

Delrapport 3 i projekt om kvinnors och mäns sjukfrånvaro

Sjukskrivning och risk för framtida sjuk- och aktivitetsersättning bland kvinnor och män

Ellenor Mittendorfer Rutz
Kristina Alexanderson
Linnea Kjeldgård
Anders Wikman

Sektionen för försäkringsmedicin
Institutionen för klinisk neurovetenskap



**Karolinska
Institutet**

Förord

Vid Karolinska Institutets Sektion för försäkringsmedicin bedrivs tvärvetenskaplig forskning om riskfaktorer för att bli sjukskriven eller få sjuk- eller aktivitetsersättning, om konsekvenser av att vara sjukskriven eller ha sjukersättning, om faktorer som hindrar respektive främjar återgång i arbete och om hur man inom olika organisationer arbetar med sjukskrivningsärenden, så kallad sjukskrivningspraxis.

I denna delrapport redovisas resultat från projekt om kvinnors och mäns sjukfrånvaro. Andra delrapporter om kvinnors och mäns sjukfrånvaro, som publicerats under mars 2011, listas nedan. De kan laddas ner från vår hemsida: www.ki.se/im

Kristina Alexanderson

Professor

Sektionen för försäkringsmedicin, Institutionen för klinisk neurovetenskap

Karolinska Institutet

171 77 Stockholm

Fax: 08-524 832 05 kristina.alexanderson@ki.se

Delrapport 1

Wikman A, Marklund S, Alexanderson K: Kohortstudier av utveckling av försörjningssituationen över tid. ISBN 978-91-7457-379-4

Delrapport 2

Wikman A, Kjeldgård L, Marklund S, Alexanderson K: Korta sjukskrivningsfall och risk för framtida sjukskrivning respektive sjuk- eller aktivitetsersättning ISBN 978-91-7457-380-4

Delrapport 3

Mittendorfer Rutz E, Alexanderson K, Kjeldgård L, Wikman A: Sjukskrivning och risk för framtida sjuk- och aktivitetsersättning bland kvinnor och män. ISBN 978-91-7457-381-4

Delrapport 4

Lindholm C, Ringbäck Weitof G, Mittendorfer Rutz E, Kjeldgård L, Alexanderson K: Sjukskrivning och risk för förtida död bland kvinnor och män. ISBN 978-91-7457-382-4

Delrapport 5

Lindholm C, Mittendorfer Rutz E, Hinas E, Kjeldgård L, Alexanderson K: Samband mellan sjuk- och aktivitetsersättning och risk för förtida död bland kvinnor och män. ISBN 978-91-7457-383-4

Delrapport 6

Jansson C, Alexanderson K: Innebär sjukskrivning i muskuloskeletala diagnoser en ökad risk för sjuk- och aktivitetsersättning eller förtida död bland kvinnor och män? En rikstäckande prospektiv kohortstudie. ISBN 978-91-7457-384-4

Delrapport 7

Mittendorfer Rutz E, Kjeldgård L, Wikman A, Alexanderson K: Sjukskrivning i psykiska diagnoser och risk för att få sjuk- eller aktivitetsersättning eller för förtida död. ISBN 978-91-7457-385-4

Delrapport 8

Svedberg P, Narusyte J, Samuelsson Å, Ropponen A, Lichtenstein P, Alexanderson K: Betydelsen av arv och miljö för sjukskrivning och sjukersättning bland kvinnor och män i en kohort av svenska tvillingar. ISBN 978-91-7457-386-4

Delrapport 9

Marklund S, Alexanderson K, Gustafsson K, Lundh G, Linder J, Svedberg P: Långtidssjukskrivna kvinnor och män som genomgått försäkringsmedicinska utredningar. ISBN 978-91-7457-387-4

Huvudrapport

Alexanderson K, Marklund S, Mittendorfer Rutz E, Svedberg P: Studier om kvinnors och mäns sjukfrånvaro. ISBN 978-91-7457-390-4

Innehåll

Sammanfattning.....	2
Introduktion	3
Syfte	3
Material och metod.....	4
Risk för sjukersättning bland kvinnor och män (I).....	4
Analyser	5
Resultat.....	5
Antal sjukpenningdagar och framtida risk för sjukersättning (II)	12
Analyser	13
Resultat.....	13
Diskussion	24
Slutsatser	26
Referenser.....	26

Sammanfattning

Kvinnor är oftare och längre sjukskrivna och fler kvinnor har även sjuk- eller aktivitetsersättning (tidigare kallat förtidspension – här för enkelhetens skull kallat sjukersättning) jämfört med män. Syftet med denna studie var att beskriva sambanden mellan sjukskrivning och risk för framtida sjukersättning bland kvinnor och män generellt och med hänsynstagande till sociodemografiska faktorer och tidigare sjukhusvård.

Här redovisas resultat från två projekt som baserats på en studiepopulation av samtliga personer (n= 5 092 420; 49,2 % kvinnor) som den 31/12 1995 var bosatta i Sverige och då var mellan 20–64 år. Personer med sjukersättning eller ålderspension under 1995 exkluderades. Personerna följdes upp prospektivt och årsvis till och med 2009 i det första och till 2008 i det andra projektet med avseende på sjukersättning, generellt samt diagnosspecifikt. Sjukpenningdagar ersatta från Försäkringskassan under 1995 delades in i följande fem kategorier: 0, 1–15, 16–75, 76–165 och 166–365 dagar.

Risken för att få sjukersättning för kvinnor och män i olika demografiska grupper beräknades. Med hjälp av Cox-regressioner beräknades därefter risker för sjukersättning generellt och för specifika diagnoser. Beräkningen gjordes så att riskkvoter skattades för kvinnor och män med olika antal sjukpenningdagar, där även statistiska justeringar gjordes för följande faktorer: vårdtid på sjukhus under 1990–1995 (generellt och på grund av olika sjukdomar), utbildningsnivå, typ av boenderegion, födelseland och ålder.

Resultaten visar att risken för sjukersättning varierade mycket starkt med omfattningen av personernas tidigare sjukskrivning. Även de med så kort sjukskrivningstid som 1–15 sjukpenningdagar under 1995 hade en mer än dubbelt så hög risk för att få sjukersättning under uppföljningstiden jämfört med dem utan sjukpenningdagar 1995. När det gäller dem som hade 16–75 sjukpenningdagar 1995 var risken tredubblad, för både kvinnor och män, jämfört med dem som inte hade några sjukpenningdagar 1995. Som väntat var riskerna för framtida sjukersättning (synnerligen) höga bland dem som 1995 varit sjukskrivna mellan 166–365 dagar, eftersom en del av dem också kan ha varit sjukskrivna sedan mycket lång tid tillbaka.

Kvinnor hade en större risk för sjukersättning oavsett ålder, utbildning, familjesituation, bostadsregion och födelseland. Könsskillnaden i risk för sjukersättning i relation till antal sjukpenningdagar kunde inte förklaras med skillnader i tidigare sjukhusvård, ålder, utbildning, födelse- eller bostadsregion. Både lågutbildade och äldre kvinnor hade en betydligt högre risk för att bli beviljade sjukersättning än högutbildade och yngre. När högutbildade och yngre blev sjukskrivna blev deras risk för sjukersättning starkt förhöjd, och tidigare vårdtid hade en stark effekt på estimaten för samband mellan sjukskrivning och framtida sjukersättning, framför allt för män. Bland kvinnor hade tidigare sjukhusvård en mindre effekt på estimaten för samband mellan sjukskrivningslängd (huvudsakligen längre än 166 dagar) och sjukersättning än bland män. Detta gällde framför allt för tidigare sjukhusvård på grund av psykiska diagnoser och sjukdomar i cirkulationsorganen och sjukersättning i respektive diagnoser.

Inte bara lång sjukfrånvaro utan även så få sjukpenningdagar som 1–15 under ett år innebar tydligt förhöjda risker för sjukersättning under kommande år. Detta gäller oavsett ålder, utbildning eller bostadsregion och även efter justering för tidigare sjuklighet, mätt som sjukhusvård.

Introduktion

Kvinnor i Sverige har högre sjukfrånvaro än män (1). År 2009 var det 298 057 kvinnor och 190 702 män som mottog sjukpenning (1). Även bland långtidssjukskrivna är andelen kvinnor högre. Under 2008 och 2009 var 61 procent av dem som var sjukskrivna mer än 60 dagar kvinnor (2). Långtidssjukfrånvaro kan leda till sjuk- eller aktivitetsersättning (tidigare hette detta förtidspension eller sjukbidrag. I fortsättningen kallas detta genomgående för *sjukersättning*). Även sjukersättning, i alla åldersgrupper över 25 år, är vanligare bland kvinnor än bland män (1). Ofta beviljas individen sjukersättning först efter en längre tids sjukskrivning. Långt ifrån all längre sjukskrivning övergår dock i sjukersättning, och sjukersättning kan även i sällsynta fall beviljas utan föregående sjukskrivning. Sambanden är komplexa och påverkas av såväl individens olika resurser, inklusive hälsa, sjuklighet, funktionsförmåga, arbetsförmåga, kön och ålder som av utbildning, arbetslivserfarenhet, familjesituation, och boendeort (3). Faktorer på andra strukturella nivåer spelar också stor roll, såsom arbetsmarknadssituation, konjunktursvängningar, tillgång till hälso- och sjukvård, epidemier, socialförsäkringssystem, hur lagar och regler tillämpas, et cetera (3). Kunskapen om dessa samband är mycket knapp, särskilt i beaktande av de stora kostnaderna och det stora antalet personer som berörs, både bland sjuka och bland personal som är involverade i behandling, arbetslivsriktade åtgärder och bedömningar om rätt till ersättning (3, 4). De stora könsskillnaderna innebär att det finns ett extra stort behov av att få kunskap om huruvida dessa samband ser olika ut för kvinnor och män, för att få underlag för adekvata åtgärder.

Några studier har undersökt sambandet mellan sjukskrivningen och risken för sjukersättning, generellt och diagnosspecifikt (5-19). Enligt dessa innebär ett högt antal sjukpenningdagar och långa sjukskrivningsfall en högre risk för sjukersättning, både generellt och i psykiska och muskuloskeletala diagnoser (5-10). Könsskillnader i risken för sjukersättning framträder i relation till sjukskrivningsdiagnoserna (6-8, 12-15, 18, 19). Enligt dessa studier hade framför allt män med sjukskrivning i psykiska diagnoser och kvinnor med sjukskrivning i muskuloskeletala diagnoser en förhöjd risk för sjukersättning. I en studie försvann könsskillnaden i risk för sjukersättning i relation till sjukskrivning i muskuloskeletala diagnoser när man tog hänsyn till skillnader i inkomst, ålder och specifika muskuloskeletala diagnoser (18). Dessa studier (5-19) utmärker sig metodologiskt eftersom de är designade som prospektiva kohortstudier, vilket betyder att man följer individerna i en studiepopulation över tid (5-19). Alla de studierna hade detaljerad information om sjukskrivningen och om olika bakgrundsfaktorer som kan ha en effekt på både sjukskrivning och sjukersättning. När det gäller studiepopulation var några baserade på befolkningen, eller delar av den, i Östergötland (12-14, 19), på anställda i den privata sektorn i Danmark (20), offentliganställda i tio kommuner i Finland (9) samt på ett urval av sjukskrivna i Norge (6). Den största av de tidigare studierna på området omfattade en population på 246 000 personer (21), det vill säga fem procent av den population som studeras här. I detta projekt användes registerdata som täcker hela svenska befolkningen vilket gör det unikt jämfört med tidigare studier.

Syfte

I denna rapport redovisas resultat från två olika studier, I och II.

Syftet i den första studien (I) var att få kunskap om sambanden mellan sociodemografiska faktorer och risk för att få sjukersättning bland kvinnor och män.

Syftet i den andra studien (II) var att få kunskap om sambanden mellan antal sjukpenningdagar och risk för framtida sjukersättning bland kvinnor och män, med hänsyn tagen till skillnader i sociodemografiska faktorer och tidigare sjukhusvårdstid.

Material och metod

Studiepopulationen, det vill säga *kohorten*, som båda studierna baserades på, bestod av alla personer (n= 5 092 420; 49,2 % kvinnor) som var folkbokförda i Sverige både 1994 och 1995 och som 1995 var mellan 20 och 64 år. Alla individer identifierades genom register från Statistiska centralbyrån (SCB).

Följande registerdata användes: data om sjukersättning (datum, huvuddiagnos) från Försäkringskassans MIDAS-register; information om diagnos och datum för in- och utskrivning vid sjukhusvård från Socialstyrelsens patientregister; dödsdatum från Socialstyrelsens dödsorsaksregister, samt information om kön, ålder, familjesituation, födelseort, bostadsregion, utbildning, ålderspensionering och antal sjukpenningdagar från SCB:s LISAREgister.

Nedan beskrivs de två studierna var för sig och benämns I respektive II.

Risk för sjukersättning bland kvinnor och män (I)

I studien som undersökte risken för sjukersättning inom olika sociodemografiska grupper exkluderades individer som under 1995 hade sjukersättning under mer än sex månader (enligt MIDAS) eller som hade mer än hälften av sin inkomst från ålderspension (enligt LISA). I studiepopulationen ingick, efter exklusionen, 4 653 312 individer; 2 269 466 kvinnor (48,8 %) och 2 383 846 män.

Följande variabler användes i analyserna:

Antalet *sjukpenningdagar*, det vill säga antalet dagar ersatta med sjukpenning från Försäkringskassan under 1995.¹ Dessa kategoriserades i följande sex grupper: 0 dagar, 1–15, 16–75, 76–165 samt 166–365 sjukpenningdagar under 1995. Detta är ett prevalensmått på sjukfrånvaro under 1995; en del av sjukskrivningsfallen kan ha påbörjats långt före 1/1 1995. Under dessa år tillämpades ofta inte reglerna kring hur länge ett sjukskrivningsfall skulle få fortgå innan prövning om rätt till sjukersättning skedde. Det innebär att vi i analyserna kan förvänta oss att riskerna för framtida sjukersättning blir mycket höga bland dem i högsta kategorin, då det kan finnas personer där som varit sjukskrivna sedan flera år.

Övriga variabler som användes i analyserna var: *ålder*, *utbildningsnivå*, *boenderegion*,² och *familjesituation*³ 1995, enligt LISA. Kategorisering av ålder, utbildningsnivå och familjesituation framgår av figurerna 1–5. Boenderegion kategoriserades enligt följande: Stockholm, Göteborg, Malmö, större städer, mellanbygd, tätbygd och glesbygd.

Som *utfallsmått* användes information om att ha blivit beviljad sjukersättning, på hel eller deltid, någon gång under uppföljningstiden, det vill säga från och med 1995 och framåt, till och med 2009.

¹ Försäkringskassan betalar för de flesta personerna ut sjukpenning från och med dag 15 i ett sjukskrivningsfall (arbetsgivaren betalar så kallad sjuklön fram till dess). Det finns några undantag till detta. Ett gäller arbetslösa, där Försäkringskassan ersätter sjukfrånvaron från dag två, och egna företagare som vanligen har ett betydligt högre antal karensdagar än vad som är det vanliga för anställda och arbetslösa. Ytterligare ett undantag är att Försäkringskassan ibland betalar från dag ett eller två i ett sjukskrivningsfall för personer som på grund av vissa sjukdomar har många upprepade sjukskrivningsfall.

Detta innebär att de i gruppen med noll sjukpenningdagar kan ha haft kortare sjukskrivningsfall. Det innebär också att för det stora flertalet personer bör 14 dagar läggas till i siffrorna om antal sjukpenningdagar under 1995. Det är även därför, för att våra resultat ska vara jämförbara med likande studier, vi inte satt gränserna för antal dagar i de olika kategorierna vid 60 respektive 90 dagar, som är det vanliga.

² Vi har valt att dela in detta utifrån så kallade H-regioner, då vi anser att det snarare är typ av boendeort än var i Sverige orten ligger som har betydelse för i vilken utsträckning det finns möjligheter att hitta annat arbete om man på grund av medicinska skäl inte kan vara kvar i sitt tidigare. Detta torde ha samband med risken att få sjukersättning.

³ I tolkningen av ensamstående måste beaktas att personer som är sammanboende utan att ha gemensamma barn vanligen klassas som ensamstående i LISA.

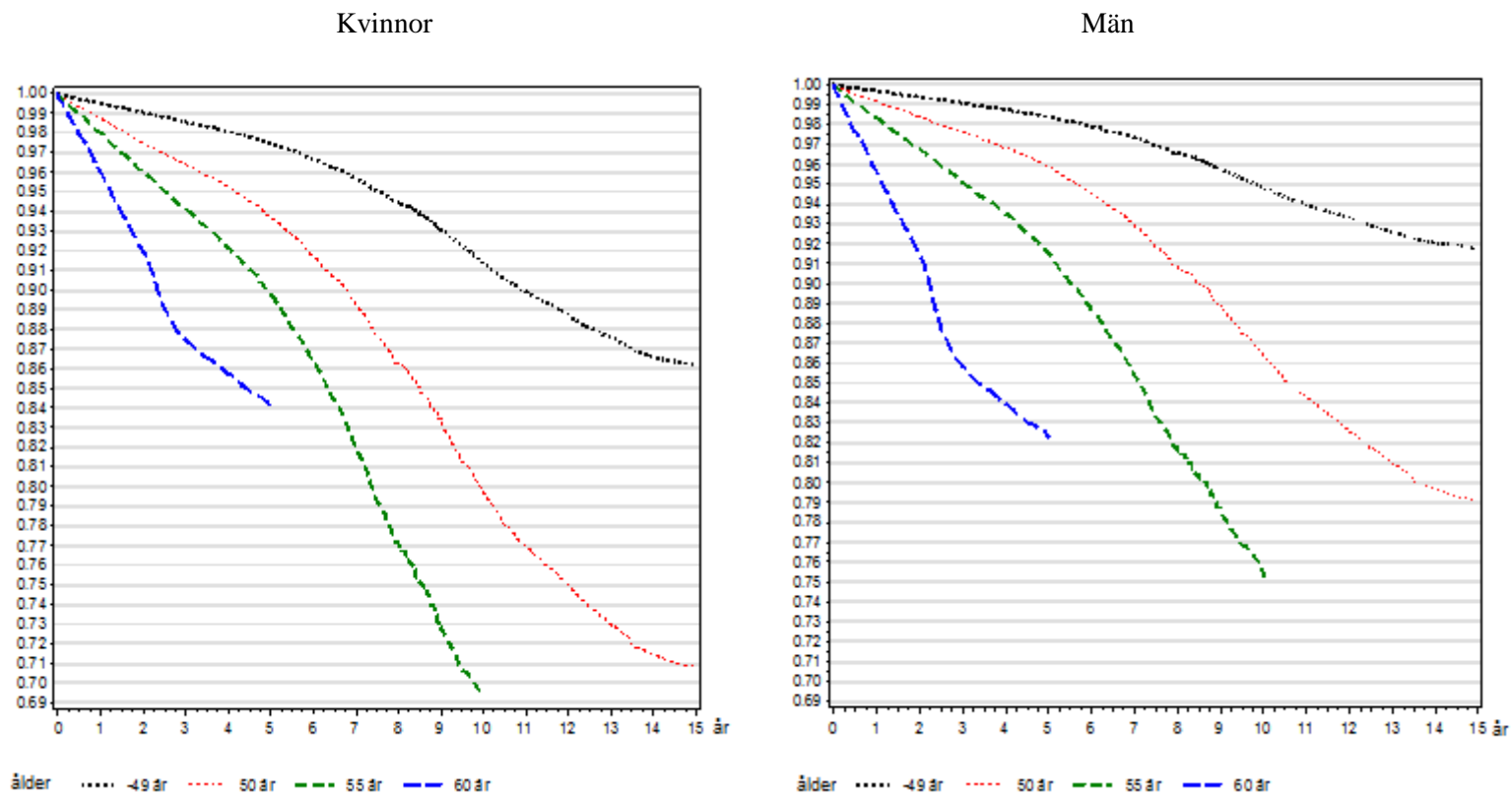
Analyser

Risk för sjukersättning bland kvinnor och män beräknades med hjälp av så kallade ”överlevnads-kurvor” (Kaplan-Meier), vilka beskrev den kumulativa risken för sjukersättning år för år från och med 1995 till och med 2009. I analysen togs hänsyn till om personerna emigrerat, fått ålderspension eller avlidit under uppföljningstiden. Eftersom åldern kan ha haft betydelse för faktorer som påverkar risk för sjukersättning, såsom utbildning, familjesituation och bostadsort, redovisades riskerna för sjukersättning även med utgångspunkt från en enskild åldersgrupp, nämligen de 122 832 personer som år 1995 var 50 år gamla. Denna ålder valdes av tre anledningar; de personerna var i en ålder med högre risk än bland de yngre att ha flera sjukpenningdagar, deras risk att få sjukersättning under uppföljningen var också relativt hög jämfört med till exempel 25-åringar och, slutligen, de flesta skulle ännu inte ha fått ålderspension under uppföljningstiden. Det sistnämnda innebär att de flesta var ”at risk” för att kunna få sjukersättning under hela uppföljningstiden, eftersom man inte kan få sjukersättning efter ålderspension.

Resultat

I figur 1 visas kvinnors och mäns risk att beviljas sjukersättning, i olika åldrar från och med 1995 till och med 2009 med överlevnadskurvor. Dessa är kumulativa utvecklingskurvor, där risken för sjukersättning för varje nytt år summeras till de föregående. Riskerna visas för följande åldersgrupper; de under 50 år, och de som var 50, 55 respektive 60 år 1995.

Risken för sjukersättning ökade dramatiskt med åldern vilket gav kurvorna en allt brantare lutning. Risken var också högre för kvinnor än för män. Av de kvinnor som var 50 år 1995 fick 29 procent en nybeviljad sjukersättning någon gång under de påföljande 15 åren. Bland män i motsvarande grupp var det 21 procent under samma period. Skillnaderna mellan kvinnor och män minskade dock med åldern, och risken för 60-åriga kvinnor var till och med något lägre än motsvarande risk för män. Detta kan delvis bero på att en betydligt större andel av de 60-åriga kvinnorna redan hade fått sjukersättning 1995 än bland de 60-åriga männen. Det vill säga, männen fick eventuellt sjukersättning senare i livet och därför var deras risker i de högre åldersgrupperna också högre.



Figur 1. Risk för att få sjukersättning från 1995 till 2009 bland kvinnor och män i Sverige som inte hade sådan ersättning 1995, särredovisat för vissa åldrar. X-axeln (den horisontala axeln) anger tiden i år, från 1995 (0) till 2009 (15). Y-axeln (den vertikala axeln) anger andel (%) kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning, alltså kumulativ incidens

I figur 2 redovisas hur risken för sjukersättning utvecklades över tid för grupper utan sjukpenningdagar jämfört med grupper med olika antal sjukpenningdagar under året 1995. Ju fler antal sjukpenningdagar 1995 desto större risk för framtida sjukersättning. Bland dem med mer omfattande sjukskrivning (166-365 dagar) under 1995 beviljades mer än tre fjärdedelar sjukersättning under uppföljningen; något högre andel av kvinnorna (80 %) än av männen (75 %).

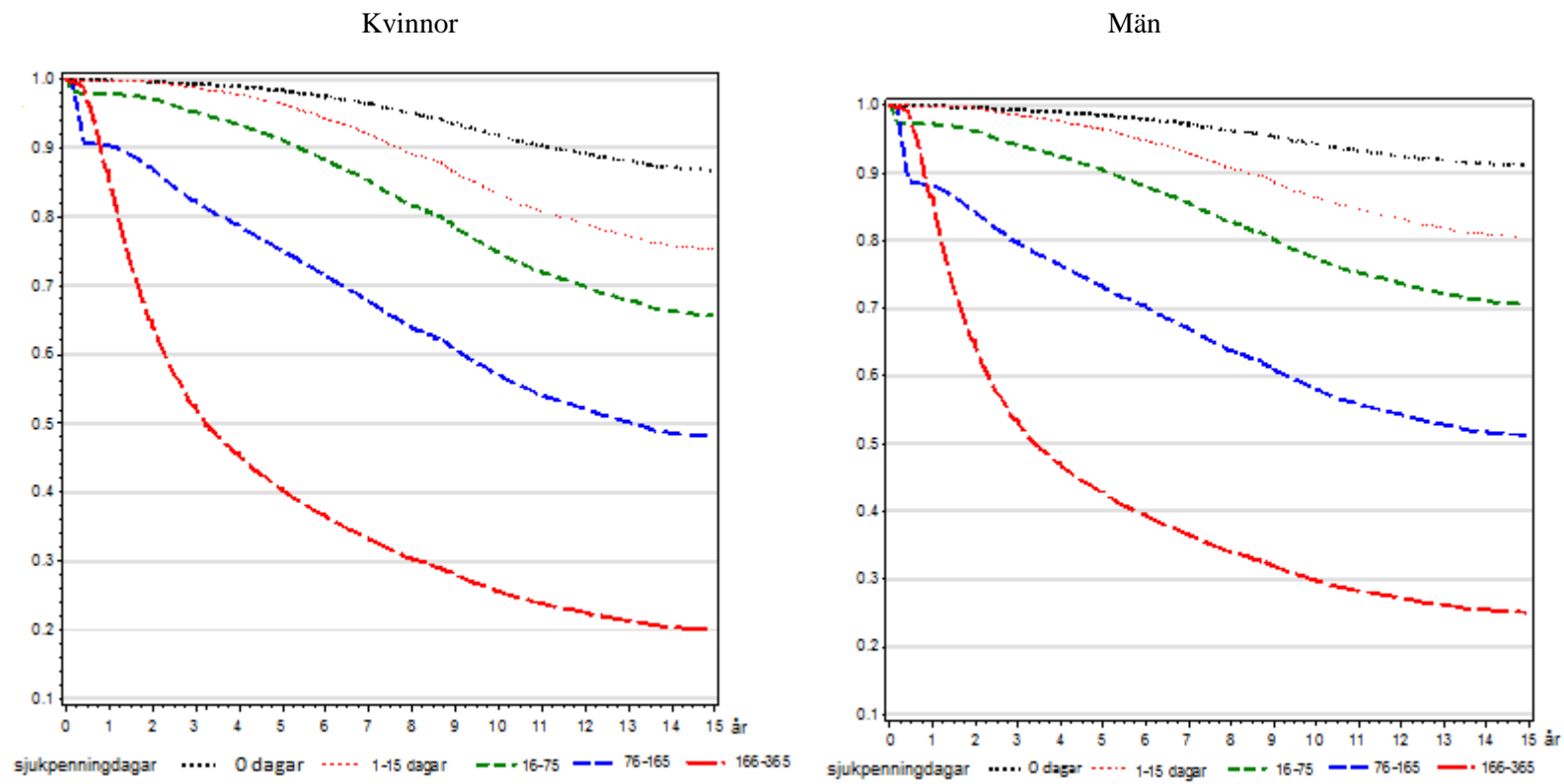
Även de med ett lågt antal sjukpenningdagar (1-15) hade en påtagligt ökad risk för framtida sjukersättning jämfört med dem som inte hade några sjukpenningdagar alls under 1995. Även här var andelen något högre bland kvinnorna (26 %) än bland männen (20 %).

I figur 3 redovisas resultat från motsvarande analyser uppdelat efter kvinnors och mäns utbildningsnivå 1995. Risken för att få sjukersättning minskade påtagligt med ökande utbildningsnivå. Eftersom åldern har stor betydelse för hur stor andel i en grupp som har lång utbildning, redovisas detta även för en separat åldersgrupp, nämligen de kvinnor och män som var 50 år 1995 (figur 4). Lägst risk för sjukersättning i denna grupp, relaterat till utbildningsnivå under en uppföljningstid på 15, år hade forskarutbildade kvinnor och män (10 % respektive 8 %) (figur 4). För de som endast hade grundskoleutbildning var risken betydligt högre; 37 procent för kvinnor och 27 procent för män.

Risker för sjukersättning beräknades även för dem som var 50 år 1995 efter en uppdelning utifrån boenderegioner. Skillnaderna var mindre än dem som redovisas i figur 3 för utbildning, men även här kunde man tydligt se en lägre risk för dem som bodde i storstadsområden än i andra områden. Risken för sjukersättning i Stockholm var till exempel 25 procent bland kvinnor och 18 procent bland män. Motsvarande siffror i andra tätbyggda områden var för kvinnor 35 procent och män 25 procent.

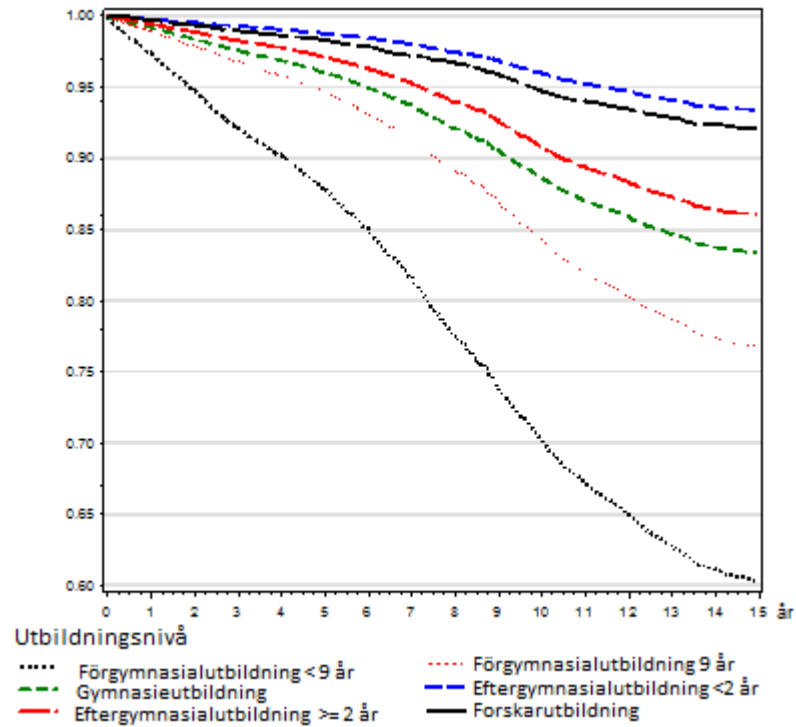
Av figur 5 framgår skillnaderna i risk för framtida sjukersättning beroende på familjesituation bland dem som var 50 år 1995. Lägst risk för sjukersättning hade gifta eller sammanboende kvinnor och män som hade hemmaboende barn. Ensamstående utan hemmaboende barn tenderade att ha en högre risk för sjukersättning, 34 procent bland kvinnorna och 28 bland männen fick sjukersättning efter 15 års uppföljning. Giftna kvinnor (25 %) och män (18 %) med hemmaboende barn beviljades sjukersättning i mindre utsträckning än ensamstående.

I alla redovisade sammanhang var alltså risken högre för kvinnor än för män när jämförelser gjordes mellan jämförbara grupper.

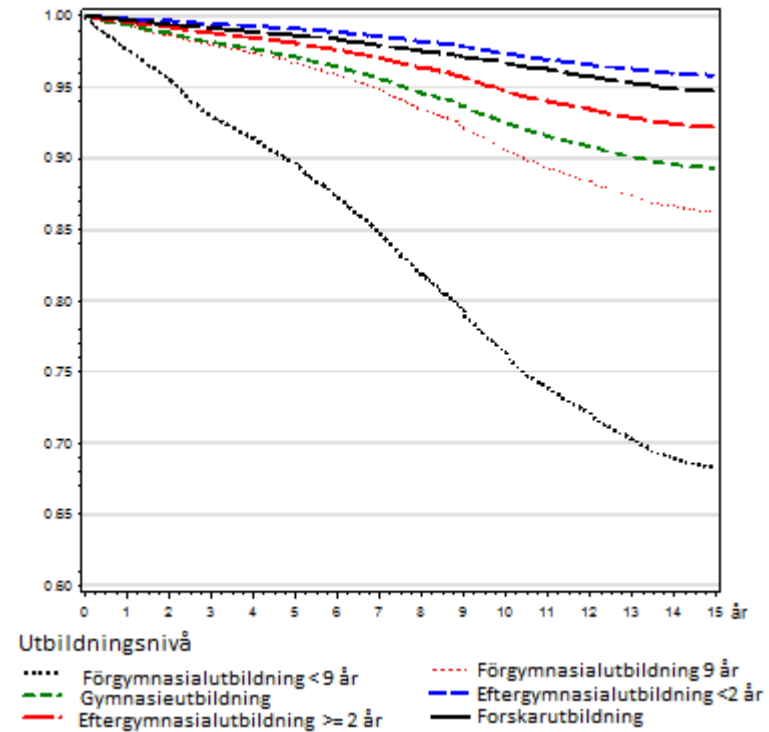


Figur 2. Risk för sjukersättning från 1995 till 2009 bland kvinnor och män i Sverige, relaterat till antal sjukpenningdagar (hel- eller deltid) 1995. X-axeln (den horisontala axeln) anger tiden i år, från 1995 (0) till 2009 (15). Y-axeln (den vertikala axeln) anger andel (%) kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning, alltså kumulativ incidens.

Kvinnor



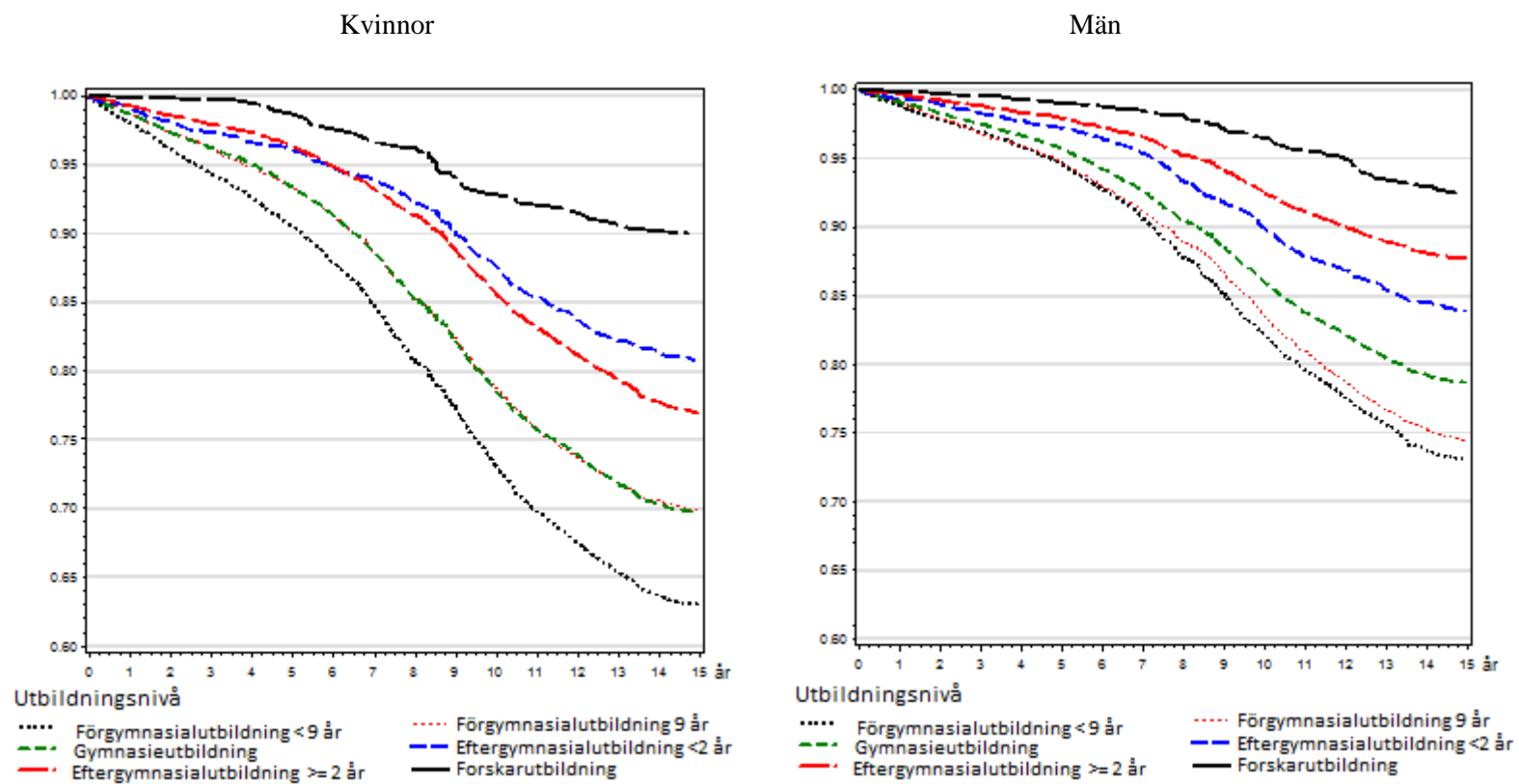
Män



Figur 3. Risk för sjukersättning från 1995 till 2009 bland kvinnor och män i Sverige, efter uppnådd utbildningsnivå 1995.

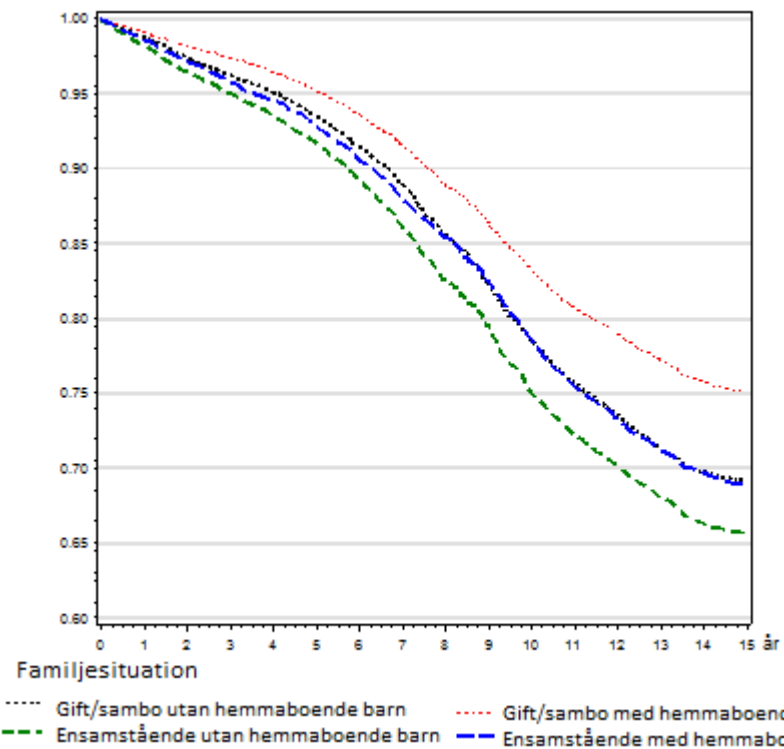
X-axeln (den horisontala axeln) anger tiden i år, från 1995 (0) till 2009 (15).

Y-axeln (den vertikala axeln) anger andel (%) kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning, alltså kumulativ incidens.

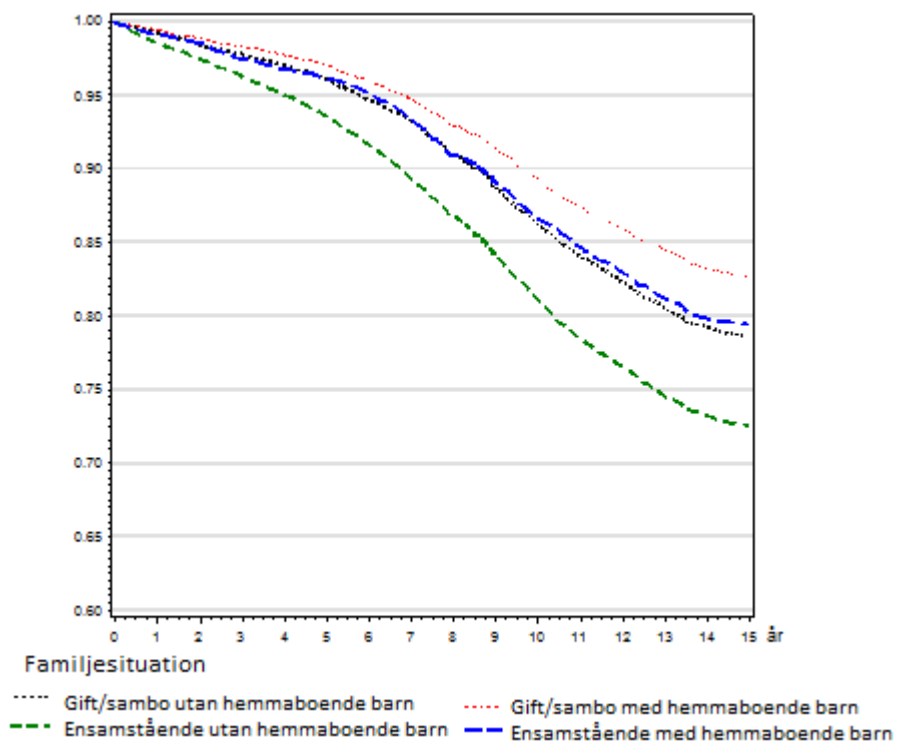


Figur 4. Risk för sjukersättning från 1995 till 2009 bland kvinnor och män i Sverige, efter uppnådd utbildningsnivå 1995 bland de som då var 50 år gamla. X-axeln (den horisontala axeln) anger tiden i år, från 1995 (0) till 2009 (15). Y-axeln (den vertikala axeln) anger andel (%) kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning, alltså kumulativ incidens.

Kvinnor



Män



Figur 5. Risk för sjukersättning från 1995 till 2009 bland kvinnor och män i Sverige, utifrån familjesituation 1995, bland de som då var 50 år.

X-axeln (den horisontala axeln) anger tiden i år, från 1995 (0) till 2009 (15).

Y-axeln (den vertikala axeln) anger andel (%) kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning, alltså kumulativ incidens.

Antal sjukpenningdagar och framtida risk för sjukersättning (II)

I denna studie som undersökte antal sjukpenningdagar relaterat till framtida risk för sjukersättning exkluderades följande två grupper av personer ur kohorten: de som redan 1995 hade sjukersättning, baserat på data från MIDAS (7,9 % av alla; 9,0 % av kvinnorna och 6,9 % av männen), eftersom syftet var att studera framtida risk för sjukersättning, samt de som redan var ålderspensionerade (0,4 %), eftersom de inte kunde få sjukersättning. I studiepopulationen ingick alltså, efter exklusion, 4 666 699 individer, 2 274 543 kvinnor (48,7 %) och 2 392 156 män (tabell 1).

Tabell 1. Beskrivning av studiepopulationen i delstudie II.

	Kvinnor		Män	
	Antal	%	Antal	%
<i>Studiepopulation</i>	2 274 543	48,7	2 392 156	51,3
<i>Sjukpenningdagar 1995</i>				
Noll	1 919 065	84,4	2 134 630	89,2
Sjukskrivning	355 478	15,6	257 526	10,8
<i>Ålder (år)</i>				
20–34	872 390	38,4	915 549	38,3
35–44	544 711	23,9	573 758	24,0
45–54	549 016	24,1	590 582	24,7
55–64	308 426	13,6	312 267	13,1
<i>Utbildningsnivå (år)</i>				
Lågutbildade (0–9)	468 467	20,6	579 707	24,2
Medelutbildade (10–12)	1 144 749	50,3	1 180 596	49,4
Högutbildade (> 12)	640 778	28,2	605 616	25,3
Uppgift saknas	20 549	0,9	26 237	1,1
<i>H-region</i>				
Storstäder	825 292	36,3	839 261	35,1
Mellanstora städer	801 480	35,2	846 891	35,4
Småorter	647 771	28,5	706 004	29,5
<i>Födelseregion</i>				
Sverige	1 989 238	87,5	2 102 043	87,9
Övriga Norden	99 916	4,4	85 689	3,6
EU25 utom Norden	49 695	2,2	50 843	2,1
Övriga världen	135 592	6,0	153 374	6,4

Exponeringen (sjukpenningdagar) definierades i denna studie som antal nettodagar med sjukpenning från Försäkringskassan. Det betyder att till exempel två dagar med 50 procent ersättning räknas som en dag med hel ersättning. En person kan, beroende på grad av arbetsförmågenedsättning, vara sjukskriven på 25, 50, 75 eller 100 procent av ordinarie arbetstid och få sjukpenning i motsvarande grad.

Även i denna studie användes sociodemografiska variabler i analyserna: ålder, utbildningsnivå, födelseland och boenderegion 1995, enligt SCB. Hur dessa kategoriserats framgår av tabell 1. Även information om eventuell vårdtid på sjukhus någon gång under de sex åren 1990–1995 användes, det vill säga även under fem år före inkludering i kohorten. Vårdtid på grund av normal förlossning inklu-

derades inte. Variabeln vårdtid grupperades i tre kategorier: de som inte hade någon vårdtid, de som låg under eller på medianen av vårdtid för alla i kohorten (fem dagar) och de som låg över medianen (alltså vårdtiden som 50 procent av personer med sjukhusvård inom kohorten hade). Vårdtid beräknades även för följande tre sjukdomskategorier: cirkulationsorganens sjukdomar, psykiska sjukdomar respektive muskuloskeletala sjukdomar. Anledningen till att använda denna information om vårdtid i analyserna var att vi på detta sätt ville pröva att justera för individernas tidigare sjuklighet. I tolkningen måste dock beaktas att information om sjukhusvård inte fångar upp alla former av sjukdomstillstånd av betydelse för framtida arbetsförmåga. Personer kan även vara ineliggande för att utreda om en sjukdom föreligger, snarare än för att man är sjuk.

Som *utfallsmått* användes information om att ha blivit beviljad sjukersättning någon gång under uppföljningstiden på 13 år, det vill säga från och med 1996 och till och med 2008. Även sjukersättning i specifika diagnoser inkluderades. De huvuddiagnoser som angetts för nybeviljad sjukersättning kodades enligt den svenska versionen av det internationella klassifikationssystemet: ICD-9 och 10 (International Classification of Diseases, version 9 och 10) (22). De diagnoser som var kodade enligt ICD-9 kodades om till ICD-10 i enlighet med konverteringstabeller från Socialstyrelsen (23).

Analyser

Med hjälp av Cox-regressioner beräknades kvinnors och mäns risker för att få sjukersättning (tabell 2–9). Beräkningen innebar att riskkvoter (Hazard ratios) skattades för kvinnor och män med olika antal sjukpenningdagar jämfört med kvinnor och män utan sjukpenningdagar. I analysen togs hänsyn till om personerna avlidit under uppföljningstiden. Risken för sjukersättning bland sjukskrivna kvinnor respektive män relaterades till risken för sjukersättning bland kvinnor respektive män utan sjukskrivning. Det betyder att riskestimaten inte direkt kan jämföras mellan kvinnor och män, däremot förändringar i dem. För att skapa jämförbarhet mellan resultaten för kvinnor och män beräknades därför även standardiserade överlevnadskurvor utifrån de skattade regressionsmodellerna (figur 6). De skattade värdena beträffande risk för sjukersättning kan i dessa analyser direkt jämföras mellan kvinnor och män.

Resultat

I tabeller och figurer presenteras först alla siffror så som de är, så kallat ojusterade siffror. För att kunna jämföra grupper med varandra justerades även riskestimaten för skillnader mellan grupper vad gäller faktorer som kan påverka såväl sjukfrånvaro, det vill säga exponeringen, som utfallet. I samtliga analyser gjordes justeringar för åldersskillnader. Om till exempel åldersfördelningen skiljer sig åt i två grupper som jämförs med varandra, till exempel hög- eller lågutbildade, kan ojusterade siffror på skillnader i både sjukfrånvaro och sjukersättning bero på dessa åldersskillnader. Vid justeringar för, i det här fallet, ålder, räknas riskestimaten om så att man får fram mått på hur till exempel risken för sjukersättning skulle se ut om åldersfördelningen hade varit likadan i de jämförda grupperna. Dessa siffror ger alltså en möjlighet att förstå vad olika utfall förklaras av. Om till exempel en åldersjustering leder till att riskestimaten sjunker mycket, kan det tolkas som att ålder har en stor roll för utfallet. Det kan då, i kommande analyser, även finnas anledning att studera utfallet separat i olika åldersgrupper. Riskestimat sjunker vanligen alltid vid justeringar. I vissa analyser gjordes även justeringar för skillnader i utbildningsnivå, boenderegion, födelseregion samt tidigare vårdtid på sjukhus.

I tabell 2, liksom i de följande tabellerna, redovisas riskerna (Hazard Ratio (HR), med 95 % konfidensintervall (KI)), för att få sjukersättning bland kvinnor och män i relation till olika antal sjukpenningdagar under 1995. I tabellen visas först så kallade ojusterade risker för sjukersättning och där-

efter riskestimaten där statistisk hänsyn först tagits till enbart ålder 1995 och sedan även till vårdtid under åren 1990–1995.

Den absoluta majoriteten (87,7 %) av kvinnorna och männen fick ingen sjukersättning under uppföljningstiden på 13 år. Det framgår även att de flesta som under de kommande åren fick sjukersättning inte hade någon sjukpenningdag under 1995. Risken för sjukersättning steg dock mycket kraftigt med stigande antal sjukpenningdagar (tabell 2). Utan hänsynstagande till ålder och vårdtid var riskökningen mindre för kvinnor än för män. Efter justering för ålder och vårdtid var riskökningen nästan identiskt för kvinnor och män. Kontroll för vårdtid hade uppenbarligen en mindre effekt på riskestimaten för sjukersättning bland kvinnor än bland män, framför allt med hänsyn till större antal sjukpenningdagar.

Tabell 2. Risken; hazard ratio (HR) för att få sjukersättning (1996–2008) relaterat till antal sjukpenningdagar 1995, ojusterade HR, samt justerade för ålder respektive för ålder och vårdtid.

Antal sjukpenningdagar 1995	Antal personer som fått sjukersättning	Modell 1 HR (95 % KI)	Modell 2 HR (95 % KI)	Modell 3 HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>				
0 dagar	210 756	1	1	1
1–15 dagar	30 758	2,19 (2,16–2,21)	2,24 (2,22–2,27)	2,10 (2,07–2,13)
16–75 dagar	39 105	3,25 (3,22–3,29)	3,17 (3,14–3,21)	2,84 (2,80–2,87)
76–165 dagar	20 686	6,12 (6,03–6,21)	6,09 (6,01–6,18)	5,33 (5,26–5,41)
166–365 dagar	35 477	17,19 (17,00–17,39)	16,61 (16,42–16,80)	14,40 (14,23–14,57)
<i>Män</i>				
0 dagar	157 609	1	1	1
1–15 dagar	16 643	2,49 (2,45–2,53)	2,39 (2,35–2,43)	2,15 (2,11–2,18)
16–75 dagar	22 069	3,87 (3,82–3,93)	3,55 (3,50–3,60)	2,94 (2,89–2,98)
76–165 dagar	12 783	7,30 (7,24–7,50)	6,64 (6,52–6,76)	5,06 (4,96–5,15)
166–365 dagar	27 621	20,69 (20,43–20,96)	19,29 (19,04–19,54)	14,28 (14,08–14,48)

Modell 1: ojusterade data; Modell 2: justerat för ålder; Modell 3: Justerat för ålder och vårdtid.

I tabell 3, 4 och 5 redovisas, för personer med olika antal sjukpenningdagar under 1995, riskestimat för sjukersättning generellt respektive för de vanligaste diagnoserna för nybeviljad sjukersättning, det vill säga cirkulationsorganens diagnoser, psykiska diagnoser och muskuloskeletala diagnoser. I dessa tabeller hanterades informationen om vårdtid på tre olika sätt: först, i det som benämns Modell 3, har justeringar gjorts för vårdtiden generellt, i Modell 4 redovisas riskestimaten när justering gjorts för vårdtid inom samma diagnosgrupp som den som man beviljats sjukersättning för, och i Modell 5 justerades både för vårdtid i samma diagnos och för annan (övrig) vårdtid.

Hänsynstagande till vårdtid med samma diagnos som personen senare beviljades sjukersättning för, fick tydliga effekter på riskestimaten. Ytterligare hänsynstagande till vårdtid på grund av övriga diagnoser gav endast marginell effekt på riskestimaten.

Trots att hänsyn tagits till vårdtid, kvarstod dock en kraftig överrisk för sjukersättning i cirkulationsorganens diagnoser, i psykiska diagnoser och i muskuloskeletala diagnoser. Återigen visade sig kontrollen för vårdtid ha mindre effekt för kvinnornas riskestimat än för männens. Riskestimaten var relativt lika för sjukersättning i cirkulationsorganens diagnoser och i psykiska diagnoser. Bilden för sjukersättning i muskuloskeletala diagnoser var däremot annorlunda: nedgången var i detta sammanhang mindre efter statistiskt hänsynstagande till informationen om vårdtid (tabell 4). Det fanns inte heller några könsskillnader i effekten av vårdtiden på sambandet mellan sjukpenningdagar och sjukersättning. Sambandet mellan antal sjukpenningdagar och risk för sjukersättning i muskuloskeletala diagnoser var mycket starkt. Risk för sjukersättning var här högre bland män.

Tabell 3. Hazard ratios för sjukersättning (SA) i cirkulationsorganens diagnoser (ICD kod 390-450, I10 I99) (1996–2008), efter antal sjukpenningdagar 1995, ojusterade, samt justerade för ålder respektive ålder och vårdtid.

Antal sjukpenningdagar 1995	Antal SA	Modell 1 HR (95 % KI)	Modell 2 HR (95 % KI)	Modell 3 HR (95 % KI)	Modell 4 HR (95 % KI)	Modell 5 HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>						
0 dagar	10 596	1	1	1	1	1
1–15 dagar	1 35	2,04 (1,93–2,16)	2,21 (2,09–2,34)	1,96 (1,85–2,07)	2,02 (1,91–2,14)	1,94 (1,84–2,06)
16–75 dagar	1 711	3,16 (3,01–3,33)	3,09 (2,94–3,26)	2,45 (2,33–2,59)	2,66 (2,52–2,79)	2,47 (2,35–2,61)
76–165 dagar	910	6,49 (6,07–6,95)	6,61 (6,18–7,08)	5,01 (4,67–4,37)	4,82 (4,50–5,17)	4,45 (4,15–4,77)
166–365 dagar	1 586	22,50 (21,34–23,72)	21,91 (20,78–23,09)	16,13 (15,26–17,04)	14,60 (13,82–15,43)	13,37 (12,63–14,15)
<i>Män</i>						
0 dagar	20 236	1	1	1	1	1
1–15 dagar	1 751	2,15 (2,05–2,26)	2,05 (1,95–2,15)	1,69 (1,61–1,77)	1,78 (1,69–1,87)	1,70 (1,63–1,79)
16–75 dagar	2 516	3,74 (3,59–3,90)	3,29 (3,15–3,43)	2,32 (2,23–2,43)	2,33 (2,23–2,43)	2,19 (2,09–2,28)
76–165 dagar	1 567	8,16 (7,75–8,59)	6,95 (6,59–7,31)	4,19 (3,98–4,43)	3,87 (3,67–4,08)	3,57 (3,39–3,77)
166–365 dagar	3 087	24,47 (23,56–25,42)	22,69 (21,84–23,56)	13,08 (12,55–13,63)	11,99 (11,51–12,49)	10,92 (10,47–11,38)

Modell 1: Ojusterad, Modell 2: Justerad för ålder, Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid (all vårdtid), Modell 4: Justerad för ålder och vårdtid (enbart pga cirkulationsorganens sjukdomar). Modell 5: Justerad för ålder och vårdtid (både cirkulationsorganens sjukdomar och andra diagnoser).

Tabell 4. Risken för sjukersättning (SA) i psykiska diagnoser (ICD kod 290-319, F00-F99), 1996–2008 efter antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid.

Antal sjukpenningdagar 1995	Antal SA	Modell 1 HR (95 % KI)	Modell 2 HR (95 % KI)	Modell 3 HR (95 % KI)	Modell 4 HR (95 % KI)	Modell 5 HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>						
0 dagar	59 772	1	1	1	1	1
1–15 dagar	8 082	2,13 (2,08–2,18)	2,17 (2,12–2,22)	1,99 (1,95–2,04)	2,08 (2,03–2,13)	2,00 (1,96–2,06)
16–75 dagar	9 838	3,14 (3,05–3,21)	3,15 (3,08–3,21)	2,74 (2,68–2,79)	2,84 (2,78–2,89)	2,68 (2,63–2,75)
76–165 dagar	5 072	6,10 (5,93–6,28)	6,23 (6,06–6,41)	5,28 (5,13–5,44)	4,90 (4,76–5,05)	4,63 (4,49–4,77)
166–365 dagar	8 886	20,03 (19,59–20,48)	19,89 (19,45–20,34)	16,77 (16,39–17,17)	12,91 (12,60–13,23)	12,24 (11,95–12,55)
<i>Män</i>						
0 dagar	41 514	1	1	1	1	1
1–15 dagar	4 070	2,42 (2,34–2,49)	2,39 (2,32–2,47)	2,07 (2,00–2,14)	2,09 (2,02–2,16)	2,03 (1,96–2,09)
16–75 dagar	5 436	3,89 (3,79–4,01)	3,85 (3,74–3,96)	2,95 (2,86–3,03)	2,94 (2,86–3,03)	2,81 (2,73–2,89)
76–165 dagar	3 105	7,69 (7,42–7,98)	7,59 (7,33–7,88)	5,11 (4,92–5,31)	4,74 (4,57–4,93)	4,47 (4,30–4,64)
166–365 dagar	6 861	24,76 (24,14–25,40)	24,35 (23,74–24,98)	15,58 (15,16–16,03)	12,14 (11,79–12,49)	11,44 (11,11–11,78)

Modell 1: Ojusterad. Modell 2: Justerad för ålder. Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid (all vårdtid), Modell 4: Justerad för ålder och vårdtid (enbart psykiska sjukdomar). Modell 5: Justerad för ålder och vårdtid (både psykiska sjukdomar och andra sjukdomar).

Tabell 5. Risken (HR) för sjukersättning (SA) i muskuloskeletala diagnoser (ICD kod 710-739, M00-M99), 1996–2008 efter antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid.

Antal sjukpenningdagar 1995	Antal SA	Modell 1 HR (95 % KI)	Modell 2 HR (95 % KI)	Modell 3 HR (95 % KI)	Modell 4 HR (95 % KI)	Modell 5 HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>						
0 dagar	86 346	1	1	1	1	1
1–15 dagar	13 832	2,48 (2,44–2,53)	2,58 (2,53–2,63)	2,48 (2,43–2,52)	2,55 (2,51–2,6)	2,49 (2,44–2,53)
16–75 dagar	17 940	3,85 (3,78–3,91)	3,75 (3,69–3,81)	3,49 (3,44–3,56)	3,64 (3,59–3,7)	3,49 (3,44–3,55)
76–165 dagar	9 510	7,57 (7,41–7,73)	7,57 (7,41–7,73)	6,99 (6,85–7,15)	7,06 (6,91–7,21)	6,75 (6,61–6,9)
166–365 dagar	16 290	23,29 (22,90–23,69)	22,12 (21,75–22,50)	20,40 (20,05–20,76)	19,83 (19,48–20,18)	18,99 (18,65–19,33)
<i>Män</i>						
0 dagar	50 111	1	1	1	1	1
1–15 dagar	6 127	2,98 (2,90–3,06)	2,83 (2,76–2,91)	2,72 (2,65–2,79)	2,78 (2,71–2,85)	2,73 (2,66–2,81)
16–75 dagar	8 128	4,73 (4,63–4,85)	4,24 (4,14–4,34)	3,98 (3,89–4,08)	4,04 (3,95–4,14)	3,97 (3,88–4,07)
76–165 dagar	4 632	9,26 (8,98–9,54)	8,07 (7,83–8,31)	7,46 (7,22–7,69)	7,25 (7,03–7,47)	7,15 (6,93–7,38)
166–365 dagar	10 444	29,75 (29,13–30,39)	27,27 (26,70–27,86)	25,15 (24,58–25,73)	23,32 (22,8–23,85)	23,12 (22,58–23,67)

Modell 1: Ojusterad.

Modell 2: Justerad för ålder.

Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid (all vårdtid).

Modell 4: Justerad för ålder vårdtid för muskuloskeletala sjukdomar.

Modell 5: Justerad för ålder, vårdtid för muskuloskeletala sjukdomar och vårdtid för annat än muskuloskeletala sjukdomar.

I tabell 6 redovisas risk för framtida sjukersättning bland kvinnor och män med olika antal sjukpenningdagar 1995, uppdelade efter utbildningsnivå. Trots att det tidigare konstaterats att personer med låg utbildning hade en betydligt högre risk för sjukersättning än personer med hög utbildning, fanns den största risken för att få sjukersättning bland de högutbildade personerna, förutsatt sjukskrivning 1995. Risken för sjukersättning vid sjukskrivning var också högst bland högutbildade män, trots att statistiskt hänsynstagande till vårdtid hade en särskilt stor effekt i denna grupp. Efter att riskestimaten justerats för skillnader i ålder och vårdtid hade högutbildade män med fler än 166 sjukpenningdagar en 21 gånger förhöjd risk för sjukersättning jämfört med högutbildade män utan sjukpenningdagar 1995. Risken för lågutbildade män med samma antal sjukpenningdagar var 11 gånger förhöjd, jämfört med lågutbildade män utan sjukpenningdagar 1995.

I tabell 7 redovisas risk för sjukersättning bland personer med olika antal sjukpenningdagar per åldersgrupp. Risken för sjukersättning var mycket mindre bland yngre personer än bland äldre (figur 1). När yngre blev långtidssjukskrivna var emellertid deras risk för sjukersättning tydligt förhöjd jämfört med referensgruppen, det vill säga unga personer som inte hade några sjukpenningdagar 1995 (tabell 6). Statistiskt hänsynstagande till vårdtid hade starkast effekt på riskestimaten bland yngre, framför allt bland yngre män. De äldsta avvek från detta allmänna mönster på så sätt att statistiskt hänsynstagande till vårdtid hade en mindre effekt på riskestimaten för dem. Därför var riskerna för att få sjukersättning högst bland de äldsta personerna, både bland kvinnor och män, oberoende av antal dagar med sjukskrivning, efter att hänsyn tagits till tidigare vårdtid.

I tabell 8a-b redovisas risk för sjukersättning bland personer med olika antal sjukpenningdagar, uppdelade efter födelseland, grupperade i fyra regioner. Överriskerna var genomgående höga i samtliga grupper med olika antal sjukpenningdagar. Största överriskerna för sjukersättning hade personer födda i Sverige, framför allt män. Efter kontroll för ålder och vårdtid fanns det dock inga könsskillnader i risk för sjukersättning bland personer födda i Sverige.

I tabell 9 visas risker för sjukersättning i relation till sjukpenningdagar där hänsyn tagits såväl till ålder som till vårdtid, utbildning, boende- och födelseregion. Risk för sjukersättning var lägre bland kvinnor med sjukskrivning (jämfört med kvinnor utan sjukpenningdagar 1995) än bland män. Togs hänsyn till ålder och framför allt till vårdtid jämnades skillnaderna ut. Trots att vi tidigare sett en tydlig skillnad i risk för sjukersättning för personer i olika utbildningsgrupper, boende- och födelseregioner, visar tabell 8a-b att konstanthållande av dessa variabler i analysen inte innebar särskilt stora förändringar i riskestimaten.

I figur 6 visas överlevnadskurvor beträffande risk för sjukersättning från 1996 till och med 2008 bland kvinnor och män med olika antal sjukpenningdagar 1995. Trots att det i analyserna justerats för skillnader i ålder, utbildningsnivå, vårdtid, bostads- och födelseland var risken för sjukersättning fortfarande högre bland kvinnor än bland män. Till exempel fick 70 procent av kvinnorna och 58 procent av männen en nybeviljad sjukersättning någon gång under de påföljande 13 åren om de varit sjukskrivna mellan 166 och 365 dagar under 1995. Könsskillnaderna var något mindre vid lägre antal sjukpenningdagar. Till exempel fick 22 procent av kvinnorna respektive 15 procent av männen som 1995 hade mellan en och 15 sjukpenningdagar sjukersättning under uppföljningstiden.

Tabell 6. Risken för sjukersättning (SA) 1996–2008 utifrån antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid. Uppdelat efter utbildningslängd.

Sjukpenning 1995/ Justeringar	Utbildning					
	0–9 år		10–12 år		mer än 12 år	
	SA, N	HR (95 % KI)	SA, N	HR (95 % KI)	SA, N	HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>						
Modell 1						
0 dagar	64 037	1	99 227	1	44 984	1
1–15	9 015	1,89 (1,85–1,93)	16 011	2,21 (2,18–2,25)	5 625	2,38 (2,31–2,44)
16–75	11 852	2,68 (2,63–2,73)	19 607	3,28 (3,23–3,34)	7 473	3,68 (3,59–3,77)
76–165	6 462	4,75 (4,63–4,87)	10 119	6,10 (5,97–6,22)	4 020	7,57 (7,33–7,82)
166–365	12 373	12,75 (12,51–13,00)	17 556	17,46 (17,81–17,75)	5 359	20,10 (19,54–20,68)
Modell 2						
0 dagar		1		1		1
1–15		1,94 (1,89–1,98)		2,28 (2,24–2,32)		2,24 (2,27–2,40)
16–75		2,70 (2,65–2,75)		3,19 (3,14–3,24)		3,43 (3,34–3,51)
76–165		4,91 (4,79–5,04)		6,08 (5,96–6,21)		6,95 (6,73–7,18)
166–365		13,02 (12,76–13,27)		16,59 (16,32–16,86)		17,51 (17,01–18,01)
Modell 3						
0 dagar		1		1		1
1–15		1,85 (1,81–1,89)		2,12 (2,09–2,16)		2,19 (2,13–2,25)
16–75		2,47 (2,42–2,52)		2,83 (2,78–2,87)		3,07 (2,99–3,15)
76–165		4,42 (4,30–4,53)		5,27 (5,16–5,38)		6,12 (5,92–6,33)
166–365		11,62 (11,39–11,86)		14,25 (14,02–14,49)		15,21 (14,77–15,67)
<i>Män</i>						
Modell 1						
0 dagar	62 314	1	69 330	1	23 339	1
1–15	6 887	1,90 (1,86–1,95)	7 856	2,47 (2,41–2,53)	1 743	3,14 (2,99–3,30)
16–75	9 101	2,74 (2,68–2,80)	10 327	3,87 (3,79–3,95)	2 409	5,73 (5,50–5,98)
76–165	5 281	5,06 (4,92–5,20)	5 836	7,28 (7,08–7,47)	1 511	12,28 (11,65–12,93)
166–365	11 597	13,97 (13,69–14,25)	12 920	20,69 (20,30–21,08)	2 786	35,00 (33,65–36,41)
Modell 2						
0 dagar		1		1		1
1–15		1,93 (1,88–1,98)		2,36 (2,31–2,42)		2,77 (2,64–2,91)
16–75		2,70 (2,64–2,76)		3,56 (3,48–3,63)		4,75 (4,55–4,95)
76–165		5,01 (4,87–5,16)		6,48 (6,31–6,66)		9,83 (9,33–10,35)
166–365		14,24 (13,96–14,53)		19,02 (18,66–19,38)		28,35 (27,25–29,49)
Modell 3						
0 dagar		1		1		1
1–15		1,78 (1,74–1,83)		2,13 (2,08–2,18)		2,40 (2,29–2,53)
16–75		2,33 (2,28–2,38)		2,95 (2,89–3,01)		3,74 (3,58–3,90)
76–165		4,04 (3,92–4,16)		4,90 (4,77–5,04)		7,17 (6,79–7,57)
166–365		11,08 (10,85–11,33)		14,00 (13,72–14,29)		20,57 (19,71–21,46)

Modell 1: Ojusterad.

Modell 2: Justerad för ålder.

Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid.

Tabell 7. Risk för sjukersättning (SA) under 1996–2008 bland kvinnor och män med olika antal sjukpenningdagar 1995, ojusterad respektive justerad för vårdtid. Uppdelat efter åldersgrupper.

Sjukpenning 1995/ Justeringar	Åldersgrupper							
	20–34 år		35–44 år		45–54 år		55–64 år	
	SA, N	HR (95 % KI)	SA, N	HR (95 % KI)	SA, N	HR (95 % KI)	SA, N	HR (95 % KI)
<i>Kvinnor</i>								
Modell 1								
0 dagar	42 672	1	51 659	1	89 921	1	26 504	1
1–15	6 664	2,25 (2,20–2,31)	7 471	2,13 (2,08–2,19)	12 485	2,24 (2,19–2,28)	4 138	2,46 (2,38–2,54)
16–75	7 716	3,47 (3,38–3,55)	9 403	3,12 (3,06–3,19)	15 956	2,97 (2,92–3,02)	6 030	3,53 (3,44–3,63)
76–165	4 093	6,41 (6,21–6,62)	5 056	6,00 (5,82–6,17)	7 661	5,48 (5,35–5,61)	3 876	7,67 (7,41–7,93)
166–365	6 159	19,36 (18,85–19,89)	9 071	15,22 (14,89–15,57)	13 240	15,18 (14,91–15,47)	7 007	21,70 (21,13–22,29)
Modell 2								
0 dagar		1		1		1		1
1–15		1,93 (1,88–1,98)		2,03 (1,98–2,08)		2,12 (2,08–2,16)		2,40 (2,33–2,48)
16–75		2,79 (2,72–2,86)		2,86 (2,80–2,93)		2,68 (2,63–2,73)		3,39 (3,30–3,49)
76–165		4,94 (4,78–5,10)		5,43 (5,27–5,59)		4,88 (4,77–5,00)		7,26 (7,01–7,52)
166–365		15,03 (14,62–15,45)		13,72 (13,41–14,04)		13,36 (13,10–13,62)		20,48 (19,91–21,07)
<i>Män</i>								
Modell 1								
0 dagar	25 983	1	32 683	1	71 383	1	27 560	1
1–15	2 421	2,54 (2,44–2,65)	3 765	2,44 (2,36–2,52)	7 302	2,31 (2,25–2,37)	3 155	2,39 (2,30–2,48)
16–75	2 881	3,95 (3,80–4,10)	4 866	3,76 (3,65–3,88)	9 405	3,28 (3,21–3,35)	4 917	3,66 (3,55–3,77)
76–165	1 681	8,10 (7,71–8,51)	2 771	7,05 (6,78–7,33)	5 136	5,78 (5,62–5,94)	3 195	7,21 (6,95–7,48)
166–365	3 627	23,20 (22,40–24,02)	6 166	19,05 (18,54–19,58)	10 798	17,19 (16,85–17,55)	7 030	21,92 (21,35–22,51)
Modell 2								
0 dagar		1		1		1		1
1–15		2,14 (2,05–2,23)		2,14 (2,07–2,21)		2,08 (2,03–2,13)		2,29 (2,21–2,38)
16–75		2,89 (2,78–3,01)		2,97 (2,88–3,06)		2,74 (2,68–2,80)		3,42 (3,31–3,52)
76–165		4,98 (4,74–5,25)		5,00 (4,80–5,20)		4,48 (4,35–4,61)		6,57 (6,32–6,82)
166–365		13,07 (12,58–13,57)		12,85 (12,48–13,24)		13,02 (12,73–13,31)		19,83 (19,26–20,41)

Modell 1: Ojusterad.

Modell 2: Justerad för vårdtid.

Tabell 8a. Risk för sjukersättning (SA) 1996–2008 efter antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid. Uppdelat efter födelseregion. Kvinnor.

Sjuk- penning 1995/ Justeringar	Födelseregion							
	Sverige		Övriga Norden		Övriga EU25		Övriga världen	
	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)
<i>Kvinnor</i>								
Modell 1								
0 dagar	172 732	<i>1</i>	11 963	<i>1</i>	5 709	<i>1</i>	20 342	<i>1</i>
1–15	26 501	2,25 (2,23–2,28)	2 033	2,1 (2–2,2)	774	2,15 (2–2,32)	1 449	1,85 (1,75–1,95)
16–75	33 221	3,34 (3,3–3,38)	2 706	3,01 (2,89–3,14)	1 086	3,19 (2,99–3,41)	2 091	2,81 (2,68–2,94)
76–165	17 594	6,37 (6,28–6,47)	1 403	5,38 (5,09–5,69)	574	5,35 (4,91–5,83)	1 113	4,47 (4,21–4,75)
166–365	28 979	17,61 (17,39–17,83)	2 821	14,69 (14,1–15,32)	1 320	16,18 (15,23–17,19)	2 357	14,42 (13,81–15,05)
Modell 2								
0 dagar		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
1–15		2,34 (2,31–2,37)		2,16 (2,06–2,26)		2,04 (1,89–2,2)		1,71 (1,62–1,8)
16–75		3,29 (3,25–3,33)		2,99 (2,86–3,11)		2,95 (2,77–3,15)		2,5 (2,39–2,61)
76–165		6,41 (6,31–6,51)		5,49 (5,19–5,8)		4,98 (4,57–5,43)		4,07 (3,83–4,32)
166–365		17,24 (17,03–17,46)		14,73 (14,13–15,36)		14,5 (13,64–15,41)		12,21 (11,69–12,75)
Modell 3								
0 dagar		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
1–15		2,19 (2,16–2,21)		2,04 (1,95–2,14)		1,98 (1,84–2,14)		1,61 (1,53–1,7)
16–75		2,93 (2,89–2,96)		2,73 (2,61–2,84)		2,79 (2,62–2,99)		2,29 (2,19–2,4)
76–165		5,58 (5,49–5,67)		4,92 (4,65–5,21)		4,64 (4,25–5,06)		3,69 (3,47–3,92)
166–365		14,85 (14,66–15,05)		13,07 (12,52–13,65)		13,45 (12,63–14,33)		11,05 (10,57–11,55)

Modell 1: Ojusterad.

Modell 2: Justerad för ålder.

Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid.

Tabell 8b. Risk för sjukersättning (SA) 1996–2008 efter antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid. Uppdelat efter födelseregion. Män.

Sjukpenning 1995/ Justeringar	Födelseregion							
	Sverige		Övriga Norden		Övriga EU25		Övriga världen	
	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)	SA, N	HR (95% KI)
<i>Män</i>								
Modell 1								
0 dagar	126 043	<i>1</i>	8 762	<i>1</i>	4 698	<i>1</i>	18 097	<i>1</i>
1–15	13 841	2,59 (2,55–2,64)	1 089	2,16 (2,03–2,3)	496	2,41 (2,19–2,64)	1 217	1,93 (1,83–2,05)
16–75	18 194	4,05 (3,99–4,12)	1 548	3,2 (3,03–3,38)	726	3,67 (3,4–3,97)	1 601	2,75 (2,61–2,89)
76–165	10 566	7,84 (7,69–8)	883	5,11 (4,76–5,47)	433	6,43 (5,82–7,09)	900	4,98 (4,66–5,33)
166–365	22 071	21,48 (21,17–21,79)	2 170	14,87 (14,18–15,59)	1 133	19,77 (18,52–21,11)	2 244	16,25 (15,55–16,99)
Modell 2								
0 dagar		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
1–15		2,49 (2,45–2,54)		2,16 (2,03–2,31)		2,32 (2,11–2,54)		1,8 (1,7–1,91)
16–75		3,73 (3,67–3,78)		3,08 (2,92–3,25)		3,41 (3,15–3,69)		2,38 (2,27–2,51)
76–165		7,09 (6,95–7,23)		4,9 (4,57–5,25)		5,69 (5,16–6,28)		4,24 (3,96–4,53)
166–365		20,27 (19,98–20,57)		14,77 (14,08–15,49)		17,94 (16,79–19,16)		13,36 (12,78–13,96)
Modell 3								
0 dagar		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
1–15		2,23 (2,19–2,27)		1,95 (1,83–2,08)		2,19 (2–2,41)		1,67 (1,58–1,77)
16–75		3,06 (3,01–3,11)		2,57 (2,43–2,72)		3,08 (2,84–3,33)		2,08 (1,97–2,19)
76–165		5,33 (5,22–5,44)		3,77 (3,51–4,05)		4,86 (4,39–5,37)		3,48 (3,25–3,72)
166–365		14,81 (14,58–15,05)		10,94 (10,38–11,52)		15,21 (14,18–16,31)		10,45 (9,97–10,94)

Modell 1: Ojusterad.

Modell 2: Justerad för ålder.

Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid.

Tabell 9. Risken för sjukersättning (SA) 1996–2008 efter antal sjukpenningdagar 1995, justerad för ålder respektive ålder och vårdtid samt utbildning, boende- och födelseregion.

Sjukpenning- dagar1995	SA, N	Modell 1 HR (95% KI)	Modell 2 HR (95% KI)	Modell 3 HR (95% KI)	Modell 4 HR (95% KI)	Modell 5 HR (95% KI)	Modell 6 HR (95% KI)
<i>Kvinnor</i>							
0 dagar	210 756	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
1–15	30 758	2,19 (2,16–2,22)	2,24 (2,22–2,27)	2,1 (2,08–2,13)	2,06 (2,03–2,08)	2,06 (2,03–2,08)	2,09 (2,06–2,11)
16–75	39 105	3,25 (3,22–3,29)	3,18 (3,14–3,21)	2,84 (2,8–2,87)	2,77 (2,74–2,8)	2,77 (2,74–2,81)	2,8 (2,77–2,83)
76–165	20 686	6,12 (6,03–6,21)	6,1 (6,01–6,19)	5,33 (5,26–5,41)	5,17 (5,1–5,25)	5,19 (5,11–5,26)	5,21 (5,14–5,29)
166–365	35 477	17,19 (17–17,39)	16,61 (16,43–16,8)	14,4 (14,23–14,57)	13,67 (13,51–13,83)	13,73 (13,57–13,89)	13,71 (13,55–13,88)
<i>Män</i>							
0 dagar	157 609	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
1–15	16 643	2,49 (2,45–2,53)	2,39 (2,35–2,43)	2,15 (2,11–2,18)	2,02 (1,98–2,05)	2,02 (1,98–2,05)	2,02 (1,99–2,05)
16–75	22 069	3,87 (3,82–3,93)	3,55 (3,5–3,6)	2,94 (2,9–2,98)	2,73 (2,69–2,77)	2,73 (2,69–2,77)	2,72 (2,68–2,75)
76–165	12 783	7,37 (7,24–7,5)	6,64 (6,52–6,76)	5,06 (4,96–5,15)	4,7 (4,61–4,79)	4,7 (4,61–4,79)	4,65 (4,56–4,73)
166–365	27 621	20,69 (20,43–20,96)	19,29 (19,04–19,54)	14,28 (14,08–14,48)	13,06 (12,87–13,24)	13,06 (12,88–13,25)	12,83 (12,65–13,01)

Modell 1: Ojusterad.

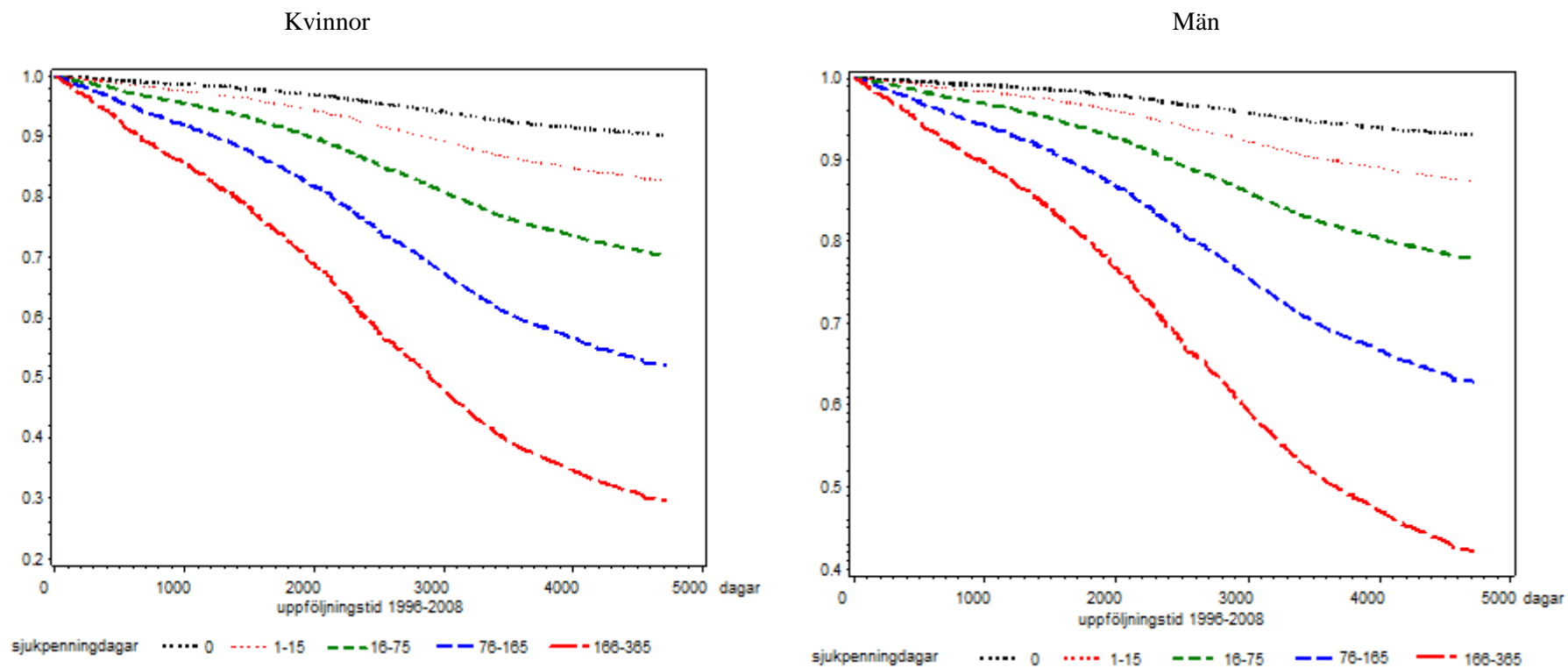
Modell 2: Justerad för ålder.

Modell 3: Justerad för ålder och vårdtid.

Modell 4: Justerad för ålder, vårdtid och utbildning.

Modell 5: Justerad för ålder, vårdtid, utbildning och boenderegion.

Modell 6: Justerad för ålder, vårdtid, utbildning, boende- och födelseregion.



Figur 6. Skattade risker för att få sjukersättning under de kommande 13 åren bland personer med olika antal sjukpenningdagar. Cox-regression med kontroll för ålder, utbildningsnivå, vårdtid, boende- och födelse-region. Separat för kvinnor och män. X-axeln (den horisontala axen) anger uppföljningstiden i dagar. Y-axeln (den vertikala axen) anger andel (%) av kvinnor och män som vid en viss tidpunkt har fått sjukersättning sammantaget, alltså kumulativ frekvens.

Diskussion

Risken för att få sjukersättning varierade mycket starkt med tidigare sjukskrivning. Anmärkningsvärt var att även så pass få sjukpenningdagar som 1–15 dagar genererade en påtagligt högre risk för sjukersättning under de kommande 13 åren. Även efter justering för olika variabler, inklusive tidigare sjuklighet, mätt som vårdtid, var risken för sjukersättning fördubblad i denna grupp, det vill säga de med endast 1–15 sjukpenningdagar 1995 jämfört med de som inte hade några sjukpenningdagar 1995. Detta gällde för både kvinnor och män.

När det gäller dem som hade 16–75 sjukpenningdagar 1995 var risken tredubblad, för både kvinnor och män, jämfört med bland dem som inte hade några sjukpenningdagar 1995. Som väntat var riskerna för framtida sjukersättning synnerligen höga bland dem som 1995 varit sjukskrivna mellan 166–365 dagar, eftersom en del av dem kan ha varit sjukskrivna sedan mycket långt tillbaka. De höga risknivåer, HR, vi såg i denna grupp, oberoende av vilka andra variabler som också studerades, ser man sällan i epidemiologiska studier. De varierade från 10 till närmare 35, och konfidensintervallen var ofta snäva, vilket innebär hög styrka i riskestimaten. I flera fall stod männen för de mycket höga riskerna bland de långtidssjukskrivna jämfört med män utan sjukskrivning. Höga risker fanns till exempel bland högutbildade män och bland yngre män. Detta kan bero på att riskerna var högre, eller att långtidssjukskrivna män hade fått vara kvar i denna ersättningsform (som vanligen är ekonomiskt fördelaktigare än sjukersättning) längre än kvinnor.

Det fanns, som väntat, ett samband mellan *ålder* och risken för att få sjukersättning. Risken för sjukersättning var mycket lägre bland yngre personer än bland äldre. Risken var även här högre för kvinnor än för män. Skillnaderna mellan kvinnors och mäns risker minskade dock med åldern. I de fall när yngre blev långtidssjukskrivna hade de dock betydligt högre risk för sjukersättning än äldre långtidssjukskrivna, framför allt gällde detta unga män. Statistiskt hänsynstagande till vårdtid, som användes som ett mått för sjuklighet, minskade riskestimaten för sjukersättning i större utsträckning bland yngre än bland äldre personer. Det finns därför anledning till att närmare studera bakomliggande sjukdomar i sambandet mellan sjukskrivning och sjukersättning i olika åldersgrupper bland kvinnor och män.

Även *utbildningsnivå* påverkade risken för att få sjukersättning. Risken för sjukersättning skiljde sig mycket mellan utbildningsgrupper och var högre bland kvinnor jämfört med män. Lågutbildade, framför allt kvinnor, hade en betydligt högre risk för att bli beviljade sjukersättning. Bakom dessa skillnader fanns rimligen många orsaker. En sådan orsak är de starka samband som finns mellan socialgruppsstillhörighet, vilket utbildning vanligen är ett bra mått på, och sjuklighet (24–26). Det innebär att en större andel av de lågutbildade antagligen hade eller fick olika sjukdomar. I vilken mån dessa sjukdomar även påverkade deras funktionsförmåga och arbetsförmåga, i relation till kraven i arbetet, är en annan fråga (27). Vogel med flera (28) konstaterade redan 1992 att risken för sjuklighet är socialt snedfördelad i en befolkning och att de sociala konsekvenserna i form av sjukfrånvaro är än mer, till och med extremt, snedfördelade. Detta har bekräftats i många studier (3, 29, 30). Detta torde höra samman dels med olika typer av krav på funktionsförmåga i yrken beroende på utbildningsnivå, dels med möjligheter till anpassning av arbetet vid funktionsnedsättning, samt med möjligheterna att hitta alternativa jobb när det på grund av medicinska skäl inte går att fortsätta i det jobb man har. Det kan också vara så att det finns skillnader i möjligheter till behandling och rehabiliteringsåtgärder relaterat till utbildningsnivå.

Även om risken för sjukersättning var högst bland lågutbildade, så var risken starkt förhöjd för de få högutbildade som var sjukskrivna jämfört med de högutbildade som inte hade några sjukpenningdagar 1995. Risken var något högre bland män med hög utbildning än motsvarande grupp kvinnor. Kontroll för skillnader i vårdtid hade en större effekt bland högutbildade jämfört med lågutbildade.

Baserat på dessa fynd är det angeläget att närmare studera diagnosprofilen bakom sjukskrivningen i olika utbildningsgrupper bland kvinnor och män.

Även *familjesituation* hade ett samband med framtida risk för sjukersättning, både bland kvinnor och män. Giftna och sammanboende personer med hemmavarande barn hade den absolut lägsta risken för att få sjukersättning. Ensamstående hade en högre risk för sjukersättning än personer som var giftna eller sammanboende. I tolkningen av dessa resultat måste dock beaktas att i gruppen ensamstående ingår även sammanboende utan gemensamma barn. Dessa resultat kan tyda på att ensamstående även hade en mer utsatt social situation, vilket flera andra studier visat (25, 26). Kanske var det också så att det fanns vissa gemensamma bakomliggande faktorer både till att vissa personer var ensamstående och att de senare fått sjukersättning (till exempel alkoholmissbruk eller depression). Även här hade kvinnor en högre risk än män.

Risken för sjukersättning varierade i viss mån också med typ av *boenderegion*. Risken för sjukersättning var tydligt högre för kvinnor än män som bodde i tätbebyggda områden. Sådana skillnader kan ha haft att göra med skillnader mellan regioner i möjligheterna att hitta lämpligt arbete anpassat för den egna förmågan. Skillnaderna kan också ha haft att göra med olikheter i befolkningsstrukturen. Främst unga och friska kan ha haft en tendens att flytta från områden med en problematisk arbetsmarknad till storstadsområden, där arbetsmöjligheterna varit bättre.

Även om bara en del av den sjuklighet personer i arbetsföra åldrar har påverkar arbetsförmågan och därmed risk för att bli sjukskriven och att få sjukersättning, utgör sjuklighet en av förutsättningarna för att beviljas sådan ersättning från Försäkringskassan (3, 27). I studier av samband mellan sjukfrånvaro och sjukersättning är det av vikt att ta hänsyn till sjuklighet. Det mått vi använt på detta är i dessa studier sammanlagd tidigare vårtid på sjukhus, under sex år. Vi valde en lång period, sex år, för att få en större bredd. Sjuklighet är svårt att få relevanta data om och det finns många olika brister med just detta mått. Till exempel att, som sagt, mycket sjuklighet inte alls påverkar arbetsförmågan, och framför allt inte den framtida arbetsförmågan. Ett exempel på detta är blindtarmsinflammation och inläggning i samband med detta.

Riskestimaten för samband mellan sjukskrivningstid och sjukersättning förändrades mer för män än för kvinnor när män och kvinnor jämfördes med icke sjukskrivna och när estimaten justerades för tidigare vårdtid, framför allt i relation till större antal sjukpenningdagar. Könsskillnader i effekten av vårdtid fanns för vårdtid relaterad till sjukdomar i cirkulationsorganen och till psykiska sjukdomar, men i mycket liten omfattning för vårdtid på grund av muskuloskeletal sjukdomar, när det gällde sambandet mellan antal sjukpenningdagar och framtida sjukersättning i respektive diagnosgrupper. Könsskillnader i effekt av vårdtid på sambandet mellan sjukpenningdagar och sjukersättning kan ha flera olika förklaringar som kan ha att göra med könsskillnader i sjukskrivningsdiagnoser och deras relation till sjukhusvård. Det kan även ha att göra med könsskillnader i vårdsökningsbeteende respektive i vilken mån kvinnor respektive män får optimal behandling och rehabiliteringsåtgärder. Eftersom sjukskrivna kvinnor i analyserna jämfördes med icke sjukskrivna kvinnor och sjukskrivna män jämfördes med icke sjukskrivna män, kan könsskillnader i effekten av vårdtid även ligga i att andelen kvinnor utan sjukskrivning med tidigare vårdtid var högre än denna andel bland män (31). Resultaten motiverar fördjupade analyser för att få kunskap om mekanismer bakom könsskillnader i risk för framtida sjukersättning bland sjukskrivna efter sjukhusvård.

I analyser där risker för olika antal sjukpenningdagar skattades var för sig, alltså inte i relation till icke sjukskrivna, bland kvinnor och män, visade det sig att kvinnor hade större risk att få sjukersättning framför allt när antalet sjukpenningdagar översteg 166. Denna könsskillnad kunde inte förklaras med skillnader i tidigare sjukhusvård, ålder, utbildning, födelse- eller bostadsregion. Det är därför angeläget att vidare undersöka vilka faktorer som kan förklara denna skillnad.

I dessa analyser har vårtid på sjukhus använts, dels för generell vårtid, dels för vårtid i vissa sjukdomar. Vårtid för normal förlossning har exkluderats. Det är dock möjligt att det finns köns- eller genusskillnader i när personer söker vård, när de läggs in på sjukhus, för vilka tillstånd detta sker, och hur länge man blir kvar innan man skrivs ut (32-35). Det finns därför anledning att noggrannare studera vårtid ur ett sådant perspektiv, när denna typ av data används för justeringar och som en proxy för tidigare sjuklighet.

Slutsatser

Risken för att få sjukersättning under de kommande 13 åren varierade mycket starkt med antal sjukpenningdagar under 1995. Även att bara ha haft mellan 1–15 sjukpenningdagar innebar en fördubblad risk för senare sjukersättning. Kvinnor hade en större risk för sjukersättning oavsett ålder, utbildning, familjesituation, bostads- och födelseregion. Könsskillnaden i risk för sjukersättning i relation till antal sjukpenningdagar kunde inte förklaras med skillnader i tidigare sjukhusvård, ålder, utbildning, födelse- eller bostadsregion. Lågutbildade och äldre hade en betydligt högre risk för att bli beviljade sjukersättning än högutbildade och yngre. När högutbildade och yngre blev sjukskrivna blev deras risk för sjukersättning dock starkt förhöjd, och tidigare vårtid hade en stark effekt i sambandet mellan sjukskrivning och framtida sjukersättning. Bland kvinnor hade tidigare sjukhusvård en mindre effekt på sambandet mellan sjukskrivningslängd (huvudsakligen längre än 166 dagar) och sjukersättning än bland män. Detta gällde framför allt för tidigare sjukhusvård på grund av psykiska diagnoser och cirkulationsorganens diagnoser i relation till sjukersättning i samma diagnoser.

Det är angeläget att närmare studera diagnosprofilen bakom olika sjukskrivningar i olika utbildningsgrupper och olika åldersgrupper bland kvinnor och män. Vidare är det av intresse att undersöka vilka faktorer utöver de studerade, nämligen sjukhusvård, ålder, utbildning, födelse- eller bostadsregion, som kan förklara könsskillnaden i risk för sjukersättning i relation till antal sjukpenningdagar.

Referenser

1. Försäkringskassan. Socialförsäkring i siffror. 2010.
2. Försäkringskassan. Långtidssjukskrivna. 2010.
3. Sjukskrivning – orsaker, konsekvenser och praxis. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens Beredning för medicinsk Utvärdering (SBU:167); 2003.
4. Söderberg E, Lindholm C, Kärrholm J, Alexanderson K. Läkares sjukskrivningspraxis; en systematisk litteraturöversikt: Socialdepartementet; SOU 2010:107.
5. Gjesdal S. From long-term sickness absence to disability pension. Studies on predictors of disability pension in Norway [PhD]. Bergen: University of Bergen, Norway; 2003.
6. Gjesdal S, Bratberg E. Diagnosis and duration of sickness absence as predictors for disability pension: Results from a three-year, multiregister based and prospective study. *Scandinavian Journal Public Health*. 2003(31):246–54.
7. Gjesdal S, Ringdal PR, Haug K, Maeland JG. Predictors of disability pension in long-term sickness absence: results from a population-based and prospective study in Norway 1994–1999. *Eur J Public Health*. 2004 Dec;14(4):398–405.
8. Gjesdal S, Ringdal PR, Haug K, Maeland JG. Long-term sickness absence and disability pension with psychiatric diagnoses: a population-based cohort study. *Nord J Psychiatry*. 2008;62(4):294–301.
9. Kivimäki M, Forma P, Wikstrom J, Halmeenmaki T, Pentti J, Elovainio M, Vahtera J. Sickness absence as a risk marker of future disability pension: the 10-town study. *J Epidemiol Community Health*. 2004 Aug;58(8):710–1.

10. Lund T, Kivimaki M, Labriola M, Villadsen E, Christensen KB. Using administrative sickness absence data as a marker of future disability pension: the prospective DREAM study of Danish private sector employees. *Occup Environ Med.* 2008 Jan;65(1):28–31.
11. Borg K, Hensing G, Alexanderson K. Risk factors for disability pension over eleven years in a cohort of young persons initially sick-listed with low back, neck, or shoulder diagnoses: an analysis using the Cox-regression model with time-dependent covariates. *Scandinavian Journal of Public Health.* 2004;32:272–8.
12. Alexanderson K, Hensing G, Borg K. Sickness absence with low-back, shoulder, or neck diagnoses – a 12 year follow-up regarding sickness absence and disability pension. *Work.* 2005;25: 115–24.
13. Kivimaki M, Ferrie JE, Hagberg J, Head J, Westerlund H, Vahtera J, Alexanderson K. Diagnosis-specific sick leave as a risk marker for disability pension in a Swedish population. *J Epidemiol Community Health.* 2007 Oct;61(10):915–20.
14. Karlsson NE, Carstensen JM, Gjesdal S, Alexanderson KA. Risk factors for disability pension in a population-based cohort of men and women on long-term sick leave in Sweden. *Eur J Public Health.* 2008 Jun;18(3):224–31.
15. Bratberg E, Gjesdal S, Maeland JG. Sickness absence with psychiatric diagnoses: Individual and contextual predictors of permanent disability. *Health Place.* 2009 Mar;15(1):308–14.
16. Virtanen M, Kivimaki M, Vahtera J, Elovainio M, Sund R, Virtanen P, Ferrie JE. Sickness absence as a risk factor for job termination, unemployment, and disability pension among temporary and permanent employees. *Occup Environ Med.* 2006 March 1, 2006;63(3):212–7.
17. Enthoven P, Skargren E, Carstensen J, Oberg B. Predictive factors for 1-year and 5-year outcome for disability in a working population of patients with low back pain treated in primary care. *Pain.* 2006;122(1–2):137–44.
18. Gjesdal S, Bratberg E, Maeland JG. Gender differences in disability after sickness absence with musculoskeletal disorders: five-year prospective study of 37,942 women and 26,307 men. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011 Feb 7;12(1):37.
19. Borg K, Hensing G, Alexanderson K. Risk factors for disability pension over 11 years in a cohort of young persons initially sick-listed with low back, neck, or shoulder diagnoses. *Scand J Public Health.* 2004 2004;32(4):272–8.
20. Lund T, Kivimaki M, Christensen KB, Labriola M. Socioeconomic differences in the association between sickness absence and mortality: The prospective DREAM study of Danish private sector employees. *Occup Environ Med.* 2008 Sep 19.
21. Karlsson N. *Prospective Cohort Studies of Disability Pension and Mortality in a Swedish County.* Stockholm: Karolinska Institutet; 2007.
22. Socialstyrelsen. *Klassifikation av sjukdomar 1987 – Systematisk förteckning 1987.*
23. Socialstyrelsen. <http://www.socialstyrelsen.se/klassificeringochkoder/laddaner/konvtabeller>.
24. Marmot M. *The status syndrome. How social standing affects our health and longevity.* New York: Time Books, Henry Holt and Company, LLC; 2004.
25. *Folkhälsorapport 2005.* Stockholm: Socialstyrelsen; 2005.
26. *Folkhälsorapport 2009: Socialstyrelsen; 2009.*
27. *Gränslandet mellan sjukdom och arbete. Arbetsförmåga/Medicinska förutsättningar/Försörjningsförmåga: Socialdepartementet; SOU: 2009:89.*
28. Vogel J, Kindlund H, Diderichsen F. *Arbetsförhållanden, ohälsa och sjukfrånvaro 1975–1989.* Stockholm: SCB; 1992.
29. Feeney A, North F, Head J, Canner R, Marmot M. Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II Study. *Occupational & Environmental Medicine.* 1998;55(2):91–8.
30. North F, Syme SL, Feeney A, Head J, Shipley M, Marmot MG. Explaining socioeconomic differences in sickness absence: the Whitehall II study. *British Medical Journal.* 1993;306:361–6.
31. Lindholm C, Ringbäck Weitoft G, Mittendorfer-Rutz E, Kjeldgård L, Alexanderson K. *Sjukskrivning och risk för förtida död bland kvinnor och män: Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet. Delrapport 3b.* 2011.

32. Hovellius B, Johansson EE, editors. Kropp och genus i medicinen. Lund: Studentlitteratur; 2004.
33. Jämställd vård. Olika vård på lika villkor. Stockholm: Socialdepartementet. 1996.
34. Jämställda sjukskrivningar. Arbetsbok för kvalitetssäkrad sjukskrivningsprocess. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting; 2010.
35. Smirthwaite G. (O)jämställdhet i hälsa och vård – en genusmedicinsk kunskapsöversikt. Stockholm. 2007.

www.ki.se/im



**Karolinska
Institutet**