for, at sygeplejersker vælger at gå på efterløn.....	22
6.2. Faktorer af betydning for, at sygeplejersker vælger at gå på .....	26
efterløn allerede som 60-årige.....	26
6.3. Har efterlønsreformen i 1999 haft en betydning for sygeplejerskernes .....	27
tilbagetrækningsmønstre? .....	27
7. Sygeplejerskers tilbagetrækning til førtidspension .....	31
7.1. Faktorer af betydning for, at sygeplejersker bliver førtidspensioneret.....	31
8. Sammenligning af faktorer, der har betydning for afgang til efterløn og .....	37
førtidspension .....	37
9. Diskussion af undersøgelsens resultater.....	39
9.1. Efterløn .....	39
9.2. Førtidspension.....	41
9.3. Styrker og svagheder ved studiet.....	42
10. Konklusion.....	45
11. Referencer.....	47
Bilag 1 .....	49
Bilag 2.....	52
Bilag 3.....	53
Bilag 4.....	55



# 1. Sammenfatning

I dag er der mangel på sygeplejersker i det danske sundhedsvæsen (1), og meget tyder på, at sygeplejerskemanglen i de kommende årtier vil forværres yderligere (2). Sygeplejerskemanglen skyldes blandt andet, at mange sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet for at gå på efterløn, og at andre må gå på førtidspension af helbredsmæssige årsager. Hvis det nuværende serviceniveau i sundhedssektoren skal opretholdes, er det derfor nødvendigt at fokusere på, hvad der kan gøres for at fastholde ældre sygeplejersker længere tid på arbejdsmarkedet. Formålet med denne undersøgelse er at få et indblik i, hvilke arbejds-, livsstils- og helbredsmæssige og sociodemografiske faktorer, der har betydning for, om sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet for at gå på henholdsvis efterløn eller førtidspension.

Undersøgelsen baseres på data fra Den Danske Sygeplejerskekohorte, der omfatter alle danske kvindelige sygeplejersker over 44 år, som er medlemmer af Dansk Sygeplejeråd. Undersøgelsen blev startet i 1993, hvor i alt 23.170 sygeplejersker blev inviteret til at deltage i undersøgelsen. I alt 19.898 sygeplejersker (86%) udfyldte og returnerede et spørgeskema vedrørende blandt andet erhvervmæssige forhold, livsstil, helbredsforhold, forekomst af sygdom, civilstand og andre demografiske forhold. Data fra den Danske Sygeplejerske Kohorte er blevet samkørt med registerdata fra den Integreerede Database for Arbejdsmarkedsforskning (IDA) for perioden fra 1993 til 2002.

Studiepopulationen til analysen af, hvilke faktorer der har betydning for sygeplejerskers afgang til efterløn, udgøres af sygeplejersker, der i 1993 rapporterede at være erhvervsaktive som sygeplejersker, og som i 1993 var mellem 51 og 59 år gamle (N=5.538). Studiepopulationen til analysen af, hvilke faktorer der har betydning for, om sygeplejersker bliver førtidspensioneret, udgøres af sygeplejersker, der i 1993 rapporterede at være erhvervsaktive som sygeplejersker, og som i 1993 var 45 år eller derover (N=12.028).

Ud fra litteraturstudier af tidligere undersøgelser om tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet er en række forskellige variable blevet udvalgt, som kan have betydning for sygeplejerskers tidlige tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. De forklarende variable kan overordnet inddeles i fire hovedkategorier: Helbred, livsstil, arbejdsforhold og sociodemografi. Undersøgelsen har to forskellige udfaldsmål: afgang til efterløn og afgang til førtidspension.

I perioden 1993 til 2002 går 3.710 sygeplejersker på efterløn, hvilket svarer til 67% af de sygeplejersker, der deltager i undersøgelsen. Af de sygeplejersker, der går på efterløn, vælger ca. halvdelen at gå på efterløn som 60-årige.

Sygeplejersker, der har et dårligt selv vurderet helbred, har større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet for at gå på efterløn end sygeplejersker, der vurderer deres helbred som værende godt eller meget godt. Men selv om dårligt selv vurderet helbred øger sandsynligheden for at gå på efterløn, ses det alligevel, at ca. 2 ud af 3 sygeplejersker, der vurderer deres helbred som meget godt eller godt, vælger at forlade arbejdsmarkedet før den generelle pensionsalder for at gå på efterløn. Der findes altså en relativ stor andel, der vælger at forlade arbejdsmarkedet før pensionsalderen uanset helbredstil-



stand. Efterløn er således ikke en foranstaltning, der vælges alene på grund af dårligt helbred.

Sygeplejersker, som oplever fysisk anstrengelse i arbejdet, højt arbejdstempo, ringe indflydelse på tilrettelæggelsen af arbejdet, har større sandsynlighed for at gå på efterløn frem for at fortsætte til folkepensionsalderen. Disse arbejdsmiljøfaktorer har dog kun marginal betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønstre.

Sygeplejersker, der er ansatte i lægekonsultationer, har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker ansat i sygehusvæsenet. Sygeplejersker, der arbejder i døgninstitutioner har derimod en større sandsynlighed for tidlig tilbagetrækning. Sammenlignet med sygeplejersker, der arbejder i dagvagt, har aftenvagter og sygeplejersker, der arbejder i blandede vagter, en reduceret sandsynlighed for at gå på efterløn.

Livsstil spiller ikke en stor rolle for, om sygeplejersker går på efterløn. Dog har sygeplejersker, der er fysisk aktive i fritiden, mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker, der primært har stillesiddende beskæftigelse i fritiden. Overvægtige sygeplejersker har en øget sandsynlighed for at gå på efterløn.

Enlige sygeplejersker har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med gifte og samboende sygeplejersker, hvis partnere er erhvervsaktive og har en årlig indtægt på 400.000 kr. eller mere. Hvis ægtefællerne/samleverne er efterlønsmodtagere/pensionister eller er midlertidigt uden for arbejdsstyrken, øger det sygeplejerskers sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker, hvis ægtefæller/samlevere stadig er erhvervsaktive. Sygeplejersker, der årligt tjener mindre end 250.000 kr., har større sandsynlighed for at afslutte deres arbejdsliv ved at gå på efterløn. Sammenlignet med sygeplejersker bosat i hovedstadsområdet har sygeplejersker fra alle amter, bortset fra Roskilde Amt, Storstrøms Amt og Ribe Amt, en større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet og gå på efterløn.

Analyserne viser endvidere, at den nye efterlønsreform, der trådte i kraft i 1999, har medført, at færre sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet i 60-62-års alderen for at gå på efterløn.

I perioden fra 1993 til 2002 går 691 (6%) sygeplejersker på førtidspension.

Risikoen for at blive førtidspensioneret på grund af dårligt helbred er højere blandt aften- og nattevagter end blandt sygeplejersker, der primært arbejder i dagvagt. Sammenlignet med sygeplejersker, der arbejder i sygehusvæsenet, har sygeplejersker, der arbejder på plejehjem, i hjemmepleje eller i sundhedspleje en øget sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet på grund af dårligt helbred. Ansatte i døgninstitutioner, har ligeledes en markant højere sandsynlighed. Sygeplejersker, der oplever at have ringe indflydelse på deres arbejde, har en højere sandsynlighed for at blive førtidspensioneret, og det samme gør sig gældende for sygeplejersker, der har en høj grad af fysisk anstrengelse i deres arbejde.

Fedme øger sandsynligheden for førtidspension. Endvidere har rygere en øget sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet sammenlignet med sygeplejersker, der aldrig har røget. Sygeplejersker, der ikke er fysisk aktive i deres fritid har ligeledes en større sandsynlighed for at blive førtidspensioneret.

Enlige har en større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet og blive førtidspensioneret. Sygeplejersker, der tilhører de lave indkomstgrupper (150.000-199.999 kr. og mindre end 150.000 kr.) har større sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet af helbredsmæssige årsager.

Sammenfattende kan man sige, at det i undersøgelsen ikke er muligt at identificere markante risikofaktorer for, om sygeplejersker går på efterløn, da disse generelt kun har marginal betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster. Helbred, arbejdsforhold, livsstil og sociodemografiske forhold spiller altså ikke nogen markant rolle for sygeplejerskers beslutning om, hvorvidt de går på efterløn eller fortsætter på arbejdsmarkedet. Derimod ses mere markante risikofaktorer for førtidspensionering.



## 2. Formål og baggrund for undersøgelsen

### 2.1. Formål

Formålet med denne undersøgelse er at få et indblik i, hvilke arbejds-, livsstils- og helbredsmæssige og sociodemografiske faktorer, der har betydning for, om sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet for at gå på henholdsvis efterløn eller førtidspension.

### 2.2. Baggrund

Historisk set har der næsten altid været mangel på sygeplejersker i Danmark. Sygeplejerskemanglen er ikke blevet mindre inden for de seneste 20 år til trods for, at der har været en kraftig tilgang af sygeplejersker på arbejdsmarkedet, og meget tyder på, at sygeplejerskemanglen i de kommende årtier vil forværres yderligere (2).

Der er flere forskellige årsager til den nuværende og fremtidige mangel på sygeplejersker. For det første skyldes sygeplejerskemanglen, at det i en årrække har været vanskeligt at rekruttere tilstrækkeligt med unge til landets sygeplejerskeskoler (3), og gennemsnitsalderen for sygeplejestuderende er steget, hvilket betyder, at de indtræder senere på arbejdsmarkedet, end det var tilfældet tidligere (4). Derudover har gennemførelsesprocenten blandt sygeplejerskestuderende været faldende, således at tre ud af ti stopper undervejs i uddannelsen (5). For det andet forlader sygeplejersker arbejdsmarkedet i en stadig tidligere alder. I 1990 var den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder 62,3 år, mens den i 1999 var faldet til 61,6 år (6). I praksis betyder det, at to ud af tre sygeplejersker vælger at forlade arbejdsmarkedet før den generelle pensionsalder (7). Den relativt tidlige tilbagetrækning udgør et stort problem for sundhedssektoren, idet ca. hver tredje erhvervsaktive sygeplejerske i dag er over 50 år gammel (8), hvilket betyder, at mange i de kommende 10 år vil overskride den kritiske 60 års aldersgrænse, hvor en stor del forlader arbejdsmarkedet.

Sygeplejerskemanglen i Danmark er altså primært forårsaget af problemer med at rekruttere tilstrækkeligt med nye sygeplejersker og at fastholde ældre sygeplejersker på arbejdsmarkedet. Disse rekrutterings- og fastholdelsesproblemer forekommer samtidig i en tid, hvor efterspørgslen efter kvalificeret sundhedspersonale er stigende. Den ændrede alderssammensætning i befolkningen med flere ældre og færre unge betyder, at der i fremtiden vil være et stigende pres på landets sygehuse og plejehjem, idet ældre gør mere brug af sundhedsvæsenets ydelser end den unge del af befolkningen. Meget tyder derfor på, at det kan blive svært at opretholde det nuværende serviceniveau i sundhedssektoren med mindre, det lykkes at rekruttere flere til erhvervet og/eller fastholde ældre sygeplejersker længere tid på arbejdsmarkedet (2).



### 3. Former for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet i Danmark

I Danmark findes der flere forskellige former for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Afgang til efterløn, førtidspension, tjenestemandspension og overgangsydelse (1992-1996) kan ske før den generelle folkepensionsalder. I denne rapport vil der udelukkende blive fokuseret på efterløn og førtidspension, idet disse ordninger repræsenterer langt den største andel af den tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet, der sker før den generelle pensionsalder.

Efterlønnen er klart den mest foretrukne tilbagetrækningsordning blandt danskere, der vælger at trække sig ud af arbejdsmarkedet før den generelle pensionsalder. Efterlønsordningen blev indført i 1979 med det formål at reducere arbejdsløsheden og gøre det muligt for nedslidte personer at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet som 60-66-årig. Efterløn blev dog hurtigt en tilbagetrækningsordning, der appellerede bredt til hele befolkningen og altså ikke kun til nedslidte personer som oprindeligt tiltænkt. I praksis har muligheden for at gå på efterløn betydet en stor reduktion i antallet af personer, der fortsætter på arbejdsmarkedet, til de når folkepensionsalderen på 67 år (efter 1999 65 år). I 2001 var ca. 160.000 danskere på efterløn, hvilket svarer til 40% af de 60-66-årige (9). Der er relativt flere kvinder end mænd, der gør brug af efterlønsordningen.

Førtidspension adskiller sig fra efterløn på flere forskellige områder. Hvor efterløn gives til personer uafhængig af helbredstilstand, tilkendes førtidspension kun til personer, der på grund af fysisk eller psykisk invaliditet ikke kan bestride et arbejde. Førtidspension kan tilkendes personer i alderen 18-66 år, og betingelserne er, at erhvervsevnen er nedsat med mindst halvdelen, og at tilstanden er af varig karakter. Mulighederne for at bedre erhvervsevnen ved aktiverings-, revaliderings og behandlingsmæssige samt andre foranstaltninger skal have været afprøvet og udtømte (10). Hvor tilbagetrækning til efterløn primært sker af frivillige årsager, er der ved afgang til førtidspension tale om en regulær udstødning fra arbejdsmarkedet, idet førtidspensionister ikke er i stand til at bestride et arbejde på normale vilkår. I 1998 var der 273.000 førtidspensionister i Danmark, hvilket svarer til ca. 8% af befolkningen i den erhvervsaktive alder (11).



## 4. Danske undersøgelser af tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet

I Danmark er der lavet en del undersøgelser om, hvilke faktorer der har betydning for tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. I det nedenstående har vi valgt kun at referere til undersøgelser, der har inkluderet kvinder, idet studiepopulationen i nærværende undersøgelse kun udgøres af kvinder. Først gennemgås litteraturen med hensyn til, hvad der kendetegner kvinder, som vælger at gå på efterløn, og dernæst hvad der kendetegner kvinder, der bliver førtidspensionister.

### 4.1. Undersøgelser af tilbagetrækning til efterløn

Flere danske undersøgelser har vist, at dårligt helbred signifikant øger kvinders sandsynlighed for at gå på efterløn frem for at fortsætte på arbejdsmarkedet til den generelle pensionsalder (12-14). I en longitudinel undersøgelse, der består af spørgeskemadata kombineret med registerdata, finder Larsen (15), at dårligt selvvurderet helbred fremskynder det forventede tilbagetrækningstidspunkt med gennemsnitlig otte måneder for kvinder, men sammenlignet med mænd er der en markant større andel af kvinder med godt selvvurderet helbred, der forventer at trække sig tidligt tilbage fra arbejdsmarkedet. Dette indikerer, at helbred har mindre betydning for kvinders beslutning om, hvornår de vil forlade arbejdsmarkedet, end det er tilfældet for mænd. I en registerbaseret longitudinel undersøgelse finder Danø et al. (16) for kvinders vedkommende ingen sammenhæng mellem antallet af lægekonsultationer inden for et år og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet.

Kun få danske undersøgelser har inkluderet arbejdsmæssige faktorer og arbejdsmiljø i studier af, hvad der har betydning for afgang fra arbejdsmarkedet til efterløn. En undersøgelse har vist, at dårlige arbejdsforhold og utilfredshed med jobbet synes at øge lønmodtageres ønske om at trække sig tidligt tilbage fra arbejdsmarkedet (15).

Endvidere har tidligere danske undersøgelser vist, at enlige kvinder fortsætter længere tid på arbejdsmarkedet sammenlignet med gifte kvinder (15;16).

Også ægtefællens position på arbejdsmarkedet har tilsyneladende stor betydning for, om kvinder vælger at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet for at gå på efterløn eller at fortsætte på arbejdsmarkedet i længere tid. Mark et al. (17) har foretaget en longitudinel registerbaseret undersøgelse om tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet med fokus på danske ægtepar og finder en signifikant sandsynlighed for, at ægtefæller typisk vælger at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet samtidigt uafhængig af en række andre faktorer.

I Danmark har bopæl også betydning for, om personer vælger at gå på efterløn eller fortsætte på arbejdsmarkedet, til de når pensionsalderen. Undersøgelser viser, at personer, der bor udenfor hovedstadsområdet har signifikant større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet for at gå på efterløn (12;16;17).

Økonomiske forhold har generelt betydning for, om kvinder vælger at gå på efterløn eller fortsætte længere tid på arbejdsmarkedet. Flere undersøgelser finder, at høj arbejdsindtægt er med til at fastholde kvinder i længere tid på arbejdsmarkedet (12;17).



Der er dog også undersøgelser, der har vist, at finansielle forhold spiller en forskellig rolle for mænd og kvinder. Larsen (15) finder, at høj arbejdsindtægt øger mænds sandsynlighed for at blive længere tid på arbejdsmarkedet, mens stor formue øger kvinders sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet tidligt. Danø et al. (16) finder, at kvinder, der vælger at gå på efterløn, er villige til at acceptere en større indtægtsnedgang, end det er tilfældet for mænd, hvilket indikerer, at det ikke er de økonomiske forhold, der er mest afgørende for, om kvinder vælger efterløn eller ej.

## **4.2. Undersøgelser af førtidspensionering**

Ikke overraskende finder man i alle danske undersøgelser, der har analyseret årsager til førtidspension, at dårligt helbred er en markant risikofaktor for førtidspensionering (11;18-21).

Enkelte danske undersøgelser har også inkluderet arbejdsmiljø som risikofaktor for førtidspensionering. I en longitudinel undersøgelse, hvor spørgeskemadata er blevet samkøret med registerdata, finder Husemoen et al. (22), at fysisk krævende arbejde signifikant øger sandsynligheden for tilkendelse af førtidspension hos kvinder. I et mindre follow-up studie finder Biering-Sørensen et al. (18) dog ingen sammenhæng mellem fysisk arbejdsbelastning og senere førtidspensionering, og der blev heller ikke fundet sammenhæng mellem arbejdstempo og førtidspensionering.

Til gengæld viser undersøgelser, der har inkluderet civilstand, entydigt, at enlige har en større sandsynlighed for at modtage førtidspension end andre familietyper (11;21). En registerbaseret undersøgelse viser, at gruppen af førtidspensionister oftere er kendetegnet ved at være enlige og have en lønindkomst på mindre end 150.000 kr. om året, end det er tilfældet blandt personer, der ikke modtager førtidspension (21).

Desuden har personer med bopæl i Nordjyllands Amt mindre sandsynlighed for tilde-  
ling af førtidspension sammenlignet med personer bosiddende i resten af landet (11).

Husemoen et al. (22) finder, at rygning, højt BMI og fysisk inaktivitet i fritiden øger sandsynligheden for førtidspensionering, mens ugentligt alkoholforbrug ikke har sammenhæng med førtidspensionering. Biering-Sørensen et al. (18) finder, at rygning øger sandsynligheden for førtidspensionering, mens alkoholforbrug, BMI og fysisk aktivitet i fritiden ikke har nogen betydning for førtidspensionering.

## 5. Den Danske Sygeplejerskekohorte

### 5.1. Spørgeskemaundersøgelsen i 1993

Nærværende undersøgelse baseres på data fra *Den Danske Sygeplejerskekohorte*, der omfatter alle danske kvindelige sygeplejersker over 44 år, som er medlemmer af Dansk Sygeplejeråd. Det oprindelige formål med spørgeskemaundersøgelsen var at fremskaffe vidensgrundlag for forebyggelse af udbredte sygdomme som osteoporose, hjertekarsygdomme og kræftsygdomme hos kvinder efter menopausen (23). Kohorten anvendes i dag ligeledes til belysning af en række andre problemstillinger bl.a. til arbejdsrelaterede studier. Undersøgelsen blev startet i 1993, hvor i alt 23.170 sygeplejersker blev inviteret til at deltage i undersøgelsen. 19.898 sygeplejersker (86%) udfyldte og returnerede et spørgeskema.

Studiepopulationen i denne undersøgelse udgøres således af sygeplejersker, der i 1993 rapporterede at være erhvervsaktive som sygeplejersker. I spørgeskemaet indgår en lang række spørgsmål blandt andet vedrørende erhvervsmæssige forhold, livsstil, helbredsforhold, forekomst af sygdom, civilstand og andre demografiske forhold.

### 5.2. Samkøring med registerdata fra Danmarks Statistik 1993-2002

Data fra den Danske Sygeplejerske Kohorte er blevet samkørt med registerdata fra Danmarks Statistik for perioden fra 1993 til 2002. Oplysninger om sygeplejerskers afgang fra arbejdsmarkedet hentes fra den *Integrerede Database for Arbejdsmarkedsforskning* (IDA). IDA-databasen indeholder mere end 200 variable og har p.t. data fra 1980 til 2002. Data stammer fra en række administrative registre. IDA-databasen er dannet med det overordnede formål at kunne belyse mobilitet på arbejdsmarkedet og dækker hele den danske befolkning. Det er via databasen muligt at følge personer over tid, og således kan databasen anvendes til at belyse problemstillinger, der kræver data fra en række år.

Det unikke ved at sammenkoble Sygeplejerskekohorten med IDA-databasen er, at man kan se det konkrete år for, hvornår en person forlader arbejdsmarkedet, samt hvilken position vedkommende efterfølgende får (efterløn, førtidspension, folkepension etc.) I IDA-databasen er opgørelser af erhvervsaktivitet opgjort årligt i sidste uge i november måned. November måned er valgt, fordi beskæftigelsen dermed måles tæt på årsskiftet, og samtidig undgås de sæsonbestemte uregelmæssigheder i beskæftigelsen, der er kendetegnende ved december måned. I praksis betyder det, at bevægelser registreres som ændringer i status fra det ene år til det næste, dvs. om personen er uændret ansat eller afgået fra arbejdsmarkedet i løbet af den følgende årsperiode. Det er altså ikke muligt i registeret at se den præcise dato for, hvornår en person eksempelvis forlader arbejdsmarkedet, men blot i hvilket år det forekommer (24).

### 5.3. Forklarende variable

Ud fra litteraturstudier af tidligere undersøgelser om tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet er udvalgt en række forskellige variable, som kan have betydning for sygeplejerskers tidlige tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. De forklarende variable kan overordnet inddeles i fire hovedkategorier: *Helbred, livsstil, arbejdsforhold* og *sociodemografi*.

Til at måle, om *helbred* har betydning for, om sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen, har vi inkluderet to variable:

- Selvvurderet helbred
- Kontakt til praktiserende læge indenfor de seneste tre måneder

Til at belyse *livsstilens* betydning for sygeplejerskernes tilbagetrækningsmønster har vi inkluderet følgende variable:

- Rygning
- Alkoholforbrug den seneste weekend
- Fysisk aktivitet i fritiden
- Body Mass Index (BMI)

Som et indirekte mål for stress har vi endvidere inkluderet en variabel, vedrørende om man tilstræber at leve mindre stresset for at bevare et godt helbred eller forbedre helbredet. Variablen inkluderes med hypotesen om, at sygeplejersker, der rapporterer, at de tilstræber at leve mindre stressede, måske i virkeligheden føler sig stressede eller har været stressede tidligere.

Til belysning af sammenhængen mellem *arbejdsforhold* og tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet har vi inkluderet en række variable, der belyser sygeplejerskers arbejdsmiljø og andre arbejdsrelaterede faktorer:

- Oplevet indflydelse på det daglige arbejde
- Oplevet travlhed i arbejdet
- Oplevet arbejdstempo og arbejdspress
- Oplevet fysisk anstrengelse i arbejdet
- Arbejdsområde
- Arbejde i dag-, aften- og nattevagt og i blandede vagter

Til at belyse betydningen af *sociodemografi* har vi inkluderet følgende variable:

- Bopælsamt
- Personlig årlig bruttoindkomst<sup>1</sup>
- Civilstand
- Ægtefælles/samleverens socioøkonomiske status

Hovedparten af de forklarende variable stammer fra spørgeskemaundersøgelsen i 1993. Enkelte variable er dog dannet på baggrund af registeroplysninger fra IDA-databasen. Dette gør sig gældende for oplysninger om bopælsamt, arbejdsområde, årlig bruttoindkomst og ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status/årlige bruttoindkomst. Oplysninger om bopælsamt, arbejdsområde og egen årlig bruttoindkomst er ligesom variablene fra spørgeskemaet målt i 1993. Den eneste forklarende variabel, som ikke er målt i 1993, er oplysninger om ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status/årlige bruttoindkomst. Denne variabel indeholder oplysninger om civilstand, og om hvorvidt en eventuel ægtefælle/samlever er tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet, midlertidig uden for arbejdsstyrken eller er erhvervsaktiv, samt hvilken indkomst ægtefællen/samleveren har i tilfælde af erhvervsaktivitet. Da tidligere undersøgelser som nævnt har påvist, at ægtefæller typisk vælger at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet samtidigt, måles ægtefæl-

---

<sup>1</sup> Bruttoindkomst omfatter indkomst, der kommer til almindelig beskatning, hvilket omfatter personlige indkomster (løn, pensioner, overførselsindkomster, honorarer mm), kapitalindkomster, erhvervsindkomster samt udlandsindkomster. Bruttoindkomst er eksklusiv aktieindkomster, skattefri løn, boligstøtte, børnetilskud og skattefrie tillæg.

les/samlevers socioøkonomiske status i det år, hvor sygeplejersken forlader arbejdsmarkedet frem for i 1993.

De konkrete spørgsmålsformuleringer fra spørgeskemaundersøgelsen kan ses i bilag 1.

#### **5.4. Udfaldsmål**

Undersøgelsen har to forskellige udfaldsmål: afgang til efterløn og afgang til førtidspension. Grunden til, at vi har valgt at opdele undersøgelsen i to dele, er, at vi formoder, at det er forskellige faktorer, der forklarer de forskellige afgangsvæje. Endvidere kan tilbagetrækning til henholdsvis efterløn og førtidspension som nævnt forekomme i forskellige aldersintervaller, hvorfor der ligger forskellige studiepopulationer til grund for de to analyser.

#### **5.5. Statistisk metode**

Til vurdering af prædiktorer for, om/hvornår en sygeplejerske går på efterløn/førtidspension, anvendes diskret overlevelsesanalyse. I analysen bliver alder brugt som underliggende tid, hvor data er venstretrunkeret (kvinderne ved førtidspensionsanalysen indgår i studiet ved alder 45 år, og ved efterlønsanalysen indgår kvinderne ved alder 59 år). Sammenhængen mellem den afhængige variabel (efterløn/førtidspension) og de uafhængige variable er beskrevet ved hjælp af hazard ratioer (HR) med 95% sikkerhedsintervaller (CI). Signifikante effekter er bestemt med baglæns eliminationsmetode. Hazard ratioen udtrykker effekten af hver enkelt variabel i forhold til en variabelspecifik referencegruppe. En hazard ratio, som er mindre end 1, angiver, at incidensen for at gå på efterløn/førtidspension er mindre end incidensen i referencegruppen. Omfatter sikkerhedsintervallet ikke 1, foreligger en statistisk signifikant forskel.

Endvidere er der brugt  $\chi^2$  test for at undersøge om fundne associationer skyldes tilfældig variation. Der fremgår af teksten, hvor  $\chi^2$  test er brugt.



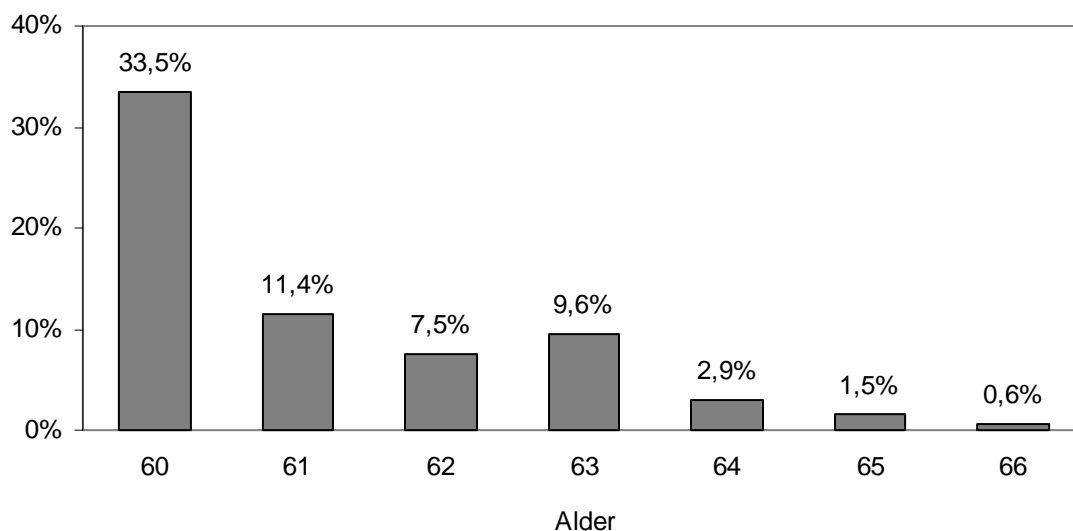
## 6. Sygeplejerskers tilbagetrækning til efterløn

Analysen af afgang til efterløn begrænses til kun at inkludere sygeplejersker, der ved baseline i 1993 var mellem 51 og 59 år gamle (N=5.538). Begrundelsen for en nedre aldersgrænse på 51 år er, at personer under 51 i opfølgingsperioden fra 1993 til 2002 ikke når at fylde 60 år og dermed ikke har mulighed for at gå på efterløn. Den øvre aldersgrænse på 59 skyldes, at personer på 60 år og derover allerede inden 1993 har haft mulighed for at gå på efterløn. Ved kun at inkludere personer mellem 51 og 59 undgår vi at give et forkert billede af årsagerne til, at sygeplejersker vælger efterløn frem for at fortsætte i arbejde til den generelle pensionsalder. I tabel 1 ses, hvordan studiepopulationen på 5.538 sygeplejersker fordeler sig på de forklarende variable, der er inkluderet i analysen (Bilag 2).

I perioden 1993 til 2002 går 3.710 sygeplejersker på efterløn, hvilket svarer til 67% af de 5.538 sygeplejersker, der indgår i studiepopulationen. Ud af de 5.538 sygeplejersker ved baseline er der 177 kvinder, der forlader arbejdsmarkedet via andre tilbagetrækningsformer end efterløn, 66 sygeplejersker dør eller udflytter i perioden. 1.585 sygeplejersker er stadig erhvervsaktive i slutningen af opfølgingsperioden.

I figur 1 vises andelen i procent, der går på efterløn, fordelt efter alder ved tilbagetrækning.

**Figur 1. Andel af de 5.538 sygeplejersker, der går på efterløn, i perioden 1993-2002 i forhold til alder ved tilbagetrækning**



I figuren ses, at 33,5% af de sygeplejersker, der indgår i studiepopulationen, vælger at gå på efterløn som 60-årige, hvilket svarer til, at halvdelen af alle de sygeplejersker, der går på efterløn, forlader arbejdsmarkedet ved minimumsgrænsen. Efter 60-års alderen sker der et markant fald i andelen, der går på efterløn. I alderen 61-63 år ligger andelen, der går på efterløn, på mellem 8 og 11%. I figuren ses ligeledes, at kun ganske få sygeplejersker går på efterløn, efter de er fyldt 64 år.

## 6.1 Faktorer af betydning for, at sygeplejersker vælger at gå på efterløn

I de følgende afsnit vil de faktorer, der har betydning for sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet blive beskrevet. Analysen er opdelt i helbred, arbejdsmæssige faktorer, livsstil og sociodemografi. De multivariate analyser er i hver tabel justeret for selvvurderet helbred, kontakt til praktiserende læge, typer af vagt, arbejdsområde, arbejdstempo, indflydelse på arbejdet, fysisk anstrengelse på arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, BMI, stress, civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever, årlig bruttoindkomst og bopælsamt.

### Helbred

I tabel 2 ses univariat og multivariat analyse af sammenhængen mellem selvvurderet helbred og kontakt med praktiserende læge inden for de seneste tre måneder og sandsynligheden for at gå på efterløn i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 2. Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn blandt 5.538 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til selvvurderet helbred og kontakt til praktiserende læge**

	n	Antal på efterløn	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Selvvurderet helbred							<,0001
Meget godt	2.093	1.327	1		1		
Godt	2.556	1.767	1,16	(1,08-1,24)	1,09	(1,01-1,17)	
Nogenlunde/dårligt/meget dårligt	700	505	1,43	(1,29-1,59)	1,30	(1,16-1,45)	
Kontakt til praktiserende læge							0,0026
Nej	3.618	2.385	1		1		
Ja	1.920	1.325	1,16	(1,09-1,24)	1,12	(1,04-1,20)	

\* Kontrolleret for type af vagt, arbejdsområde, arbejdstempo, indflydelse på arbejde, fysisk anstrengelse i arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status, årlig bruttoindkomst, bopælsamt, selvvurderet helbred og kontakt til praktiserende læge

I tabel 2 ses, at sygeplejersker, der har et enten nogenlunde, dårligt eller meget dårligt selvvurderet helbred, har større sandsynlighed for at gå på efterløn i forhold til sygeplejersker, der vurderer deres helbred som værende godt eller meget godt. Kontakt til praktiserende læge inden for de seneste 3 måneder øger ligeledes sandsynligheden for at forlade arbejdsmarkedet for at gå på efterløn.

### Arbejds miljø og arbejdsrelaterede faktorer

I tabel 3 ses sammenhængen mellem arbejdsmiljø og arbejdsrelaterede faktorer og sandsynligheden for at gå på efterløn i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 3. Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn blandt 5.538 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til arbejdsmiljø og arbejdsrelaterede faktorer**

	n	Antal på efterløn	Univariat HR	Univariat 95% CI	Multivariat* HR	Multivariat* 95% CI	P-værdi
Typen af vagt							<,0001
Dagvagt	3.371	2.266	1		1		
Aftenvagt	748	520	0,98	(0,89-1,07)	0,88	(0,79-0,97)	
Nattevagt	488	350	1,11	(0,99-1,24)	1,03	(0,91-1,17)	
Blandede vagter	924	569	0,87	(0,80-0,96)	0,80	(0,72-0,89)	
Arbejdsområde							<,0001
Sygehusvæsen	2.253	1.438	1		1		
Plejehjem/hjemme- sundhedspleje	2.550	1.823	1,18	(1,10-1,27)	1,08	(1,00-1,17)	
Lægekonsultationer	149	75	0,65	(0,52-0,82)	0,60	(0,47-0,76)	
Skoler mv.	94	46	0,73	(0,54-0,98)	0,95	(0,68-1,31)	
Døgninstitutioner	215	162	1,30	(1,10-1,53)	1,21	(1,02-1,45)	
Andre	246	142	0,82	(0,69-0,98)	0,95	(0,79-1,14)	
Arbejdstempo/arbejdspres							0,0275
Passende/lidt for lavt	2.182	1.437	1		1		
Alt for højt/lidt for højt	3.321	2.244	1,12	(1,04-1,19)	1,09	(1,01-1,17)	
Oplevet travlhed							
Næsten altid	390	253	1				
Af og til/ofte	4.179	2818	1,10	(1,01-1,20)			
Aldrig/sjældent	948	622	1,10	(0,95-1,27)			
Oplevet indflydelse på arbejdet							0,0474
Stor	2.064	1.308	1		1		
En vis/meget lidt/ingen	3.454	2.388	1,15	(1,07-1,23)	1,08	(1,01-1,16)	
Oplevet fysisk anstrengelse på arbejdet							0,0378
Ikke fysisk anstrengende	2.776	1.732	1		1		
Fysisk anstrengende	2.740	1.959	1,22	(1,14-1,30)	1,09	(1,01-1,17)	

\* Kontrolleret for selv vurderet helbred, kontakt til praktiserende læge, type af vagt, arbejdsområde, arbejdstempo, indflydelse på arbejde, fysisk anstrengelse i arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status, årlig bruttoindkomst og bopælsamt

Tabel 3 viser, at sygeplejersker, hvis arbejde er fysisk anstrengende, forlader arbejdsmarkedet tidligere, end deres kolleger, der har et mere stillesiddende arbejde. Oplevet indflydelse på tilrettelæggelsen af det daglige arbejde har også betydning for tilbagetrækningsmønstret, idet sygeplejersker, der ikke har stor indflydelse har en øget sandsynlighed for at gå på efterløn. Ligeledes har sygeplejersker, der oplever, at arbejdspresset og arbejdstempoet er lidt eller alt for højt, en større sandsynlighed for at gå på efterløn frem for at fortsætte til den generelle pensionsalder. Til gengæld har det ingen signifikant betydning, om sygeplejerskerne ofte eller altid oplever at have så travlt, at de har svært ved at nå de daglige arbejdsopgaver. Arbejdsområde har betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster, idet personer ansat i lægekonsultationer har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker ansat i sygehus-



væsenet. Sygeplejersker, der arbejder i døgninstitutioner, har derimod en større sandsynlighed for tidlig tilbagetrækning. Sygeplejersker, der arbejder i aftenvagter eller i blandede vagter, har en reduceret sandsynlighed for at gå på efterløn i forhold til deres kolleger, der arbejder i dagvagt. Der findes ingen signifikant forskel mellem dag- og nattevagterne.

#### *Livsstil*

I tabel 4 vises sammenhængen mellem forskellige livsstilsfaktorer og sandsynligheden for at gå på efterløn i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 4. Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn blandt 5.538 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til forskellige livsstilsfaktorer**

	n	Antal på efterløn	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Fysisk aktivitet i fritiden							0,0035
Fysisk aktiv	1.424	919	1		1		
Lidt fysisk aktiv/stillesiddende	4.068	2.761	1,09	(1,01-1,17)	1,12	(1,04-1,22)	
Alkoholforbrug seneste weekend							
0 genstande	995	682	1				
1-4 genstande	2.171	1.457	0,97	(0,89-1,07)			
5-9 genstande	1.602	1.062	1,04	(0,94-1,14)			
10 genstande eller derover	567	366	1,01	(0,87-1,15)			
Rygning							
Aldrig røget	1.799	1.180	1				
Har røget tidligere	1.404	961	1,00	(0,93-1,10)			
Ryger	2.094	1.407	1,03	(0,95-1,11)			
Body-Mass-Index							0,0313
Undervægt/normalvægt (BMI < 25)	3.932	2.574	1		1		
Overvægt (BMI 25-30)	1.283	910	1,17	(1,09-1,27)	1,11	(1,03-1,20)	
Fedme (BMI > 30)	292	202	1,14	(0,98-1,31)	1,04	(0,89-1,21)	
Tilstræber at leve mindre stresset							0,0131
Nej	2.683	1.834	1		1		
Ja	2.855	1.876	1,14	(1,07-1,22)	1,09	(1,02-1,17)	

\* Kontrolleret for selv vurderet helbred, kontakt til praktiserende læge, type af vagt, arbejdsområde, arbejdstempo, indflydelse på arbejde, fysisk anstrengelse i arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status, årlig bruttoindkomst og bopælsamt

I tabel 4 kan man se, at der ikke findes nogen sammenhæng mellem alkoholforbrug og sandsynligheden for at gå på efterløn. Rygning har heller ingen betydning for, om sygeplejersker går på efterløn. Til gengæld har fysisk aktivitet i fritiden betydning for, om sygeplejerskerne forbliver i arbejde eller forlader arbejdsmarkedet tidligt. Sygeplejersker, der er fysisk aktive i fritiden, bliver længere tid på arbejdsmarkedet sammenlignet med sygeplejersker, der primært har stillesiddende beskæftigelse i fritiden. Overvægtige sygeplejersker har en øget sandsynlighed for at gå på efterløn, men der findes ingen sammenhæng mellem fedme og afgang til efterløn. I undersøgelsen er sygeplejerskerne blevet spurgt, om de gør noget for at bevare eller forbedre helbredet. De sygeplejersker, der rapporterer, at de tilstræber at leve mindre stressede, har en signifikant større sandsynlighed for at gå på efterløn.

### Sociodemografiske faktorer

I tabel 5 ses sammenhængen mellem forskellige sociodemografiske faktorer og sandsynligheden for at gå på efterløn i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 5. Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn blandt 5.538 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til forskellige sociodemografiske faktorer**

	n	Antal på efterløn	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Civilstand og socioøkonomisk status							<,0001
hos ægtefælle/samlever							
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst >= 400.000 kr.	732	454	1		1		
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst < 400.000 kr.	1.504	1.057	1,04	(0,94-1,15)	1,05	(0,94-1,18)	
Tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet	1.427	1.033	1,35	(1,23-1,48)	1,36	(1,21-1,53)	
Midlertidig uden for arbejdsstyrken	248	204	1,33	(1,14-1,55)	1,34	(1,12-1,59)	
Ingen ægtefælle/samlever	1.627	962	0,74	(0,68-0,82)	0,83	(0,73-0,94)	
Egen årlig bruttoindkomst							<,0001
250.000 kr eller derover	1.084	613	1		1		
200.000-249.999 kr	2.449	1.628	1,40	(1,27-1,54)	1,26	(1,14-1,40)	
150.000-199.999 kr	1.437	1.076	1,87	(1,69-2,07)	1,57	(1,40-1,75)	
Mindre end 150.000 kr	568	393	1,40	(1,23-1,59)	1,26	(1,09-1,45)	
Amt							0,0013
Hovedstadsområdet	1.470	908	1		1		
Roskilde Amt	312	203	1,18	(1,01-1,38)	1,11	(0,95-1,30)	
Storstrøms Amt	285	186	1,21	(1,03-1,41)	1,09	(0,92-1,29)	
Vestsjællands Amt	312	209	1,23	(1,06-1,43)	1,17	(1,00-1,37)	
Fyns Amt	506	351	1,25	(1,10-1,42)	1,17	(1,03-1,33)	
Sønderjyllands Amt	255	196	1,52	(1,30-1,77)	1,35	(1,15-1,59)	
Ribe Amt	183	126	1,37	(1,13-1,65)	1,20	(0,99-1,46)	
Vejle Amt	358	261	1,24	(1,08-1,42)	1,20	(1,04-1,39)	
Ringkøbing Amt	302	219	1,41	(1,22-1,64)	1,27	(1,09-1,49)	
Viborg Amt	274	198	1,50	(1,29-1,76)	1,34	(1,14-1,58)	
Århus Amt	716	472	1,23	(1,10-1,38)	1,16	(1,03-1,30)	
Nordjyllands Amt	515	345	1,39	(1,22-1,57)	1,26	(1,11-1,44)	
Bornholm	45	31	1,38	(0,96-1,99)	1,49	(1,03-2,16)	

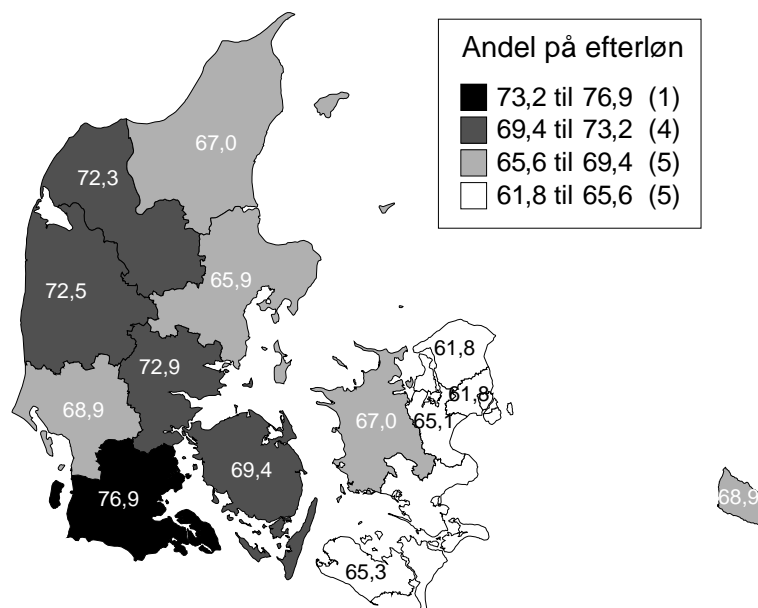
\* Kontrolleret for selvvalgt helbred, kontakt til praktiserende læge, type af vagt, arbejdsområde, arbejdstempo, indflydelse på arbejde, fysisk anstrengelse i arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status, årlig bruttoindkomst og bopælsamt

I tabel 5 kan man se, at enlige sygeplejersker fortsætter længere tid på arbejdsmarkedet sammenlignet med gifte og samboende sygeplejersker, hvis partnere er erhvervsaktive og har en årlig indtægt på 400.000 kr. eller mere. Blandt de gifte eller samboende sygeplejersker, ses, at kvinder, hvis ægtefæller/samlever er efterlønsmodtagere eller pensionister, har signifikant større sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker, hvis ægtefæller/samlever stadig er erhvervsaktive. Hvis ægtefællerne/samleverne er midlertidigt uden for arbejdsmarkedet, øger det ligeledes sygeplejerskernes sandsynlighed for, at de forlader arbejdsmarkedet før den generelle pensionsalder. Ægtefællens/samleverens indtægt har ingen signifikant sammenhæng med sygeplejerskernes sandsynlighed for at gå på efterløn. Sygeplejersker, der årligt tjener mindre end 250.000 kr., har signifikant højere sandsynlighed for at afslutte deres arbejdsliv ved at gå på efterløn. I tabel 5 kan man også se, at bopælsadresse har betydning for, om syge-

plejersker vælger at forlade arbejdsmarkedet for at gå på efterløn. Sammenlignet med sygeplejersker bosat i hovedstadsområdet har sygeplejersker fra alle amter, bortset fra Roskilde Amt, Storstrøms Amt og Ribe Amt, en signifikant større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet og gå på efterløn.

I figur 2 er andelen af sygeplejersker, der går på efterløn, afbilledet på et Danmarkskort.

**Figur 2. Andel (%) der går på efterløn i de forskellige amter**



Sygeplejersker fra hovedstadsområdet har den laveste andel af sygeplejersker, der vælger at gå på efterløn. I Sønderjyllands Amt vælger flest sygeplejersker at gå på efterløn.

## 6.2. Faktorer af betydning for, at sygeplejersker vælger at gå på efterløn allerede som 60-årige

Som tidligere nævnt vælger halvdelen af de sygeplejersker, der går på efterløn, at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet allerede som 60-årige. Man kan forestille sig, at de sygeplejersker, der vælger at forlade arbejdsmarkedet, så snart det er muligt, på nogle områder adskiller sig fra sygeplejersker, der ikke går på efterløn ved minimumsgrænsen, men vælger at blive på arbejdsmarkedet i et eller flere år længere.

I tabel 6 (Bilag 3) er sygeplejersker, der går på efterløn som 60-årige, sammenlignet med sygeplejersker, der først går på efterløn senere, i forhold til en række forklarende variable. Den multivariate analyse er justeret for selvvalgt helbred, kontakt til praktiserende læge, arbejdstempo, rygning, stress, civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever og årlig bruttoindkomst.

I tabellen ses, at sygeplejersker, der vurderer deres helbred til at være dårligt, har større sandsynlighed for at gå på efterløn allerede som 60-årige. Kontakt med praktiserende læge øger ligeledes sandsynligheden for at gå af som 60-årig frem for at vente til senere.

De arbejdsrelaterede faktorer ser overordnet ikke ud til at have nogen indflydelse på det konkrete tidspunkt for, hvornår sygeplejerskerne går på efterløn. Hverken typer af vagt, oplevet travlhed, oplevet indflydelse på arbejdet og fysisk arbejdsbelastning har signifikant sammenhæng med, om sygeplejersker går på efterløn ved minimumsgrænsen eller venter til et senere tidspunkt. Til gengæld har oplevelse af arbejdstempo betydning for det konkrete tilbagetrækningstidspunkt, idet sygeplejersker, der oplever at have et for højt eller alt for højt arbejdstempo, går tidligere på efterløn end sygeplejersker, der ikke oplever, at arbejdstempoet er for højt.

Sygeplejersker, der rapporterer, at de tilstræber at leve mindre stressede, har højere sandsynlighed for at gå på efterløn som 60-årig frem for at vente.

Sammenlignet med gifte og samboende går enlige på efterløn i en senere alder. Også bopæl har betydning for, om sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet, så snart de kan. Sygeplejersker bosat i Roskilde Amt, Vestsjællands Amt, Fyns Amt, Ribe Amt, Viborg Amt, Århus Amt og Nordjyllands Amt har signifikant højere sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet som 60-årig sammenlignet med sygeplejersker bosat i hovedstadsområdet. Derudover har sygeplejerskernes indkomst en betydning for det konkrete tidspunkt for tilbagetrækning til efterløn. Sygeplejersker, der årligt har en bruttoindkomst på under 200.000 kr. har signifikant højere sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet som 60-årig sammenlignet med sygeplejersker, der på årlig basis tjener 250.000 kr. eller mere.

### **6.3. Har efterlønsreformen i 1999 haft en betydning for sygeplejerskernes tilbagetrækningsmønster?**

I 1999 trådte en ny efterlønsordning i kraft, der ændrede på betingelserne for at få efterløn. Personer, der er fyldt 60 år før den 1. juli 1999 er omfattet af den gamle efterlønsordning, og personer, der først fylder 60 år efter den 1. juli 1999, er omfattet af den nye efterlønsordning.

Personer, der indgår under den gamle efterlønsordning, kunne få efterløn i alderen 60-66 år. Desuden skulle man:

- have været medlem af en A-kasse i sammenlagt mindst 20 år inden for de sidste 25 år
- højst have modtaget efterløn en gang tidligere
- fortsat være medlem af A-kassen i efterlønsperioden
- ikke modtage social pension
- være A-dagpengeberettiget
- have fast bopæl i Danmark, i Grønland, på Færøerne eller i et andet EØS-land

Efterlønsreformen i 1999 indebar blandt andet, at det blev gjort økonomisk mere fordelagtigt at vente med efterløn til 63-års alderen. Det blev også indført, at personer, der helt eller delvis fortsætter på arbejdsmarkedet efter 60-års alderen, optjener en skattefri præmie, der udbetales som et engangsbeløb, når man fylder 65 år. Endvidere blev efterlønsperioden kortere (60-64 år i stedet for 60-66 år), og der blev indført en lavere alder ved modtagelse af folkepension (65 år i stedet for 67 år). Desuden skulle/skal man:

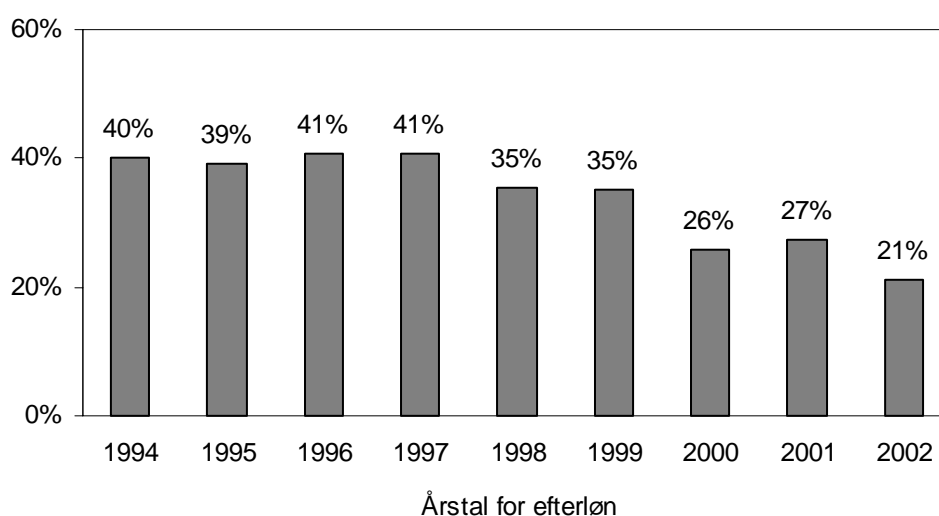
- have bopæl her i riget, i Schweiz eller et andet EØS-land
- have været medlem af en A-kasse i mindst 25 år inden for de sidste 30 år
- have indbetalt efterlønsbidrag i mindst 25 år inden for de sidste 30 år
- fortsat være medlem af A-kassen i efterlønsperioden, men ikke betale efterlønsbidrag
- have fået indberettet værdien af sin pensionsformue ved det 60. år
- opfylde betingelserne for ret til a-dagpenge ved ledighed eller modtage overgangsydelse
- være rask og stå til rådighed for arbejdsmarkedet den dag, man får efterlønsbevis (10)

I forbindelse med ændringen i efterlønsordningen blev der lavet visse overgangregler for personer født før 1. marts 1952. Reglerne indebærer, at disse personer skal have haft uafbrudt medlemskab af en A-kasse fra 31. marts 1992, til de var fyldt mindst 60 år, og medlemsperioden skal mindst udgøre 10 år inden for de sidste 15 år. Derudover skal der være indbetalt efterlønsbidrag fra den 1. april 1999, til man har modtaget sit efterlønsbevis (10).

Sygeplejersker, der i 1993 var mellem 51 og 53 år (n=1.870), er omfattet af den nye efterlønsordning og af overgangsreglerne, da de først fylder 60 år efter 1999. Resten af sygeplejerskerne, der var 54 til 59 år i 1993, hører under den gamle efterlønsordning (n=3.668). Da opfølgingsperioden kun strækker sig til 2002, har vi desværre ikke mulighed for at analysere, hvorvidt efterlønsreformen generelt har fået færre sygeplejersker til at gå på efterløn. Dette er ikke muligt, idet sygeplejersker omfattet af den nye efterlønsordning ikke er ældre en 62 år ved opfølgingsperiodens afslutning. Til gengæld har vi mulighed for at se på, hvorvidt andelen, der går på efterløn som 60-årig, er blevet påvirket af efterlønsreformen i 1999.

I figur 3 ses udviklingen over tid i andelen, der går på efterløn som 60-årig, blandt de sygeplejersker, der i de forskellige år er 60 år.

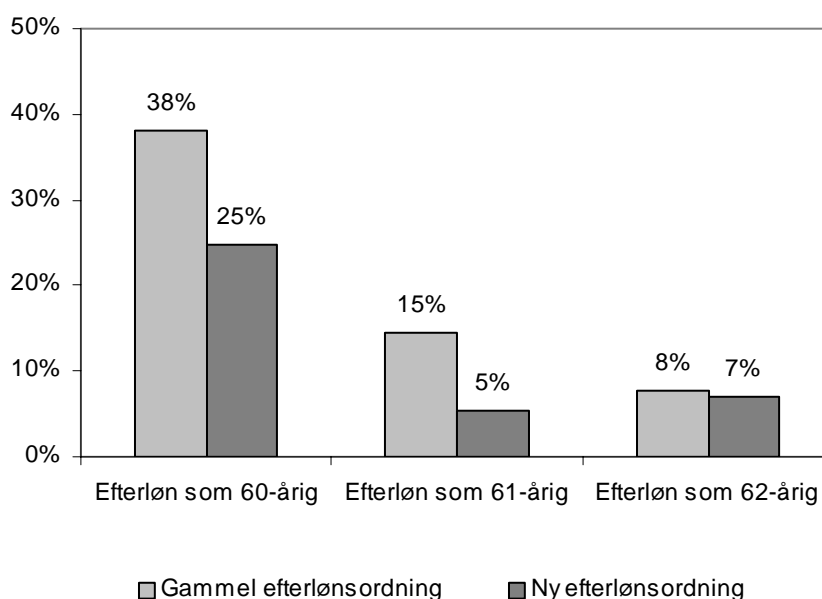
**Figur 3. Udviklingen over tid i andel, der går på efterløn som 60-årig, blandt samtlige 60-årige i hvert år i perioden 1994-2002**



Figuren viser en tydelig tendens. Fra 1994 til 1999, hvor den nye efterlønsordning træder i kraft, er der mellem 35 og 41%, der vælger at gå på efterløn som 60-årig. Efter 1999 ses et relativt stort fald i andelen, der går på efterløn som 60-årig (mellem 21-27%).

Figur 4 viser andelen i procent, der går på efterløn som henholdsvis 60-, 61-, og 62-årig i forhold til, om sygeplejerskerne er omfattet af den gamle eller den nye efterlønsordning. I figuren ses samme tendens som i figur 3.

**Figur 4. Andel, der går på efterløn som 60-, 61- eller 62-årig i forhold til ny og gammel efterlønsordning**



I alt 38% af sygeplejersker omfattet af den gamle efterlønsordning, går på efterløn som 60-årig, hvilket kun gør sig gældende for 25% af sygeplejersker omfattet af den nye efterlønsordning. Også andelen, der går på efterløn som 61-årig, er faldet efter indførelsen af den nye efterlønsordning. 15% af sygeplejersker under den gamle efterlønsordning gik på efterløn som 61-årig, og kun 5% går på efterløn som 61-årig ifølge de nye regler. Med hensyn til at gå på efterløn som 62-årig ses der ingen væsentlig forskel mellem de to efterlønsordninger.



## 7. Sygeplejerskers tilbagetrækning til førtidspension

I analyserne af afgang til førtidspension har vi inkluderet alle sygeplejersker, der ved baseline i 1993 var erhvervsaktive som sygeplejersker og var 45 år eller derover (N=12.028). I løbet af opfølgingsperioden går 691 (6%) af disse sygeplejersker på førtidspension. Ud af de 12.028 sygeplejersker ved baseline er der 4.763 personer, som forlader arbejdsmarkedet via andre tilbagetrækningsformer end førtidspension. 277 sygeplejersker dør eller udflytter i opfølgingsperioden, og 6.297 sygeplejersker er stadig erhvervsaktive i 2002.

Antallet, der går på førtidspension stiger jævnt fra 48-års alderen og frem til 59-års alderen, hvorefter antallet falder i 60-61-års alderen. I alderen 45-48 og 62-66 er der kun ganske få, der går på førtidspension.

### 7.1. Faktorer af betydning for, at sygeplejersker bliver førtidspensioneret

I de følgende afsnit vil de faktorer, der har betydning for, om sygeplejersker bliver førtidspensioneret, blive beskrevet. Analysen opdeles i helbred, arbejdsmæssige faktorer, livsstil og sociodemografi. I tabel 7 kan man se, hvordan studiepopulationen på 12.028 sygeplejersker fordeler sig på de forklarende variable, der er inkluderet i analysen (Bilag 4).

I tabel 8, 9 og 10 ses univariat og multivariat analyse af sammenhængen mellem forskellige potentielle risikofaktorer og sandsynligheden for at blive førtidspensioneret i perioden fra 1993 til 2002. De multivariate analyser er i hver tabel justeret for typer af vagt, arbejdsområde, indflydelse på arbejdet, fysisk anstrengelse på arbejdet, fysisk aktivitet i fritiden, rygning, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status samt årlig bruttoindkomst.

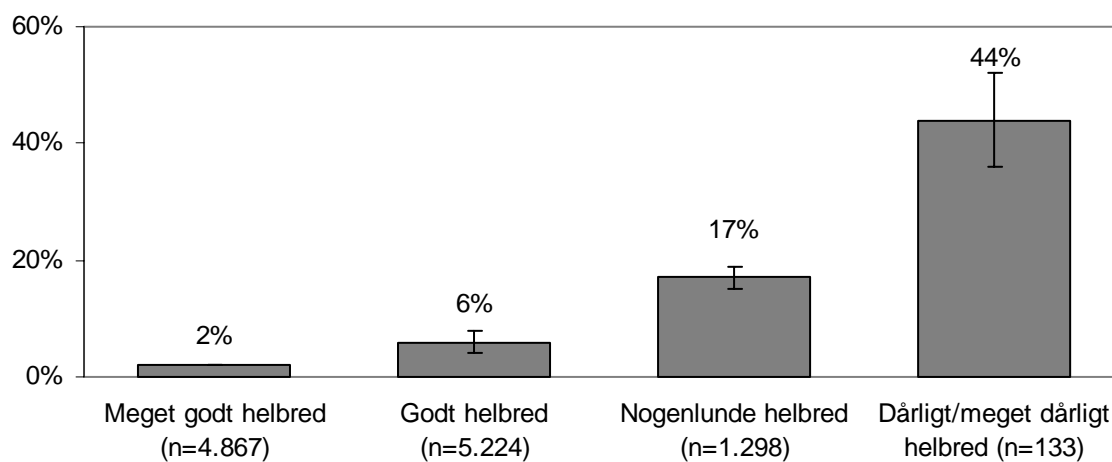
I de multivariate analyser er der ikke kontrolleret for selvvalgt helbred og kontakt til praktiserende læge. Da selve forudsætningen for at blive førtidspensioneret er, at man har dårligt helbred, kan der være risiko for at overkontrollere ved at inddrage selvvalgt helbred og kontakt til praktiserende læge i den multivariate analyse. Førtidspensionsanalysen skal primært belyse, hvilke risikofaktorer, der har betydning for, at sygeplejersker får så dårligt helbred, at de bliver nødt til at forlade arbejdsmarkedet og lade sig førtidspensionere, hvorfor resultaterne vedrørende livsstil, sociodemografi og arbejdsrelaterede faktorer vil blive fremstillet uden kontrol for de helbredsmæssige faktorer.



## Helbred

I figur 5 kan man se andelen, der bliver førtidspensioneret, i forhold til selv vurderet helbred i 1993.

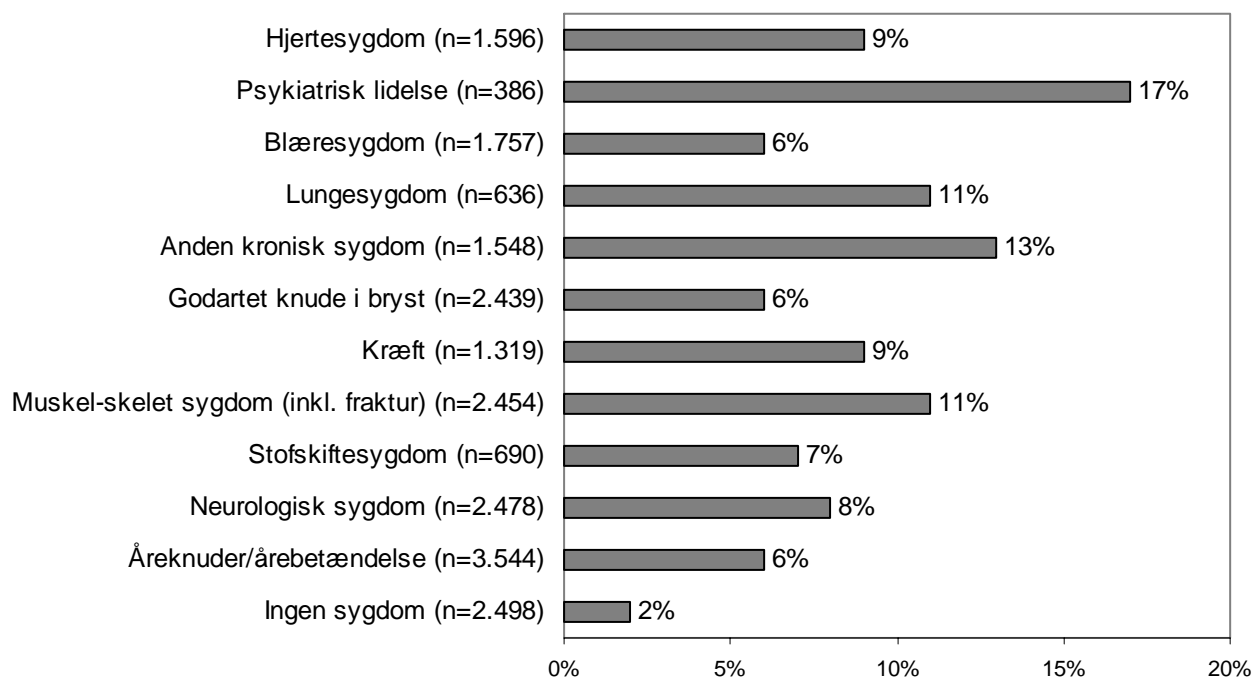
**Figur 5. Andel, der bliver førtidspensioneret, i perioden 1993-2002 i forhold til selv vurderet helbred i 1993. 95% sikkerhedsintervaller**



Kun 2% af de sygeplejersker, der vurderer deres helbred til at være meget godt bliver førtidspensioneret. Af de sygeplejersker, der vurderer deres helbred til at være dårligt eller meget dårligt, bliver hele 44% førtidspensioneret i perioden fra 1993 til 2002 ( $\chi^2$ .  $P < 0,0001$ ).

I materialet har vi ingen direkte oplysninger om, hvilke sygdomsdiagnoser, der medfører førtidspensioneringen, men vi har oplysninger om selvrapporterede sygdomme i 1993. I figur 6 ses hvor store andele af sygeplejersker med forskellige sygdomme, der går på førtidspension i opfølgingsperioden.

**Figur 6. Andel i procent, der går på førtidspension, i forhold til forskellige selvrapporterede sygdomme i 1993**



Figuren viser, at 17% af sygeplejersker, der rapporterer at have en psykiatrisk lidelse i 1993 efterfølgende går på førtidspension. Mellem 11 og 13% af sygeplejersker med lungesygdom, muskel-skelet sygdom eller anden kronisk lidelse bliver førtidspensioneret. Figuren viser også, at ud af de sygeplejersker, der ikke rapporterede nogen form for sygdom i 1993, går kun 2% på førtidspension i opfølgingsperioden.

### Arbejds miljø og arbejdsrelaterede faktorer

I tabel 8 ses univariat og multivariat analyse af sammenhængen mellem arbejdsmiljø og arbejdsrelaterede faktorer og sandsynligheden for at gå på førtidspension i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 8. Sandsynligheden (HR) for at gå på førtidspension (FP) blandt 12.028 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til arbejdsmiljø og arbejdsrelaterede faktorer**

	n	Antal på FP	Univariat HR	Univariat 95% CI	Multivariat* HR	Multivariat* 95% CI	P-værdi
Typen af vagt							0,0003
Dagvagt	7.331	367	1		1		
Aftenvagt	1.488	131	1,92	(1,57-2,34)	1,51	(1,21-1,89)	
Nattevagt	931	76	1,84	(1,44-2,36)	1,45	(1,11-1,91)	
Blandede vagter	2.187	113	1,02	(0,82-1,25)	0,94	(0,73-1,20)	
Arbejdsområde							0,0011
Sygehusvæsen	5.253	264	1		1		
Plejhjem/hjemme- sundhedspleje	5.072	327	1,32	(1,12-1,56)	1,27	(1,05-1,53)	
Lægekonsultationer	302	14	0,84	(0,49-1,44)	0,79	(0,42-1,46)	
Skoler mv.	264	14	1,03	(0,60-1,76)	1,48	(0,84-2,58)	
Døgninstitutioner	397	36	2,04	(1,44-2,89)	1,97	(1,37-2,84)	
Andre	593	20	0,64	(0,41-1,02)	0,80	(0,49-1,27)	
Arbejdstempo/arbejdspres							
Passende/lidt for lavt	4.664	251	1				
Alt for højt/lidt for højt	7.217	433	1,10	(0,94-1,29)			
Oplevet travlhed							
Næsten altid	909	59	1				
Af og til/ofte	8.905	516	0,91	(0,70-1,19)			
Aldrig/sjældent	2.095	112	0,86	(0,63-1,18)			
Oplevet indflydelse på arbejdet							0,0002
Stor	4.684	217	1		1		
En vis/meget lidt/ingen	7.225	468	1,48	(1,26-1,74)	1,39	(1,17-1,67)	
Oplevet fysisk anstrengelse på arbejdet							0,0331
Ikke fysisk anstrengende	6.371	300	1		1		
Fysisk anstrengende	5.528	386	1,58	(1,36-1,83)	1,22	(1,02-1,47)	

\* Kontrolleret for type af vagt, arbejdsområde, indflydelse på arbejdet, fysisk anstrengelse på arbejde, fysisk aktivitet i fritiden, rygning, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status og bruttoindkomst

Tabel 8 viser, at sandsynligheden for at blive førtidspensioneret på grund af dårligt helbred er højere blandt aften- og nattevagter end blandt sygeplejersker, der primært arbejder i dagvagt. Sammenlignet med sygeplejersker, der arbejder i sygehusvæsenet, har sygeplejersker, der arbejder på plejhjem, i hjemmepleje eller i sundhedspleje en øget sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet på grund af dårligt helbred. Ansatte i døgninstitutioner har ligeledes en markant større sandsynlighed. Sygeplejersker, der oplever at have ringe indflydelse på deres arbejde, har en større sandsynlighed for at blive førtidspensioneret, og det samme gør sig gældende for sygeplejersker, der har en høj grad af fysisk anstrengelse i deres arbejde. Til gengæld findes der ingen signifikant sammenhæng mellem arbejdstempo og travlhed på arbejdet og senere førtidspensionering.

### Livsstil

I tabel 9 ses univariat og multivariat analyse af sammenhængen mellem livsstil og sandsynligheden for at gå på førtidspension i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 9. Sandsynligheden (HR) for at gå på førtidspension (FP) blandt 12.028 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til forskellige livsstilsfaktorer**

	n	Antal på FP	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Fysisk aktivitet i fritiden							<,0001
Fysisk aktiv	3.239	141	1		1		
Lidt fysisk aktiv/stillesiddende	8.620	541	1,52	(1,26-1,84)	1,50	(1,23-1,83)	
Alkoholforbrug seneste weekend							
0 genstande	4.615	267	1				
1-4 genstande	2.028	154	1,37	(1,12-1,67)			
5-9 genstande	3.597	175	0,85	(0,65-1,11)			
10 genstande eller derover	1.347	70	0,85	(0,65-1,11)			
Rygning							0,0004
Aldrig røget	3.993	196	1	(0,55-0,79)	1		
Har røget tidligere	3.022	153	1,09	(0,88-1,35)	1,06	(0,85-1,32)	
Ryger	4.433	310	1,50	(1,26-1,79)	1,42	(1,18-1,70)	
Body-Mass-Index							0,0069
Undervægt/normalvægt (BMI < 25)	8.689	471	1		1		
Overvægt (BMI 25-30)	2.599	163	1,18	(0,99-1,41)	1,12	(0,92-1,35)	
Fedme (BMI > 30)	599	49	1,59	(1,18-2,13)	1,63	(1,20-2,22)	
Tilstræber at leve mindre stresset							0,0004
Nej	6.227	298	1		1		
Ja	5.721	389	1,45	(1,24-1,68)	1,33	(1,14-1,57)	

\* Kontrolleret for type af vagt, arbejdsområde, indflydelse på arbejdet, fysisk anstrengelse på arbejde, fysisk aktivitet i fritiden, rygning, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status og bruttoindkomst

Tabel 9 viser, at fedme øger sandsynligheden for førtidspension signifikant. Endvidere har rygere en øget sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet sammenlignet med sygeplejersker, der aldrig har røget. Sygeplejersker, der ikke er fysisk aktive i deres fritid, har ligeledes en signifikant større sandsynlighed for at blive førtidspensioneret. Personer, der rapporterer, at de for at bevare eller forbedre helbredet tilstræber at leve mindre stressede, har større sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet af helbredsmæssige årsager. Alkoholforbrug viser sig ikke som betydningsfuld faktor i forhold til førtidspensionering.

### Sociodemografiske faktorer

I tabel 10 ses univariat og multivariat analyse af sammenhængen mellem sociodemografi og sandsynligheden for at gå på førtidspension i perioden fra 1993 til 2002.

**Tabel 10. Sandsynligheden (HR) for at gå på førtidspension (FP) blandt 12.028 sygeplejersker i perioden 1993-2002 i forhold til forskellige sociodemografiske faktorer**

	n	Antal på FP	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever							0,0051
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst >= 400.000 kr.	2.118	87	1		1		
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst < 400.000 kr.	3.915	274	1,32	(1,04-1,68)	1,19	(0,92-1,54)	
Tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet	2.200	83	1,44	(1,06-1,96)	1,22	(0,88-1,69)	
Midlertidig uden for arbejdsstyrken	507	35	1,51	(1,02-2,24)	1,38	(0,91-2,07)	
Ingen ægtefælle/samlever	3.288	212	1,66	(1,29-2,14)	1,63	(1,23-2,14)	
Egen årlig bruttoindkomst							<,0001
250.000 kr eller derover	2.473	117	1		1		
200.000-249.999 kr	5.338	289	1,17	(0,94-1,45)	1,14	(0,90-1,43)	
150.000-199.999 kr	3.024	187	1,37	(1,09-1,73)	1,33	(1,02-1,72)	
Mindre end 150.000 kr	1.113	94	1,95	(1,48-2,55)	2,17	(1,60-2,95)	
Region							
Hovedstadsområdet	3.165	174	1				
Det øvrige Sjælland og Bornholm	2.098	125	1,08	(0,86-1,36)			
Fyn, Århus og Vejle Amt	3.393	196	1,06	(0,86-1,30)			
Sønderjylland, Ribe og Ringkøbing Amt	1.471	84	1,06	(0,82-1,38)			
Viborg og Nordjyllands Amt	1.673	104	1,16	(0,91-1,48)			

\* Kontrolleret for type af vagt, arbejdsområde, indflydelse på arbejdet, fysisk anstrengelse på arbejde, fysisk aktivitet i fritiden, rygning, BMI, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status og bruttoindkomst

I analysen af årsager til, at sygeplejersker går på efterløn, fandt vi, at enlige har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med gifte sygeplejersker. I forbindelse med risikofaktorer for afgang til førtidspension viser tabel 10, at enlige har en øget sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet. En anden sociodemografisk faktor, der har betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster med hensyn til førtidspensionering, er årlig bruttoindkomst. Sygeplejersker, der tilhører de lave indkomstgrupper (150.000-199.999 kr. og mindre end 150.000 kr.) har signifikant større sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet af helbredsmæssige årsager. Til gengæld har det ingen betydning, hvilke regioner sygeplejerskerne kommer fra, samt hvilken socioøkonomisk status ægtefællerne/samleverne har.

## 8. Sammenligning af faktorer, der har betydning for afgang til efterløn og førtidspension

I figur 7 ses en opsummering af, hvilke faktorer der har betydning for henholdsvis afgang til førtidspension og efterløn. Ved kolonnen med efterløn og førtidspension er der sat kryds ved de faktorer, der har signifikant betydning for tilbagetrækningen.

**Figur 7. Faktorer af betydning for afgang til efterløn og førtidspension. Kryds ved signifikante sammenhænge**

	Efterløn	Førtidspension
Selv vurderet helbred	X	X
Kontakt til praktiserende læge	X	X
Typer af vagt	X	X
Arbejdsområde	X	X
Arbejdstempo/arbejdspres	X	
Oplevet travlhed på arbejdet		
Oplevet indflydelse på arbejdet	X	X
Oplevet fysisk anstrengelse på arbejdet	X	X
Fysisk aktivitet i fritiden	X	X
Alkoholforbrug seneste weekend		
Rygning		X
Body-Mass-Index	X	X
Tilstræber at leve mindre stresset	X	X
Civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever	X	X
Årlig bruttoindkomst	X	X
Amt	X	

Figuren viser, at det i de fleste tilfælde er de samme faktorer, der har betydning for henholdsvis afgang til efterløn og førtidspension. Arbejdstempo og bopælsamt har sammenhæng med afgang til efterløn men ingen betydning i forhold til afgang til førtidspension. Omvendt har rygning signifikant sammenhæng med førtidspensionering, men der findes ingen sammenhæng mellem rygning og afgang til efterløn. Typer af vagt har signifikant sammenhæng både med afgang til efterløn og førtidspension, men det er dagvagter, der har størst sandsynlighed for at gå på efterløn, hvorimod aftenvagter og nattevagter har størst sandsynlighed for at blive førtidspensioneret. Med hensyn til afgang til efterløn er det de overvægtige, der har størst sandsynlighed, og i forhold til førtidspensionering er det de svært overvægtige, der har størst sandsynlighed. Også med hensyn til civilstand vender sammenhængen i hver sin retning for efterløn og førtidspension. Hvor det med hensyn til afgang til efterløn er de gifte, der har størst sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet, er det med hensyn til førtidspensionering de enlige, der har størst sandsynlighed.



## 9. Diskussion af undersøgelsens resultater

I undersøgelsen fandt vi, at ca. 2 ud af 3 sygeplejersker går på efterløn, og halvdelen af de sygeplejersker, der går på efterløn, forlader allerede arbejdsmarkedet i 60-års alderen. 6% af sygeplejerskerne over 45 år går på førtidspension.

### 9.1. Efterløn

#### *Helbred*

Som nævnt tidligere blev efterlønnen blandt andet indført med det formål at gøre det muligt for nedslidte personer at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen. Selv om denne undersøgelse viser, at dårligt selvvurderet helbred øger sandsynligheden for at gå på efterløn, ses det alligevel, at ca. 2 ud af 3 sygeplejersker, der vurderer deres helbred som meget godt eller godt, vælger at forlade arbejdsmarkedet før den generelle pensionsalder. Der findes altså en relativ stor andel, der vælger at forlade arbejdsmarkedet før pensionsalderen uanset helbredstilstand. Efterløn er således ikke en foranstaltning, der vælges alene på grund af dårligt helbred. I nærværende undersøgelse er 'selvvurderet helbred' og 'selvoplyst kontakt til praktiserende læge' brugt som helbredsmål. Der findes kun en enkelt dansk undersøgelse, der har inkluderet selvvurderet helbred som forklarende faktor, og også her øger dårligt selvvurderet helbred sandsynligheden for at trække sig tidligt tilbage fra arbejdsmarkedet (25). I denne undersøgelse er udfaldsmålet dog ikke faktisk tilbagetrækningsalder men forventet tilbagetrækningsalder. Andre danske undersøgelser har til belysning af sammenhængen mellem helbred og faktisk tilbagetrækning til efterløn brugt registerbaserede mål for helbredsstilstand - antallet af lægekonsultationer i løbet af et år (16) og modtagelse af sygedagpenge i løbet af et år (13) - hvilket gør det svært direkte at sammenligne nærværende undersøgelse med disse.

#### *Arbejds miljø og arbejdsrelaterede faktorer*

Fysisk anstrengende arbejde, manglende indflydelse på arbejdet og højt arbejdstempo øger sygeplejerskers sandsynlighed for at gå på efterløn. Sammenhængen må dog betegnes som værende marginal, idet HR ikke overstiger 1,09 for de forskellige arbejdsmiljøfaktorer, hvorfor det må konkluderes, at sygeplejerskers arbejdsmiljø spiller en mindre rolle i deres beslutning om, hvornår og hvordan de vil forlade arbejdsmarkedet. Det faktum, at arbejdsmiljø ikke har den store betydning for sygeplejerskers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet, er i overensstemmelse med en rapport, der udkom i 2003, om sygeplejerskers arbejdsmiljø, trivsel og helbred (26). Spørgeskemaundersøgelsen blev lavet af Dansk Sygeplejeråd i samarbejde med Arbejds miljøinstituttet, og det overordnede formål med undersøgelsen var at afdække ressourcer og belastninger i sygeplejerskers arbejdsliv, der har betydning for blandt andet fastholdelse på arbejdsmarkedet. I undersøgelsen er sammenhængen mellem det psykosociale arbejdsmiljø og intentionen om at forlade arbejdsmarkedet tidligt blevet analyseret, og også i denne undersøgelse fandt man, at det psykosociale arbejdsmiljø kun har mindre betydning for sygeplejerskers intention om at gå på efterløn eller fortsætte på arbejdsmarkedet til pensionsalderen. Kun i gruppen, der har intentioner om at holde op med at arbejde mellem 60 og 62 år, er der en lidt større andel, der angiver, at de er utilfredse med det psykosociale arbejdsmiljø sammenlignet med sygeplejersker, der vil fortsætte på arbejdsmarkedet til pensionsalderen på 65 år.



I nærværende undersøgelse fandt vi også, at sygeplejerskers relativt lave tilbagetrækningsalder ikke skyldes belastningen fra skiftende arbejdstider, som det ellers ofte er blevet antydnet (2;27-29). Vi fandt, at sygeplejersker, der arbejder i blandede vagter faktisk har lavere sandsynlighed for trække sig tidligt tilbage fra arbejdsmarkedet. Wet-hje et al. kunne heller ikke påvise, at ubekvemme arbejdstider fremmer sygeplejerskers intentionen om tidligt ophør fra arbejdsmarkedet på trods af, at sygeplejersker, der arbejder i nattevagt eller i blandede vagter, har højere sygefravær, og flere sygeplejersker, der arbejder i aftenvagt eller i blandede vagter, ønsker at skifte til et andet arbejde (26).

### *Livsstil*

I undersøgelsen har vi fundet, at fysisk inaktivitet i fritiden og overvægt signifikant øger sygeplejerskers sandsynlighed for at gå på efterløn, og tidligere rygere har større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet allerede som 60-årige frem for at gå på efterløn senere. Disse sammenhænge er dog marginale. Så vidt vides, findes der ikke danske undersøgelser af frivillig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet, der har inkluderet rygning, alkoholforbrug, BMI og fysisk aktivitet som risikofaktorer for at forlade arbejdsmarkedet tidligt, ligesom det er tilfældet i denne undersøgelse.

### *Sociodemografi*

Sammenlignet med arbejdsmiljø og livsstil har de sociodemografiske faktorer relativ stor betydning for, om sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet for at gå på efterløn. Med hensyn til civilstand ses, at enlige sygeplejersker har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med gifte sygeplejersker. Dette er i overensstemmelse med flere andre danske undersøgelser (15;16). En grund til dette kan være, at enlige kun har én arbejdsindtægt og derfor måske ikke har råd til at forlade arbejdsmarkedet tidligt, hvis den samme levestandard skal bevares. En anden årsag kan være, at enlige sætter større pris på de sociale relationer, der er på arbejdspladsen og derfor fastholdes længere tid på arbejdsmarkedet.

En anden faktor, som vi har fundet har stor betydning for, om sygeplejersker vælger at gå på efterløn, er bopælsamt, idet sygeplejersker fra hovedstadsområdet som nævnt bliver længere tid på arbejdsmarkedet, end det er tilfældet for sygeplejersker, der er bosat uden for hovedstadsområdet. En sådan sammenhæng er også fundet i flere andre danske undersøgelser, der har inkluderet bopæl (12;15-17). Der kan være forskellige årsager til, at personer i hovedstadsområdet i mindre grad vælger at gå på efterløn. Ifølge Mark et al. (17) kan en årsag til dette være, at leveomkostningerne i hovedstadsområdets generelt er højere, hvorfor der kan være økonomiske incitamenter til at fortsætte længere tid på arbejdsmarkedet. En anden årsag kunne være, at sygeplejersker i København, der ønsker at fortsætte længere tid på arbejdsmarkedet, har større mulighed for at blive overflyttet til et arbejde, der passer bedre med de forventninger og ønsker, ældre sygeplejersker kan have til arbejdet – eksempelvis et mindre fysisk belastende arbejde og et arbejde med lavere arbejdstempo.

Mark et al. (17) har påvist, at ægtefæller har en tendens til at forlade arbejdsmarkedet samtidigt, og at tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet derfor bør ansues i et husstands-perspektiv. I denne undersøgelse fandt vi, at ægtefællens/samleverens socioøkonomiske status har stor betydning for, om sygeplejersker går på efterløn eller vælger at fortsætte frem til pensionsalderen. Hvis ægtefællen/samleveren er permanent eller midlertidig uden for arbejdsstyrken, øger det sygeplejerskers sandsynlighed for at gå på efterløn, hvilket styrker hypotesen om, at tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet ikke blot er en individuel beslutning men i høj grad er påvirket af ægtefællens/samleverens socioøkonomiske status. Til gengæld viste undersøgelsen også, at ægtefællens/samleverens ar-

bejdsindkomst ikke har nogen betydning for sygeplejerskernes tilbagetrækningsmønster, hvorimod sygeplejersker, der selv har en relativ lav årlig bruttoindkomst, har større sandsynlighed for at gå på efterløn. Dette kan skyldes, at de ved afgang fra arbejdsmarkedet oplever en relativ mindre indkomstnedgang sammenlignet med sygeplejersker, der har en relativ høj indkomst. En anden årsag kan være, at sygeplejersker med lav indkomst ofte arbejder på deltid, hvilket måske betyder, at de føler sig mindre tilknyttede til arbejdsmarkedet og derfor i højere grad går på efterløn.

Tendensen til, at sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster er influeret af de økonomiske forhold, understøttes af det faktum, at sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster har ændret sig meget siden indførelsen af den nye efterlønsordning i 1999. Reformen, der udelukkende bygger på økonomiske ændringer i efterlønnen, har tilsyneladende haft den ønskede effekt, idet sygeplejersker fortsætter længere tid på arbejdsmarkedet, end det var tilfældet tidligere. De økonomiske fordele, der er ved at vente med at gå på efterløn eller helt at vælge efterlønnen fra, har altså betydning for sygeplejersker i deres beslutning om, hvornår og hvordan de vil forlade arbejdsmarkedet. Der er derfor grund til at formode, at sygeplejerskers tilbagetrækningsalder med tiden vil stige, hvilket kan mindske sygeplejerskemanglen i fremtiden, idet flere af de kommende ældre sygeplejersker vil udskyde tilbagetrækningstidspunktet.

## 9.2. Førtdispension

### *Arbejdsmiljø og arbejdsrelaterede faktorer*

Når det drejer sig om helbredsrelateret udstødning fra arbejdsmarkedet forholder det sig sådan, at sygeplejersker, der arbejder i aften- eller nattevagt, har markant større sandsynlighed for at blive førtdispensioneret. En dansk undersøgelse har vist, at arbejde, der ligger udenfor dagarbejdstid, kan forårsage helbredsrelaterede såvel som sociale problemer, hvilket måske kan forklare den øgede sandsynlighed blandt sygeplejersker, der arbejder om aftenen eller om natten (30).

Fysisk anstrengelse på arbejdet og manglende indflydelse på arbejdet øger ligeledes sygeplejerskers sandsynlighed for at blive førtdispensioneret. Så vidt vides findes der ingen danske undersøgelser, der har inkluderet indflydelse på arbejdet som risikofaktor for førtdispensionering, men to danske undersøgelser har set på sammenhængen mellem fysisk arbejdsbelastning og førtdispensionering. Husemoen et al. (22) fandt efter kontrol for socioøkonomisk gruppe, at fysisk krævende arbejde signifikant øger sandsynligheden for tilkendelse af førtdispension hos kvinder, mens Biering-Sørensen et al. (18) ikke fandt nogen sammenhæng mellem fysisk arbejdsbelastning og senere førtdispensionering. Det skal dog i denne forbindelse nævnes, at sidstnævnte undersøgelse har en relativ lille studiepopulation på 450 kvinder (45 kvinder går på førtdispension), hvilket måske kan forklare, at der ikke findes nogen sammenhæng mellem fysisk arbejdsbelastning og førtdispensionering.

### *Livsstil*

Livsstil har relativ stor betydning for førtdispensionering. De svært overvægtige sygeplejersker har en særlig stor sandsynlighed for førtdispensionering, ligesom rygning og fysisk inaktivitet i fritiden også er markante risikofaktorer for førtdispensionering. Dette stemmer overens med Biering-Sørensen et al., hvor man også fandt, at disse livsstilsfaktorer øger sandsynligheden for førtdispensionering (18).

### *Sociodemografi*

Sygeplejersker, der tilhører de lave indkomstgrupper, er under meget større sandsynlighed for at blive udstødt fra arbejdsmarkedet på grund af dårligt helbred. En mulig forklaring på denne sammenhæng kan være, at sygeplejersker, der oplever at have dårligt helbred, i højere grad arbejder på nedsat tid og dermed også har en lavere indkomst end fuldtidsansatte. Weatheall (21) finder ligeledes, at personer med lav indkomst (under 150.000 kr. om året) har dobbelt så stor sandsynlighed for at få tilkendt førtidspension, end det er tilfældet for personer med en årlig indkomst på over 150.000 kr. I undersøgelsen finder vi også, at enlige sygeplejersker har en øget sandsynlighed for at gå på førtidspension, hvilket også er set i andre undersøgelser (11;21).

### **9.3. Styrker og svagheder ved studiet**

Styrken i denne undersøgelse er, at vi har haft mulighed for koble en lang række spørgeskemadata sammen med registerdata for en længere årrække. Derved er der mulighed for at afdække hvilke faktorer, der har sammenhæng med sygeplejerskers *faktiske* tilbagetrækningsalder fra arbejdsmarkedet, hvorimod det i tværsnitsundersøgelser oftest kun er muligt at undersøge faktorer, der har betydning for den *forventede* tilbagetrækningsalder. Endvidere er der flere andre fordele ved at bruge registerdata i undersøgelsen. For det første er der intet bortfald i registeret, da det dækker hele den danske befolkning. For det andet har man ved brug af longitudinelle oplysninger fra registeret større kontrol over tidsfaktoren end ved traditionelle tværsnitsundersøgelser, idet oplysninger om arbejdsmarkedsstatus opgøres hvert år. En sidste fordel er, at kobling til registerdata giver mulighed for at inkludere oplysninger om ægtefællens/samleverens socioøkonomiske status, som i denne undersøgelse har vist sig at have stor betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster. En yderligere styrke ved nærværende studium er, at vi har kunnet inkludere både helbred, livsstil, arbejdsmiljø og sociodemografiske faktorer i analyserne af, hvad der kendetegner de sygeplejersker, der forlader arbejdsmarkedet tidligt, hvor det ved en ren registerbaseret undersøgelse ikke havde været muligt at belyse alle disse faktoreres betydning.

En mulig svaghed ved studiet er, at vi har relativt få oplysninger om sygeplejerskers arbejdsmiljø. Ud over oplysninger om oplevet travlhed, indflydelse, arbejdstempo og fysisk arbejdsbelastning findes der ingen oplysninger om arbejdsmiljø, hvilket skyldes, at spørgeskemaundersøgelsen som nævnt tidligere oprindeligt blev designet til andre formål. Det kunne have været interessant at have haft flere oplysninger om sygeplejerskers arbejdsmiljø eksempelvis om emotionelle krav i sygeplejearbejdet, forudsigelighed i arbejdet og graden af overarbejde, som i Wethje og Borgs undersøgelse viser at have betydning for, hvornår sygeplejerskers forventer at forlade arbejdsmarkedet (26). Oplysninger om disse forhold kunne muligvis have påvist områder, som aktivt ville kunne ændres, således at sygeplejersker ville fortsætte længere tid på arbejdsmarkedet. I denne forbindelse kunne det også have været interessant at kombinere undersøgelsen med kvalitative interviews med sygeplejersker for at komme mere i dybden med hvilke aspekter ved arbejdslivet, der kunne være medvirkende faktorer til at fastholde sygeplejersker længere tid på arbejdsmarkedet.

Noget andet, der muligvis kan have påvirket resultaterne i efterlønsanalysen, er det forhold, at sygeplejerskerne indtræder i studiepopulationen i forskellige år. I og med, at man først kan gå på efterløn som 60-årig, indgår nogle sygeplejersker i studiepopulationen allerede i 1994, mens andre først indgår i 2001. Det får den betydning, at der er meget forskel i tid til måling af de forskellige forklarende faktorer. Der er større sandsynlighed for, at der er sket ændringer i livsstil, arbejdsforhold, helbred og sociodemo-

grafi for de sygeplejersker, der først indgår i studiepopulationen sidst i opfølgningsperioden i forhold til de sygeplejersker, der indgår først i perioden. Det virker dog ikke til, at dette udgør et større problem i undersøgelsen, da der ikke er fundet, at de yngste kohorter adskiller sig væsentligt fra de ældste kohorter.



## 10. Konklusion

På baggrund af undersøgelsens resultater kan vi konkludere, at to ud af tre sygeplejersker i dette studie går på efterløn, og et stort antal af disse vælger at forlade arbejdsmarkedet, allerede når de fylder 60 år. Vi finder ligeledes, at en stor andel af de sygeplejersker, der går på efterløn, vurderer deres helbred som godt eller meget godt, hvorfor man ikke generelt kan tale om, at sygeplejersker forlader arbejdsmarkedet, fordi de er nedslidte. Det forholder sig også sådan, at arbejdsmiljø kun viser sig at have marginal betydning for, om sygeplejersker går på efterløn eller fortsætter på arbejdsmarkedet. Afgangen til efterløn kan heller ikke tilskrives, at sygeplejersker ofte har vagter, der ligger uden for normal dagarbejdstid. Faktisk forholder det sig sådan, at sygeplejersker, der arbejder i aftenvagter eller i blandede vagter, har mindre sandsynlighed for at gå på efterløn sammenlignet med sygeplejersker, der primært arbejder i dagvagt. En anden faktor, som har stor betydning for, om sygeplejersker går på efterløn, er socioøkonomisk status hos ægtefællen/samleveren. Hvis ægtefællen/samleveren er uden for arbejdsmarkedet, er der større sandsynlighed for, at sygeplejersken går på efterløn, end hvis ægtefællen/samleveren var på arbejdsmarkedet. Også geografiske forhold har betydning for sygeplejerskers tilbagetrækningsmønster. En større andel af sygeplejerskerne, der bor i Sønderjyllands eller Vejle Amt, går på efterløn, og sygeplejersker, der bor i hovedstadsområdet, er den gruppe med den mindste andel, der går på efterløn. Derudover spiller de privatøkonomiske forhold også en rolle for sygeplejerskers beslutning om, hvornår og hvordan de vil forlade arbejdsmarkedet. Sygeplejersker, der har en relativ lav indkomst har større sandsynlighed for at gå på efterløn, end det er tilfældet for sygeplejersker, der har en relativ høj indkomst. At der er økonomiske incitamenter i forbindelse med, om sygeplejersker vælger at gå på efterløn understøttes også af, at efterlønsreformen i 1999 har betydet, at færre sygeplejersker går på efterløn i alderen 60-62 år.

I alt 6% af sygeplejersker på 45 år eller derover bliver førtidspensioneret. Med hensyn til de arbejdsrelaterede faktorer har sygeplejersker, der arbejder i aften- og nattevagter, noget større sandsynlighed for at blive førtidspensioneret, end det er tilfældet blandt sygeplejersker, der arbejder i dagvagt. Særligt sygeplejersker, der arbejder i døgninstitutioner og på plejehjem eller i hjemme- sundhedspleje, har større sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet af helbredsmæssige årsager. Arbejdsmiljø har en større betydning for afgang til førtidspension, end det er tilfældet ved afgang til efterløn. Ringe indflydelse på arbejdet og fysisk anstrengelse i arbejdet er væsentlige risikofaktorer for førtidspensionering. Også livsstil har stor betydning for førtidspensionering blandt sygeplejersker. Rygning, fysisk inaktivitet og fedme øger sandsynligheden markant. Enlige sygeplejersker har større sandsynlighed for førtidspensionering, hvilket står i modsætning til afgang til efterløn, hvor gifte eller samlevende sygeplejersker har større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet og gå på efterløn. Årlig bruttoindkomst spiller også en væsentlig rolle for, om sygeplejersker bliver førtidspensioneret, idet sygeplejersker med lav indkomst har væsentlig større sandsynlighed for at måtte forlade arbejdsmarkedet af helbredsmæssige årsager.



## 11. Referencer

- (1) Dansk Sygeplejeråd. Der mangler 1000 sygeplejersker. 2004.
- (2) Sundhedsministeriet. Rekruttering, fastholdelse og faggrænser i sundhedssektoren - En analyse af arbejdsmarkedet for læger og sygeplejersker. København: Sundhedsministeriet, 2001.
- (3) Leick C. Kampagner øger ansøgerantallet. Sygeplejersken 2001; 47.
- (4) Havemann L. Flere sygeplejersker uden for arbejdsstyrken. Sygeplejersken 2001; 41.
- (5) Leick C. Ringe indsats mod mangel på sygeplejersker. Sygeplejersken 2001; 47:5-9.
- (6) Kruckow C. Fakta om sygeplejerskerne. Tidsskrift for Sygeplejersker 2001; 47:4-20.
- (7) Kjeldsen SB. Rekord i lav ledighed. Sygeplejersken 2002; 25.
- (8) Dansk Sygeplejeråd. Medlemsstatistik. [www.sygeplejersken.dk/DSR](http://www.sygeplejersken.dk/DSR) . 2005.
- (9) Pedersen.L., Tranæs T. Det danske arbejdsmarked. Socialforskningsinstituttet, 2004.
- (10) Laursen V, Bach M, Vilhof L, Koustrup M. Sociale ydelser. Hvem, hvad & hvornår? København: Forsikringsoplysningen, 2004.
- (11) Brun C, Bøggild H, Eshøj P. Socioøkonomiske risikoindikatorer for førtidspension blandt erhvervsaktive danskere. En registerbaseret kohorteundersøgelse for perioden 1994-1998. Ugeskr Laeger 2003; 165:3315-9.
- (12) Danø AM, Ejrnæs M, Husted L. Do single women value early retirement more than single men? Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut: 2004.
- (13) Pedersen PJ, Smith N. A duration analysis of the decision to retire early. In: Wadensjö E, editor. The nordic labour markets in the 1990's. Amsterdam: Elsevier Science B.V., 1996: 133-55.
- (14) Quaade T. Tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. København: Socialforskningsinstituttet, 2001.
- (15) Larsen M. Retaining older workers in the Danish labour market. Handelshøjskolen i Århus, 2004.
- (16) Danø AM, Ejrnæs MHL, Husted L. Gender differences in retirement behaviour. København: Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, 1998.
- (17) Mark YAN, Christensen BJ, Datta Gupta N. Multivariate mixed proportional hazard modelling of the joint retirement of married couples. J Appl Econ 2004; 19:687-704.



- (18) Biering-Sørensen F, Lund J, Højaldsmo OJ, Darre EM, Deis A, Kryger P et al. Risk indicators of disability pension. A 15 year follow-up study. *Dan Med Bull* 1999; 46:258-262.
- (19) Bøggild H, Hansen A, Frost A. Erhvervsprognose for langvarigt sygemeldte. Status efter 10 år. *Ugeskr Læger* 1998; 150:2402-3.
- (20) Lissau I, Rasmussen NK, Hesse NM, Hesse U. Social differences in illness and health-related exclusion from the labour market in Denmark from 1987 to 1994. *Scand J Public Health* 2001; 29:19-30.
- (21) Weatherall JH. Vejen til førtidspension. En analyse af overgangen til førtidspension i befolkningen. København: Socialforskningsinstituttet, 2002.
- (22) Husemoen LL, Osler M, Godfredsen NS, Prescott E. Smoking and subsequent risk of early retirement due to permanent disability. *Eur J public Health* 2002; 14:86-92.
- (23) Andersen Y. Sundhedsprofil af danske sygeplejersker. København: Dansk Institut for Sundheds- og Sygeplejeforskning, 1995.
- (24) Danmarks Statistik. Registerbaseret arbejdsstyrkestatistik 1. januar 2002. 2003.
- (25) Larsen M. Hvordan fastholdes ældre på arbejdsmarkedet? Socialforskningsinstituttet, 2002.
- (26) Wethje A, Borg V. Sygeplejerskers arbejdsmiljø, trivsel og helbred (SATH). København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2003.
- (27) Flensburg T. Sygehuse mangler 1.000 sygeplejersker. *Politiken* 2004.
- (28) Holm A, Hansen C, Larsen KB, Rasmussen L, Kongsø TH, Groes N. Uddannelser og uligevægte på Hovedstadens arbejdsmarked 1980-2010. AKF Forlaget, 2002.
- (29) Palsbo S. Rammes af nye efterlønsregler. *Sygeplejersken* 1999; 4.
- (30) Bøggild H, Jeppesen HJ. Skiftende arbejdstider, helbred og forebyggelse. *Månedsskrift for praktisk lægegerning* 1995; maj:679-89.

## Bilag 1

Forklarende variable fra spørgeskemaet i 1993: Den Danske Sygeplejerskekohorte

Hvorledes vil du vurdere din nuværende helbredstilstand i almindelighed?

- Meget god
- God
- Nogenlunde
- Dårlig
- Meget dårlig
- Uoplyst

Har du inden for de sidste 3 måneder været i kontakt med egen praktiserende læge?

- Ja
- Nej

Arbejder du normalt i? (kun et svar)

- Dagvagt
- Aftenvagt
- Nattevagt
- Skiftende vagter
- Uoplyst
- Irrelevant

Nedenfor er fire udsagn. Hvilket passer bedst på din arbejdssituation?

- Hovedsageligt stillesiddende arbejde, som ikke kræver legemlig anstrengelse
- Arbejde, som i stor udstrækning udføres stående eller gående, men ellers ikke kræver legemlig anstrengelse
- Stående eller gående arbejde med en del løfte eller bærearbejde
- Tungt eller hurtigt arbejde, som er anstrengende
- Irrelevant

Hvor ofte har du så travlt, at du har svært ved at nå dine arbejdsopgaver?

- Aldrig
- Sjældent
- Af og til
- Ofte
- Næsten altid
- Uoplyst
- Irrelevant

Hvordan er arbejdstempoet eller arbejdspresset på dit arbejde?

- Alt for højt
- Lidt for højt
- Passende
- Lidt for lavt
- Alt for lavt
- Uoplyst
- Irrelevant

Hvor stor indflydelse har du normalt på tilrettelæggelsen af dit daglige arbejde?

- Stor indflydelse
- En vis indflydelse
- Meget lidt indflydelse
- Ingen indflydelse
- Uoplyst

Hvor meget vejer du?

- Angiv hele kilo

Hvor høj er du?

- Angiv cm

Jeg tilstræber at leve mindre stresset for at bevare eller forbedre helbredet

- Ja
- Nej

Hvilken af følgende udsagn passer bedst på dig?

- Træner hårdt og driver konkurrenceidræt regelmæssigt eller flere gange om ugen
- Dyrker motionsidræt, udfører tungt havearbejde, husarbejde eller lignende mindst 4 timer pr. uge
- Spadserer, cykler eller har anden lettere motion mindst 4 timer pr. uge (medregn også søndagsture, lettere havearbejde og cykling/gang til arbejde)
- Læser, ser på fjernsyn eller har anden stillesiddende beskæftigelse
- Uoplyst

Ryger du?

- Ja, dagligt
- Ja, men der er dage, hvor jeg ikke ryger
- Nej, men jeg har tidligere røget
- Nej, jeg har aldrig røget
- Ved ikke
- Uoplyst

Hvor meget øl eller spiritus drak du i alt i den sidste weekend? (dvs. fredag, lørdag, søndag tilsammen)

- Almindelig øl (Hele flasker)
- Stærk øl (Hele flasker)
- Rød- eller hvidvin (Antal hele glas)
- Hedvin (Antal hele glas)
- Spiritus (Antal hele glas)

Har du, eller har du haft (Ja/nej)

(Blodprop i hjertet, åreforkalkning i arterierne i benene, åreknuder, forhøjet blodtryk, årebetændelse, epilepsi, hjerneblødning, migræne, andre neurologiske sygdomme, recidiverende blærebetændelse, stofskiftesygdom, sukkersyge, psykiatrisk lidelse, gigt i hofter eller knæ, urininkontinens, lungesygdom, diskusprolaps, godartet knude i bryst, andre kroniske sygdomme?)

Er du efter dit fyldte 50. år behandlet for (Ja/nej)

(Fraktur af håndled, fraktur af lårbenshals, sammenfald af ryghvirvler, fraktur andet sted, brystkræft, kræft i livmoderen, kræft i livmoderhalsen, forstadie til kræft i livmoderhalsen, kræft i æggestokkene, kræft i mave eller tarm, kræft i urinvejene, kræft i huden, kræft i lungerne, kræft andet sted i kroppen?)

## Bilag 2

Tabel 1. Fordeling på de forklarende variable blandt studiepopulationen til efterlønsanalyse (N=5.538)

Helbred	n	%	Arbejds miljø og arbejdsrelaterede faktorer	n	%	Livsstil	n	%	Sociodemografi	n	%
<i>Selvvurderet helbred</i>			<i>Typer af vagt</i>			<i>Alkoholforbrug seneste weekend</i>			<i>Civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever</i>		
Meget godt	2.093	(39%)	Dagvagt	3.371	(61%)	0 genstande	995	(18%)	Erhvervsaktiv		
Godt	2.556	(48%)	Aftenvagt	748	(14%)	1-4 genstande	2.171	(39%)	Bruttoindkomst >= 400.000 kr	732	(13%)
Nogenlunde/dårligt/meget dårligt	700	(13%)	Nattevagt	488	(9%)	5-9 genstande	1.602	(29%)	Bruttoindkomst < 400.000 kr	1.504	(27%)
Ingen information	189	(3%)	Blandede vagter	924	(17%)	10 genstande eller derover	567	(10%)	Tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet	1.427	(26%)
			Ingen information	7	(0%)	Ingen information	203	(4%)	Midlertidig uden for arbejdsstyrken	248	(4%)
<i>Kontakt til praktiserende læge</i>			<i>Arbejdsområde</i>			<i>Rygning</i>			Ingen ægtefælle/samlever	1.627	(29%)
Nej	3.618	(65%)	Sygehusvæsen	2.253	(41%)	Aldrig røget	1.799	(32%)	Ingen information	0	(0%)
Ja	1.920	(35%)	Plejehjem/hjemme- sundhedspleje	2.550	(46%)	Har røget tidligere	1.404	(25%)			
Ingen information	0	(0%)	Lægekonsultationer	149	(3%)	Ryger	2.094	(38%)	<i>Årlig bruttoindkomst</i>		
			Skoler mv.	94	(2%)	Ingen information	241	(4%)	250.000 kr eller derover	1.084	(20%)
			Døgninstitutioner	215	(4%)	<i>Body-Mass-Index</i>			200.000-249.999 kr	2.449	(44%)
			Andre	246	(4%)	Under- normalvægt (BMI < 25)	3.932	(71%)	150.000-199.999 kr	1.437	(26%)
			Ingen information	31	(1%)	Overvægt (BMI 25-30)	1.283	(23%)	Mindre end 150.000 kr	568	(10%)
			<i>Arbejdstempo/arbejdspres</i>			Fedme (BMI > 30)	292	(5%)	Ingen information	0	(0%)
			Passende/lidt for lavt	2.182	(39%)	Ingen information	31	(1%)	<i>Amt</i>		
			Alt for højt/lidt for højt	3.321	(60%)	<i>Tilstræber at leve mindre stresset</i>			Hovedstadsområdet	1.470	(27%)
			Ingen information	35	(1%)	Nej	2.683	(48%)	Roskilde Amt	312	(6%)
			<i>Travlhed på arbejdet</i>			Ja	2.855	(52%)	Storstrøms Amt	285	(5%)
			Næsten altid	390	(7%)	Ingen information	0	(0%)	Vestsjællands Amt	312	(6%)
			Af og til/ofte	4.179	(75%)	<i>Fysisk aktivitet i fritiden</i>			Fyns Amt	506	(9%)
			Aldrig/sjældent	948	(17%)	Fysisk aktiv	1.424	(26%)	Sønderjyllands Amt	255	(5%)
			Ingen information	21	(0%)	Lidt fysisk aktiv/stillesiddende	4.068	(73%)	Ribe Amt	183	(3%)
			<i>Indflydelse på arbejdet</i>			Ingen information	46	(1%)	Vejle Amt	358	(6%)
			Stor	2.064	(37%)				Ringkøbing Amt	302	(5%)
			En vis/meget lidt/ingen	3.454	(62%)				Viborg Amt	274	(5%)
			Ingen information	20	(0%)				Århus Amt	716	(13%)
			<i>Fysisk anstrengelse på arbejdet</i>						Nordjyllands Amt	515	(9%)
			Ikke fysisk anstrengende	2.776	(50%)				Bornholm	45	(1%)
			Fysisk anstrengende	2.740	(49%)				Ingen information	5	(0%)
			Ingen information	22	(0%)						

## Bilag 3

**Tabel 6. Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn som 60-årig i forhold til at gå på efterløn som 61-66 årig i perioden 1993-2002**

	n	Antal på efterløn som 60-årig	Univariat		Multivariat*		P-værdi
			HR	95% CI	HR	95% CI	
Selvurderet helbred							<,0001
Meget godt	1.327	614	1		1		
Godt	1.767	887	1,17	(1,02-1,35)	1,09	(0,93-1,27)	
Nogenlunde/dårligt/meget dårligt	505	300	1,70	(1,38-2,09)	1,64	(1,30-2,06)	
Kontakt til praktiserende læge							0,0303
Nej	2.385	1.152	1		1		
Ja	1.325	705	1,22	(1,06-1,39)	1,18	(1,02-1,38)	
Typer af vagt							
Dagvagt	2.266	1.124	1				
Aftenvagt	520	269	1,09	(0,90-1,32)			
Nattevagt	350	188	1,18	(0,94-1,48)			
Blandede vagter	569	273	0,94	(0,78-1,13)			
Branche							
Hospitalsvæsen	1.438	690	1				
Plejhjem/hjemmepleje/sundhedspleje	1.823	951	1,18	(1,03-1,36)			
Lægekonsultationer	75	30	0,72	(0,45-1,16)			
Skoler mv.	46	22	0,99	(0,55-1,79)			
Døgninstitutioner	162	83	1,14	(0,82-1,58)			
Andre	142	68	1,00	(0,71-1,41)			
Arbejdstempo/arbejdspres							0,0049
Passende/lidt for lavt	1.437	684	1		1		
Alt for højt/lidt for højt	2.244	1.158	1,17	(1,03-1,34)	1,23	(1,07-1,43)	
Oplevet travlhed							
Næsten altid	253	144	1				
Af og til/ofte	2.818	1.407	0,76	(0,58-0,98)			
Aldrig/sjældent	622	298	0,70	(0,52-0,94)			
Oplevet indflydelse på arbejdet							
Stor	1.308	639	1				
En vis/meget lidt/ingen	2.388	1.212	1,08	(0,94-1,24)			
Oplevet fysisk anstrengelse på arbejdet							
Ikke fysisk anstrengende	1.732	837	1				
Fysisk anstrengende	1.959	1.011	1,14	(1,00-1,30)			
Fysisk aktivitet i fritiden							
Fysisk aktiv	919	460	1				
Lidt fysisk aktiv/stillesiddende	2.761	1.379	1,00	(0,86-1,16)			
Alkoholforbrug seneste weekend							
0 genstande	682	326	1				
1-4 genstande	1.457	720	1,07	(0,89-1,28)			
5-9 genstande	1.062	567	1,25	(1,03-1,52)			
10 genstande eller derover	366	179	1,05	(0,81-1,35)			
Rygning							0,011
Aldrig røget	1.180	595	1		1		
Har røget tidligere	961	456	0,89	(0,75-1,05)	0,90	(0,75-1,08)	
Ryger	1.407	733	1,07	(0,92-1,25)	1,17	(0,99-1,39)	
Body-Mass-Index							
Undervægt/normalvægt (BMI < 25)	2.574	1.256	1				
Overvægt (BMI 25-30)	910	486	1,20	(1,03-1,40)			
Fedme (BMI > 30)	202	105	1,14	(0,85-1,51)			
Tilstræber at leve mindre stresset							0,0115
Nej	1.876	892	1		1		
Ja	1.834	965	1,23	(1,08-1,39)	1,20	(1,04-1,38)	

(Fortsættes på næste side)

**Tabel 6. (Fortsat) Sandsynligheden (HR) for at gå på efterløn som 60-årig i forhold til at gå på efterløn som 61-66 årig i perioden 1993-2002**

	n	Antal på efterløn som 60-årig	Univariat HR	95% CI	Multivariat* HR	95% CI	P-værdi
Civilstand og socioøkonomisk status							<,0001
hos ægtefælle/samlever							
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst >= 400.000 kr.	454	238	1		1		
Erhvervsaktiv, årlig bruttoindkomst < 400.000 kr.	1.057	589	1,14	(0,92-1,42)	1,17	(0,92-1,49)	
Tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet	1.033	552	1,04	(0,84-1,30)	1,08	(0,85-1,38)	
Midlertidig uden for arbejdsstyrken	204	124	1,41	(1,01-1,97)	1,37	(0,95-1,97)	
Ingen ægtefælle/samlever	962	354	0,53	(0,42-0,66)	0,58	(0,45-0,76)	
Årlig bruttoindkomst							0,0203
250.000 kr eller derover	613	242	1		1		
200.000-249.999 kr	1.628	803	1,49	(1,24-1,80)	1,19	(0,96-1,47)	
150.000-199.999 kr	1.076	605	1,97	(1,61-2,41)	1,43	(1,13-1,80)	
Mindre end 150.000 kr	393	207	1,71	(1,32-2,20)	1,35	(1,00-1,80)	
Amt							<,0001
Hovedstadsområdet	908	387	1		1		
Roskilde Amt	203	108	1,53	(1,13-2,08)	1,51	(1,08-2,11)	
Storstrøms Amt	186	93	1,35	(0,98-1,85)	1,39	(0,98-1,97)	
Vestsjællands Amt	209	117	1,71	(1,26-2,32)	1,65	(1,18-2,30)	
Fyns Amt	351	186	1,52	(1,19-1,94)	1,48	(1,13-1,94)	
Sønderjyllands Amt	196	100	1,40	(1,03-1,91)	1,28	(0,91-1,80)	
Ribe Amt	126	70	1,68	(1,16-2,45)	1,58	(1,04-2,41)	
Vejle Amt	261	110	0,98	(0,74-1,30)	0,97	(0,71-1,31)	
Ringkøbing Amt	219	100	1,13	(0,84-1,52)	1,08	(0,78-1,50)	
Viborg Amt	198	115	1,87	(1,37-2,55)	1,95	(1,38-2,75)	
Århus Amt	472	251	1,53	(1,22-1,91)	1,46	(1,15-1,87)	
Nordjyllands Amt	345	201	1,88	(1,46-2,42)	1,80	(1,36-2,37)	
Bornholm	31	17	1,64	(0,80-3,36)	1,89	(0,90-3,99)	

\* Kontrolleret for selvvalgt helbred, kontakt til praktiserende læge, arbejdstempo, rygning, stress, ægtefælles/samlevers socioøkonomiske status, årlig bruttoindkomst og bopælsamt

## Bilag 4

Tabel 7. Fordeling på de forklarende variable blandt studiepopulationen til førtidspensionsanalyse (N=12.028)

Helbred	n	%	Arbejds miljø og arbejdsrelaterede faktorer	n	%	Livsstil	n	%	Sociodemografi	n	%
<i>Selvvurderet helbred</i>			<i>Typen af vagt</i>			<i>Alkoholforbrug seneste weekend</i>			<i>Civilstand og socioøkonomisk status hos ægtefælle/samlever</i>		
Meget godt	4.867	(40%)	Dagvagt	7.379	(61%)	0 genstande	2.028	(17%)	Erhvervsaktiv		
Godt	5.324	(44%)	Aftenvagt	1.497	(12%)	1-4 genstande	4.615	(38%)	Bruttoindkomst >= 400.000 kr	2.118	(18%)
Nogenlunde	1.298	(11%)	Nattevagt	936	(8%)	5-9 genstande	3.597	(30%)	Bruttoindkomst < 400.000 kr	3.915	(33%)
Dårligt/meget dårligt	133	(1%)	Blandede vagter	2.205	(18%)	10 genstande eller derover	1.347	(11%)	Tilbagetrukket fra arbejdsmarkedet	2.200	(18%)
Ingen information	406	(3%)	Ingen information	11	(0%)	Ingen information	441	(4%)	Midlertidig uden for arbejdsstyrken	507	(4%)
									Ingen ægtefælle/samlever	3.288	(27%)
<i>Kontakt til praktiserende læge</i>			<i>Arbejdsområde</i>			<i>Rygning</i>			Ingen information	0	(0%)
Nej	7.768	(65%)	Sygehusvæsen	5.294	(44%)	Har røget	4.024	(33%)	<i>Årlig bruttoindkomst</i>		
Ja	4.042	(34%)	Plejehjem/hjemme- sundhedspleje	5.099	(42%)	Har røget tidligere	3.038	(25%)	250.000 kr eller derover	2.486	(21%)
Ingen information	218	(2%)	Lægekonsultationer	303	(3%)	Ryger	4.464	(37%)	200.000-249.999 kr	5.381	(45%)
			Skoler mv.	267	(2%)	Ingen information	502	(4%)	150.000-199.999 kr	3.045	(25%)
			Døgninstitutioner	399	(3%)	<i>Body-Mass-Index</i>			Mindre end 150.000 kr	1.116	(9%)
			Andre	598	(5%)	Under- normalvægt (BMI < 25)	8.758	(73%)	Ingen information	0	(0%)
			Ingen information	68	(1%)	Overvægt (BMI 25-30)	2.608	(22%)	<i>Amt</i>		
			<i>Arbejdstempo/arbejdspres</i>			Fedme (BMI > 30)	601	(5%)	Hovedstadsområdet	3.180	(26%)
			Passende/lidt for lavt	4.702	(39%)	Ingen information	61	(1%)	Øvrige Sjælland + Bornholm	2.113	(18%)
			Alt for højt/lidt for højt	7.259	(60%)	<i>Tilstræber at leve mindre stresset</i>			Fyn, Århus, Vejle Amt	3.420	(28%)
			Ingen information	67	(1%)	Nej	6.266	(52%)	Sønderjylland, Ribe, Ringkøbing Amt	1.482	(12%)
			<i>Travlhed på arbejdet</i>			Ja	5.762	(48%)	Viborg, Nordjylland	1.685	(14%)
			Næsten altid	915	(8%)	Ingen information	0	(0%)	Ingen information	148	(1%)
			Af og til/ofte	8.961	(75%)	<i>Fysisk aktivitet i fritiden</i>					
			Aldrig/sjældent	2.112	(18%)	Fysisk aktiv	3.268	(27%)			
			Ingen information	40	(0%)	Lidt fysisk aktiv/stillesiddende	8.671	(72%)			
			<i>Indflydelse på arbejdet</i>			Ingen information	89	(1%)			
			Stor	4.729	(39%)						
			En vis/meget lidt/ingen	7.260	(60%)						
			Ingen information	39	(0%)						
			<i>Fysisk anstrengelse på arbejdet</i>								
			Ikke fysisk anstrengende	6.424	(53%)						
			Fysisk anstrengende	5.554	(46%)						
			Ingen information	50	(0%)						



## Statens Institut for Folkesundhed

Øster Farimagsgade 5 A, 2. sal

1399 København K

Tlf: 3920 7777

Fax: 3920 8010

[sif@si-folkesundhed.dk](mailto:sif@si-folkesundhed.dk)