

DEMOGRAFISKA RAPPORTER

RAPPORT 2014:3

SCB

Statistiska centralbyrån Statistics Sweden

Yrke och dödlighet 2008–2012



Yrke och dödlighet 2008–2012

Statistiska centralbyrån
2014

Demographic reports 2014:3

Mortality by occupation in Sweden 2008–2012

Statistics Sweden
2014

Tidigare publicering – se omslagets insida
Previous publication – listed at the inside of the cover

Producent
Producer SCB, prognosinstitutet
Statistics Sweden, Forecast Institute
Box 24300, SE-104 51 Stockholm
+46 8 506 940 00
demografi@scb.se

Förfrågningar
Enquiries Örjan Hemström, + 46 8 506 949 97
orjan.hemstrom@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet. Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, *Yrke och dödlighet 2008–2012*

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication. When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, *Mortality by occupation in Sweden 2008–2012*

Omslag: Ateljén, SCB. Omslagsfoto: iStockPhoto
Cover/Cover photo

ISSN 1654-1510 (Online)

ISSN 0283-8788 (Print)

ISBN 978-91-618-1612-5 (Print)

URN:NBN:SE:SCB-2014-BE51BR1403_pdf

Printed in Sweden
SCB-Tryck, Örebro 2014.9

Förord

I denna rapport beskrivs hur dödligheten varierar mellan olika yrken. Det är första gången som SCB redovisar dödlighet efter yrken baserade på information från yrkesregistret. I tidigare rapporter som liknar denna har dödligheten följts efter olika årgångar av Folk- och bostadsräkningen.

Statistiken har hämtats från den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken i yrkesregistret, registret över rikets totalbefolkning och det historiska befolkningsregistret. Yrkesuppgifterna är inte helt jämförbara med tidigare redovisade uppgifter om yrke och dödlighet, då dessa är baserade på en äldre yrkesklassifikation, Nordisk yrkesklassificering, än den som använts i yrkesregistret sedan 2001, Standard för svensk yrkesklassificering.

Rapporten har utarbetats av Örjan Hemström. Lotta Persson, Lena Lundkvist och Anna Nyman har bidragit med värdefulla synpunkter.

Statistiska centralbyrån i september 2014

Inger Eklund

Eiwor Höglund Dávila

SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

Innehåll

A separate text in English is provided at the end of the publication, on page 107

Förord	3
Tabellförteckning	6
Diagramförteckning	7
Förkortningar	9
Sammanfattning	11
Kvalifikationskrav viktiga för dödligheten i yrket	11
Stora skillnader bland yrkesverksamma	11
Hög utbildning minskar dödsrisken	12
Utrikes födda har inte hög dödlighet	12
Små skillnader efter könsfördelningen i yrket	12
Flera faktorer bidrar till skillnader i dödlighet	13
Inledning	15
Rapportens syfte och upplägg	15
Tidigare uppföljningar	15
Uppföljning från yrkesregistret	17
Yrkesklassificeringen	17
Femårig uppföljning av dödlighet	20
Den könsuppdelade arbetsmarknaden	22
Dödlighet efter yrke	27
Skillnader mellan yrkesområden och huvudgrupper	27
Skillnader mellan yrkesgrupper	31
Undergrupper med hög respektive låg dödlighet	38
Utbildningsnivåns betydelse för dödligheten i yrket	47
Yrke, födelseland och dödlighet	54
Dödlighet efter könsfördelningen i yrket	61
Avslutande diskussion	63
Långsiktigt bestående skillnader	63
Faktorer som bidrar till yrkesmässiga dödlighetsskillnader	64
Betydelsen av den könsuppdelade arbetsmarknaden	71
Skillnader mellan könen i vissa yrken	72
Fakta om statistiken	73
Detta omfattar statistiken	73
Definitioner och förklaringar	73

Så görs statistiken.....	75
Statistikens tillförlitlighet	77
Referenser	79
Bilagor	83
In English.....	107
Summary.....	107
List of tables.....	110
List of graphs	111
List of terms	114
Swedish Standard Classification of Occupations (SSYK) in English	115

Tabellförteckning

Tabell 1 Klassificeringsstruktur i SSYK-96. Antal yrkeskategorier på olika nivå av yrkesklassificeringen	17
Tabell 2 Ett exempel på yrkesindelningen i SSYK	19
Tabell 3 Andel (procent) i olika yrkesområden som hade eftergymnasial utbildning bland födda i Sverige och utrikes födda.	60
Tabell 4 Population, antal och andel (procent) efter sysselsättningsstatus i början av uppföljningsperioden (2007).....	76
Tabell T1 Personår, antal döda, dödstal (antal döda per 100 000), standardi-serade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 samt 95-procentiga konfidensintervall för kvinnor, män och totalt i olika yrkeskategorier.....	83
Tabell T2 Standardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall i undergrupper (SSYK4) med signifikant högre dödlighet (SMR>1) och signifikant lägre dödlighet (SMR<1) jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007, totalt samt för kvinnor och män.....	93
Tabell T3 Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och utbildningsnivå samt antal personår. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007.....	98

Tabell T4 Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och födelseland samt antal personår. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	101
Tabell T5 Andel (procent) kvinnor och män i olika yrkesgrupper i början av uppföljningsperioden (2007)	104

Diagramförteckning

Diagram 1 Andel kvinnor och män i olika yrkesområden och huvudgrupper av yrken.....	23
Diagram 2 Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och kön med 95-procentiga konfidensintervall jämfört med personer som hade ett yrke och var sysselsatta i november 2007	28
Diagram 3 Yrkesgrupper med signifikant hög dödlighet bland kvinnor. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	32
Diagram 4 Yrkesgrupper med signifikant hög dödlighet bland män. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	34
Diagram 5 Yrkesgrupper med signifikant låg dödlighet bland kvinnor. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	36
Diagram 6 Yrkesgrupper med signifikant låg dödlighet bland män. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	37
Diagram 7 Undergrupper med signifikant hög dödlighet för både kvinnor och män. Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	39
Diagram 8 Undergrupper med signifikant hög dödlighet endast bland kvinnor. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007	40

Diagram 9 Undergrupper med signifikant hög dödlighet endast bland män. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 ..41	
Diagram 10 Undergrupper med signifikant låg dödlighet för både kvinnor och män. Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007..... 43	
Diagram 11 Undergrupper med signifikant låg dödlighet endast för kvinnor. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 44	
Diagram 12 Undergrupper med signifikant låg dödlighet endast för män. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 45	
Diagram 13 Undergrupper med signifikant låg dödlighet totalt. Ålders- och köns- standardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 46	
Diagram 14 Andel med högst gymnasial respektive eftergymnasial utbildning i olika yrkesområden och huvudgrupper av yrken 48	
Diagram 15 Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken och utbildningsnivå med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007..... 51	
Diagram 16 Andel Födda i Sverige respektive utrikes födda per yrkesområde och huvudgrupp 55	
Diagram 17 Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken och födelseland med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007..... 57	
Diagram 18 Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken med olika könsfördelning med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007..... 62	
Diagram 19 Samband mellan dödlighet 2008–2012 i yrkesområdet och andel i yrkesområdet som rapporterar upprepade rörelser i Arbetsmiljöundersökningen 2009/2011 66	

Diagram 20 Samband mellan dödlighet 2008–2012 i yrkesgruppen och relativ månadslön i yrkesgruppen 2010	69
--	----

Förkortningar

FoB	Folk- och bostadsräkningen
LO	Landsorganisationen i Sverige
NYK	Nordisk yrkesklassifikation
SACO	Svenska akademikers centralorganisation
SMR	Standardiserade dödskvoter
SSYK	Standard för svensk yrkesklassificering 1996
TCO	Tjänstemännens centralorganisation

Sammanfattning

I den här rapporten analyseras skillnader i dödlighet mellan grupper med olika yrken. Yrkesuppgifterna kommer från yrkesregistret 2007 och dödligheten följs under femårsperioden 2008–2012.

Kvalifikationskrav viktiga för dödligheten i yrket

Det finns tydliga skillnader i dödlighet mellan olika yrkesområden. Militärt arbete, ledningsarbete, arbeten med krav på teoretisk specialistkompetens samt arbeten med krav på kortare högskoleutbildning har överlag lägre dödlighet än den genomsnittlige yrkesinnehavaren. Exempel på yrken med relativt låg dödlighet är lärare, dataspecialister, läkare och chefer för särskilda funktioner.

I arbeten som normalt kräver gymnasiekompetens och i arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning är dödligheten istället högre än för sysselsatta i genomsnitt. Sådana yrkesgrupper med förhöjd dödlighet är bland annat vårdbiträden, personliga assistenter, olika grupper av maskinoperatörer, montörer, tidningsdistributörer och vaktmästare.

Stora skillnader bland yrkesverksamma

Resultaten visar stora skillnader mellan yrkesverksamma och gruppen som saknar sysselsättning. Män som saknar sysselsättning har 3,5 gånger högre dödlighet än sysselsatta män. Bland kvinnor utan sysselsättning är dödligheten 2,8 gånger högre än bland sysselsatta. Det är ungefär lika stora skillnader som rapporterades från 1980-talet och 1990-talet.

En jämförelse av 27 huvudgrupper av yrken visar att skillnader bland yrkesverksamma är nästan lika stora som skillnaden mellan yrkesverksamma och personer som saknar sysselsättning. Den huvudgrupp som har högst dödlighet bland män, servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning, har cirka 2,8 gånger högre dödlighet än män i arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård. Bland kvinnor är dödligheten cirka 2,4 gånger högre i arbeten inom metallhantverk, reparatörarbete m.m. jämfört med gruppen som arbetar inom ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.

Skillnaderna i dödlighet är ännu större om mer detaljerade yrkesgrupper jämförs, men osäkerheten i dödligheten blir också större för mer detaljerade yrkesnivåer.

Hög utbildning minskar dödsrisken

Det finns vissa skillnader i dödlighet inom större huvudgrupper av yrken som beror på utbildningsnivå. I ledningsarbete, arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens samt arbete som kräver kortare högskoleutbildning har både gruppen med högst gymnasial utbildning och gruppen med eftergymnasial utbildning lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Men i samtliga av dessa tre yrkesområden har gruppen med längre utbildning något lägre dödlighet än gruppen med kortare utbildning.

Gruppen med högst gymnasieutbildning har högre dödlighet än sysselsatta i stort i alla större yrkesområden som kräver högst en gymnasiekompetens. Det finns däremot inget yrkesområde med dessa lägre kvalifikationskrav där eftergymnasialt utbildade har förhöjd dödlighet jämfört med sysselsatta i stort. Resultaten tyder på att högre utbildningsnivå hänger ihop med mindre risk för dödsfall oavsett yrke.

Utrikes födda har inte hög dödlighet

I de flesta yrkesområden och större grupper av yrken finns inga tydliga skillnader i dödlighet mellan födda i Sverige och utrikes födda. I arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning och kontorsarbete m.m. är dödligheten relativt hög bland födda i Sverige men inte bland utrikes födda. I gruppen metallhantverk, reparatörsarbete m.m. är det istället utrikes födda som har en förhöjd dödlighet men inte födda i Sverige.

Små skillnader efter könsfördelningen i yrket

Dödligheten är något lägre i yrken med jämn könsfördelning än där könsfördelningen är mycket skev. Skillnaderna beror till stor del på att yrken med skev könsfördelning i stor uträkning utgörs av yrken med låga kvalifikationskrav, som har relativt hög dödlighet för både kvinnor och män. Den relativt låga dödligheten i yrken med jämn könsfördelning beror på att de till en övervägande del utgörs av yrken med krav på teoretisk specialistkompetens eller är yrken med krav på kortare högskoleutbildning, yrken som har låg dödlighet för båda könen.

Flera faktorer bidrar till skillnader i dödlighet

Det finns flera möjliga förklaringar till att yrken har avvikande låg eller hög dödlighet jämfört med sysselsatta i genomsnitt. Det finns tydliga yrkesskillnader i arbetsmiljö och övergripande villkor på arbetsmarknaden, som t.ex. fysiska och psykosociala arbetsbelastningar, risk att avlida i samband med sin yrkesutövning, inkomster och otrygghet i anställningen. Dessutom finns det tydliga yrkesskillnader i beteenden och levnadsvanor med betydelse för risken att avlida under de yrkesverksamma åren, bland annat gäller det rökning, alkohol- och kostvanor. Systematisk rörlighet och selektionsfaktorer kan också bidra till att det till vissa yrken rekryteras individer med sämre hälsopotential än till andra yrken. Troligen samverkar alla dessa faktorer till att dödlighetsskillnader mellan yrken uppstår.

Inledning

Rapportens syfte och upplägg

Syftet med denna rapport är att beskriva hur dödligheten varierar mellan olika yrken. Statistiken kommer från yrkesregistret från 2007 och dödligheten mäts under femårsperioden 2008–2012.

Dödlighetsnivån för olika yrkeskategorier jämförs med dödlighetsnivån för alla sysselsatta yrkesinnehavare.

I rapporten ges en kort historisk bakgrund till uppföljningar av yrke och dödlighet. Därefter presenteras en beskrivning av den svenska yrkesklassificeringen och hur den sedan används i redovisningen. Sedan följer en kortare beskrivning av den metod som används för dödlighetsmätningen.

Den svenska arbetsmarknaden är starkt uppdelad i yrkesgrupper som domineras antingen av kvinnor eller av män. Detta är något som därför beskrivs i ett eget avsnitt innan statistiken om dödlighet i olika yrkeskategorier redovisas i kapitlet *Dödlighet efter yrke*.

Redovisningen av dödlighet sker efter olika nivåer av yrkesindelningen, från de bredaste kategorierna till de mest detaljerade. Det finns också en redovisning av yrke och dödlighet efter två grupper av utbildningsnivå och födelseland samt efter olika grupper av könsfördelning i yrket.

En mer övergripande diskussion av resultaten, och vad som kan bidra till att det uppstår skillnader i dödlighet efter yrke, följer sedan i kapitlet *Avslutande diskussion*. Mer detaljerade beskrivningar av dödlighet och hur statistiken är framtagen finns i kapitlet *Fakta om statistiken* i slutet av rapporten.

Tidigare uppföljningar

I den här rapporten används endast de indelningar som finns i den svenska yrkesklassificering och som används i yrkesregistret. Mer detaljer kring denna kommer i nästa kapitel. Några frågor som kan vara intressanta är om statistiken om yrke och dödlighet i denna rapport kan jämföras med tidigare resultat om yrke och dödlighet i Sverige? Vilka yrkesindelningar har använts i tidigare uppföljningar?

I Sverige finns en del tidigare statistiska redovisningar av dödlighetskillnader mellan olika yrkesgrupperingar. Dessa baseras

huvudsakligen på uppföljningar av dödlighet efter olika årgångar av FoB. En av de senaste genomfördes efter FoB80 och FoB85 (Gullberg & Vågerö, 1996). Gullberg och Vågerö hänvisar till studier i Sverige och andra länder där yrken med förhöjd dödlighet tenderar att återkomma över tid. Bland annat har yrken inom gruvindustri, vissa tillverknings- och serviceyrken haft förhöjd dödlighet (Gullberg & Vågerö, 1996).

Dödlighetsskillnader mellan olika yrkeskategorier kan analyseras på olika sätt. Ett vanligt sätt har varit att gruppera yrken i socioekonomiska grupper. Dessa indelningar baseras på teorier om att olika yrken har olika ställning och relation till arbetsmarknaden (Lundberg, 1990). Arbetare, tjänstemän och företagare utgör huvudgrupper i den socioekonomiska indelningen (Statistiska centralbyrån, 1982). Det finns en identitetsbärande bas för den svenska indelningen. Yrken där medarbetarna mestadels organiseras i fackförbund inom LO har betraktats som arbetaryrken och yrken där medarbetarna mestadels varit medlemmar i TCO eller SACO-förbund har klassificerats som tjänstemän.

I Sverige har arbetare haft högre dödlighet än tjänstemän, både bland kvinnor och bland män, och företagare har haft en dödlighet mellan dessa två grupper. Inom grupperna arbetare, tjänstemän och företagare finns också skillnader mellan olika undergrupper. Ej facklärda arbetare har högre dödlighet än facklärda arbetare, lägre tjänstemän har högre dödlighet än tjänstemän på mellan- och högre nivå och jordbrukare har lägre dödlighet än övriga företagare (Hemström, 2001).

Dödlighetsskillnader mellan socioekonomiska grupper är tydliga över tid. Beroende på hur skillnader mäts, i absoluta tal eller som relativa skillnader, kan slutsatser om förändringar över tid, t.ex. för Sveriges del mellan 1980- och 1990-tal, bli olika. I absoluta tal minskade skillnaderna och i relativa tal ökade skillnaderna (Mackenbach, et al., 2003). Detta beror på att dödligheten har en tydligt minskande trend över tid. En oförändrad absolut dödlighetsskillnad leder automatiskt till en ökad relativ dödlighetsskillnad om dödligheten i befolkningen minskar över tid.

Uppföljning från yrkesregistret

Yrkesklassificeringen

I både äldre och nuvarande yrkesklassificeringar finns en hierarkisk struktur med möjlighet att ta fram statistik på olika detaljeringsnivå. Yrkesklassificeringen i SSYK-96 (Standard för svensk yrkesklassificering 1996) har en fyrsiffrig kod med vilken yrken på fyra olika nivåer kan skiljas ut.

Yrkesindelningen har fyra olika nivåer

Den bredaste indelningen, som motsvaras av den första siffran i SSYK, utgörs av 10 olika yrkesområden (0–9), se tabell 1.

Tabell 1

Klassificeringsstruktur i SSYK-96. Antal yrkeskategorier på olika nivå av yrkesklassificeringen

1 Classification structure in SSYK-96. Number of occupational categories at different levels of the occupational classification

SSYK nivå 1 Yrkesområden	SSYK nivå 2 Huvud- grupper	SSYK nivå 3 Yrkes- grupper	SSYK nivå 4 Under- grupper	Kvalifika- tionsnivå
0 Militärt arbete	1	1	1	Ingen
1 Ledningsarbete	3	6	29	Ingen
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	4	21	67	Fjärde
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	4	19	72	Tredje
4 Kontors- och kundservicearbete	2	8	17	Andra
5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	2	7	27	Andra
6 Arbete inom jordbruk, trädgård skogsbruk och fiske	1	5	11	Andra
7 Hantverksarbete inom bygg- verksamhet och tillverkning	4	16	58	Andra
8 Process- och maskinoperatörs- arbete, transportarbete m.m.	3	20	59	Andra
9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	3	10	14	Första
Totalt	27	113	355	

Källa: Statistiska centralbyrån, 2011.

Yrkesområden är i sin tur uppdelade i *huvudgrupper* av yrken. Det finns 1–4 huvudgrupper inom de olika yrkesområdena och 27 huvudgrupper totalt. Yrkesområde 0, militärt arbete, har dock ingen mer detaljerad indelning av yrkeskategorier. Det är också den minsta gruppen på arbetsmarknaden. Yrkesområde 6, arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske, har endast en huvudgrupp. Det betyder att yrkesområde och huvudgrupp är samma indelning för detta område.

På nivån under huvudgrupp finns *yrkesgrupper*. Det finns 113 olika yrkesgrupper som identifieras av de tre första siffrorna i SSYK. Antalet yrkesgrupper varierar mellan olika yrkesområden, se tabell 1.

I vissa fall kan yrkesgruppen vara den mest detaljerade indelningen inom en huvudgrupp av yrken, men i de flesta fall finns också yrken på en mer detaljerad nivå. De benämns *undergrupper* och är totalt 355 till antalet och motsvaras av alla fyra siffror i koden för SSYK.

Koderna för SSYK används genomgående i rapporten när uppgifter redovisas i tabeller och diagram. Det kan underlätta för jämförelser av annan statistik, t.ex. när det gäller sjukskrivningstal i olika yrken (Försäkringskassan, 2012). För den här rapporten användes endast uppgift om yrke från den största förvärvskällan under året.

Yrken har olika kvalifikationskrav

I den mest övergripande klassificeringen i SSYK-96, *yrkesområden*, finns också en indelning av yrken efter *kvalifikationsnivå*. Det finns fyra kvalifikationsnivåer, den första är inga krav på särskild yrkesutbildning. Det innebär inga utbildningskrav utöver grundskola. Dessa yrken finns i yrkesområde 9 (se tabell 1). Den andra kvalifikationsnivån för yrket motsvaras av gymnasiekompetens. Sådana yrken finns inom yrkesområde 4, 5, 6, 7 och 8. Kvalifikationskrav på nivå tre innebär att yrket har krav på kortare högskoleutbildning, mindre än tre år. Dessa yrken finns i yrkesområde 3. I den fjärde, och högsta, kvalifikationsnivån har yrket krav på teoretisk specialistkompetens. Det innebär minst tre års högskoleutbildning. Yrken med dessa kompetenskrav finns i yrkesområde 2. För yrkesområde 0 och 1, militärt arbete och ledningsarbete, finns inga specificerade kvalifikationskrav för yrket.

Det är viktigt att känna till att kvalifikationskraven är vad som normalt krävs för yrket. I Sverige är det mycket få yrken som har legitimationskrav på en viss utbildning. Det gäller främst yrken

inom vård och omsorg, t.ex. läkare och sjuksköterskor. I övrigt kan det finnas många personer med exempelvis gymnasieutbildning i flera yrken som normalt kräver högskoleutbildning.

I tabell 2 visas ett exempel på hur olika nivåer av SSYK och olika yrkesbenämningar hänger ihop. Exemplet är hämtat från yrkesområde 5, *Service- omsorgs- och försäljningsarbete*, där bland annat den stora yrkesgruppen vård- och omsorgspersonal ingår. Gruppen vård- och omsorgspersonal består av 6 olika undergrupper.

Tabell 2

Ett exempel på yrkesindelningen i SSYK

2 An example of the occupational classification in SSYK

Yrkesnivå (SSYK-nivå)	Kod (SSYK)	Yrkesbenämning
Yrkesområde (SSYK-1)	5	Service- omsorgs- och försäljningsarbete
Huvudgrupp (SSYK-2)	51	Service- omsorgs- och säkerhetsarbete
Yrkesgrupp (SSYK-3)	513	Vård- och omsorgspersonal
Undergrupp (SSYK-4)	5131	Barnskötare m.fl.
Undergrupp (SSYK-4)	5132	Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl.
Undergrupp (SSYK-4)	5133	Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.
Undergrupp (SSYK-4)	5134	Skötare och vårdare
Undergrupp (SSYK-4)	5135	Tandsköterskor
Undergrupp (SSYK-4)	5139	Övrig vård- och omsorgspersonal

Källa: Statistiska centralbyrån, 2001.

I resultatredovisningen är det bra att känna till att alla grupper på de mer detaljerade nivåerna ingår om redovisningen sker efter yrkesnivå 1, 2 eller 3. Om en redovisning görs för huvudgrupp 51, *Service, omsorgs- och säkerhetsarbete*, ingår alla yrkesbenämningar som börjar med siffrorna 51. Det betyder alla grupperingar under yrkesgruppen vård- och omsorgspersonal (513), men också fyra andra yrkesgrupper inom huvudgrupp 51, resevärdar m.fl. (511), storhushålls- och restaurangpersonal (512), frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster (514) samt säkerhetspersonal (515).

Skillnader jämfört med tidigare yrkesklassificeringar

Tidigare analyser av dödlighet efter yrke baseras på yrkesuppgifter från FoB. Efter Folk- och bostadsräkningen 1990 har möjligheterna att göra uppföljningar av yrke och dödlighet ändrats.

Socioekonomiska grupper har inte varit möjliga att klassificera och följa med avseende på dödlighet. Från och med 2001 har SCB upprättat ett yrkesregister. Redovisningen i denna rapport baseras

på detta register som har länkats till andra befolkningsregister vid SCB. För mer detaljer se vidare i *Fakta om statistiken*.

Vissa tydliga skillnader mellan uppgifterna i tidigare Folk- och bostadsräkningar och yrkesregistret är viktiga att beskriva. I Folk- och bostadsräkningarna var uppgifterna om yrke självrapporterade, men i yrkesregistret kommer uppgifterna från arbetsgivarnas inrapportering om anställdas yrken till SCB (Statistiska centralbyrån, 2011).

Den klassificering som används i yrkesregistret, Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK-96), har en annan huvudindelning än den Nordiska yrkesklassificeringen (NYK) som t.ex. användes i Folk- och bostadsräkningarna 1980, 1985 och 1990. I SSYK-96 är det normala kvalifikationskrav i yrket som är den mest övergripande indelningsgrunden (Statistiska centralbyrån, 2011). En sådan indelningsgrund fanns inte i den äldre klassifikationen (NYK). Det gör att den dödlighetsuppföljning som genomförs i denna rapport inte så enkelt kan jämföras med tidigare redovisningar om yrke och dödlighet. Yrkesuppgifterna har samlats in med olika metod och det finns flera skillnader mellan de olika yrkesklassificeringarna. Det kan trots detta ändå vara möjligt att urskilja vissa skillnader och likheter med äldre dödlighetsuppföljningar, åtminstone när det gäller vissa vanliga yrken och yrkeskategorier.

I tidigare rapporter om yrke och dödlighet används ofta femåriga uppföljningsperioder. I yrkesverksamma åldrar är dödligheten relativt låg och det behövs en period om flera år för att tillräckligt många dödsfall ska inträffa för att redovisningen ska bli tillförlitlig i så många yrkeskategorier som möjligt.

Femårig uppföljning av dödlighet

Analysen utgår från de 3,66 miljoner personer som var folkbokförda i Sverige och var i åldern 35–64 år 2007 och som inte hade emigrerat under perioden 2008–2012. Uppgifter om yrke hämtades från yrkesregistret 2007 och personerna följdes i det historiska befolkningsregistret med avseende på dödsfall under perioden 2008–2012 och som längst fram till året för den 65:e födelsedagen.

Standardiserade dödstal

Standardiserade relativa dödstal (SMR) används som mått på dödlighet. Dödstalen för alla sysselsatta med yrkesuppgift för kvinnor och män i olika åldrar används för att beräkna ett förväntat

antal dödsfall i olika yrkeskategorier. Det är observerade skillnader från den förväntade dödlighetsnivån för sysselsatta med yrkesuppgift som mäts för de olika yrkeskategorierna. Osäkerheten i SMR-talen redovisas med 95-procentiga konfidensintervall. Inga uppgifter redovisas om antalet förväntade dödsfall är mindre än 2.

Om dödligheten i yrket är lika som den i jämförelsepopulationen, personer med en yrkesuppgift som var sysselsatta 2007, är SMR-talet lika med 1. Är dödligheten högre än i jämförelsepopulationen är SMR-talet större än 1 och är dödligheten lägre är SMR-talet mindre än 1.

I *Fakta om statistiken* finns mer detaljerade beskrivningar av datamaterialet och hur SMR-tal beräknats.

Redovisningen av yrkesuppgifter

Uppgifter om yrke samlas inte in från alla arbetsgivare för alla år. Det betyder att yrkesuppgifter från 2007 kan vara några år gamla. I den här uppföljningen accepterades yrkesuppgifter från och med år 2003. För att yrkesuppgiften ska användas i analysen krävs att personerna uppfyllde kravet för att räknas som sysselsatt i november 2007.

För breda yrkeskategorier, vilket är *yrkesområden* (10 olika) och *huvudgrupper* (27 olika), redovisas alla uppgifter för kvinnor och män, men även för födda i Sverige och utrikes födda samt för personer med högst gymnasieutbildning och eftergymnasial utbildning. I tidigare rapporter om yrke och dödlighet har uppgifterna endast redovisats efter kön.

Redovisningen i yrkesområden och huvudgrupper sker dels i diagram men också i tabellbilagor. Uppgifter redovisas också för personer som var sysselsatta i november 2007 men som saknade uppgift om yrke eller som hade en uppgift om yrke som var mer än fyra år gammal.

Även uppgifter för personer som inte var sysselsatta i november 2007 redovisas som en jämförelse. Denna grupp består bland annat av arbetslösa, studerande, hemarbetande personer samt personer som främst av ohälsoskäl lämnat arbetsmarknaden i förtid. Gruppen är på flera sätt selekterad hälsomässigt och har visats ha tydligt högre dödlighet än personer som förvärvsarbetar (Gullberg & Vågerö, 1996).

På de mer detaljerade yrkesnivåerna, *yrkesgrupper* och *undergrupper*, är antalet dödsfall och individer i vissa grupper inte tillräckligt stort för att kunna redovisas. Alla 113 yrkesgrupper och 355 undergrupper kan inte redovisas på samma sätt. I kapitlet *Dödlighet efter yrke*, finns vissa sammanfattande diagram över yrkesgrupper som har signifikant avvikande låg respektive signifikant avvikande hög dödlighet jämfört med sysselsatta i genomsnitt.

Undergrupper kan i vissa fall ge ytterligare information om yrkesmässiga dödlighetsvariationer. Därför redovisas även en del uppgifter från den mest detaljerade nivån (SSYK-4). I rapporten redovisas bara ett urval av resultat från denna nivå.

Alla uppgifter tas fram efter kön och totalt. I många yrken kan antalet män eller kvinnor vara för få för att beräkningar ska kunna redovisas för de båda könen eftersom arbetsmarknaden är starkt könsuppdelad. Yrkeskoderna (SSYK) finns med i alla redovisningar i rapporten. I tabellbilagor redovisas SMR-tal med 95-procentiga konfidensintervall i yrkeskategorier med minst 2 förväntade dödsfall.

Den könsuppdelade arbetsmarknaden

I diagram 1 redovisas könsfördelningen i olika yrkesområden och huvudgrupper. Arbetsmarknaden är relativt starkt uppdelad efter kön. Tre yrkesområden har en relativt jämn könsfördelning. Det är yrkesområde 2, 3 och 9, arbete som kräver teoretisk specialistkompetens, arbeten som kräver kortare högskoleutbildning och arbete utan krav på särskild yrkesutbildning. Med jämn könsfördelning menas att det finns mellan 40 och 60 procent kvinnor respektive män i gruppen.

Inom de yrkesområden som totalt sett har en helt jämn könsfördelning finns påtagliga skillnader mellan olika huvudgrupper. Det är bara två huvudgrupper som har en jämn könsfördelning, *annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens*, bland annat jurister och administratörer i offentlig förvaltning, respektive *annat arbete med krav på kortare högskoleutbildning*, exempelvis behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl. Övriga huvudgrupper har ojämn könsfördelning då de har antingen en större majoritet av kvinnor (5 huvudgrupper) eller av män (4 huvudgrupper).

Diagram 1**Andel kvinnor och män i olika yrkesområden och huvudgrupper av yrken**

1 Proportion women and men in various major and sub-major occupational groups



Diagram 1 (forts.)



Andelen är beräknad på antalet personår under perioden 2008–2012. Se tabellbilaga T1 för antal.

Fem områden domineras av män. Det är yrkesområde 0, 1, 6, 7 och 8, militärt arbete, ledningsarbete, arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning samt process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m. Alla huvudgrupper som finns inom dessa fem områden har också en större majoritet av män, som lägst 61 procent män inom politiskt arbete och som högst 97 procent män inom militärt arbete, gruv-, bygg- och anläggningsarbete samt metallhantverk, reparatörsarbete m.m.

Yrkesområde 4 och 5, kontors- och kundservicearbete samt service-, omsorgs- och försäljningsarbete utgörs av en stor majoritet av kvinnor. Precis som i områden som domineras av män har också samtliga huvudgrupper inom de kvinnodominerade yrkesområdena en större majoritet av kvinnor, mellan 63 och 84 procent.

Vissa yrken domineras nästan helt av kvinnor eller män. I dessa fall används ibland termen könsmärkning. Sådan könsmärkning av yrken förefaller att socialiseras över från en generation till nästa eftersom det är tämligen små förändringar över tid (Westberg–Wohlgemuth, 1996).

Den skeva könsfördelningen i många yrken gör att en analys av dess betydelse för dödlighet också redovisas i slutet av nästa kapitel. Hur grupperingen av yrken har gjorts i denna analys finns beskrivet i kapitlet *Fakta om statistiken* i avsnittet *Könsfördelningen i yrket*.

Dödlighet efter yrke

Skillnader mellan yrkesområden och huvudgrupper

Tydliga skillnader mellan olika yrkesområden

Grupper inom yrkesområden som normalt kräver eftergymnasial utbildning, militärt arbete och ledningsarbete har överlag lägre dödlighet än alla sysselsatta som också hade en uppgift om yrke. Nästan alla SMR-tal är mindre än 1 för dessa grupper. Grupper med relativt hög dödlighet, där SMR-talen är större än 1, finns bland arbeten med krav på gymnasiekompetens, yrkesområde 4–8 eller där det saknas krav på särskild yrkesutbildning, se diagram 2.

Dödligheten är relativt låg i alla grupper av ledningsarbete bland både kvinnor och män. Gruppen med politiskt arbete är dock liten vilket medför breda konfidensintervall i diagram 1. Totalt för båda könen har gruppen med politiskt arbete signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt.

Låg dödlighet i arbeten med höga kompetenskrav

Alla huvudgrupper inom yrkesområde 2, arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens, har relativt låg dödlighet för både kvinnor och män. SMR-talen ligger i samtliga fall under 1, och de har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Totalt för området är SMR-talet signifikant högre för kvinnor än för män, 0,83 respektive 0,74, men det finns ingen signifikant skillnad mellan könen i olika huvudgrupper av arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens.

Dödligheten i arbeten som kräver kortare högskoleutbildning, yrkesområde 3, är lägre än förväntat i alla huvudgrupper bland män, SMR-talen varierar mellan 0,74 och 0,86.

Inom yrkesområde 3 är det bland kvinnor vissa huvudgrupper som inte har signifikant lägre dödlighet än förväntat. Det gäller tekniker och ingenjörsarbete m.m. och lärararbete med krav på kortare högskoleutbildning. I den sist nämnda gruppen är osäkerheten i resultatet relativt stort, vilket beror på att gruppen är liten.

Diagram 2
Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och kön med 95-procentiga konfidensintervall jämfört med personer som hade ett yrke och var sysselsatta i november 2007

2 Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by major and sub-major occupational groups and sex with 95 percent confidence interval in relation to person with an occupation who were employed in November 2007

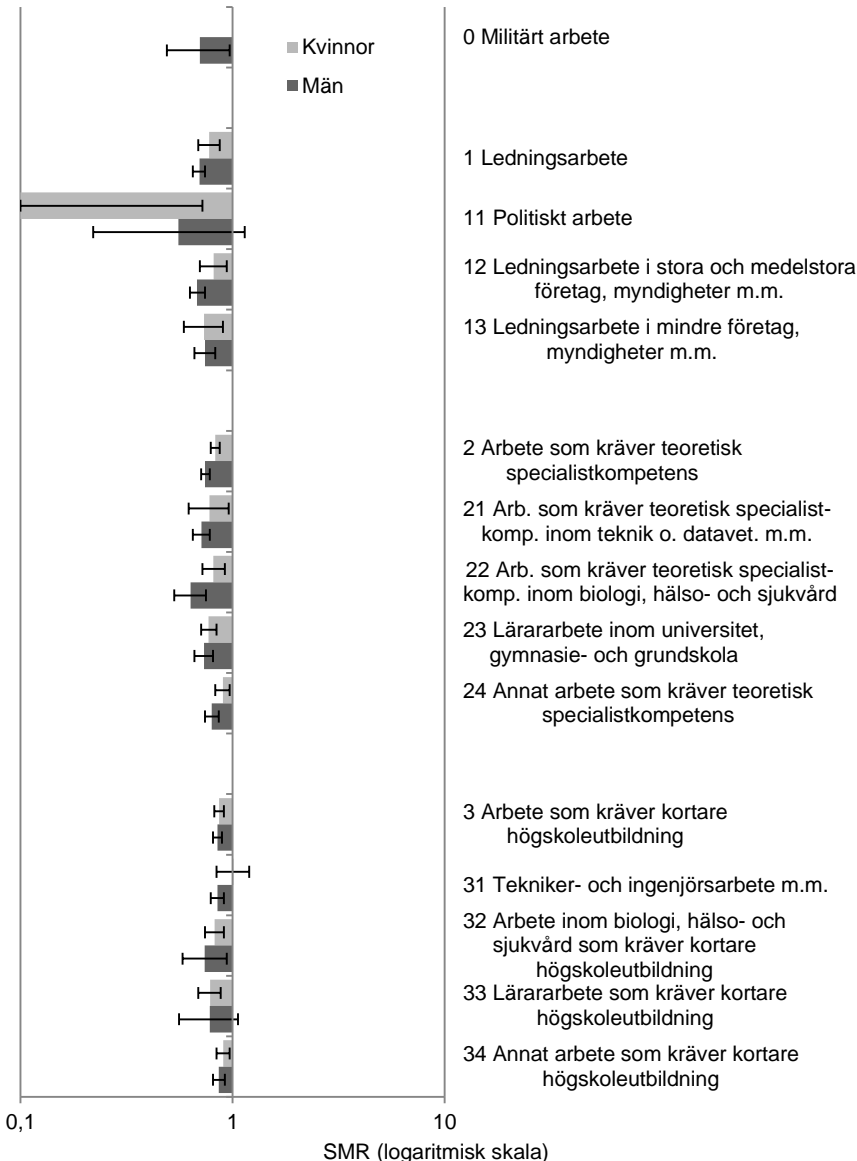
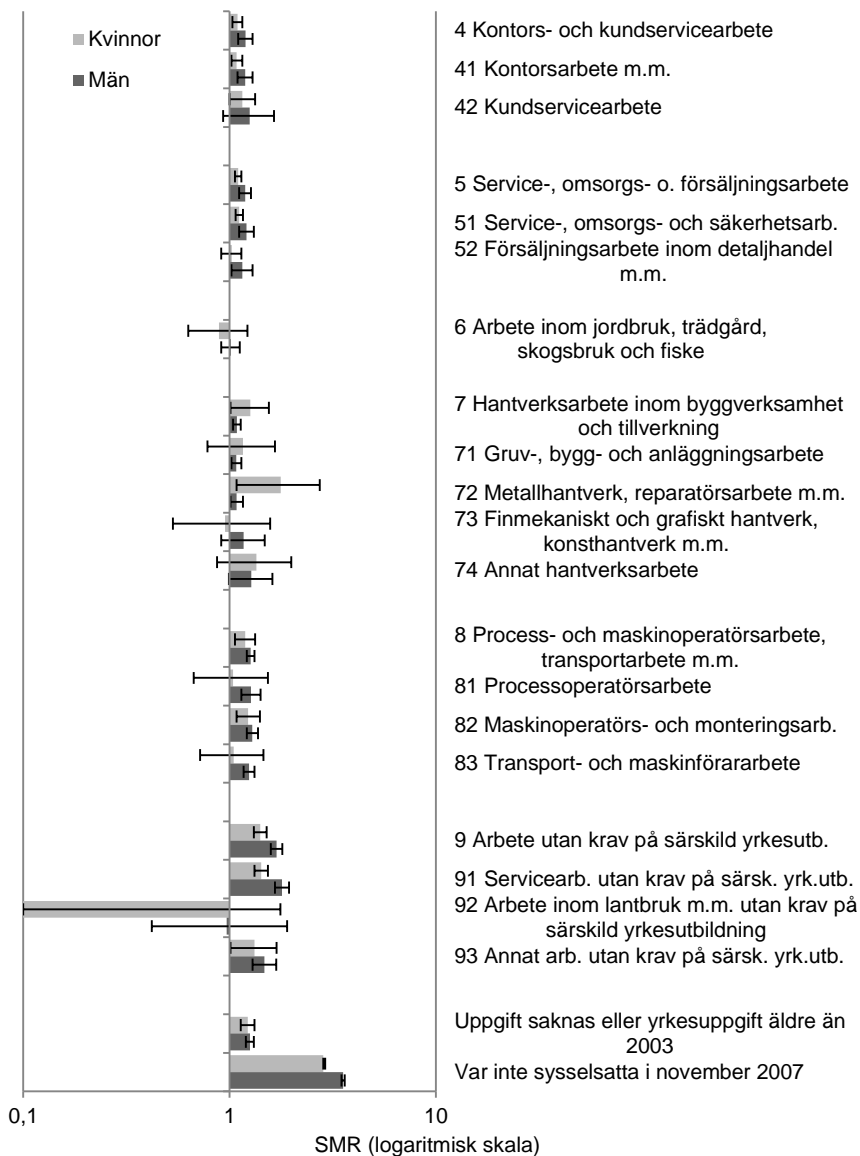


Diagram 2 (forts.)



SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall, antal personår, dödsfall och dödstal finns i tabellbilaga T1. Skalan för SMR är logaritmisk för att värden som är större än 1 och mindre än 1 ska bli jämförbara i diagrammet. En avvikelse under 1 på 0,25 motsvaras av en lika stor avvikelse över 1 på 4.

Hög dödlighet i arbeten med låga kompetenskrav

Arbeten med krav på högst gymnasiekompetens, yrkeområde 4 till 9, har generellt högre dödlighet än sysselsatta kvinnor och män i genomsnitt. Det gäller kontors- och kundservicearbete, service-,

omsorgs- och försäljningsarbete, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning, process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m. samt arbete utan krav på särskild yrkesutbildning. Arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning, yrkesområde 9, har högst dödlighet med SMR-tal på cirka 1,4 för kvinnor och 1,7 för män. I detta område är SMR-talet signifikant större för män än för kvinnor, något som inte kan ses i övriga yrkesområden 4 till 9.

Varken kvinnor eller män har någon avvikande dödlighet i arbeten inom yrkesområde 6, arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske. Detta är också ett av de minsta yrkesområdena.

Det finns inga tydliga skillnader i dödlighet mellan olika huvudgrupper inom yrkesområde 4, kontors- och kundservicearbete. För män med kundservicearbete är dödligheten inte signifikant förhöjd, men gruppen män med sådant arbete är liten.

Av konfidensintervallens storlek framgår att gruppernas storlek varierar stort mellan kvinnor och män i flera grupper. I alla huvudgrupper inom yrkesområde 7, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning, är konfidensintervallen breda för kvinnor och smala för män. Det beror på att betydligt fler män än kvinnor jobbar inom detta yrkesområde. För kvinnor är det bara gruppen metallhantverk, reparatörsarbete m.m. som har signifikant förhöjd dödlighet medan det bland män finns en signifikant förhöjd dödlighet i tre av fyra huvudgrupper.

Process- och maskinoperatörsarbete, yrkesområde 8, utgörs av tre huvudgrupper. Män har förhöjd dödlighet i alla dessa grupper med SMR-tal mellan 1,2 och 1,3. Bland kvinnor är det endast gruppen med maskinoperatörs- och monteringsarbete som har signifikant högre dödlighet än sysselsatta kvinnor i genomsnitt.

Arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning, yrkesområde 9, har förhöjd dödlighet för båda könen i två av tre huvudgrupper, servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning och annat arbete utan krav på yrkesutbildning. Högst var dödligheten i gruppen servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning med ett SMR på cirka 1,4 för kvinnor och 1,8 för män.

Stora skillnader mellan huvudgrupper

Huvudgrupper är ganska breda yrkeskategorier. Resultaten visar att det finns betydande skillnader i dödlighet mellan dessa. Den

huvudgrupp som har högst dödlighet bland män, servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning, har cirka 2,8 gånger högre dödlighet än män i arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård, som är den huvudgrupp som har den lägsta dödligheten. Bland kvinnor är dödligheten cirka 2,4 gånger högre i arbeten inom metallhantverk, reparatörsarbete m.m. (huvudgrupp med högst dödlighet bland kvinnor) jämfört med huvudgruppen som har arbeten inom ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m. (huvudgruppen med lägst dödlighet bland kvinnor).

Den jämförelse av huvudgrupper med högst och lägst dödlighet för kvinnor och män som görs här avser skillnader mellan signifikanta resultat, det vill säga jämför grupper med signifikant lägre och signifikant högre dödlighet än bland sysselsatta i genomsnitt.

Högst dödlighet för gruppen som saknar sysselsättning

I diagram 2 visas att kvinnor och män som inte var sysselsatta i november 2007 har allra högst dödlighet. Jämfört med de som var sysselsatta och hade uppgift om yrke var dödligheten 2,8 respektive 3,5 gånger högre bland kvinnor och män som inte var sysselsatta. Det är ungefär samma skillnad som rapporterades för perioden 1986–1990 (Gullberg & Vågerö, 1996) samt för perioden 1990–1995 (Hemström, 2001). Det bör dock observeras att i de äldre uppföljningarna var referensgruppen en annan, tjänstemän på mellannivå, och skillnaderna är därför inte helt jämförbara med de resultat som redovisas här.

Skillnader mellan yrkesgrupper

I det här avsnittet redovisas yrkesgrupper med signifikant högre respektive lägre dödlighet än bland sysselsatta i genomsnitt. Alla uppgifter om antal personår, antal döda, SMR-värden med 95-procentiga konfidensintervall för alla yrkesgrupper, huvudgrupper och yrkesområden redovisas i bilagetabell T1. Där finns också uppgifter för båda könen sammantaget.

Yrkesgrupper med hög dödlighet

I 12 av drygt 100 yrkesgrupper var dödligheten signifikant förhöjd bland kvinnor. Dessa visas i diagram 3. Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl. respektive övriga servicearbetare hade allra högst dödlighet bland kvinnor med SMR-tal på drygt 2. Sju yrkesgrupper hade 34–58 procents högre dödlighet än sysselsatta

kvinnor i genomsnitt. De hade SMR-tal på mellan 1,34 och 1,58. Det gäller maskinoperatörer i textil-, skinn- och läderindustri, tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl., datatekniker och dataoperatörer, städare m.fl., kassapersonal m.fl., montörer samt handpaketerare och andra fabriksarbetare.

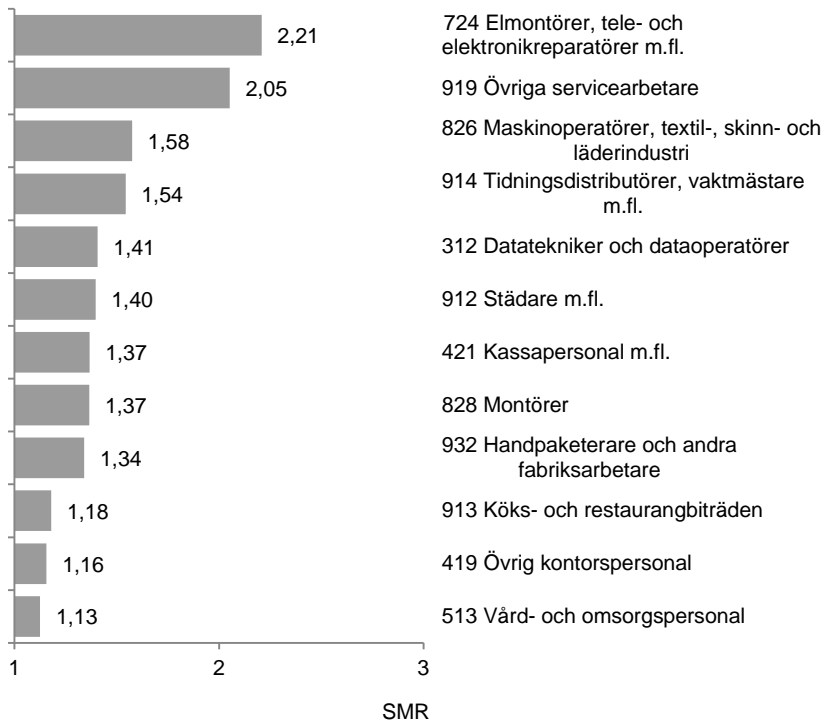
Några av de större yrkesgrupperna bland kvinnor, köks- och restaurangbiträden, övrig kontorspersonal respektive vård- och omsorgspersonal har också högre dödlighet än sysselsatta kvinnor i genomsnitt.

Diagram 3

Yrkesgrupper med signifikant hög dödlighet bland kvinnor.

Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

3 Minor occupational groups with significantly high mortality among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T1.

Betydligt fler yrkesgrupper har signifikant förhöjd dödlighet bland män, se diagram 4. I tre av grupperna är dödligheten mer än

dubbelt så hög som bland sysselsatta män i genomsnitt. Det gäller övriga servicearbetare, industrirobotoperatörer och däckspersonal. Maskinoperatörer inom textil-, skinn- och läderindustri, maskinoperatörer inom kemisk-teknisk industri, tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl., handpaketerare och andra fabriksarbetare samt slaktare, bagare, konditorer m.fl. har 55–95 procent högre dödlighet än sysselsatta män i genomsnitt.

Av 19 yrkesgrupper med 12–44 procents förhöjd dödlighet bland män finns 9 inom yrkesområde 8, process-, maskinoperatörs- och transportarbete, bland annat montörer, fordonsförare och maskinförare. Här finns också några yrkesgrupper inom yrkesområde 7, hantverksarbete, t.ex. smeder, verktygsmakare m.fl. och byggnadshantverkare. Vidare finns lager- och transportassistenter och övrig kontorspersonal som ligger inom yrkesområde 4, kontors- och kundservicearbete samt några yrkesgrupper inom yrkesområde 5, service- omsorgs- och försäljningsarbete (bl.a. storhushålls- och restaurangpersonal och vård- och omsorgspersonal). Växtodlare inom jordbruk och trädgård har också förhöjd dödlighet bland män.

Vissa skillnader mellan kvinnor och män

Sju grupper har relativt hög dödlighet för båda könen. Men det finns vissa skillnader mellan kvinnor och män. Två faktorer bidrar till att antalet signifikanta avvikelser av dödligheten från jämförelsepopulationen är större bland män än bland kvinnor. Dels är dödligheten högre bland män än bland kvinnor. Fler dödsfall bland män än bland kvinnor ger säkrare skattningar för män. Dels är yrkesindelningen mer detaljerad i områden som domineras stort av män. Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning samt process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m., som har en stor majoritet av män, delas in i 36 yrkesgrupper vilket kan jämföras med de 15 yrkesgrupper som finns inom de två kvinnodominerade områdena kontors- och kundservicearbete samt service-, omsorgs- och försäljningsarbete.

Diagram 4**Yrkesgrupper med signifikant hög dödlighet bland män.
Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män
med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

*4 Minor occupational groups with significantly high mortality among men.
Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to
men with an occupation who were employed in November 2007*



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T1.

Två yrkesgrupper med relativt hög dödlighet bland kvinnor har istället relativt låg dödlighet bland män. Det är elmontörer, tele- och elektronikreparatörer samt datatekniker och dataoperatörer. När det gäller den först nämnda gruppen har männen signifikant lägre dödlighet än sysselsatta män totalt. Detta resultat påminner om en liknande könsskillnad som observerades under 1980-talet. Då hade gruppen installations- drifts- och maskinelektriker ett relativt dödstal på 1,40 (0,99–1,97) för kvinnor och 0,93 (0,85–1,01) för män (Gullberg & Vågerö, 1996). Det är oklart vad som bidrar till denna skillnad som inte heller diskuterades i den äldre rapporten eftersom resultaten då inte var signifikanta.

Städare samt köks- och restaurangbiträden är två andra grupper som har högre SMR-tal bland kvinnor än bland män och där män inte har någon signifikant förhöjd dödlighet.

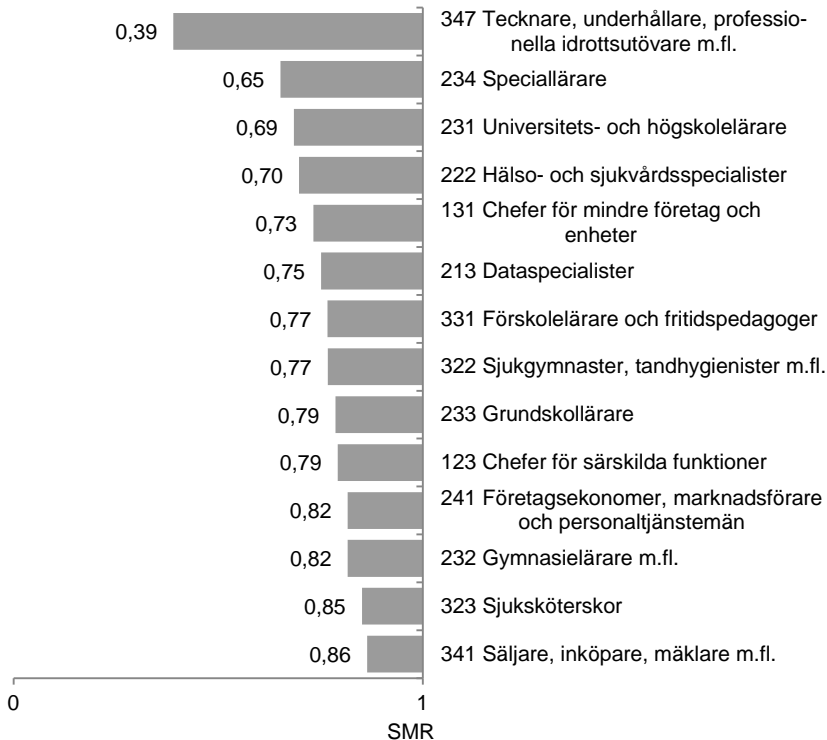
Det finns ett större antal yrkesgrupper där SMR-talen är betydligt högre bland män än bland kvinnor och där endast män har signifikant förhöjd dödlighet. Det är bland annat lager- och transportassistenter, storhushålls- och restaurangpersonal, växtodlare inom jordbruk och trädgård, gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl., processoperatörer vid stål- och metallverk, maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri, maskinoperatörer gummi- och plastindustri, maskinoperatörer trävaruindustri och maskinförare. Orsaken till dessa skillnader diskuteras delvis i kapitlet *Avslutande diskussion*.

Yrkesgrupper med låg dödlighet

Det finns 14 yrkesgrupper där kvinnor har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Samtliga av dessa finns inom yrkesområde 1,2 och 3, ledningsarbete och olika arbeten som normalt kräver längre eller kortare eftergymnasial kompetens. Lägst är dödligheten bland kvinnor som var tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl., se diagram 5. De har en dödlighet som är mindre än hälften av dödlighetsnivån för alla sysselsatta kvinnor. Övriga grupper med signifikant låg dödlighet bland kvinnor har SMR-tal mellan 0,65 och 0,86, bland annat förskollärare och fritidspedagoger, sjukgymnaster, tandhygienister m.fl., grundskollärare, företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän, gymnasielärare m.fl., sjuksköterskor och säljare, inköpare, mäklare m.fl.

Diagram 5**Yrkesgrupper med signifikant låg dödlighet bland kvinnor.****Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

5 Minor occupational groups with significantly low mortality among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007

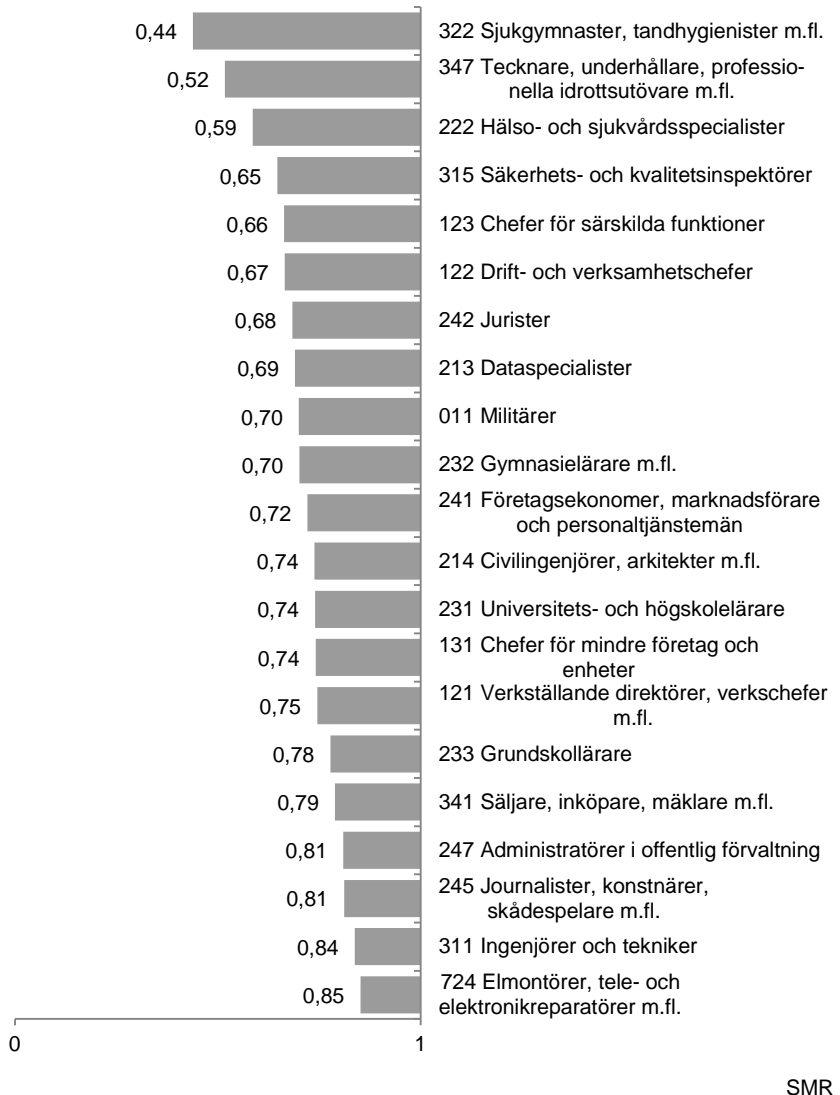


Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T1.

Bland män är det 21 yrkesgrupper med signifikant lägre dödlighet än sysselsatta män i stort. Lägst är dödligheten för män som var sjukgymnaster, tandhygienister m.fl. Ungefär som för kvinnor är det yrkesgrupper inom yrkesområdena ledningsarbete, arbeten med krav på teoretisk specialistkompetens och arbeten med krav på kortare högskoleutbildning som har låg dödlighet. Men för männen finns även militärt arbete och elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl. bland yrkesgrupper med relativt låg dödlighet, se diagram 6.

Diagram 6**Yrkesgrupper med signifikant låg dödlighet bland män.****Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

6 Minor occupational groups with significantly low mortality among men. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagatabell T1.

Nästan alla yrkesgrupper inom yrkesområde 2, arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens, har relativt låg dödlighet bland både kvinnor och män. Alla SMR-tal är mindre än 1 men inte alla värden är signifikanta. Bland män har de flesta större yrkesgrupper inom yrkesområde 2 också signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt, t.ex. hälso- och sjukvårdsspecialister, jurister, dataspecialister, gymnasielärare m.fl., företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän, civilingenjörer, arkitekter m.fl., universitets- och högskolelärare, grundskollärare, administratörer i offentlig förvaltning och journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.

Alla yrkesgrupper inom ledningsarbete, chefer, har också relativt låg dödlighet för båda könen, SMR-talen ligger klart under 1 i samtliga fall även om inte alla är signifikant mindre än 1, se bilagetabell T1.

Precis som för yrkesgrupper med förhöjd dödlighet finns vissa könsskillnader i grupper som har relativt låg dödlighet. I flera yrkesgrupper har män något lägre SMR-tal än kvinnor och där endast män har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Det gäller bland annat drift- och verksamhetschefer, civilingenjörer, arkitekter m.fl., jurister, administratörer i offentlig förvaltning, tekniker- och ingenjörsarbete m.m., ingenjörer och tekniker. Redan i det förra avsnittet framgick att elmontörer, tele- och elektronikreparatörer har signifikant låg dödlighet bland män men signifikant hög dödlighet bland kvinnor.

Sjuksköterskor är den enda yrkesgrupp som har lägre SMR-tal bland kvinnor än bland män och där endast kvinnor har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i stort.

Undergrupper med hög respektive låg dödlighet

Det finns totalt 355 undergrupper av yrken. Många av dessa grupper är små vilket gör en skattning av relativa dödstal osäker. I denna analys redovisas endast grupper med signifikant högre och signifikant lägre dödlighet än samtliga sysselsatta som hade en uppgift om yrke. Redovisningen sammanfattas i diagram i detta avsnitt, men sifferunderlagen till diagrammen redovisas även i bilagetabell T2 för kvinnor och män samt för båda könen sammantaget.

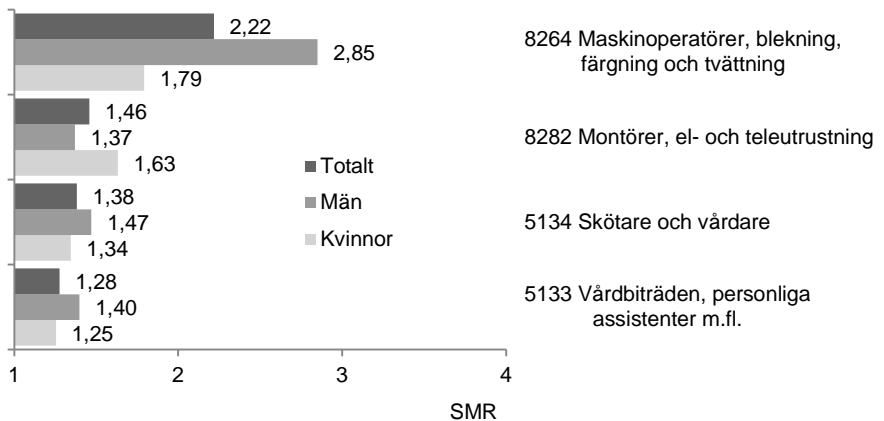
Totalt 36 undergrupper har signifikant förhöjd dödlighet. I fyra är dödligheten hög för båda könen, se diagram 7. Det är

maskinoperatörer inom blekning, färgning och tvättning, montörer inom el- och teleutrustning, skötare och vårdare samt vårdbiträden, personliga assistenter m.fl. Sammantaget för båda könen är SMR-talet över 2 för maskinoperatörer inom blekning, färgning och tvättning och mellan 1,3 och 1,5 för de övriga tre grupperna.

Diagram 7

Undergrupper med signifikant hög dödlighet för både kvinnor och män. Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

7 Unit occupational groups with significantly high mortality for both women and men. Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

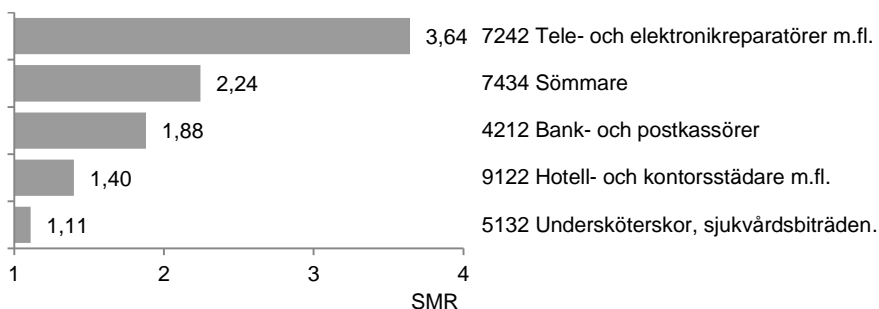
Tele- och elektronikarbete hög risk för kvinnor

Utöver de fyra undergrupper som har förhöjd dödlighet för båda könen finns det ytterligare fem undergrupper med signifikant förhöjd dödlighet bland kvinnor. De redovisas i diagram 8.

Dödligheten är högst för kvinnor i gruppen tele- och elektronikreparatörer m.fl. De har en dödlighet som är 3,6 gånger högre än samtliga sysselsatta kvinnor. Det här resultatet specificerar den tidigare rapporterade uppgiften med relativt hög dödlighet för kvinnor i yrkesgruppen elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.

Diagram 8**Undergrupper med signifikant hög dödlighet endast bland kvinnor. Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

8 Unit occupational groups with significantly high mortality only among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

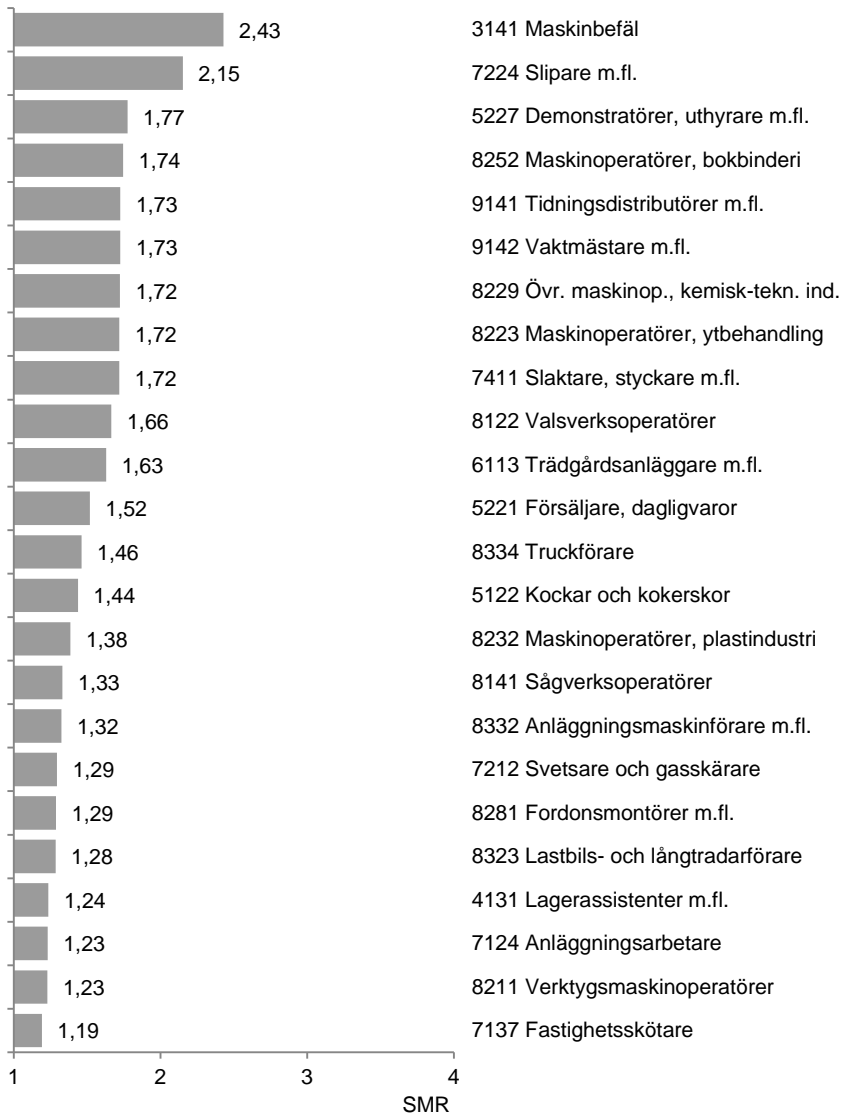
Sömmare, bank- och postkassörer, hotell- och kontorsstädare har också relativt hög dödlighet bland kvinnor med SMR-tal mellan 1,4 och 2,2. Dödligheten för den klart största undergruppen bland kvinnor, undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl., är 11 procent högre än bland sysselsatta kvinnor i genomsnitt.

Många grupper med hög dödlighet bland män

Det finns 24 undergrupper med signifikant förhöjd dödlighet endast bland män, se diagram 9. Elva av dessa finns inom yrkesområde 8, process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m. Följande fyra grupper inom detta område har SMR-tal på cirka 1,7: maskinoperatörer inom bokbinderi, övriga maskinoperatörer inom kemisk-teknisk industri, maskinoperatörer inom ytbehandling samt valsverksoperatörer. Resterande sju grupper inom yrkesområde 8 har SMR-tal mellan 1,2 och 1,5. Det är truckförare, maskinoperatörer inom plastindustri, sågverksoperatörer, anläggningsmaskinförare m.fl., fordonsmontörer m.fl., lastbils- och långtradarförare samt verktygsmaskinoperatörer.

Diagram 9**Undergrupper med signifikant hög dödlighet endast bland män.
Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män
med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

9 Unit occupational groups with significantly high mortality only among men. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

Två av de minsta undergrupperna med signifikant förhöjd dödlighet endast bland män, maskinbefäl och slipare m.fl., har SMR-tal över 2. Relativt höga SMR-tal, mellan 1,5 och 1,8, har demonstratörer, uthyrare m.fl., tidningsdistributörer m.fl., vaktmästare m.fl., slaktare, styckare m.fl., trädgårdsanläggare m.fl. samt försäljare av dagligvaror. Övriga grupper med relativt hög dödlighet bland män är kockar och kokerskor, svetsare och gasskärare, lagerassistenter m.fl., anläggningsarbetare samt fastighetsskötare.

Tre grupper har signifikant högre dödlighet än samtliga sysselsatta totalt men inte då uppdelning sker på kvinnor och män. Det gäller maskinoperatörer inom gummiindustri, maskinoperatörer inom vävning och stickning samt bil- och taxiförare. De två först nämnda grupperna har SMR-tal på cirka 1,6 och 2, och för bil- och taxiförare är det 1,2.

Fler undergrupper med låg dödlighet än med hög

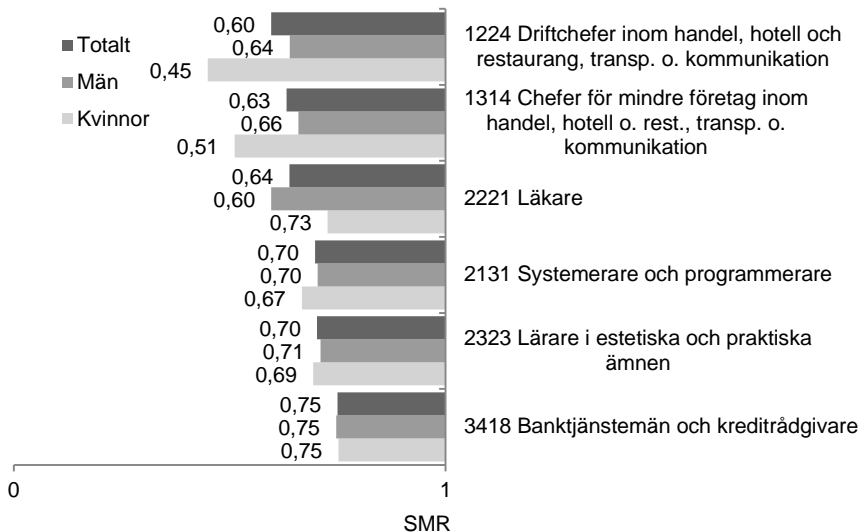
Dödligheten är signifikant lägre än i jämförelsepopulationen i 53 undergrupper, antingen totalt för båda könen sammantaget eller för kvinnor eller män. Det är 20-talet fler grupper än antalet grupper med signifikant högre dödlighet än jämförelsepopulationen.

Undergrupper inom yrkesområde 1, 2 och 3, ledningsarbete, arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens och arbeten som kräver kortare högskoleutbildning, dominerar helt bland de undergrupper som har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Det är i princip samma mönster som setts i tidigare redovisningar av t.ex. yrkesgrupper. Men det finns även några undergrupper med relativt låg dödlighet inom yrkesområde 5, 6 och 7, service-, omsorgs- och försäljningsarbete, arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske samt hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning.

I sex undergrupper är dödligheten signifikant lägre än bland sysselsatta i genomsnitt för både kvinnor och män. Dessa är driftchefer respektive chefer för mindre företag inom handel, hotell och restaurang, transport och kommunikation, läkare, systemerare och programmerare, lärare i estetiska och praktiska ämnen samt banktjänstemän och kreditrådgivare, se diagram 10.

Diagram 10**Undergrupper med signifikant låg dödlighet för både kvinnor och män. Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

10 Unit occupational groups with significantly high mortality for both women and men. Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

I sju grupper är det endast bland kvinnor som dödligheten är signifikant lägre än i jämförelsepopulationen. De redovisas i diagram 11. I tre av dessa grupper är SMR-talen mycket låga, 0,0–0,3, eftersom grupperna är små och det bara inträffade några enstaka dödsfall eller inga dödsfall alls. Det gäller odlare av jordbruksväxter, frukt- och bärödlare, trädgårdsodlare samt chefer för mindre företag inom utbildning.

Fyra stora grupper med relativt låg dödlighet endast bland kvinnor är barnmorskor, personaltjänstemän och yrkesvägledare, övriga sjuksköterskor samt barnskötare m.fl. Den sist nämnda gruppen är intressant då den ingår i yrkesgruppen vård- och omsorgspersonal som har relativt hög dödlighet bland kvinnor. Men barnskötare har lägre dödlighet än sysselsatta kvinnor totalt. Detta visar att det kan

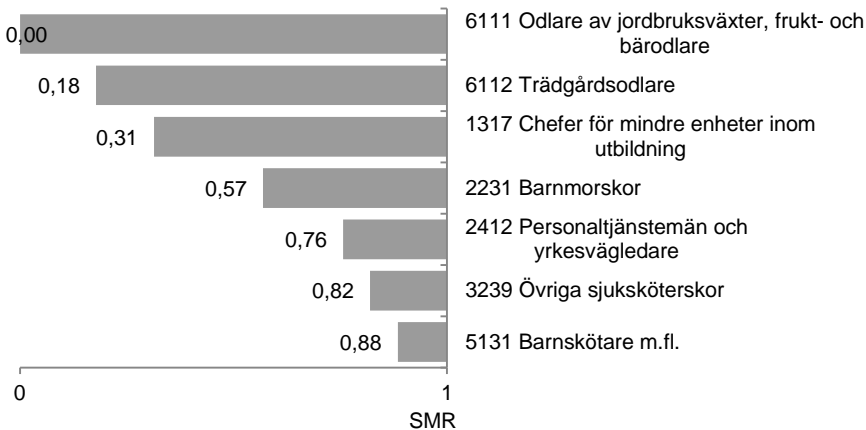
finnas relativt stora, signifikanta, skillnader i dödlighet mellan olika undergrupper inom en yrkesgrupp.

Diagram 11

Undergrupper med signifikant låg dödlighet endast för kvinnor.

Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med kvinnor med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

11 Unit occupational groups with significantly high mortality among women only. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

I 32 undergrupper är det endast män som har signifikant lägre dödlighet än bland sysselsatta i genomsnitt. De redovisas i diagram 12. Precis som bland kvinnor är det tre små grupper där det inte inträffat några dödsfall alls eller bara något enstaka dödsfall. SMR-talen är i dessa fall mindre än 0,2. Det finns tio större grupper där männen har SMR-tal mellan 0,4 och 0,6; verksamhetschefer inom offentlig förvaltning, sjukgymnaster m.fl., personalchefer, ekonomichefer och administrativa chefer, formgivare, organisationsutvecklare, advokater och domare, chefer för mindre byggföretag, tandläkare och övriga företagsekonomer.

Av de övriga 19 undergrupper som har relativt låg dödlighet bland män finns fem olika chefsgrupper, sex olika civilingenjörs-, ingenjers- och teknikergrupper, tre grupper inom företagsekonomi, säljare, inköpare m.fl., gymnasielärare i allmänna ämnen, säkerhetsinspektörer m.fl., övriga dataspecialister, brandmän samt byggnadsträarbetare, inredningssnickare m.fl.

Diagram 12**Undergrupper med signifikant låg dödlighet endast för män.
Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med män
med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

12 Unit occupational groups with significantly high mortality among men only. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

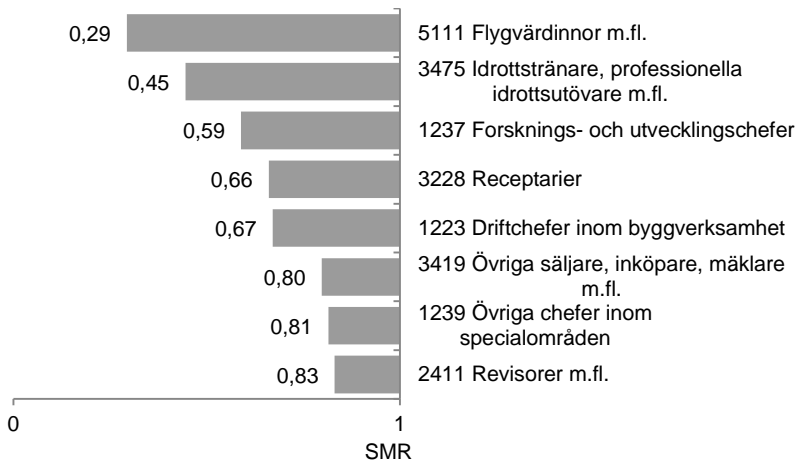
Ett intressant resultat är att män som var byggnadsträarbetare, inredningsnickare m.fl. har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta män i genomsnitt. Det är den enda undergruppen med relativt låg dödlighet inom yrkesområde 7, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning. Det är också den femte största gruppen av de grupper som redovisas i diagram 12.

För ett antal undergrupper är dödligheten totalt signifikant lägre än för alla sysselsatta men inte för kvinnor eller män för sig. Hälften av dessa grupper, som redovisas i diagram 13, har en mycket skev könsfördelning. Det är kvinnor bland receptarier och flygvärdinnor m.fl. och män bland driftchefer inom byggverksamhet och forsknings- och utvecklingschefer. Totalt är dödligheten relativt låg även bland idrottstränare, professionella idrottsutövare m.fl., övriga säljare, inköpare, mäklare m.fl., övriga chefer inom specialområden samt revisorer m.fl.

Diagram 13

Undergrupper med signifikant låg dödlighet totalt. Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

13 Unit occupational groups with significantly high mortality in total. Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007



Alla uppgifter i diagrammet är signifikanta skillnader, de 95-procentiga konfidensintervallen inkluderar inte 1. Uppgifterna om SMR-tal och 95-procentiga konfidensintervall för alla grupper finns i bilagetabell T2.

Utbildningsnivåns betydelse för dödligheten i yrket

Det finns välbelagda skillnader i dödlighet efter utbildningsnivå. Dödligheten är högst bland personer som enbart har en förgymnasial utbildning och lägst i gruppen med forskarutbildning (Erikson, 2003). Vid 30 års ålder är den återstående medellivslängden cirka 5 år högre för gruppen med eftergymnasial utbildning jämfört med gruppen som enbart har en förgymnasial utbildning. Jämfört med gruppen som har en gymnasieutbildning är medellivslängden drygt 2 år högre i gruppen med en eftergymnasial utbildning (Statistiska centralbyrån, 2013). Det är därför knappast överraskande att dödligheten är relativt låg i arbeten som normalt kräver eftergymnasial utbildning. De flesta i dessa yrken bör också ha eftergymnasial utbildning.

I ledningsarbete och många yrken som normalt kräver en eftergymnasial utbildning enligt yrkesklassificeringen i SSK-96 finns det trots allt många som har högst gymnasieutbildning. Det gäller närmare hälften av dem som arbetar inom yrkesområde 1 och 3, ledningsarbete och arbeten som kräver kortare högskoleutbildning, och 16 procent av dem som arbetar inom yrkesområde 2, arbeten med krav på teoretisk specialistkompetens, se diagram 14. Inom dessa yrkesområden finns tre huvudgrupper med en majoritet som har högst en gymnasieutbildning. Det gäller ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m., tekniker- och ingenjörsarbete m.m. samt annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning. Det finns också tre huvudgrupper där de allra flesta, mer än 90 procent, har en eftergymnasial utbildning; militärt arbete, arbeten inom biologi, hälso- och sjukvård samt lärararbete.

I yrkesområden som normalt kräver högst en gymnasieutbildning finns mindre variation med avseende på utbildningsnivå jämfört med områden som normalt kräver en eftergymnasial utbildning. Andelen med eftergymnasial utbildning i yrkesområden och huvudgrupper med krav på högst gymnasiekompetens varierar mellan 5 och 18 procent, se diagram 14. Högst är andelen i kontorsarbete m.m. och lägst är andelen i gruv-, bygg- och anläggningsarbete.

Diagram 14

Andel med högst gymnasial respektive eftergymnasial utbildning i olika yrkesområden och huvudgrupper av yrken

14 Proportion with at most secondary level education and post-secondary education in various major and sub-major occupational groups

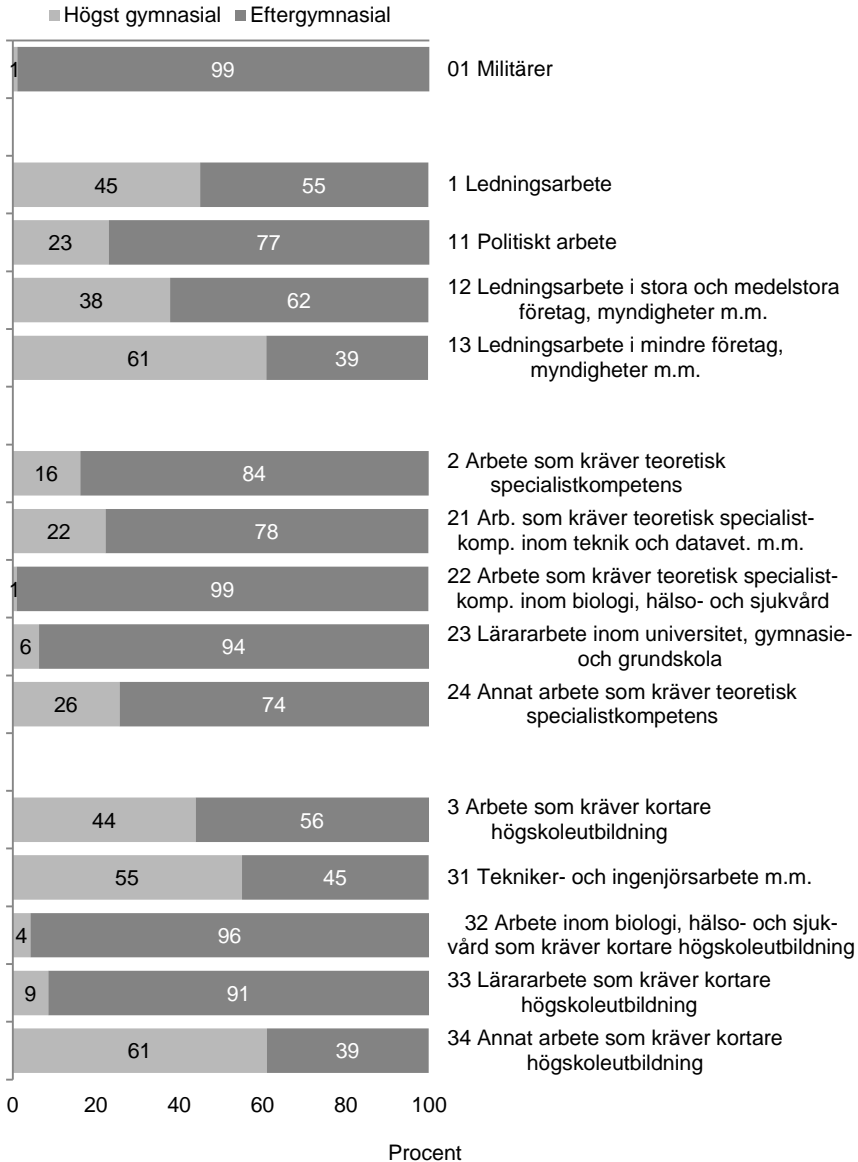
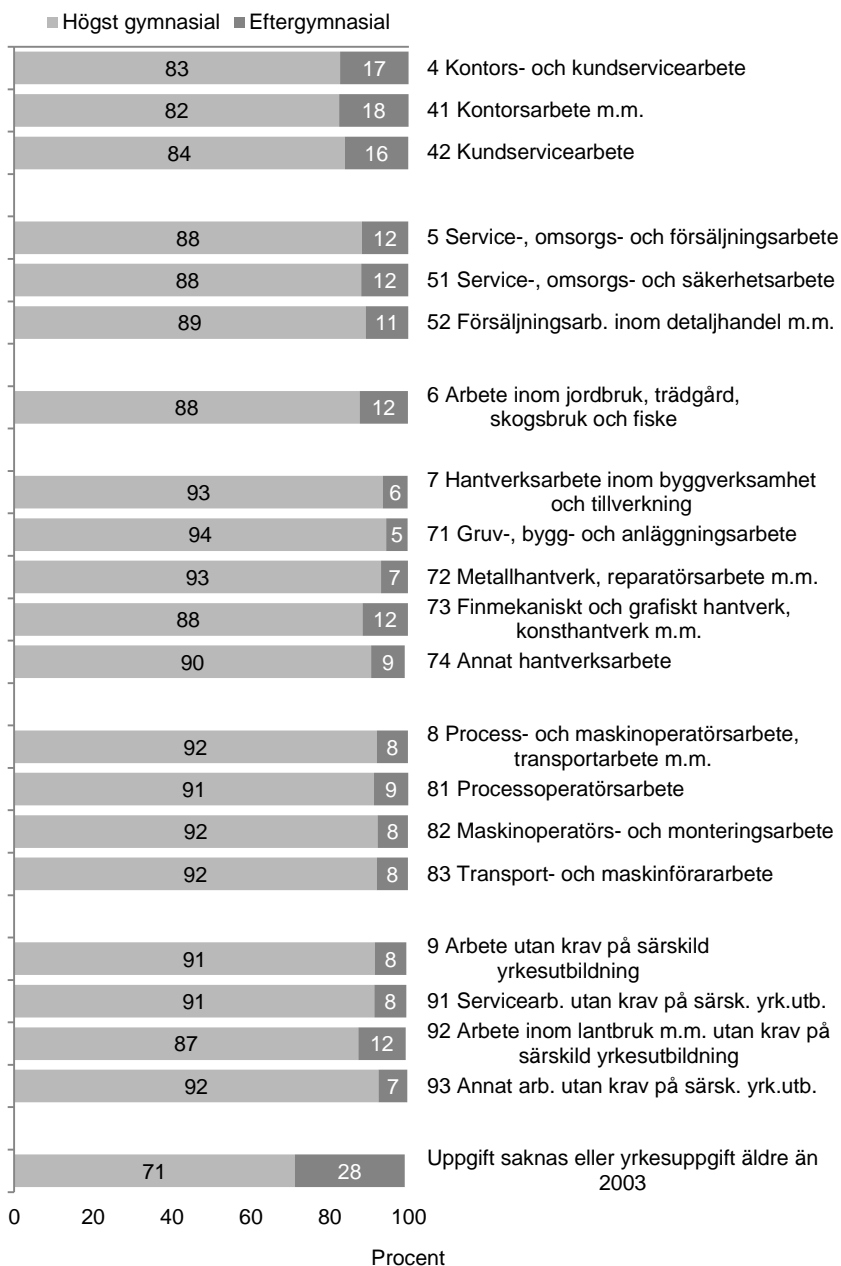


Diagram 14 (forts.)



Andelen är beräknad på antalet personår, se bilagetabell T3 för antal.

En viktig fråga är om exempelvis personer med "för hög" utbildningsnivå i yrken med låga utbildningskrav har samma, högre eller lägre dödlighet än de personer som har den utbildningsnivå som normalt krävs för yrket? Det finns också ett begrepp, statusinkongruens, för personer som har en annan utbildningsnivå än yrkets normala utbildningskrav. Vissa forskare menar att statusinkongruens kan vara en riskfaktor som leder till ökad ohälsa och förhöjd dödlighet (Faresjö, et al., 1997). Det är dock oklart om detta skulle gälla på samma sätt om man har "för låg" utbildningsnivå som om man har "för hög" utbildningsnivå i relation till yrkets normala kvalifikationskrav.

Yrken som kräver eftergymnasial utbildning

Det finns vissa skillnader i dödlighet mellan utbildningsgrupper inom olika huvudgrupper, se diagram 15. I yrkesområdena 1, 2 och 3, ledningsarbete, arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens samt arbete som kräver kortare högskoleutbildning, har både gruppen med högst gymnasieutbildning och gruppen med eftergymnasial utbildning lägre dödlighet än förväntat. Men i samtliga tre yrkesområden har gruppen med längre utbildning något lägre dödlighet än gruppen med kortare utbildning. I arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens är dödligheten i gruppen med kortare utbildning inte signifikant lägre än bland sysselsatta i genomsnitt.

För olika huvudgrupper av yrken med krav på högskoleutbildning är dödligheten i vissa fall inte signifikant lägre än 1 för gruppen med högst gymnasial utbildning, men i samtliga grupper har de med eftergymnasial utbildning signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt.

Yrken med lägre kvalifikationskrav

Skillnader i dödlighet mellan utbildningsgrupper för yrkesområde 4 till 9, som normalt kräver högst gymnasiekompetens, är ännu tydligare än för områden som normalt kräver eftergymnasial utbildning eller ledningsarbete. Det finns inte någon yrkeskategori där personer med eftergymnasial utbildning har signifikant högre dödlighet än förväntat. Men däremot har nästan alla grupper med högst gymnasieutbildning högre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt. Allra högst dödlighet har gruppen med kortare utbildning i servicearbeten utan krav på särskild yrkesutbildning med ett SMR-tal på 1,57 (1,50–1,65). I samma yrkeskategori har gruppen med eftergymnasial utbildning ett SMR-tal på 1,13 (0,87–1,44).

Diagram 15**Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken och utbildningsnivå med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

15 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupation and educational level and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007

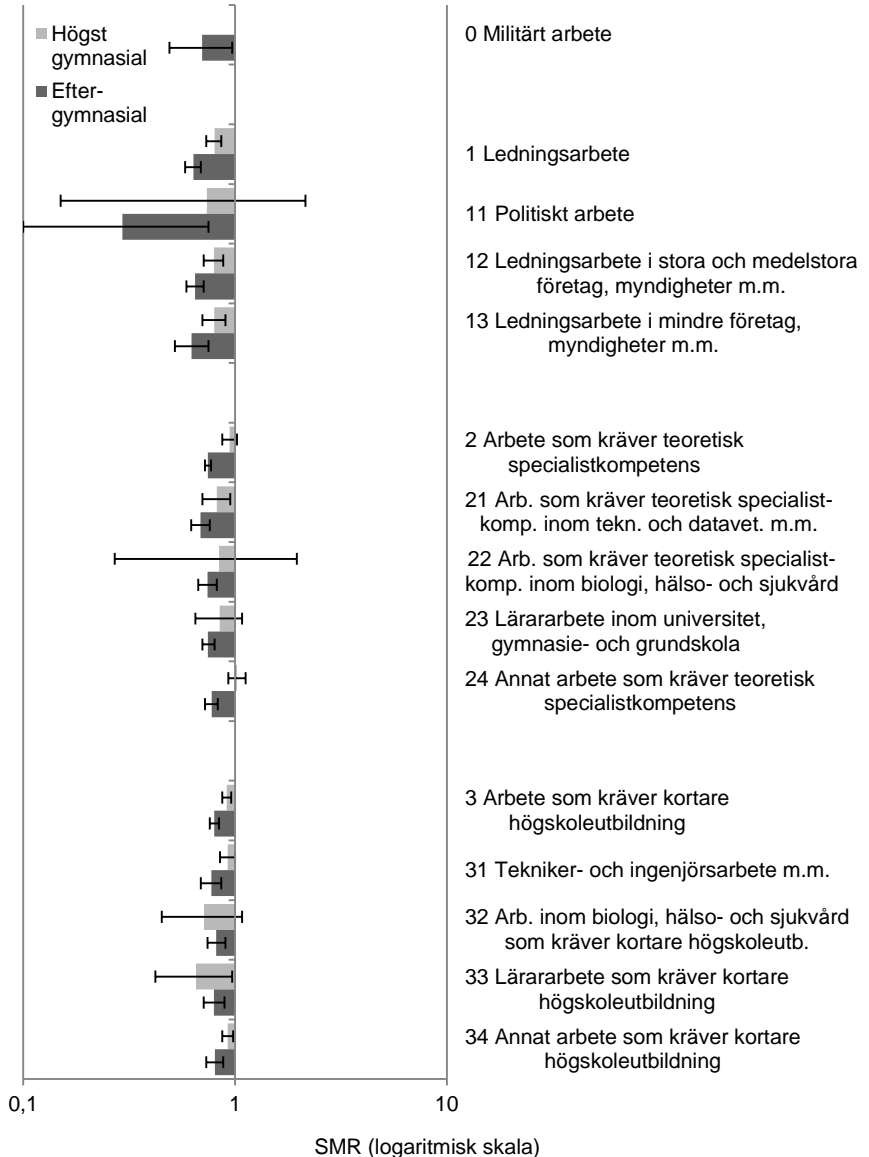
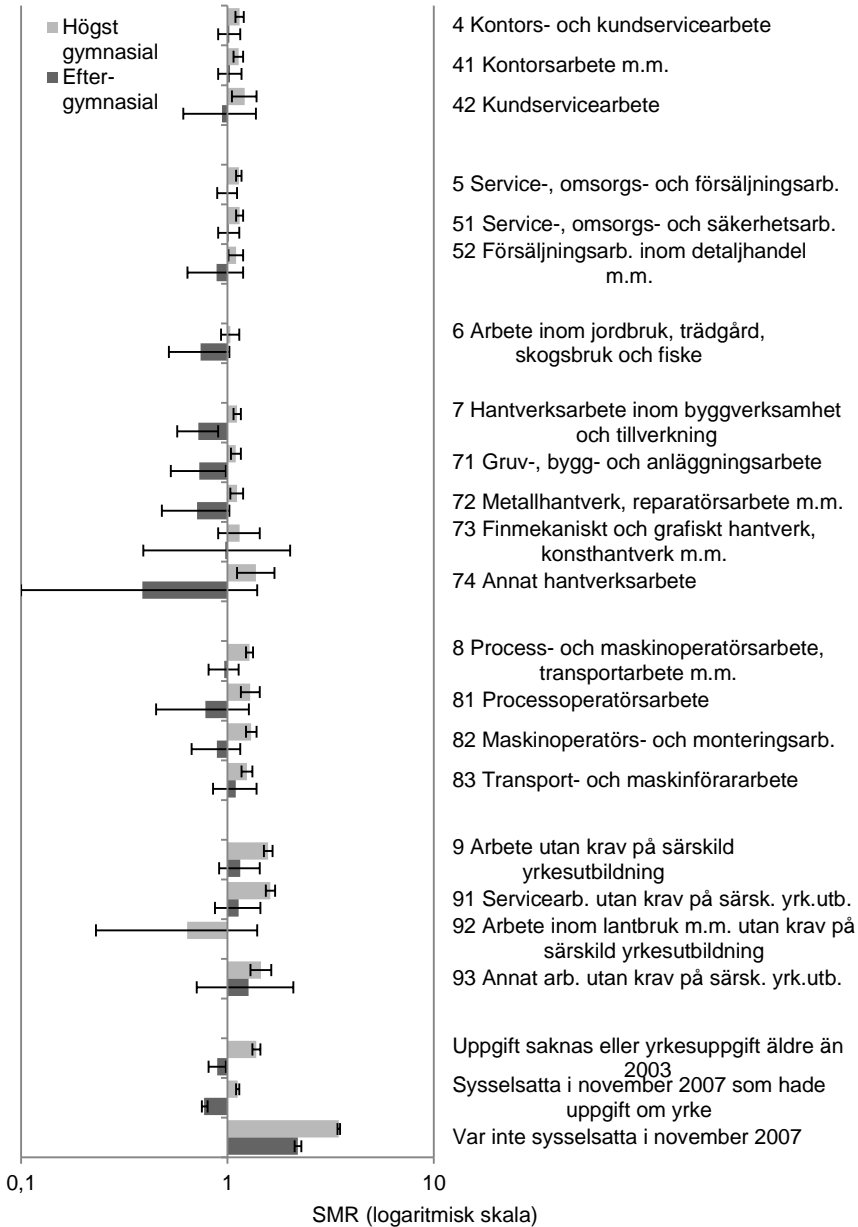


Diagram 15 (forts.)



Personer som saknar uppgift om utbildningsnivå har exkluderats i redovisningen. Siffrorna med SMR-tal och konfidensintervall finns redovisade i bilagetabell T3. Skalan för SMR är logaritmisk för att värden som är större än 1 och mindre än 1 ska bli jämförbara i diagrammet. En avvikelse under 1 på 0,25 motsvaras av en lika stor avvikelse över 1 på 4. Gruppen med högst gymnasieutbildning är för liten för att kunna redovisas för militärt arbete (SSYK 0) och gruppen med eftergymnasial utbildning är för liten för att kunna redovisas i arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning (SSYK 92).

För yrkesområde 7, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning, har gruppen med kortare utbildning signifikant förhöjd dödlighet medan de med längre utbildning har signifikant låg dödlighet. Liknande skillnader finns i ett par andra huvudgrupper men konfidensintervallen är mycket breda i några av dessa grupper för eftergymnasialt utbildade (se diagram 15). Det beror på att det i vissa grupper finns få med eftergymnasial utbildning.

Även inom process- och maskinoperatörsarbete har gruppen med eftergymnasial utbildning signifikant lägre dödlighet än personer med kortare utbildning. Den huvudgrupp av yrken som har tydligast skillnad mellan utbildningsgrupperna är maskinoperatörs- och monteringsarbete, där dödligheten för eftergymnasialt utbildade var något lägre än förväntat, men inte signifikant lägre, och för gruppen med högst gymnasieutbildning 30 procent högre än i jämförelsepopulationen.

Det kan finnas flera faktorer som bidrar till att gruppen med "för hög" utbildningsnivå i relation till normala kvalifikationskrav har lägre dödlighet än gruppen som har lägre men "rätt" utbildningsnivå. Personer med högre utbildning kan ha något andra arbetsuppgifter än personer med lägre utbildningsnivå. Inom yrkesområdena 7 och 8, hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning samt process-, maskinoperatörs och transportarbete, finns ett större antal arbetsledare som inte klassificerats som chefer. Gruppen med högre utbildning kan i större utsträckning vara arbetsledare än gruppen med lägre utbildningsnivå inom dessa områden.

Det är också troligt att gruppen med eftergymnasial utbildning är mer rörliga på arbetsmarknaden än gruppen med högst gymnasieutbildning. De kan i sådana fall i större utsträckning ha bytt yrke under uppföljningsperioden.

Utbildningsnivån kan också ha en egen betydelse för dödligheten inom en viss grupp. Vissa studier har till exempel funnit att utbildning har en egen betydelse för dödsrisken utöver inkomst och socioekonomisk grupp (Geyer, et al., 2006).

De sammanfattande uppgifterna för olika yrkesområden i diagram 15 tyder på att det finns skillnader i dödlighet inom flera områden mellan grupper som har olika utbildningsnivå. Gruppen med eftergymnasial utbildning har generellt något lägre dödlighet än gruppen med högst gymnasieutbildning, även om sådana skillnader mellan utbildningsnivåerna inte är signifikanta för alla områden.

Det gäller även för gruppen som saknar uppgift om yrke och för gruppen som inte var sysselsatta i november 2007. I dessa grupper har eftergymnasialt utbildade betydligt lägre dödlighet än gruppen med högst gymnasieutbildning med ett SMR på 2,2 jämfört med 3,5.

Yrke, födelseland och dödlighet

Det finns en variation i andelen födda i Sverige och utrikes födda mellan olika yrkesområden, se diagram 16. Totalt bland sysselsatta med yrkesuppgift är 88 procent födda i Sverige och 12 procent är utrikes födda. Andelen utrikes födda är större än 12 procent i yrkesområde 5, 8 och 9, service-, omsorgs- och försäljningsarbete, process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m. samt arbete utan krav på särskild yrkesutbildning. Det är inom det sist nämnda yrkesområdet som vi finner den huvudgrupp som har störst andel utrikes födda, 31 procent. Det gäller för servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning. Den största yrkesgruppen inom detta område är städare.

I vissa yrkeskategorier är antalet utrikes födda litet. Det gör att beräkningen av dödligheten blir osäkrare för utrikes födda jämfört med födda i Sverige. Detta framgår av konfidensintervallen som är bredare för utrikes födda än för födda i Sverige.

Små skillnader mellan utrikes födda och födda i Sverige

Inom olika yrkesområden och huvudgrupper finns det ingen genomgående och tydlig skillnad i dödlighet mellan födda i Sverige och utrikes födda, se diagram 17. De vidare konfidensintervallen för utrikes födda gör att dödligheten i yrkeskategorierna inte lika ofta ligger signifikant under eller över den genomsnittliga dödlighetsnivån. I tre grupper är antalet personer så litet att uppgifter för utrikes födda inte kan redovisas. Det gäller militärt arbete, politiskt arbete och arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning.

I arbeten som normalt kräver eftergymnasial utbildning har både födda i Sverige och utrikes födda lägre dödlighet än förväntat, SMR-talen är genomgående mindre än 1. I några av grupperna är konfidensintervallens övre gräns större än 1 för utrikes födda, vilket betyder att dödligheten i dessa fall inte är signifikant mindre än den genomsnittliga dödlighetsnivån. Det finns dock inga signifikanta skillnader i dödlighet mellan födda i Sverige och utrikes födda inom ett yrkesområde eller en huvudgrupp om arbetet normalt kräver eftergymnasial utbildning eller är ett ledningsarbete.

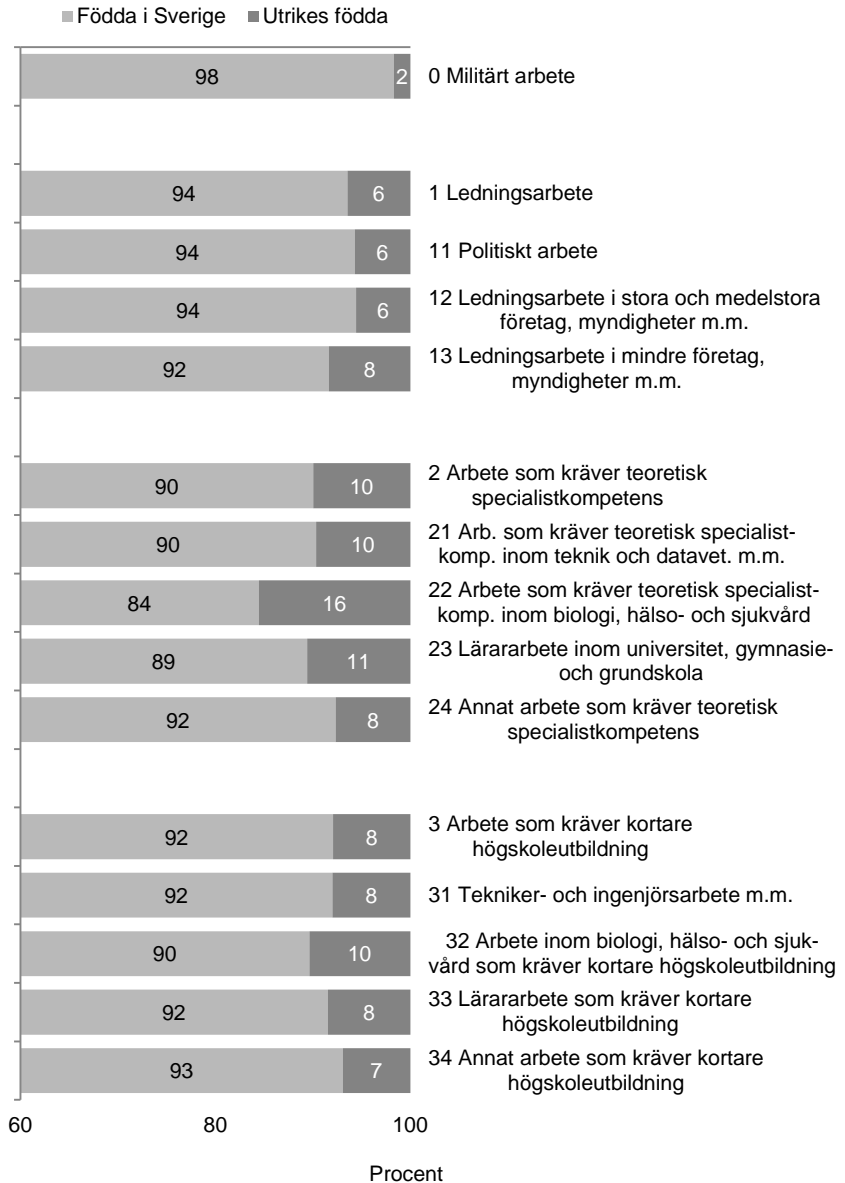
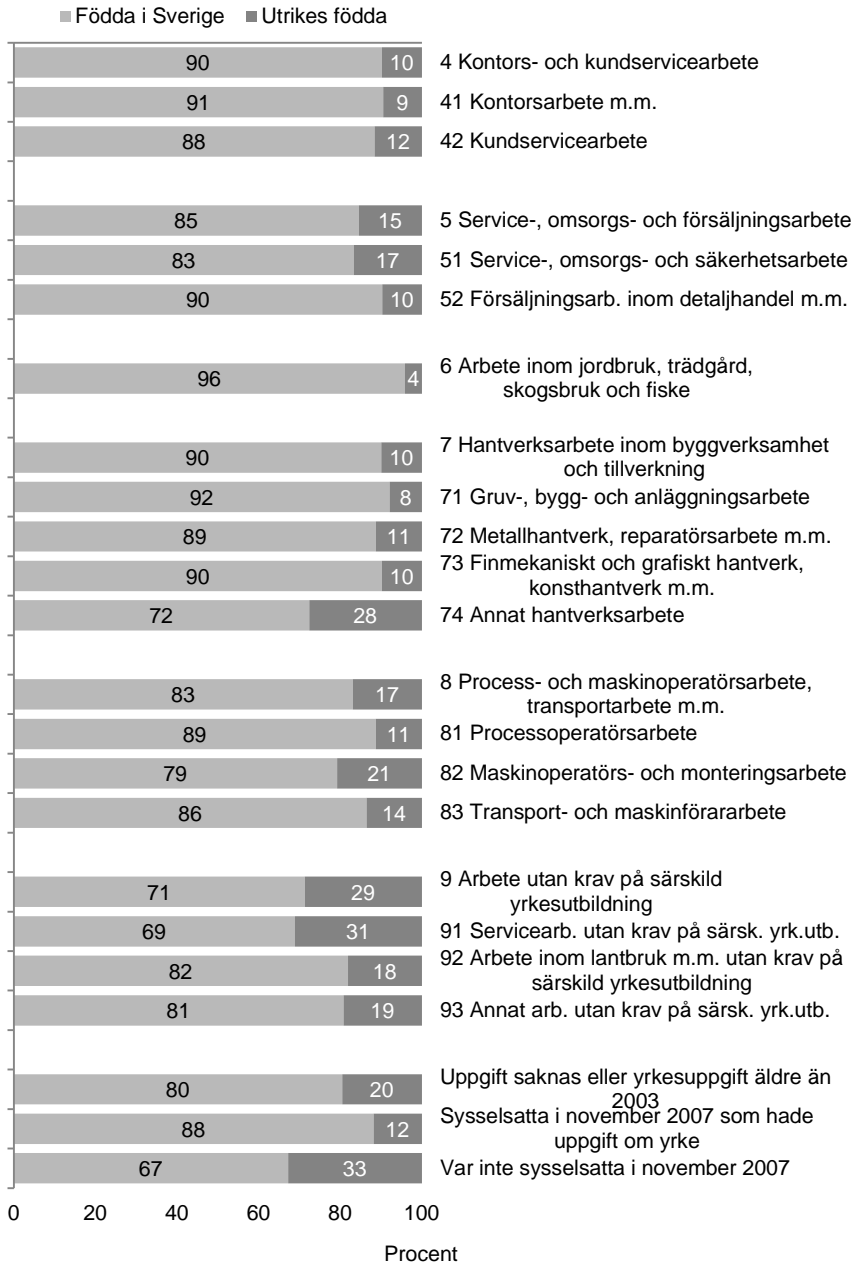
Diagram 16**Andel födda i Sverige respektive utrikes födda per yrkesområde och huvudgrupp***16 Proportion Swedish and foreign born persons by major and sub-major occupational groups*

Diagram 16 (forts.)



Andelen är beräknad på antalet personår, se bilagetabell T4 för antal.

För arbeten som normalt kräver högst gymnasiekompetens är dödligheten något förhöjd, nästan alla SMR-tal ligger över 1 oberoende av födelseland. Men för utrikes födda är dödligheten ofta inte signifikant högre än bland sysselsatta i genomsnitt.

Diagram 17

Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken och födelseland med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

17 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupation and country of birth and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007

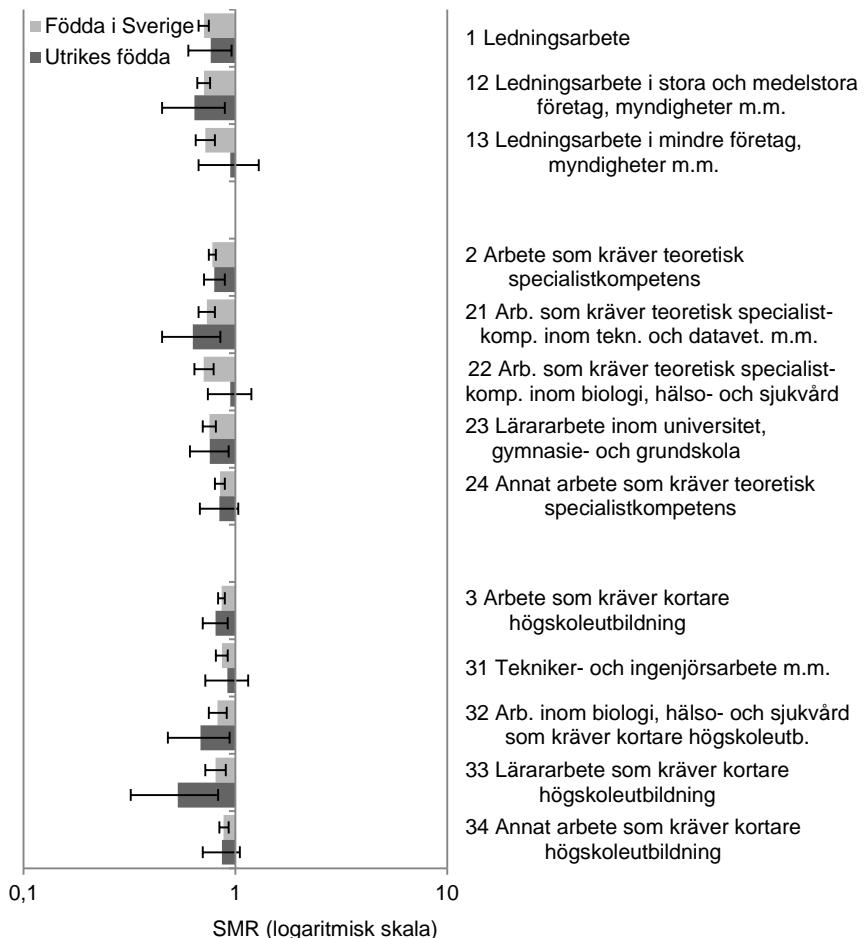
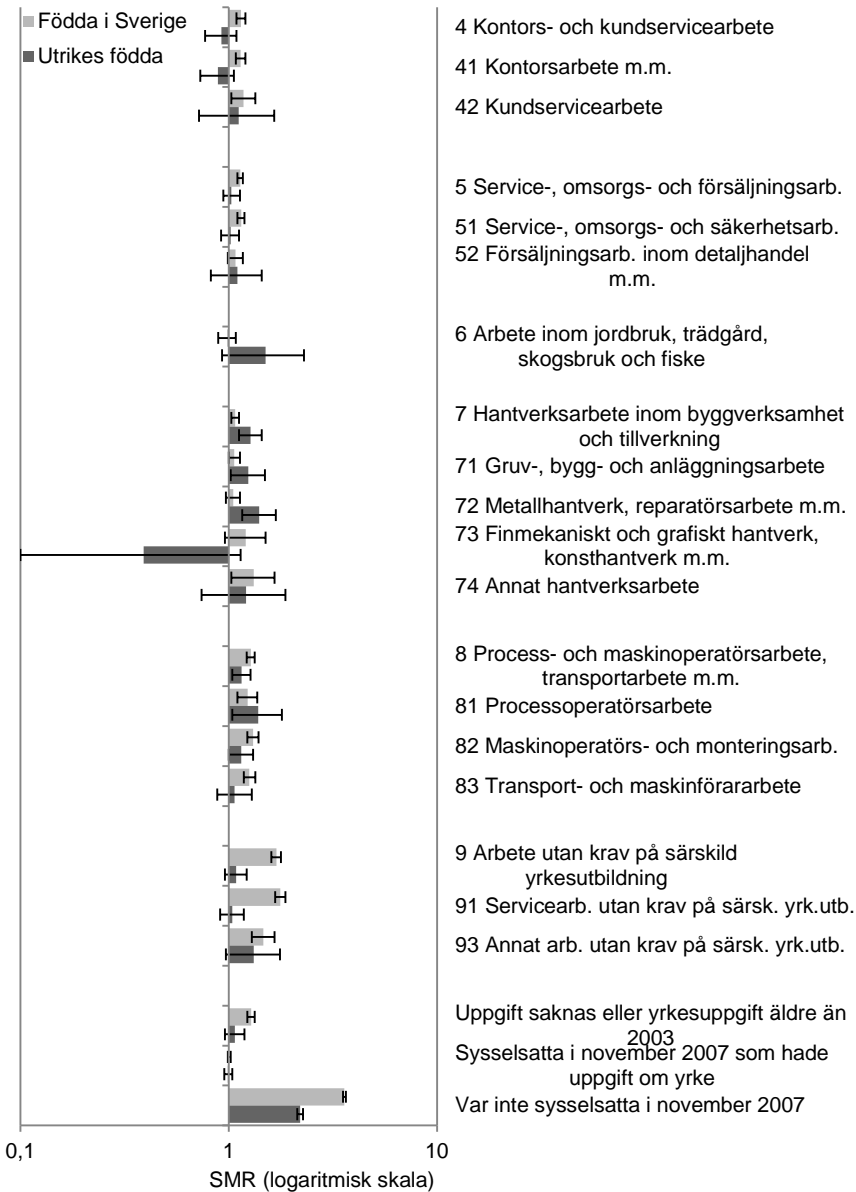


Diagram 17 (forts.)



Siffrorna med SMR-tal och konfidensintervall finns redovisade i bilagetabell T4. Skalan för SMR är logaritmisk för att värden som är större än 1 och mindre än 1 ska bli jämförbara i diagrammet. En avvikelse under 1 på 0,25 motsvaras av en lika stor avvikelse över 1 på 4. Tre grupper redovisas inte i diagrammet därför att antalet utrikes födda är för få. Det gäller militärt arbete (SSYK 0), politiskt arbete (SSYK 11) och arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning (SSYK 92).

Lägre dödlighet bland utrikes födda i vissa grupper

I huvudgruppen metallhantverk, reparatörsarbete m.m. är dödligheten något lägre för födda i Sverige än för utrikes födda, SMR-tal på drygt 1,0 jämfört med 1,4. I två andra huvudgrupper har födda i Sverige istället högre dödlighet än utrikes födda. Det gäller kontorsarbete m.m. och servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning. I hela yrkesområde 9, arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning, har födda i Sverige nästan 70 procent högre dödlighet än förväntat medan utrikes födda inte har någon signifikant förhöjd dödlighet alls.

Gruppen som inte var sysselsatta i november 2007 har relativt hög dödlighet både för födda i Sverige och utrikes födda, men dödligheten är betydligt högre bland födda i Sverige (SMR = 3,6) än bland utrikes födda (SMR = 2,2).

Det kan finnas flera förklaringar till att utrikes födda i vissa arbeten har lägre dödlighet än födda i Sverige. Ett skäl kan vara att utrikes födda har hälsosammare levnadsvanor än födda i Sverige. Om detta stämmer är det i sådana fall bara inom vissa begränsade yrkesområden som utrikes födda har hälsosammare levnadsvanor än födda i Sverige, särskilt gäller det arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning och i grupper som inte är sysselsatta.

Tidigare i rapporten redovisades tydliga skillnader i dödlighet i vissa grupper mellan personer med högst gymnasieutbildning och personer med eftergymnasial utbildning. Det verkar som att det är födda i Sverige med kort utbildning som har särskilt hög dödlighet i arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning. Till viss del kan detta bero på att gruppen är delvis selekterad. De kan bland annat ha mer av ohälsosamma levnadsvanor än andra, vilket kan leda till ökad dödlighet, se vidare i kapitlet *Avslutande diskussion*.

Det finns vissa skillnader i utbildningsnivå mellan födda i Sverige och utrikes födda. Totalt bland sysselsatta 2007 som hade uppgift om yrke har 38 procent av både födda i Sverige och utrikes födda en eftergymnasial utbildning. Inom yrkesområdena 0, 1 och 2, militärt arbete, ledningsarbete och arbete som kräver teoretisk specialistkompetens, är andelen med eftergymnasial utbildning ungefär lika hög bland födda i Sverige och utrikes födda, se tabell 3. Men i övriga arbeten är andelen med eftergymnasial utbildning 9–12 procentenheter högre bland utrikes födda än bland födda i Sverige.

Tabell 3**Andel (procent) i olika yrkesområden som hade eftergymnasial utbildning bland födda i Sverige och utrikes födda.***3 Proportion (percent) in different major occupational groups who had post-secondary education among Swedish and foreign born persons*

Yrkesområden (SSYK)	Procent med eftergymnasial utbildning		Tusental personår 2008–2012	
	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda
0 Militärt arbete	99	99	35,8	0,6
1 Ledningsarbete	55	53	875,2	60,3
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	83	87	2 304,6	255,1
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	55	64	2 344,9	202,1
4 Kontors- och kundservicearbete	16	28	985,3	106,6
5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	10	22	1 932,5	352,8
6 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	12	23	196,6	8,4
7 Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	5	14	1 052,3	116,1
8 Proces- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	6	17	1 077,0	219,0
9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	5	15	485,5	195,1
Uppgift saknas eller yrkesuppgift äldre än 2003	27	31	937,9	227,3
Sysselsatta i november som hade uppgift om yrke	38	38	11 289,8	1 516,2
Var inte sysselsatta i november 2007	20	25	2 016,3	983,8
Samtliga	34	33	14 244,0	2 727,3

Andelen är beräknade på antalet personår i uppföljningsperioden 2008–2012.

Att utrikes födda i arbeten med relativt låga kvalifikationskrav har en högre utbildningsnivå än födda i Sverige kan vara en bidragande orsak till att utrikes födda har något lägre dödlighet än födda i Sverige i vissa typer av arbeten med låga utbildningskrav, särskilt i arbeten där det saknas krav på särskild yrkesutbildning.

Dödlighet efter könsfördelningen i yrket

Vissa resultat i tidigare uppföljningar av dödlighet efter yrken har antytt att det kan finnas en extra förhöjd dödlighet för män eller kvinnor som arbetar i könsminoritet i yrket. Exempelvis hade män som var i minoritet i yrken som sekreterare, sjukvårdsbiträde och städare mer förhöjd dödlighet än kvinnor i dessa yrken på 1980-talet (Gullberg & Vågerö, 1996). Kvinnor hade en sådan extra förhöjd dödlighet jämfört med män i yrken som bänk- och maskinsnickare. I uppföljningen 2008–2012 har bland annat kvinnor i gruppen elmontörer, tele- och elektronikreparatör (SSYK 724) signifikant förhöjd dödlighet medan män, som är i majoritet, har signifikant lägre dödlighet jämfört med sysselsatta i genomsnitt, se bilagetabell T1.

Innebär det en risk för ökad dödlighet för kvinnor respektive män som jobbar i könsminoritet, eller har båda könen hög dödlighet om yrket har en skev könsfördelning?

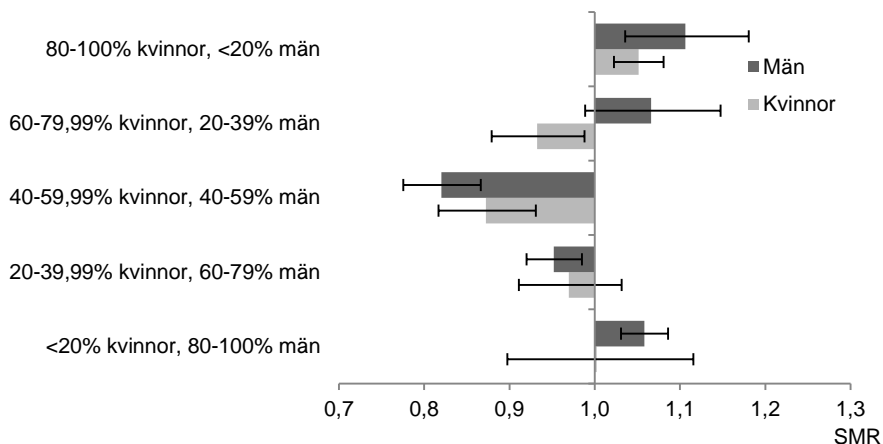
Både kvinnor och män har signifikant lägre dödlighet i yrken med jämn könsfördelning jämfört med sysselsatta totalt, se diagram 18. Män har signifikant förhöjd dödlighet både i yrken som har en stor majoritet av kvinnor (80–100 procent) och i yrken som har en stor majoritet av män. Kvinnor har signifikant förhöjd dödlighet endast i yrken med en stor majoritet av kvinnor.

I yrken med en mindre majoritet av kvinnor eller män, 60–79,9 procent av endera kön, har män signifikant låg dödlighet om yrket hade en sådan majoritet av män. Kvinnor har signifikant lägre dödlighet än sysselsatta i genomsnitt om majoriteten istället bestod av 60–79,9 procent kvinnor. När män var i denna majoritet var kvinnornas SMR-tal nära männens, men resultatet var inte signifikant mindre än 1. Män hade istället något högre dödlighet än kvinnor i yrken med en majoritet av kvinnor.

Det är inga stora avvikelser av dödlighet efter olika grupper av könsfördelning i yrket, men ändå ett visst stöd för att yrken med jämnare könsfördelning har något lägre dödlighet än yrken med skev könsfördelning. Den relativt låga dödligheten i yrken med jämn könsfördelning beror på att det främst är yrken med krav på teoretisk specialistkompetens eller yrken med krav på kortare högskoleutbildning som finns i denna kategori. Av 17 yrkesgrupper med jämn könsfördelning var 14 sådana arbeten som normalt kräver eftergymnasial utbildning. Det är yrken som har relativt låg dödlighet för både kvinnor och män.

Diagram 18**Åldersstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 efter yrken med olika könsfördelning med 95-procentiga konfidensintervall. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007**

18 Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupations with different sex distribution and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007



Yrken med skevast könsfördelning utgörs i stor utsträckning av yrkesgrupper med krav på högst gymnasiekompetens, se bilagetabell T5. Det bidrar till att dödligheten är relativt hög i grupper med skevast könsfördelning. Det gäller särskilt yrken som har minst 80 procent män. Där kvinnor är i majoritet finns bland annat den största av alla yrkesgrupper, vård- och omsorgspersonal, som har signifikant förhöjd dödlighet bland både kvinnor och män.

I många yrkesgrupper med en stor majoritet av män är resultaten osäkra för kvinnor på grund av att de är så få. Kvinnor har dock relativt högre dödlighet än män inom metallhantverk, reparatörsarbete m.m. och särskilt gäller det gruppen tele- och elektronikreparatörer m.fl. Det är oklart vad detta beror på. Det kan finnas skillnader mellan könen beroende på vilka arbetsuppgifterna är inom ett yrke. I vissa yrken där mannen är norm kan arbetsredskap o.d. vara sämre anpassade till kvinnor. Detta verkar dock inte generellt leda till att kvinnor har extra förhöjd dödlighet i yrken som har en stor majoritet av män.

Avslutande diskussion

Uppföljningen av yrke och dödlighet visar att det finns betydande skillnader i dödlighet mellan olika yrken, vilket är i linje med tidigare analyser av yrke och dödlighet. Yrkesindelningens struktur möjliggör att dödligheten i olika yrkesnivåer kan grupperas efter olika detaljeringsnivå, yrkesområde, huvudgrupp, yrkesgrupp eller undergrupp. Den svenska yrkesklassificeringen (SSYK) utgår i stort sett från olika kvalifikationskrav. Resultaten visar att det finns tydliga skillnader i dödlighet mellan olika yrkesområden. Militärt arbete, ledningsarbete, arbeten med krav på teoretisk specialistkompetens samt arbeten med krav på kortare högskoleutbildning har överlag lägre dödlighet än den genomsnittlige yrkesinnehavaren. Olika arbeten med som högst krav på gymnasiekompetens har förhöjd dödlighet och arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning har högst dödlighet. I princip ökar dödligheten ju lägre de normala utbildningskraven är. Resultaten kan nästan tolkas i termer av de dödlighetsskillnader som tidigare rapporterats för socioekonomiska grupper.

Det finns en betydande osäkerhet i skattningen av relativa dödstal i små yrkeskategorier. Slumpmässigt kan vi t.ex. få närmare 20 signifikanta dödlighetsavvikelser som inte är korrekta för den mest detaljerade yrkesnivån i SSYK, 5 procent av 355 grupper. Det gäller särskilt i grupper där det förväntade antalet dödsfall är litet. I rapporten redovisas inga resultat i grupper med mindre än två förväntade dödsfall. Flera yrkeskategorier har inga dödsfall alls. Till viss del beror det på att dödsfall är ovanliga bland yrkesverksamma 35–65-åringar i Sverige.

Långsiktigt bestående skillnader

Uppgifterna om dödlighet i 113 olika yrkesgrupper och 355 olika undergrupper kan användas till vissa jämförelser med äldre uppföljningar av yrke och dödlighet. Ett antal yrken lyftes särskilt fram i uppföljningar från 1980-talet (Gullberg & Vågerö, 1996). När det gäller grupper med förhöjd dödlighet 2008–2012, och som även hade förhöjd dödlighet under 1980-talet, finns bland annat däck- och maskinmanskap (endast män), fastighetsarbetare eller fastighetsskötare (endast män), sjukvårdsbiträde eller vårdbiträde, lagerarbetare eller lager- och transportassistenter (endast män),

köks- och restaurangbiträde (män på 1980-talet, kvinnor på 2000-talet) och arbeten inom bokbinderi. Den ändrade yrkesklassifikationen gör dock att jämförelser är svåra att göra exakta och mer generella. Det verkar ändå finnas vissa systematiska skillnader i dödlighet mellan olika yrken som gör att vissa grupper med relativt hög respektive relativt låg dödlighet består under långa tidsperioder. Det gäller troligen särskilt skillnader efter yrkens socioekonomiska tillhörighet där vi sedan flera årtionden känner till att arbetaryrken har högre dödlighet än tjänstemannayrken (Gullberg & Vågerö, 1996).

Bland grupper med låg dödlighet både på 1980-talet och på 2000-talet finns exempelvis militärt arbete, ingenjörer och arkitekter, lärare, sjukgymnaster och läkare. Det är vanliga tjänstemannayrken. Intressant är att den antalsmässigt stora gruppen av byggnadsträarbetare (arbetaryrke) för män hade signifikant låg dödlighet på 1980-talet, något som de fortfarande har på 2000-talet.

Faktorer som bidrar till yrkesmässiga dödlighetsskillnader

Det kan finnas flera olika förklaringar till att yrken har avvikande låg eller hög dödlighet. Följande punkter sammanfattar de faktorer som vanligtvis brukar diskuteras i detta sammanhang:

- Arbetsmiljö
- Generella villkor i yrket
- Beteenden och levnadsvanor
- Rörlighet och selektion

Alla dessa förklaringar till dödlighetsskillnader mellan yrken diskuteras av Gullberg och Vågerö. Vissa yrken har uppvisat signifikant avvikande dödlighet antingen för både kvinnor och män eller återkommer över tid i flera uppföljningar. Det tyder på att det finns systematiska dödlighetsskillnader även om det är i stora drag okänt hur skillnaderna uppstår (Gullberg & Vågerö, 1996).

Arbetsmiljö

Det finns ett stort antal kända riskfaktorer från arbetsmiljön som kan leda till olika typer av ohälsa och dödsfall i yrkesaktiva åldrar. Mest aktuellt är här de faktorer som har samband med den typ av ohälsa som också leder till dödsfall, t.ex. arbetsplatsolyckor, självmord, hjärtkärlsjukdomar, cancer och luftvägssjukdomar. I en tidigare studie beräknades att cirka 15 procent av hjärtinfarktarna i yrkesaktiv ålder kan vara orsakade av arbetsmiljöfaktorer (Hallqvist

& Reuterwall, 2000). Sådana riskfaktorer i arbetet kan vara både fysiska och psykosociala, bland annat höga krav kombinerat med litet beslutsutrymme, stillasittande arbete, passiv rökning, exponering för bly, kobolt och arsenik.

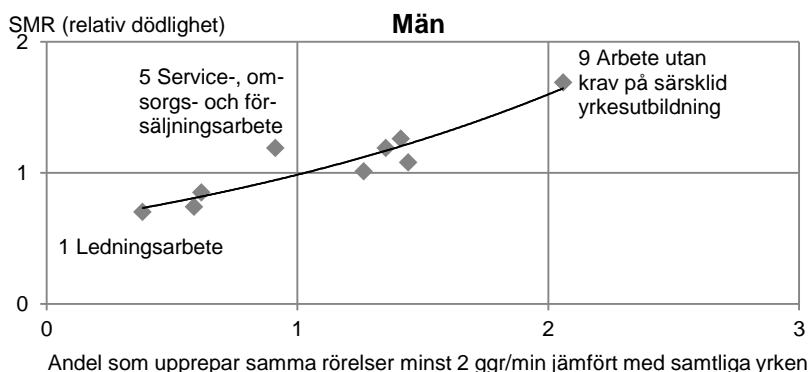
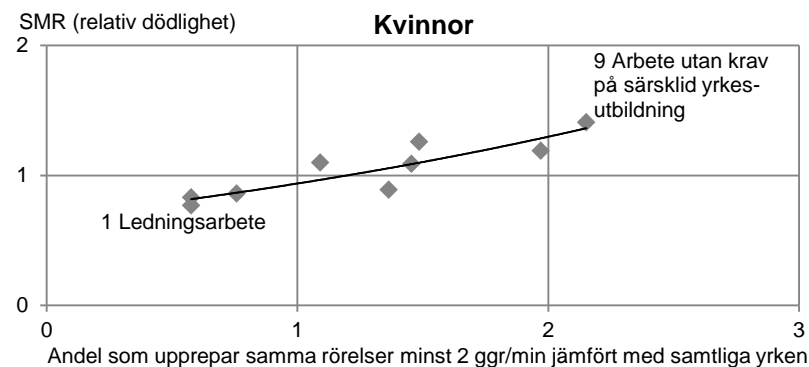
Vissa studier har visat att enbart låg kontroll i arbetet, som innebär både litet beslutsutrymme och liten stimulans i arbetet, ökar risken för hjärtkärl dödlighet (Toivanen & Hemström, 2006). Kontroll i jobbet samvarierar systematiskt med t.ex. socioekonomisk grupp. Låg kontroll är vanligast i vissa arbetaryrken och tjänstemannayrken på låg nivå. Det betyder även att det finns ett liknande samband med utbildningskraven i yrket för olika yrkesområden.

Det visar sig att det också finns ett tydligt samband på yrkesområdesnivå mellan resultat om relativ dödlighet i denna rapport och andelen som rapporterar upprepade rörelser i Arbetsmiljöundersökningen 2009/2011 (Arbetsmiljöverket, 2012), se diagram 19. Upprepade rörelser, enformigt arbete eller monoton i jobbet är vanliga frågor som brukar ingå i mått på stimulans i jobbet, det vill säga är delfrågor i uppskattningar av kontroll i jobbet. Med frågan som används som exempel i diagrammet avses rörelser som upprepas minst två gånger per minut.

I yrkesområden där olika grupper har relativt hög dödlighet verkar också andelen med enformiga arbetsuppgifter vara hög. Diagram 19 visar ett exempel på hur arbetsmiljöfaktorer kan variera systematiskt och stort mellan olika grupper av yrken. Bland män har gruppen service-, omsorgs- och försäljningsarbete signifikant förhöjd dödlighet 2008–2012, men däremot inte någon förhöjd andel som rapporterar upprepade rörelser 2009/2011.

Diagram 19**Samband mellan dödlighet 2008–2012 i yrkesområdet och andel i yrkesområdet som rapporterar upprepade rörelser i Arbetsmiljöundersökningen 2009/2011**

19 Correlation between mortality from 2008 to 2012 in the major occupational group and the proportion in the major occupational group reporting repetitive movements in the Work Environment Survey 2009/2011



Källa: SMR från bilagetabell T1. Siffror om andel kvinnor och män som rapporterade att man minst ¼ av tiden "upprepar enbart samma arbetsrörelser minst två gånger per minut" 2009/2011 är hämtade från publikationen *Arbetsmiljön 2011* (Arbetsmiljöverket, 2012). Procentalen från ett yrkesområde har dividerats med andelen som rapporterade detta bland alla yrkesverksamma. Måttet kan ses som en relativ exponering i yrkesområdet på samma sätt som SMR är ett mått på relativ dödlighet i yrkesområdet. Om värdet är större än 1 är andelen högre än för samtliga yrken totalt. Om värdet är mindre än 1 är andelen mindre jämfört med samtliga yrken.

Det finns några yrken som dominerar när det gäller personer som direkt förolyckas och avlider i samband med sin yrkesutövning. Det är bl.a. lantbrukare, skogsbrukare, plåtslagare, maskinoperatörer, anläggningsmaskinförare och återvinningsarbetare (Broberg, 2000). Arbetsmiljöverkets uppgifter om avlidna under arbetstid för perioden 2008–2012 visar att även lastbilschaufförer, montörer och elektriker ofta har förolyckats under senare år (Arbetsmiljöverket,

2014a). Av dessa yrken förekom bland annat vissa maskinoperatörer och anläggningsmaskinförare med förhöjd dödlighet under perioden 2008–2012, mest tydligt för män eftersom de dominerar stort inom dessa yrken.

Antalet som förolyckas i sitt arbete har minskat sedan 1990-talet, men det är fortsättningsvis nästan bara män som drabbas. Under perioden 2008–2012 var det bland arbetstagare 199 män och 20 kvinnor som förolyckades i sitt arbete (Arbetsmiljöverket, 2014b). Det är alltså ungefär tio gånger vanligare att män avlider under sin yrkesutövning än att kvinnor gör det.

Arbetsmiljöfaktorer bidrar troligen till en del av de skillnader i dödlighet som redovisats i denna rapport, men knappast till alla. Arbetsmiljöfaktorer samvarierar också med andra faktorer som kan ha samband med dödlighet, t.ex. lön och inkomst, utbildningsnivå, anställningsförhållanden och beteendefaktorer.

Villkor i yrket

Vid sidan av skillnader i arbetsmiljö mellan olika yrken kan olika generella villkor bidra till att det också uppstår dödlighetsskillnader. Anställningstrygghet, risk för arbetslöshet, inkomster och möjligheter att över tid göra inkomstkarriär varierar mellan olika yrken. Sådana villkor är inte alltid stabila över tid. I början av 2000-talet uppmärksammades bland annat att andelen med behovsanställningar ökade och tillsvidare anställningar minskade i Sverige under 1990-talet. Bakgrunden till förändringarna anses vara nya företagsorganisationer, som har införts i alla sektorer i Sverige (Wikman, 2000). Det är dock ytterst oklart hur dessa villkor är relaterade till dödlighet, vilket också gäller oro för arbetslöshet respektive risk att förlora jobbet.

Det finns betydligt mer stöd för att inkomster har betydelse för ohälsa och dödlighet. När det gäller risken för dödlighet förefaller inkomst att ha större betydelse än utbildningsnivå, socioekonomisk grupp och arbetsmiljöfaktorer (Virtanen & Notkola, 2002). Skillnader i hjärtkärlsjuklighet och hjärtkärl dödlighet visade sig också variera mer mellan olika inkomstgrupper än mellan grupper med olika kontroll i jobbet (Toivanen & Hemström, 2006).

Högre inkomster kan leda till god hälsa och låg dödlighet via bland annat höga materiella resurser och ökade kontrollmöjligheter i livet (Marmot, 2002). Det kan ses som att exempelvis större valmöjligheter om boende, fritid m.m., skulle kunna bidra till att

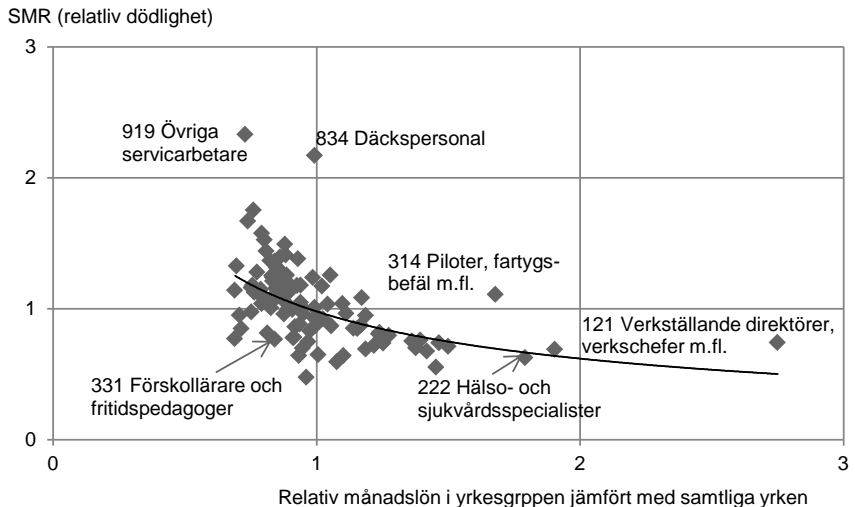
yrken med låga inkomster har relativt hög dödlighet och yrken med höga inkomster har relativt låg dödlighet. Det har dock påtalats att sambandet mellan inkomst och dödlighet inte förefaller att vara direkt utan fångar upp flera faktorer som en kedja av tidigare händelser. Inkomstens betydelse för dödlighet kan därför till viss del förklaras av ett omvänt orsakssamband, särskilt i yrkesaktiva åldrar (Martikainen, et al., 2001). Ohälsa, t.ex. värk i rörelseorganen eller psykiska besvär som leder till sjukfrånvaro, ger också automatiskt en inkomstminskning.

På ett liknande sätt som det finns ett tydligt samband mellan yrkesområdets dödlighet och vissa arbetsmiljöfaktorer i yrkesområdet finns också ett samband mellan relativ dödlighet och relativ lön i yrkesgruppen. Yrkesgrupper med relativt högre lön än genomsnittslönen för samtliga yrken tenderar att ha relativt låg dödlighet, och grupper med relativt låg lön har ofta relativt hög dödlighet, se diagram 20. Sambandet är måttligt. Det finns förhållandevis många yrkesgrupper som avviker med relativt låg dödlighet och samtidigt har relativt låg lön. Sådana grupper är t.ex. förskollärare och fritidspedagoger, sjukgymnaster, tandhygienister m.fl., grundskollärare och gymnasielärare, receptarier m.fl. Gemensamt för dessa grupper är att de har en stark dominans av kvinnor. Det är yrken med höga kompetenskrav men med relativt låg lön.

Det finns också några grupper med relativt hög lön och som samtidigt har relativt hög dödlighet, t.ex. piloter, fartygsbefäl m.fl., och malmförädlingsoperatörer, brunnsborrhare m.fl. Det är grupper med en majoritet av män.

Diagram 20**Samband mellan dödlighet 2008–2012 i yrkesgruppen och relativ månadslön i yrkesgruppen 2010**

20 Correlation between mortality from 2008 to 2012 in the minor occupational group and relative monthly salary in the minor occupational group 2010



Källa: SMR totalt från bilagetabell T1. Siffror om relativ månadslön kommer från Statistiska centralbyråns statistik om månadslön år 2010 per yrkesgrupp (Statistiska centralbyrån, 2014). Månadslönen för en yrkesgrupp har dividerats med månadslönen för samtliga yrken. Måttet är då relativ månadslön jämfört med månadslönen för samtliga yrken. Om värdet är större än 1 är lönen högre än för samtliga yrken totalt och om värdet är mindre än 1 är lönen lägre jämfört med samtliga yrken. Totalt 103 yrkesgrupper finns med i diagrammet. Nio grupper med mindre än 5 000 personer under uppföljningsperioden 2008–2012 har exkluderats och en grupp för att det saknas uppgift om månadslön.

Beteenden och levnadsvanor

Det finns betydande skillnader mellan olika yrken när det gäller vissa beteenden som är viktiga för dödlighet i yrkesverksamma åldrar. Det gäller bland annat rökning, alkohol-, drog- och kostvanor, fysisk aktivitet på fritiden och risktagande. Dessa beteenden kan ses som delvis individuella, men det finns också en tydlig kulturell påverkan på dessa beteenden (Gullberg & Vågerö, 1996). I Folkhälsorapporten för 2009 visas bland annat skillnader i rökning efter kön, födelseland, utbildningsnivå och socioekonomisk grupp (Danielsson, et al., 2009).

Gullberg och Vågerö diskuterar att yrkeskulturella faktorer, attityder och värderingar, kan leda till att olika beteenden ändras eller förstärks på arbetsplatsen eller i yrket. I vissa yrken, t.ex. inom restaurangbranschen, kan det finnas en tolerant inställning till

alkoholkonsumtion samtidigt som det finns en hög tillgång till alkohol (Gullberg & Vågerö, 1996). På ett liknande sätt finns en historisk tradition med hög alkoholkonsumtion och hög dödlighet bland sjömän (Hemmingsson, et al., 1997). Gruppen däckspersonal, som nästan enbart utgörs av män, har relativt hög dödlighet i uppföljningen 2008–2012. Resultaten från studien av Hemmingsson visar att riskfaktorer för att avlida i förtid fanns i gruppen redan vid mönstringen, men det verkar också finnas faktorer som förstärks under yrkeskarriären och som gör att sjömän har särskilt hög dödlighet från olyckor och självmord. Det är dödsorsaker som bland annat har en stark relation till riskbruk av alkohol.

Rörlighet och selektion

En vanlig delförklaring till skillnader i dödlighet mellan olika yrkesgrupper är att det sker någon typ av systematisk selektion till olika yrken. Det kan beskrivas som att personer med hög hälsopotential tidigt i livet rör sig till yrken som har låg dödlighet och att personer med låg hälsopotential rör sig till yrken med hög dödlighet.

Den allra tydligaste hälsorelaterade rörligheten, som brukar benämnas direkt hälsoselektion, sker till positioner utanför arbetsmarknaden. Gruppen som inte är sysselsatt har mycket högre dödlighet än sysselsatta. I uppföljningen 2008–2012 har de cirka 3 gånger högre dödlighet än sysselsatta som också hade en yrkesuppgift. En anledning till den höga dödligheten är att när allvarlig ohälsa uppkommer, vilket kan ske tidigt i livet eller under de yrkesverksamma åren, rör sig många sjuka personer till gruppen som inte är sysselsatt.

Den systematiska selektion som kan bidra till hälsoskillnader mellan yrken är troligen mest indirekt eftersom det vanligtvis behövs en god hälsa för ett yrkesinträde. Det har dock uppmärksammats att fysiskt tunga yrken, som kanske kräver en extra bra fysik och hälsa från början, tenderar att tappa individer som får olika hälsobesvär. De rör sig då till fysiskt lättare yrken (Östlin, 1990). Men de kan förstås också röra sig ut från arbetsmarknaden. Den här typen av rörlighet skulle kunna leda till att personer som tidigare haft tunga arbetsmiljöbelastningar, men som bytt till ett fysiskt mindre krävande arbete, höjer nivån på ohälsa eller ökar dödligheten i vissa yrken med lättare belastningar. Sådan rörlighet leder bland annat till att skillnader i ohälsa och dödlighet mellan yrken kan underskattas (Gullberg & Vågerö, 1996). Ett exempel kan vara att vissa yrken

tappar många av sina medarbetare när de åldras så att de nästan saknas i de högsta förvärvsaktiva åldrarna.

Utbildningsnivå är en viktig selekterande faktor på arbetsmarknaden, troligen mer idag än för några decennier sedan. Den svenska yrkesklassificeringen som används i yrkesregistret är till stora delar uppbyggd efter normala utbildningskrav. Utbildningsnivå är även en viktig orsak till skillnader i dödlighet. Det finns också en tydlig gradient så att dödligheten för varje ökad nivå av utbildning är lägre än den närmast lägre nivån (Erikson, 2003).

En del av de tydliga dödlighetsskillnader som redovisas för olika yrkesområden är troligen kopplade till utbildningsnivån. Vissa av analyserna i denna rapport visade dock att även personer med högst gymnasieutbildning bland annat har relativt låg dödlighet i arbeten som kräver kortare högskoleutbildning och i ledningsarbeten. Barnskötare (SSYK 5131) bland kvinnor, och byggnadsträarbetare och inredningssnickare (SSYK 7123) och brandmän (SSYK 5151) bland män, är också exempel på att dödligheten är relativt låg i vissa yrken trots att utbildningskraven inte är så höga. Det tyder på att även om det finns ett samband mellan utbildningsnivå och yrkestillhörighet så har yrkestillhörigheten också en egen betydelse för dödlighetsskillnader mellan grupper utöver utbildningsnivån.

Betydelsen av den könsuppdelade arbetsmarknaden

En konsekvens av den könsuppdelade arbetsmarknaden är att det i många fall blir svårt att jämföra dödligheten för kvinnor och män i samma yrken. En fråga som delvis analyserades var om arbete i könsminoritet även kan innebära en förhöjd dödsrisk i yrkesverksamma åldrar? Några resultat visar att det kan finnas exempel på detta, men det verkar inte vara ett systematiskt mönster. Yrken med jämn könsfördelning är oftast yrken med krav på högre utbildning som kännetecknas av låg dödlighet medan yrken med skev könsfördelning oftare inte har så höga utbildningskrav och samtidigt förhöjd dödlighet.

Men det finns exempel på betydande könsskillnader i dödlighet i vissa yrken, bland annat är männens dödlighet extra förhöjd jämfört med kvinnors i yrken som vård- och omsorgspersonal och att kvinnor har relativt hög dödlighet när män har relativt låg dödlighet i t.ex. metallhantverk, reparatörsarbete m.m. och datatekniker och

dataoperatörer. En orsak till detta skulle kunna vara att kvinnor och män i vissa yrken inte helt och hållet har samma arbetsuppgifter eller arbetsbelastningar.

Skillnader mellan könen i vissa yrken

I den tidigare redovisningen kommenterades vissa könsskillnader i dödlighet som inte har med könsfördelningen i yrket att göra. I arbeten som kräver teoretisk specialistkompetens är den relativa dödligheten något lägre bland män än bland kvinnor. För ett flertal yrken inom detta område, bland annat civilingenjörer, arkitekter m.fl., läkare och jurister, är dödligheten relativt sett något lägre bland män än bland kvinnor. Detta är helt i linje med tidigare uppgifter om skillnader i dödlighet efter socioekonomisk grupp. Gruppen högre tjänstemän, som innefattar alla de nämnda grupperna, hade relativt lägre dödlighet bland män än bland kvinnor både för perioden 1980–86 och 1990–95 (Hemström, 2001). En bidragande orsak kan vara att kvinnor och män har delvis olika dödsorsaksmönster i yrkesverksamma åldrar. I nästan alla dödsorsaker har gruppen med högst utbildningsnivå lägst dödlighet och gruppen med lägst utbildningsnivå har högst. Men för en vanlig dödsorsak bland kvinnor, bröstcancer, är sambandet omvänt. I flera europeiska länder tenderar dödligheten att vara högre i gruppen med högst utbildningsnivå och lägst i gruppen med lägst utbildningsnivå (Strand, et al., 2007). Ett tydligt sådant mönster finns också för insjuknande i bröstcancer för Sverige (Cabrera, et al., 2001). Detta torde bidra till att kvinnors relativt låga dödlighet i vissa yrken med höga kompetenskrav inte har riktigt lika låg relativ dödlighet som män har i dessa grupper.

På ett liknande sätt observerades att männens dödlighet är relativt sett högre än kvinnors i vissa yrken som har relativt hög dödlighet. Det gäller t.ex. hela yrkesområde 9, arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning. Fler dödsorsaker bland män än bland kvinnor kan ha samma entydliga mönster med högre dödsrisk i yrken med lägre kvalifikationskrav än i yrken med högre kvalifikationskrav. Det borde bidra till att skillnader i dödlighet mellan olika yrken blir något större bland män än bland kvinnor. En faktor som mer direkt kan påverka skillnader i dödlighet mellan yrken är alkoholrelaterad dödlighet som delvis bidrog till att socioekonomiska skillnader i dödlighet var större bland män än bland kvinnor på 1990-talet (Hemström, 2002).

Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

I denna rapport redovisas uppgifter om dödlighet i olika yrkeskategorier för perioden 2008–2012. Statistiken är avgränsad till 3,66 miljoner personer som var 35–64 år den 31/12 2007 och som inte utvandrade under perioden 2008–2012. Uppgifter om dödlighet har tagits med till och med det år som personerna fyllde 65 år. Det inträffade 42 339 dödsfall i uppföljningspopulationen fram till året för den 65:e födelsedagen. Det totala antalet personår beräknades till 16 971 302.

Definitioner och förklaringar

Yrkesklassificeringen

I yrkesregistret används SSYK-96 som yrkesklassifikationssystem. Det baseras på en internationell yrkesklassifikation, International Standard Classification of Occupations 1988 (ISCO-88) och en närliggande klassifikationsstandard som används inom den Europeiska unionen (Statistiska centralbyrån, 2011).

SSYK-96 består av en kod med fyra siffror där yrkeskategorier kan urskiljas på olika nivå. I rapporten sker redovisningar efter alla fyra nivåer:

- Yrkesområdesnivå (SSYK ensifferkod)
- Huvudgruppsnivå (SSYK tvåsifferkod)
- Yrkesgruppsnivå (SSYK tresifferkod)
- Undergruppsnivå (SSYK fyrsifferkod)

I redovisningen används koderna för SSYK vilket kan underlätta jämförelser med annan statistik. Alla grupper av yrkesområden, huvudgrupper och yrkesgrupper finns redovisade i bilagetabell T1. Vissa av dessa resultat redovisas också i diagram. När det gäller undergrupper redovisas endast resultat där avvikelserna i dödlighet är signifikant större eller mindre än i jämförelsepopulationen. En förteckning över alla undergrupper av yrken kan hämtas från SCB (Statistiska centralbyrån, 2001). Se vidare i kapitlet *Uppföljning från yrkesregistret* hur yrkesklassifikationen är uppbyggd och hur den tillämpas i redovisningen.

Sysselsatta

Sysselsatta personer baseras på uppgifter från november månad. Till sysselsatta räknas personer som förvärvsarbetade i genomsnitt minst 1 timme per vecka under november månad 2007.

Födelseland

Uppgifter om personernas födelseland användas för att skapa två grupper, personer födda i Sverige, samt personer födda i alla andra länder, utrikes födda.

Indelningen efter födelseland används för beräkningar av dödlighet (SMR) efter yrkesområde (SSYK-1) och huvudgrupp (SSYK-2).

Utbildningsnivå

Uppgifterna om utbildningsnivå kommer ursprungligen från utbildningsregistret, men finns också i yrkesregistret. Sju ursprungliga utbildningsnivåer grupperades i två breda grupper. Personer med *högst gymnasial utbildning* utgörs av personer med förgymnasial utbildning samt gymnasial utbildning mindre än 3 år eller minst 3 år. I den andra gruppen, *eftergymnasial utbildning*, finns personer med eftergymnasial utbildning mindre än tre år, mer än tre år samt personer med forskarutbildning.

I redovisningen om dödlighet efter yrkesområden (SSYK-1) och huvudgrupper (SSYK-2) kombinerat med utbildningsnivå är 29 737 personer, 0,8 procent, som saknar uppgift om utbildningsnivå exkluderade. Det är främst personer som är utrikes födda som saknar uppgift om utbildningsnivå.

Könsfördelningen i yrken

För analysen om könsfördelningens betydelse för dödligheten i yrket skapades följande fem grupper med olika könsfördelning baserat på fördelningen i 113 olika yrkesgrupper (SSYK-3):

- 80–100 procent kvinnor, mindre än 20 procent män
- 60–79,9 procent kvinnor, 20–39,9 procent män
- 40–59,9 procent kvinnor, 40–59,9 procent män
- 20–39,9 procent kvinnor, 60–79,9 procent män
- Mindre än 20 procent kvinnor, 80–100 procent män

Procentandelarna togs speciellt fram från uppgifter bland antalet sysselsatta 2007 som också hade en uppgift om yrke. I bilagetabell T5 finns en redovisning av alla yrkesgrupper som ingår i de olika grupperna och andelen kvinnor och män i dessa.

Så görs statistiken

Statistiken som redovisas i denna rapport har två huvudsakliga källor, den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS) där uppgifter från yrkesregistret använts, samt registret över totalbefolkningen (RTB). I uppföljningen 2008–2012 användes information om dödsfall och utvandrade från det historiska befolkningsregistret.

Nedan beskrivs närmare hur statistiken är framtagen.

Uppföljningspopulationen

Uppföljningen utgår från RTB 2007 och personer som var 35–64 år den 31/12 2007. Populationen från RTB länkades till uppgifter i den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken i yrkesregistret år 2007. Personer som emigrerade under perioden 2008–2012, 34 332 personer, exkluderades. Uppgifter om dödsfall i uppföljningsperioden 2008–2012 hämtades från det historiska befolkningsregistret.

Från yrkesregistret skapades olika sysselsättningsgrupper för dödlighetsuppföljningen. Först identifierades personer som var sysselsatta 2007, enligt SCB:s definition (se avsnittet *Sysselsatta* ovan), samt personer som inte var sysselsatta. Bland sysselsatta personer användes yrkesuppgifter från yrkesregistret 2007.

Till yrkesregistret samlas inte uppgifter in från alla företag varje år. Mindre företag lämnar uppgifter till SCB med flera års mellanrum och yrkesuppgifter saknas i stor utsträckning för enskilda företagare (Statistiska centralbyrån, 2011). Men i yrkesregistret finns också äldre yrkesuppgifter. För uppföljningen i denna rapport accepterades yrkesuppgifter från åren 2003–2008. En del av uppgifterna för 2007 registreras för 2008. Det var 2,71 miljoner personer som fick en yrkesuppgift efter dessa kriterier och 83 procent av yrkesuppgifterna kommer från 2007 eller 2008. Yrkesindelningen beskrivs mer detaljerat längre ner.

Personer som saknade uppgift om yrke, bland annat enskilda företagare, eller som bara hade äldre yrkesuppgifter redovisas i vissa tabeller i en egen grupp, *uppgift saknas eller yrkesuppgift äldre än 2003*. Det var drygt 234 000 personer som ingick i denna grupp. En sammanställningen av populationen efter sysselsättningsstatus och yrkesuppgift finns i tabell 4.

Det är endast yrkesuppgiften från största förvärvskällan i yrkesregistret 2007 som används i uppföljningen. Yrkesuppgiften från 2007 gäller för hela uppföljningsperioden 2008–2012. Yrkesbyten under uppföljningsperioden ingår inte i statistiken. Yrkesbyten kan vara en felkälla, som diskuteras i avsnittet *Statistikens tillförlitlighet*, längre fram i detta kapitel. Yrkesbyten är vanligast i början av yrkeskarriären när personerna är unga. Det är ett skäl till att studien är avgränsad till personer som var 35–64 år i början av uppföljningsperioden. Metoden och uppföljningen är jämförbar med de uppföljningar som gjorts tidigare från FoB (Gullberg & Vågerö, 1996).

Tabell 4

Population, antal och andel (procent) efter sysselsättningsstatus i början av uppföljningsperioden (2007)

4 Population, number and proportion (percent) of persons by economic activity in the beginning of the follow-up period (2007)

Sysselsättningsstatus 2007	Antal personer	Procent
Sysselsatta utan yrkesuppgift	112 177	3,1
Sysselsatta med yrkesuppgift äldre än 2003	122 251	3,3
Sysselsatta med yrkesuppgift 2003–2008	2 713 592	74,2
Personer som inte var sysselsatta	708 230	19,4
Totalt vid uppföljningens början (2007)	3 656 250	100

Populationen var i åldern 35–64 år den 31/12 2007

Standardiserade dödstal

Jämförelsen av dödlighet mellan olika grupper genomförs med standardiserade relativa dödstal, så kallade SMR-tal. SMR definieras enligt följande:

$$SMR = \frac{D}{E}$$

där D = observerat antal dödsfall i gruppen och E = förväntat antal dödsfall i samma grupp under uppföljningsperioden 2008–2012.

Det förväntade antalet dödsfall bestäms genom att använda dödlighetsnivån för alla sysselsatta 2007 som även hade en uppgift om yrke,

$$E = \sum_{x_j} m_{x_j} R_{x_j}^F$$

m_{xj} = dödstal (D_{xj} / R_{xj}) i ålder x för kön j för sysselsatta med yrkesuppgift. Dessa benämns också som *jämförelsepopulationen*.

R_{xj}^F = befolkning (personår under risk) i ålder x för kön j i grupp F .

Observerat antal dödsfall i en grupp jämförs med det antal dödsfall som är förväntat om dödligheten i gruppen är samma som den i jämförelsepopulationen, sysselsatta med yrkesuppgift. Ett SMR-tal över 1 betyder att gruppen har högre dödlighet än jämförelsepopulationens dödlighetsnivå. Om SMR-talet är mindre än 1 är dödligheten lägre än i jämförelsepopulationen.

SMR-värden beräknas för kvinnor och män för sig, men också totalt för båda könen sammantaget. Uppgifter totalt är standardiserade för ålder och kön. De grupper som jämförs är fyra olika nivåer av yrkeskoden (SSYK): yrkesområden, huvudgrupper, yrkesgrupper och undergrupper. Dessutom jämförs fem grupper med olika könsfördelning i yrket.

I vissa redovisningar kombineras olika grupper, yrke och två utbildningsnivåer samt yrke och två födelselandsgrupper. I dessa redovisningar sker beräkningen sammantaget för kvinnor och män. SMR-talen är då standardiserade för ålder och kön.

SMR-talen tar hänsyn till det antal dödsfall som är förväntade per kön och åldersgrupp. Ettåriga åldersgrupper används och ålder är tidsvarierande under uppföljningsperioden. Ålder mäts till och med året för den 65:e födelsedagen.

Statistiska test

Osäkerheten i beräkningarna av SMR-talen har beräknats med 95-procentiga konfidensintervall. Valet av gränser för konfidensintervallen har gjorts med hjälp av Poissonfördelningen, så kallad Byar's approximation (Breslow & Day, 1987).

Statistikens tillförlitlighet

Befolkningsstatistiken och de befolkningsregister som utgör bas för resultaten i denna rapport får ses som tillförlitliga. Alla uppgifter i dessa register gäller för personer som är folkbokförda i Sverige den 31/12 olika år i uppföljningen.

Det kan vara en del personer som emigrerar, eller flyttar till ett annat land, utan att detta anmäls till folkbokföringen. En sådan övertäckning i register är sannolikt något högre bland utrikes födda

personer än bland födda i Sverige. Några av resultaten för utrikes födda personer, bland annat den förhållandevis låga dödligheten för utrikes födda personer som inte var sysselsatta eller hade arbeten utan krav på särskild yrkesutbildning, kan till viss del bero på denna övertäckning. Vissa redovisningar tydde också på att i dessa grupper är andelen med eftergymnasial utbildning högre bland utrikes födda än bland födda i Sverige. Utrikes födda personer med högre utbildning som har svårt att få jobb eller som får jobb under den formella utbildningsnivån kan ha större incitament att lämna landet för att söka jobb i något annat land men inte att anmäla det till Skattemyndigheten.

Dödlighetsuppföljningen sträcker sig över fem år. Det gör att det kan ske en del yrkesbyten under uppföljningsperioden. För de flesta som ingår i uppföljningspopulationen finns nya yrkesuppgifter för varje år, men för mindre företag med 1–19 anställda saknas sådana uppgifter. Samtliga mindre företag rapporterar in nya uppgifter till yrkesregistret vart fjärde till femte år (Statistiska centralbyrån, 2011). Detta gör det också osäkert att analysera eventuella effekter av yrkesrörlighet för dödligheten, eller om det finns skillnader i dödlighet efter hur lång tid man haft ett visst yrke. Betydelsen av sådana faktorer kan vara viktiga för att bättre förstå hur olika yrkesrelaterade faktorer kan hänga ihop med ohälsa och dödlighet. Det finns en felkälla i skattningarna av dödligheten när vi inte har full kännedom om yrkeshistoriken under själva uppföljningsperioden, och inte heller från perioden före 2007 då uppföljningen börjar.

Det finns vissa av resultaten i rapporten som delvis kan bero på att vissa grupper är mer rörliga än andra under uppföljningsperioden. Det var något överraskande att grupper med eftergymnasial utbildning inte hade någon förhöjd dödlighet i yrken med krav på högst gymnasieutbildning. Personer med högre utbildning kan förväntas vara mer rörliga på arbetsmarknaden än personer med kortare utbildning. Om dessa har arbeten som dessutom inte är i nivå med den formella utbildningen kan det vara skäl som ökar sannolikheten att de byter yrke under uppföljningsperioden. Därför bör resultaten för den mindre grupp av eftergymnasialt utbildade i yrken med lägre utbildningskrav tolkas med viss försiktighet.

Det nämndes tidigare att yrkesuppgifter för enskilda företagare saknas i stor utsträckning. Företagare kan ändå finnas med i uppföljningen om de hade ett yrke enligt de definitioner som användes.

Referenser

Arbetsmiljöverket, 2012. *Arbetsmiljön 2011*, Stockholm: Arbetsmiljöverket.

Arbetsmiljöverket, 2014a. <http://www.av.se>. [Online]

Available at:

http://www.av.se/dokument/statistik/dodsfall/2014/dodhandelser_2008-2014.pdf

[Använd 28 Augusti 2014].

Arbetsmiljöverket, 2014b. <http://www.av.se>. [Online]

Available at:

http://www.av.se/dokument/statistik/dodsfall/2013/dodsfall_kon_arbtagare_1955-2013.pdf

[Använd 28 Augusti 2014].

Breslow, N. & Day, N., 1987. *Statistical methods in cancer research. Volume II – The design and analysis of cohort studies*. Lyon: IARC, Scientific Publications No. 82.

Broberg, E., 2000. Allvarliga arbetsolyckor. i: S. Marklund, red. *Arbetsliv och hälsa 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, p. 385–394.

Cabrera, C. o.a., 2001. Socioeconomic status and mortality in Swedish women: Opposing trends for cardiovascular disease and cancer. *Epidemiology*, Volym 12, p. 532–536.

Danielsson, M., Gilliam, H. & Hemström, Ö., 2009. 10. Tobaksvanor och tobaksrelaterade besvär. i: M. Danielsson, M. Berlin, I. Heimersson & M. Talbäck, red. *Folkhälsorapport 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Erikson, R., 2003. Why do graduates live longer?. i: J. Jonsson, red. *Cradle to grave: life course change in modern Sweden*. London: Sociology Press.

Faresjö, T., Svärdsudd, K. & Tibblin, G., 1997. The concept of status incongruence revisited: a 22-year follow up of mortality for middle aged men. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, Volym 25, p. 28–32.

Försäkringskassan, 2012. *Sjukskrivningar i olika yrken under 2000-talet*, Stockholm: Försäkringskassan.

Geyer, S., Hemström, Ö., Peter, R. & Vågerö, D., 2006. Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in

social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Volym 60, p. 804–810.

Gullberg, A. & Vågerö, D., 1996. *Yrke och dödlighet under 1980-talet. EpC-rapport 1996:3*, Stockholm: Socialstyrelsen och Stockholms universitet.

Hallqvist, J. & Reuterwall, C., 2000. Arbetsrelaterad hjärt-kärlsjuklighet. i: S. Marklund, red. *Arbetsliv och hälsa 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, p. 351–366.

Hemmingsson, T., Lundberg, I., Nilsson, R. & Allebeck, P., 1997. Health-related selection to seafaring occupations and its effects on morbidity and mortality. *American Journal of Industrial Medicine*, Volym 31, p. 662–668.

Hemström, Ö., 2001. Klasskillnader i ohälsa och dödlighet. i: S. Marklund, red. *Arbetsliv och hälsa 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, p. 173–194.

Hemström, Ö., 2002. Alcohol-related deaths contribute to socioeconomic differentials in mortality in Sweden. *European Journal of Public Health*, Volym 12, p. 254–262.

Lundberg, O., 1990. *Den ojämlika ohälsan: Om klass och könsskillnader i sjuklighet*. Stockholm: Stockholms universitet, Institutet för social forskning och Almqvist & Wiksell International.

Mackenbach, J. o.a., 2003. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *International Journal of Epidemiology*, Volym 32, p. 830–837.

Marmot, M., 2002. The influence of income on health: Views of an epidemiologist. *Health Affairs*, Volym 21, p. 31–46.

Martikainen, P., Mäkelä, P., Koskinen, S. & Valkonen, T., 2001. Income differences in mortality: a register-based follow-up study of three million men and women. *International Journal of Epidemiology*, Volym 30, p. 1397–1405.

Statistiska centralbyrån, 1982. *Socioekonomisk indelning. Meddelanden i samordningsfrågor 1982:4*, u.o.: Statistiska centralbyrån.

Statistiska centralbyrån, 2001. *SSYK 96. Standard för svensk yrkesklassificering 1996*, u.o.: SCB, Meddelanden i samordningsfrågor 1998:3, nytryck 2001.

- Statistiska centralbyrån, 2011. *Yrkesregistret med yrkesstatistik. En beskrivning av innehåll och kvalitet*, u.o.: Statistiska centralbyrån.
- Statistiska centralbyrån, 2013. *Medellivslängden ökar mest för högutbildade*, u.o.: Statistiska centralbyrån, webbartikel 2013:50.
- Statistiska centralbyrån, 2014. *Genomsnittlig månadslön, kronor efter region, sektor, yrkesgrupp (SSYK), kön och år*, Stockholm och Örebro: SCB, <http://www.statistikdatabasen.scb.se>.
- Strand, B., Kunst, A., Huisman, M. & et. al., 2007. The reversed social gradient: Higher breast cancer mortality in the higher educated compared to lower educated. A comparison of 11 European populations during the 1990s. *European Journal of Cancer*, Volym 43, p. 1200–1207.
- Toivanen, S. & Hemström, Ö., 2006. Income difference in cardiovascular disease: Is the contribution from work similar in prevalence versus mortality outcomes?. *International Journal of Behavioral Medicine*, Volym 13, p. 89–100.
- Westberg–Wohlgemuth, H., 1996. *Kvinnor och män märks. Könsmärkning av arbete — en dold lärandeprocess*, Solna: Arbetslivsinstitutet, Arbete och hälsa 1996:1.
- Wikman, A., 2000. Arbetsmarknadens utveckling i Sverige. i: S. Marklund, red. *Arbetsliv och hälsa 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, p. 27–42.
- Virtanen, S. & Notkola, V., 2002. Socioeconomic inequalities in cardiovascular mortality and the role of work: A register study of Finnish men. *International Journal of Epidemiology*, Volym 31, p. 614–621.
- Östlin, P., 1990. Occupational history, self-reported chronic illness and mortality: A follow-up of 25 586 Swedish men and women. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Volym 44, p. 12–16.

Bilagor

Tabell T1

Personår, antal döda, dödstal (antal döda per 100 000), standardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007 samt 95-procentiga konfidensintervall för kvinnor, män och totalt i olika yrkeskategorier
T1 Person-years, number of deaths, mortality rate (per 100 000), standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to person with an occupation who were employed in November 2007 and 95 per cent confidence limits for women, men and overall in various occupational categories

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
0 Militärt arbete	K	10	..	..	..
011 Militärer	M	354	35	99	0,70	(0,49–0,97)
	Tot	364	35	96	0,69	(0,48–0,96)
1 Ledningsarbete	K	2 748	276	100	0,77	(0,69–0,87)
	M	6 607	894	135	0,70	(0,65–0,74)
	Tot	9 355	1 170	125	0,71	(0,67–0,76)
11 Politiskt arbete	K	29	0	0	0,00	(0,00–0,72)
	M	46	7	152	0,55	(0,22–1,14)
	Tot	75	7	93	0,40	(0,16–0,81)
111 Högre ämbetsmän och politiker	K	13	0	0	0,00	(0,00–1,66)
	M	20	2	98	0,33	(0,04–1,20)
	Tot	33	2	60	0,24	(0,03–0,88)
112 Chefstjänstemän i intresseorganisationer	K	17	0	0	0,00	(0,00–1,28)
	M	26	5	195	0,76	(0,24–1,77)
	Tot	42	5	118	0,53	(0,17–1,23)
12 Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	K	1 807	189	105	0,81	(0,70–0,94)
	M	4 510	586	130	0,68	(0,63–0,74)
	Tot	6 317	775	123	0,71	(0,66–0,76)
121 Verkställande direktörer, verkschefer m.fl.	K	90	8	89	0,72	(0,31–1,41)
	M	773	116	150	0,75	(0,62–0,89)
	Tot	863	124	144	0,74	(0,62–0,89)
122 Drift- och verksamhetschefer	K	864	106	123	0,84	(0,69–1,01)
	M	1 676	224	134	0,67	(0,58–0,76)
	Tot	2 540	330	130	0,71	(0,64–0,79)
123 Chefer för särskilda funktioner	K	853	75	88	0,79	(0,62–0,99)
	M	2 061	246	119	0,66	(0,58–0,75)
	Tot	2 914	321	110	0,69	(0,62–0,77)
13 Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	K	912	87	95	0,73	(0,59–0,90)
	M	2 051	301	147	0,74	(0,66–0,83)
	Tot	2 963	388	131	0,74	(0,67–0,82)
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	K	13 819	1 529	111	0,83	(0,79–0,87)
	M	11 778	1 647	140	0,74	(0,71–0,78)
	Tot	25 598	3 176	124	0,78	(0,75–0,81)
21 Arb. som kräver teoretisk specialistkomp. inom teknik och datavet. m.m.	K	1 257	89	71	0,78	(0,62–0,96)
	M	4 197	462	110	0,71	(0,65–0,78)
	Tot	5 453	551	101	0,72	(0,66–0,79)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
211 Fysiker, kemister m.fl.	K	99	6	61	0,63	(0,23–1,38)
	M	157	18	115	0,69	(0,41–1,10)
	Tot	256	24	94	0,68	(0,43–1,01)
212 Matematiker och statistiker	K	22	1	45	0,39	(0,01–2,18)
	M	36	4	111	0,62	(0,17–1,59)
	Tot	58	5	86	0,56	(0,18–1,30)
213 Dataspecialister	K	699	49	70	0,75	(0,56–0,99)
	M	2 133	204	96	0,69	(0,60–0,79)
	Tot	2 832	253	89	0,70	(0,62–0,79)
214 Civilingenjörer arkitekter m.fl.	K	437	33	76	0,89	(0,61–1,24)
	M	1 871	236	126	0,74	(0,65–0,84)
	Tot	2 308	269	117	0,75	(0,67–0,85)
22 Arbete som kräver teoretisk specialistkomp. inom biologi, hälso- o. sjukvård	K	2 346	267	114	0,81	(0,72–0,92)
	M	1 037	138	133	0,63	(0,53–0,75)
	Tot	3 383	405	120	0,74	(0,67–0,82)
221 Specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	K	69	5	72	0,76	(0,25–1,78)
	M	80	12	150	0,81	(0,42–1,42)
	Tot	149	17	114	0,80	(0,46–1,28)
222 Hälso- och sjukvårdsspecialister	K	794	72	91	0,70	(0,55–0,88)
	M	828	106	128	0,59	(0,48–0,71)
	Tot	1 622	178	110	0,63	(0,54–0,73)
223 Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	K	1 483	190	128	0,87	(0,75–1,00)
	M	129	20	155	0,90	(0,55–1,39)
	Tot	1 612	210	130	0,87	(0,76–1,00)
23 Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	K	4 677	528	113	0,77	(0,71–0,84)
	M	2 558	402	157	0,73	(0,66–0,81)
	Tot	7 235	930	129	0,75	(0,71–0,80)
231 Universitets- och högskolelärare	K	446	41	92	0,69	(0,49–0,93)
	M	560	84	150	0,74	(0,59–0,92)
	Tot	1 006	125	124	0,72	(0,60–0,86)
232 Gymnasielärare m.fl.	K	1 132	137	121	0,82	(0,69–0,97)
	M	1 014	160	158	0,70	(0,60–0,82)
	Tot	2 146	297	138	0,75	(0,67–0,84)
233 Grundskollärare	K	2 312	253	109	0,79	(0,69–0,89)
	M	696	109	157	0,78	(0,64–0,94)
	Tot	3 008	362	120	0,78	(0,71–0,87)
234 Speciallärare	K	530	65	123	0,65	(0,50–0,83)
	M	104	18	173	0,64	(0,38–1,01)
	Tot	634	83	131	0,65	(0,52–0,81)
235 Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	K	257	32	124	0,86	(0,59–1,21)
	M	184	31	169	0,81	(0,55–1,14)
	Tot	441	63	143	0,83	(0,64–1,06)
24 Annat arb. som kräver teoretisk specialistkompetens	K	5 540	645	116	0,90	(0,83–0,97)
	M	3 986	645	162	0,80	(0,74–0,86)
	Tot	9 526	1 290	135	0,85	(0,80–0,89)
241 Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	K	1 757	168	96	0,82	(0,70–0,95)
	M	1 501	206	137	0,72	(0,63–0,83)
	Tot	3 258	374	115	0,76	(0,69–0,84)
242 Jurister	K	255	27	106	0,85	(0,56–1,24)
	M	291	42	144	0,68	(0,49–0,93)
	Tot	546	69	126	0,74	(0,58–0,94)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
243 Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	K	252	39	155	1,03	(0,73–1,41)
	M	95	20	211	0,99	(0,60–1,52)
	Tot	346	59	170	1,01	(0,77–1,31)
244 Samhälls- och språkvetare	K	92	11	120	1,09	(0,54–1,95)
	M	74	14	189	1,08	(0,59–1,82)
	Tot	166	25	151	1,09	(0,70–1,60)
245 Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	K	687	66	96	0,92	(0,71–1,17)
	M	645	93	144	0,81	(0,66–0,99)
	Tot	1 332	159	119	0,85	(0,72–1,00)
246 Präster	K	56	5	89	0,68	(0,22–1,58)
	M	92	19	207	0,87	(0,52–1,36)
	Tot	148	24	163	0,82	(0,53–1,22)
247 Administratörer i offentlig förvaltning	K	1 260	175	139	0,94	(0,81–1,10)
	M	875	164	187	0,81	(0,69–0,94)
	Tot	2 135	339	159	0,87	(0,78–0,97)
248 Administratörer i intresseorganisationer	K	133	20	151	1,08	(0,66–1,67)
	M	146	29	199	0,88	(0,59–1,26)
	Tot	278	49	176	0,95	(0,70–1,26)
249 Psykologer, socialsekreterare m.fl.	K	1 048	134	128	0,90	(0,76–1,07)
	M	268	58	216	1,02	(0,77–1,31)
	Tot	1 316	192	146	0,93	(0,81–1,08)
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	K	13 555	1 495	110	0,86	(0,82–0,91)
	M	11 916	1 829	153	0,85	(0,81–0,89)
	Tot	25 470	3 324	131	0,86	(0,83–0,89)
31 Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	K	1 146	127	111	1,01	(0,84–1,20)
	M	5 307	822	155	0,85	(0,79–0,91)
	Tot	6 453	949	147	0,87	(0,81–0,93)
311 Ingenjörer och tekniker	K	726	78	107	0,95	(0,75–1,19)
	M	3 788	603	159	0,84	(0,77–0,91)
	Tot	4 514	681	151	0,85	(0,79–0,92)
312 Datatekniker och dataoperatörer	K	275	38	138	1,41	(1,00–1,93)
	M	855	98	115	0,86	(0,70–1,05)
	Tot	1 130	136	120	0,97	(0,81–1,14)
313 Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhus-tekniker m.fl.	K	79	7	89	0,80	(0,32–1,64)
	M	229	41	179	0,96	(0,69–1,30)
	Tot	307	48	156	0,93	(0,69–1,23)
314 Piloter, fartygsbefäl m.fl.	K	18	..	..	..	..
	M	222	49	221	1,15	(0,85–1,52)
	Tot	241	49	204	1,11	(0,82–1,47)
315 Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	K	48	4	83	0,61	(0,16–1,56)
	M	214	31	145	0,65	(0,44–0,92)
	Tot	262	35	134	0,64	(0,45–0,89)
32 Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutb.	K	3 536	393	111	0,82	(0,74–0,91)
	M	517	69	134	0,74	(0,58–0,94)
	Tot	4 053	462	114	0,81	(0,74–0,89)
321 Lantmästare, skogsmästare m.fl.	K	13	..	..	..	..
	M	68	10	146	0,65	(0,31–1,20)
	Tot	82	10	123	0,60	(0,29–1,10)
322 Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	K	1 060	108	102	0,77	(0,63–0,93)
	M	203	16	79	0,44	(0,25–0,71)
	Tot	1 264	124	98	0,70	(0,58–0,84)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
323 Sjuksköterskor	K	2 135	239	112	0,85	(0,75–0,97)
	M	218	38	174	1,03	(0,73–1,41)
	Tot	2 353	277	118	0,87	(0,77–0,98)
324 Biomedicinska analytiker	K	329	46	140	0,84	(0,62–1,13)
	M	26	5	189	1,09	(0,35–2,55)
	Tot	355	51	144	0,86	(0,64–1,13)
33 Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	K	2 854	278	97	0,78	(0,69–0,88)
	M	310	41	132	0,78	(0,56–1,06)
	Tot	3 164	319	101	0,78	(0,70–0,87)
331 Förskolelärare och fritidspedagoger	K	2 767	264	95	0,77	(0,68–0,87)
	M	206	25	121	0,77	(0,50–1,13)
	Tot	2 973	289	97	0,77	(0,68–0,86)
332 Andra lärare och instruktörer	K	87	14	161	1,25	(0,68–2,10)
	M	103	16	155	0,80	(0,46–1,30)
	Tot	190	30	158	0,96	(0,65–1,37)
34 Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	K	6 018	697	116	0,90	(0,84–0,97)
	M	5 782	897	155	0,86	(0,81–0,92)
	Tot	11 800	1594	135	0,88	(0,84–0,92)
341 Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	K	2 242	220	98	0,86	(0,75–0,99)
	M	3 870	535	138	0,79	(0,72–0,86)
	Tot	6 113	755	124	0,81	(0,75–0,87)
342 Agenter, förmedlare m.fl.	K	324	30	93	0,76	(0,52–1,09)
	M	310	71	229	1,17	(0,91–1,47)
	Tot	635	101	159	1,01	(0,82–1,23)
343 Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	K	1 907	258	135	0,94	(0,83–1,06)
	M	442	85	192	0,94	(0,75–1,17)
	Tot	2 349	343	146	0,94	(0,84–1,05)
344 Tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	K	575	82	143	0,88	(0,70–1,09)
	M	161	46	285	1,29	(0,94–1,71)
	Tot	736	128	174	0,99	(0,83–1,18)
345 Poliser	K	118	11	93	1,01	(0,50–1,81)
	M	408	78	191	0,91	(0,72–1,14)
	Tot	526	89	169	0,92	(0,74–1,14)
346 Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	K	686	90	131	1,07	(0,86–1,32)
	M	351	63	179	1,12	(0,86–1,44)
	Tot	1 037	153	148	1,09	(0,93–1,28)
347 Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	K	152	5	33	0,39	(0,13–0,91)
	M	206	15	73	0,52	(0,29–0,85)
	Tot	358	20	56	0,48	(0,29–0,74)
348 Pastorer	K	14	..	..	..	..
	M	33	4	120	0,60	(0,16–1,53)
	Tot	47	5	105	0,58	(0,19–1,36)
4 Kontors- och kundservicearbete	K	7 972	1 248	157	1,09	(1,03–1,15)
	M	2 947	653	222	1,19	(1,10–1,29)
	Tot	10 919	1 901	174	1,12	(1,07–1,18)
41 Kontorsarbete m.m.	K	6 651	1 055	159	1,08	(1,02–1,15)
	M	2 689	602	224	1,19	(1,09–1,29)
	Tot	9 340	1 657	177	1,12	(1,06–1,17)
411 Kontorssekreterare och dataregistrerare	K	1 403	238	170	1,13	(0,99–1,28)
	M	48	9	188	1,02	(0,46–1,93)
	Tot	1 451	247	170	1,13	(0,99–1,27)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
412 Bokförings- och redovisningsassistenter	K	1 810	269	149	1,01	(0,89–1,14)
	M	149	32	214	0,97	(0,66–1,37)
	Tot	1 959	301	154	1,00	(0,89–1,12)
413 Lager- och transportassistenter	K	389	37	95	0,84	(0,59–1,16)
	M	1 447	302	209	1,21	(1,08–1,36)
	Tot	1 836	339	185	1,16	(1,04–1,29)
414 Biblioteksassistenter m.fl.	K	161	29	180	1,03	(0,69–1,48)
	M	47	16	344	1,61	(0,92–2,62)
	Tot	208	45	216	1,18	(0,86–1,58)
415 Brevbärare m.fl.	K	246	26	106	0,77	(0,51–1,13)
	M	411	93	226	1,05	(0,85–1,29)
	Tot	657	119	181	0,98	(0,81–1,17)
419 Övrig kontorspersonal	K	2 641	456	173	1,16	(1,05–1,27)
	M	588	150	255	1,28	(1,08–1,50)
	Tot	3 229	606	188	1,18	(1,09–1,28)
42 Kundservicearbete	K	1 322	193	146	1,15	(1,00–1,33)
	M	258	51	198	1,25	(0,93–1,64)
	Tot	1 579	244	155	1,17	(1,03–1,33)
421 Kassapersonal m.fl.	K	352	67	191	1,37	(1,06–1,74)
	M	61	13	214	1,35	(0,72–2,31)
	Tot	412	80	194	1,36	(1,08–1,70)
422 Kundinformatörer	K	970	126	130	1,06	(0,89–1,27)
	M	197	38	193	1,22	(0,86–1,67)
	Tot	1 167	164	141	1,10	(0,93–1,28)
5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	K	18 422	2 689	146	1,10	(1,06–1,14)
	M	4 432	853	192	1,19	(1,11–1,27)
	Tot	22 854	3 542	155	1,12	(1,08–1,16)
51 Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	K	15 869	2 367	149	1,11	(1,07–1,16)
	M	2 935	576	196	1,21	(1,11–1,31)
	Tot	18 804	2 943	157	1,13	(1,09–1,17)
511 Resevärdar m.fl.	K	117	9	77	0,71	(0,32–1,35)
	M	71	7	98	0,57	(0,23–1,18)
	Tot	188	16	85	0,64	(0,37–1,04)
512 Storhushålls- och restaurangpersonal	K	989	137	138	1,02	(0,86–1,21)
	M	471	86	182	1,34	(1,07–1,66)
	Tot	1 461	223	153	1,13	(0,98–1,28)
513 Vård- och omsorgspersonal	K	14 293	2 174	152	1,13	(1,08–1,17)
	M	1 716	378	220	1,31	(1,18–1,45)
	Tot	16 008	2 552	159	1,15	(1,11–1,20)
514 Frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	K	266	26	98	0,79	(0,52–1,16)
	M	76	13	171	0,87	(0,46–1,48)
	Tot	342	39	114	0,82	(0,58–1,11)
515 Säkerhetspersonal	K	204	21	103	1,04	(0,64–1,59)
	M	601	92	153	0,95	(0,76–1,16)
	Tot	805	113	140	0,96	(0,79–1,16)
52 Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	K	2 553	322	126	1,02	(0,91–1,14)
	M	1 497	277	185	1,15	(1,02–1,29)
	Tot	4 050	599	148	1,08	(0,99–1,17)
521 Fotomodeller m.fl.	K	1	..	..	..	..
	M	0	..	..	..	..
	Tot	1	..	..	..	..

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
522 Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	K	2 552	322	126	1,02	(0,91–1,14)
	M	1 497	277	185	1,15	(1,02–1,29)
	Tot	4 048	599	148	1,08	(0,99–1,17)
6 Arbeta inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	K	338	38	112	0,89	(0,63–1,22)
	M	1 712	392	229	1,01	(0,91–1,12)
	Tot	2 050	430	210	1,00	(0,91–1,10)
611 Växtodlare inom jordbruk och trädgård	K	145	12	83	0,66	(0,34–1,16)
	M	651	180	277	1,23	(1,05–1,42)
	Tot	795	192	241	1,16	(1,00–1,34)
612 Djuruppfödare och djurskötare	K	127	15	119	0,98	(0,55–1,62)
	M	559	105	188	0,83	(0,68–1,01)
	Tot	685	120	175	0,85	(0,70–1,02)
613 Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	K	56	10	177	1,24	(0,59–2,28)
	M	313	68	218	0,92	(0,72–1,17)
	Tot	369	78	211	0,95	(0,75–1,19)
614 Skogsbrukare	K	10	..	..	..	..
	M	134	31	231	1,05	(0,72–1,49)
	Tot	144	32	222	1,04	(0,71–1,47)
615 Fiskare och jägare	K	1	..	..	..	..
	M	56	8	143	0,70	(0,30–1,37)
	Tot	57	8	141	0,69	(0,30–1,36)
7 Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	K	585	90	154	1,26	(1,01–1,55)
	M	11 099	2 230	201	1,08	(1,04–1,13)
	Tot	11 683	2 320	199	1,09	(1,05–1,14)
71 Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	K	210	30	143	1,16	(0,78–1,66)
	M	6 383	1 293	203	1,08	(1,02–1,14)
	Tot	6 593	1 323	201	1,08	(1,02–1,14)
711 Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	K	4	..	..	..	..
	M	101	19	188	1,07	(0,64–1,67)
	Tot	105	19	181	1,04	(0,63–1,62)
712 Byggnads- och anläggningsarbetare	K	27	3	112	1,21	(0,24–3,53)
	M	2 756	516	187	1,02	(0,93–1,11)
	Tot	2 782	519	187	1,02	(0,93–1,11)
713 Byggnadshantverkare	K	152	23	152	1,14	(0,72–1,70)
	M	2 905	639	220	1,12	(1,04–1,21)
	Tot	3 057	662	217	1,12	(1,04–1,21)
714 Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	K	27	4	146	1,50	(0,40–3,84)
	M	621	119	192	1,10	(0,91–1,32)
	Tot	648	123	190	1,11	(0,92–1,32)
72 Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	K	110	20	183	1,77	(1,08–2,73)
	M	4 085	799	196	1,08	(1,01–1,16)
	Tot	4 194	819	195	1,09	(1,02–1,17)
721 Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	K	23	2	86	0,81	(0,09–2,94)
	M	1 009	218	216	1,26	(1,10–1,44)
	Tot	1 032	220	213	1,26	(1,10–1,44)
722 Smeder, verktygsmakare m.fl.	K	18	3	164	1,38	(0,28–4,04)
	M	360	97	269	1,41	(1,15–1,72)
	Tot	378	100	264	1,41	(1,15–1,72)
723 Maskin- och motorreparatörer	K	23	5	222	2,31	(0,74–5,39)
	M	1 685	319	189	1,05	(0,93–1,17)
	Tot	1 707	324	190	1,06	(0,94–1,18)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
724 Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	K	46	10	220	2,21	(1,06–4,06)
	M	1 032	165	160	0,85	(0,73–0,99)
	Tot	1 077	175	162	0,88	(0,76–1,02)
73 Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	K	126	15	119	0,95	(0,53–1,57)
	M	305	70	229	1,17	(0,91–1,48)
	Tot	432	85	197	1,12	(0,90–1,39)
731 Finmekaniker m.fl.	K	18	1	57	0,44	(0,01–2,47)
	M	139	35	252	1,31	(0,91–1,82)
	Tot	157	36	230	1,24	(0,87–1,72)
732 Drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.	K	15	..	..	..	..
	M	30	5	165	0,79	(0,25–1,85)
	Tot	45	5	111	0,61	(0,20–1,42)
733 Konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.	K	6	..	..	..	..
	M	3	..	..	..	..
	Tot	9	..	..	..	..
734 Grafiker m.fl.	K	88	14	160	1,34	(0,73–2,24)
	M	133	30	225	1,15	(0,78–1,64)
	Tot	221	44	199	1,20	(0,88–1,62)
74 Annat hantverksarbete	K	139	25	179	1,35	(0,87–1,99)
	M	325	68	209	1,27	(0,99–1,61)
	Tot	465	93	200	1,29	(1,04–1,58)
741 Slaktare, bagare, konditorer m.fl.	K	44	6	137	1,41	(0,52–3,08)
	M	197	43	218	1,55	(1,12–2,08)
	Tot	241	49	204	1,53	(1,13–2,02)
742 Möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	K	12	..	..	..	..
	M	80	17	214	1,08	(0,63–1,73)
	Tot	91	18	197	1,04	(0,62–1,65)
743 Skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.	K	79	17	215	1,41	(0,82–2,25)
	M	36	8	221	1,08	(0,46–2,12)
	Tot	115	25	217	1,28	(0,83–1,89)
744 Garvare, skinnberedare och skomakare	K	5	..	..	..	..
	M	13	0	0	0,00	(0,00–1,48)
	Tot	17	1	57	0,33	(0,00–1,81)
8 Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	K	2 094	298	142	1,19	(1,06–1,33)
	M	10 866	2 452	226	1,26	(1,21–1,32)
	Tot	12 960	2 750	212	1,26	(1,21–1,30)
81 Processoperatörsarbete	K	199	25	126	1,04	(0,67–1,53)
	M	1 594	363	228	1,27	(1,14–1,41)
	Tot	1 794	388	216	1,25	(1,13–1,38)
811 Malmförädlingsoperatörer, brunnsbore m.fl.	K	2	..	..	..	..
	M	54	12	224	1,30	(0,67–2,26)
	Tot	55	12	217	1,26	(0,65–2,20)
812 Processoperatörer vid stål- och metallverk	K	54	7	129	0,94	(0,38–1,94)
	M	440	115	262	1,42	(1,18–1,71)
	Tot	494	122	247	1,38	(1,15–1,65)
813 Processoperatörer, glas och keramiska produkter	K	11	..	..	..	..
	M	44	7	158	0,92	(0,37–1,90)
	Tot	56	7	126	0,78	(0,31–1,60)
814 Processoperatörer, trä- och pappersindustri	K	81	13	160	1,32	(0,70–2,27)
	M	654	144	220	1,23	(1,04–1,45)
	Tot	735	157	214	1,24	(1,05–1,45)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
815 Processoperatörer, kemisk basindustri	K	39	4	103	1,01	(0,27–2,59)
	M	208	39	187	1,19	(0,85–1,63)
	Tot	247	43	174	1,17	(0,85–1,58)
816 Driftmaskinister m.fl.	K	8	..	..	..
	M	166	37	223	1,07	(0,75–1,48)
	Tot	174	37	213	1,05	(0,74–1,45)
817 Industrirobotoperatörer	K	5	..	..	..
	M	29	9	315	2,26	(1,03–4,29)
	Tot	33	10	301	2,23	(1,07–4,09)
82 Maskinoperatörs- och monteringsarbete	K	1 631	239	147	1,23	(1,08–1,40)
	M	4 968	1 033	208	1,29	(1,21–1,37)
	Tot	6 599	1 272	193	1,27	(1,21–1,35)
821 Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	K	194	25	129	1,10	(0,71–1,63)
	M	1 501	305	203	1,23	(1,09–1,37)
	Tot	1 694	330	195	1,22	(1,09–1,36)
822 Maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	K	142	18	127	1,15	(0,68–1,82)
	M	277	71	256	1,61	(1,26–2,04)
	Tot	419	89	213	1,49	(1,20–1,84)
823 Maskinoperatörer, gummi- och plastindustri	K	125	14	112	0,91	(0,50–1,53)
	M	300	69	230	1,44	(1,12–1,83)
	Tot	425	83	195	1,31	(1,05–1,63)
824 Maskinoperatörer, trävaruindustri	K	67	8	119	0,96	(0,41–1,90)
	M	355	81	228	1,29	(1,03–1,60)
	Tot	422	89	211	1,25	(1,01–1,54)
825 Maskinoperatörer, grafisk industri, pappersvaruindustri	K	81	13	161	1,30	(0,69–2,22)
	M	347	70	202	1,16	(0,90–1,46)
	Tot	427	83	194	1,18	(0,94–1,46)
826 Maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	K	128	28	219	1,58	(1,05–2,28)
	M	97	32	329	1,95	(1,33–2,75)
	Tot	225	60	266	1,75	(1,34–2,26)
827 Maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.	K	209	25	120	1,01	(0,65–1,49)
	M	290	46	159	1,01	(0,74–1,35)
	Tot	498	71	142	1,01	(0,79–1,27)
828 Montörer	K	417	67	161	1,37	(1,06–1,73)
	M	1 110	208	187	1,21	(1,05–1,39)
	Tot	1 527	275	180	1,25	(1,10–1,40)
829 Övriga maskinoperatörer och montörer	K	269	41	153	1,33	(0,96–1,81)
	M	692	151	218	1,41	(1,20–1,66)
	Tot	961	192	200	1,40	(1,21–1,61)
83 Transport- och maskinförararbete	K	264	34	129	1,05	(0,72–1,46)
	M	4 304	1 056	245	1,24	(1,17–1,32)
	Tot	4 568	1 090	239	1,23	(1,16–1,31)
831 Lokförare m.fl.	K	15	..	..	..
	M	185	39	211	0,97	(0,69–1,33)
	Tot	200	43	215	1,03	(0,75–1,39)
832 Fordonsförare	K	215	28	130	1,03	(0,68–1,49)
	M	3 095	751	243	1,22	(1,14–1,31)
	Tot	3 310	779	235	1,21	(1,13–1,30)
833 Maskinförare	K	32	2	63	0,56	(0,06–2,03)
	M	972	241	248	1,31	(1,15–1,48)
	Tot	1 004	243	242	1,29	(1,14–1,47)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
834 Däckspersonal	K	2	..	..	..
	M	52	25	479	2,21	(1,43–3,26)
	Tot	54	25	463	2,17	(1,40–3,21)
9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	K	3 880	776	200	1,41	(1,31–1,51)
	M	2 927	914	312	1,69	(1,58–1,80)
	Tot	6 807	1 690	248	1,55	(1,47–1,62)
91 Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	K	3 473	715	206	1,42	(1,32–1,53)
	M	1 944	671	345	1,79	(1,66–1,94)
	Tot	5 417	1 386	256	1,58	(1,50–1,67)
911 Torg- och marknadsförsäljare	K	3	..	..	..
	M	7	..	..	..
	Tot	10	..	..	..
912 Städare m.fl.	K	1 800	357	198	1,40	(1,26–1,55)
	M	394	64	162	1,05	(0,81–1,34)
	Tot	2 195	421	192	1,33	(1,20–1,46)
913 Köks- och restaurangbiträden	K	1 083	189	174	1,18	(1,02–1,36)
	M	186	23	124	0,90	(0,57–1,35)
	Tot	1 269	212	167	1,14	(0,99–1,31)
914 Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.	K	118	27	229	1,54	(1,02–2,25)
	M	408	150	368	1,70	(1,43–1,99)
	Tot	526	177	337	1,67	(1,43–1,94)
915 Renhållnings- och återvinningsarbetare	K	17	4	236	1,96	(0,53–5,02)
	M	256	72	281	1,42	(1,11–1,79)
	Tot	273	76	278	1,44	(1,14–1,80)
919 Övriga servicearbetare	K	451	138	306	2,05	(1,72–2,43)
	M	693	361	521	2,46	(2,21–2,73)
	Tot	1 144	499	436	2,33	(2,13–2,55)
92 Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	K	18	0	0	0,00	(0,00–1,76)
	M	42	8	189	0,97	(0,42–1,90)
	Tot	61	8	132	0,77	(0,33–1,52)
93 Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	K	389	61	157	1,32	(1,01–1,69)
	M	940	235	250	1,47	(1,29–1,68)
	Tot	1 328	296	223	1,44	(1,28–1,61)
931 Grovarbetare inom bygg och anläggning	K	3	..	..	..
	M	83	19	228	1,33	(0,80–2,07)
	Tot	86	20	231	1,37	(0,84–2,11)
932 Handpaketerare och andra fabriksarbetare	K	344	56	163	1,34	(1,01–1,74)
	M	517	144	279	1,70	(1,43–2,00)
	Tot	861	200	232	1,58	(1,37–1,81)
933 Godshanterare och expressbud	K	41	4	97	0,94	(0,25–2,41)
	M	340	72	212	1,20	(0,94–1,51)
	Tot	381	76	199	1,18	(0,93–1,48)

Tabell T1 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kön	Personår (100-tal)	Dödsfall	Döda per 100 000	SMR	(95% KI)
Uppgift saknas eller yrkesuppgift äldre än 2003	K	4 108	677	165	1,23	(1,13–1,32)
	M	7 545	1 880	249	1,25	(1,20–1,31)
	Tot	11 653	2 557	219	1,25	(1,20–1,30)
Sysselsatta i november 2007 som hade uppgift om yrke (jämförelsepop.)	K	63 423	8 439	133	1,00	
	M	64 637	11 899	184	1,00	
	Tot	128 060	20 338	159	1,00	
Var inte sysselsatta i november 2007	K	16 528	7 902	478	2,84	(2,78–2,90)
	M	13 473	11 542	857	3,55	(3,48–3,61)
	Tot	30 000	19 444	648	3,22	(3,17–3,27)

Uppgifterna avser personer som var 35–64 år 31/12 2007. De följdes med avseende på dödlighet under perioden 2008–2012 till och med det år personerna fyllde 65 år. För grupper med mindre än 2 förväntade dödsfall redovisas inga uppgifter om dödlighet.

Tabell T2

Standardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall i undergrupper (SSYK4) med signifikant högre dödlighet (SMR>1) och signifikant lägre dödlighet (SMR<1) jämfört med personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007, totalt samt för kvinnor och män

T2 Standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits in unit occupational groups (SSYK4) with significantly higher mortality (SMR>1) and significantly lower mortality (SMR<1) in relation to person with an occupation who were employed in November 2007, in total and for women and men

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Totalt		Kvinnor		Män	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)
1 Ledningsarbete						
1223 Driftchefer inom byggverksamhet	0,67	(0,43–1,00)	..		0,69	(0,44–1,02)
1224 Driftchefer inom handel, hotell och restaurang, transport och kommunikation	0,60	(0,42–0,83)	0,45	(0,16–0,98)	0,64	(0,43–0,92)
1226 Verksamhetschefer inom offentlig förvaltning m.m.	0,54	(0,39–0,74)	0,89	(0,53–1,40)	0,41	(0,25–0,62)
1227 Verksamhetschefer inom utbildning	0,77	(0,62–0,96)	0,86	(0,64–1,14)	0,68	(0,47–0,94)
1229 Övriga drift- och verksamhetschefer	0,65	(0,48–0,86)	0,54	(0,20–1,18)	0,66	(0,48–0,90)
1231 Ekonomichefer och administrativa chefer	0,62	(0,49–0,79)	1,03	(0,73–1,41)	0,43	(0,30–0,60)
1232 Personalchefer	0,47	(0,27–0,76)	0,52	(0,23–1,03)	0,43	(0,18–0,84)
1233 Försäljnings- och marknadschefer	0,63	(0,48–0,82)	0,69	(0,28–1,41)	0,63	(0,46–0,82)
1237 Forsknings- och utvecklingschefer	0,59	(0,33–0,97)	0,00	(0,00–1,44)	0,65	(0,37–1,08)
1239 Övriga chefer inom specialområden	0,81	(0,67–0,99)	0,74	(0,41–1,22)	0,83	(0,67–1,02)
1313 Chefer för mindre byggföretag	0,57	(0,37–0,85)	..		0,56	(0,36–0,85)
1314 Chefer för mindre företag inom handel, hotell och restaurang, transport och kommunikation	0,63	(0,52–0,76)	0,51	(0,29–0,83)	0,66	(0,53–0,81)
1315 Chefer för mindre företag inom finansiell verksamhet, fastighetsbolag, företagstjänster m.m.	0,73	(0,56–0,94)	0,82	(0,38–1,57)	0,72	(0,53–0,94)
1317 Chefer för mindre enheter inom utbildning	0,83	(0,46–1,40)	0,31	(0,06–0,92)	1,52	(0,76–2,71)
1319 Chefer för övriga mindre företag och enheter	0,76	(0,57–0,99)	1,05	(0,54–1,83)	0,70	(0,51–0,95)

Tabell T2 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Totalt		Kvinnor		Män	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens						
2131 Systemerare och programmerare	0,70	(0,60–0,81)	0,67	(0,45–0,96)	0,70	(0,60–0,83)
2139 Övriga dataspecialister	0,71	(0,56–0,89)	0,92	(0,56–1,42)	0,65	(0,49–0,86)
2142 Civilingenjörer m.fl., bygg och anläggning	0,68	(0,50–0,91)	1,15	(0,37–2,70)	0,65	(0,46–0,88)
2144 Civilingenjörer m.fl., elektronik och teleteknik	0,69	(0,50–0,91)	0,88	(0,28–2,05)	0,67	(0,48–0,90)
2145 Civilingenjörer m.fl., maskin	0,71	(0,53–0,93)	1,01	(0,20–2,95)	0,70	(0,52–0,92)
2221 Läkare	0,64	(0,54–0,75)	0,73	(0,54–0,95)	0,60	(0,48–0,73)
2222 Tandläkare	0,61	(0,39–0,91)	0,66	(0,33–1,19)	0,57	(0,29–0,99)
2231 Barnmorskor	0,56	(0,33–0,89)	0,57	(0,34–0,90)	..	
2321 Gymnasielärare i allmänna ämnen	0,76	(0,63–0,90)	0,92	(0,72–1,17)	0,63	(0,47–0,81)
2323 Lärare i estetiska och praktiska ämnen	0,70	(0,57–0,86)	0,69	(0,50–0,93)	0,71	(0,53–0,93)
2411 Revisorer m.fl.	0,83	(0,69–0,99)	0,80	(0,61–1,04)	0,86	(0,67–1,09)
2412 Personaltjänstemän och yrkesvägledare	0,82	(0,66–1,01)	0,76	(0,56–1,00)	0,93	(0,66–1,28)
2413 Marknadsanalytiker och marknadsförare	0,72	(0,54–0,95)	0,76	(0,44–1,24)	0,71	(0,50–0,97)
2414 Organisationsutvecklare	0,56	(0,39–0,79)	0,71	(0,35–1,27)	0,51	(0,32–0,78)
2419 Övriga företagsekonomer	0,73	(0,57–0,92)	1,06	(0,73–1,48)	0,57	(0,41–0,79)
2421 Advokater och domare	0,59	(0,33–0,97)	0,76	(0,15–2,22)	0,56	(0,29–0,98)
2456 Formgivare	0,56	(0,30–0,95)	0,70	(0,25–1,52)	0,47	(0,19–0,97)
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning						
3112 Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	0,81	(0,67–0,96)	0,73	(0,27–1,58)	0,81	(0,67–0,97)
3113 Elingenjörer och eltekniker	0,71	(0,50–0,96)	0,45	(0,01–2,50)	0,72	(0,51–0,98)
3114 Ingenjörer och tekniker inom elektronik och teleteknik	0,72	(0,57–0,89)	0,73	(0,29–1,51)	0,71	(0,56–0,90)
3141 Maskinbefäl	2,43	(1,46–3,79)	..		2,43	(1,46–3,79)
3152 Säkerhetsinspektörer m.fl.	0,63	(0,41–0,91)	0,50	(0,10–1,46)	0,65	(0,41–0,96)
3222 Miljö- och hälsoskyddsinspektörer m.fl.	0,39	(0,16–0,80)	0,77	(0,25–1,81)	0,17	(0,02–0,63)
3226 Sjukgymnaster m.fl.	0,68	(0,47–0,96)	0,77	(0,51–1,12)	0,42	(0,14–0,99)
3228 Receptarier	0,66	(0,42–0,99)	0,68	(0,43–1,02)	..	

Tabell T2 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Totalt		Kvinnor		Män	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)
3239 Övriga sjuk-sköterskor	0,83	(0,72–0,95)	0,82	(0,70–0,95)	0,94	(0,61–1,38)
3411 Värdepappers-mäklare	0,16	(0,00–0,89)	..		0,00	(0,00–0,65)
3412 Försäkrings-representanter	0,83	(0,61–1,09)	1,08	(0,71–1,57)	0,64	(0,40–0,98)
3415 Företagssäljare	0,84	(0,76–0,93)	1,01	(0,79–1,27)	0,81	(0,72–0,91)
3418 Banktjänstemän och kreditrådgivare	0,75	(0,62–0,90)	0,75	(0,58–0,96)	0,75	(0,54–1,00)
3419 Övriga säljare, inköpare, mäklare m.fl.	0,80	(0,64–0,98)	0,68	(0,41–1,06)	0,84	(0,65–1,05)
3473 Musiker, sångare, dansare, m.fl. inom underhållning	0,00	(0,00–0,64)	..		0,00	(0,00–0,72)
3475 Idrottstränare, professionella idrotts-utövare m.fl.	0,45	(0,16–0,97)	0,35	(0,00–1,93)	0,47	(0,15–1,10)
4 Kontors- och kundservicearbete						
4131 Lagerassistenter m.fl.	1,18	(1,05–1,33)	0,88	(0,60–1,25)	1,24	(1,09–1,39)
4212 Bank- och postkassörer	1,79	(1,27–2,46)	1,88	(1,32–2,60)	0,97	(0,11–3,49)
5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete						
5111 Flygvårdinnor m.fl.	0,29	(0,06–0,86)	0,40	(0,08–1,16)	0,00	(0,00–1,37)
5122 Kockar och kokerskor	1,21	(1,03–1,41)	1,09	(0,89–1,33)	1,44	(1,10–1,84)
5131 Barnskötare m.fl.	0,90	(0,81–1,00)	0,88	(0,79–0,99)	1,06	(0,74–1,48)
5132 Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl.	1,11	(1,03–1,18)	1,11	(1,03–1,19)	1,06	(0,82–1,36)
5133 Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	1,28	(1,19–1,37)	1,25	(1,16–1,35)	1,40	(1,17–1,66)
5134 Skötare och vårdare	1,38	(1,25–1,52)	1,34	(1,19–1,51)	1,47	(1,23–1,74)
5151 Brandmän	0,65	(0,41–0,99)	..		0,66	(0,41–1,00)
5221 Försäljare, dagligvaror	1,25	(1,09–1,43)	1,15	(0,97–1,35)	1,52	(1,19–1,91)
5227 Demonstratörer, uthyrare m.fl.	1,51	(1,11–2,01)	1,30	(0,81–1,97)	1,77	(1,14–2,64)
6 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske						
6111 Odlare av jordbruksväxter, frukt- och bärödlare	0,84	(0,65–1,08)	0,00	(0,00–0,96)	0,89	(0,68–1,13)
6112 Trädgårdsodlare	0,90	(0,52–1,44)	0,18	(0,00–0,99)	1,20	(0,68–1,94)
6113 Trädgårdsanläggare m.fl.	1,58	(1,30–1,91)	1,27	(0,63–2,27)	1,63	(1,32–1,98)

Tabell T2 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Totalt		Kvinnor		Män	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)
7 Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning						
7123 Byggnadsträ- arbetare, inrednings- snickare m.fl.	0,86	(0,75–0,98)	..	..	0,86	(0,75–0,98)
7124 Anläggnings- arbetare	1,23	(1,02–1,47)	..	..	1,23	(1,02–1,47)
7137 Fastighetsskötare	1,19	(1,07–1,31)	1,14	(0,71–1,72)	1,19	(1,07–1,32)
7212 Svetsare och gasskärare	1,28	(1,06–1,54)	..	..	1,29	(1,07–1,55)
7224 Slipare m.fl.	2,15	(1,41–3,16)	..	..	2,15	(1,38–3,20)
7242 Tele- och elektronik- reparatörer m.fl.	0,93	(0,74–1,15)	3,64	(1,66–6,92)	0,85	(0,67–1,07)
7411 Slaktare, styckare m.fl.	1,69	(1,06–2,56)	..	..	1,72	(1,06–2,63)
7434 Sömmare	1,89	(1,00–3,23)	2,24	(1,16–3,92)	..	..
8 Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.						
8122 Valsverksoperatörer	1,59	(1,18–2,09)	0,92	(0,19–2,70)	1,66	(1,22–2,21)
8141 Sågverksoperatörer	1,35	(1,03–1,75)	..	..	1,33	(1,00–1,73)
8211 Verktygsmaskin- operatörer	1,21	(1,08–1,36)	1,07	(0,69–1,60)	1,23	(1,09–1,38)
8223 Maskinoperatörer, ytbehandling	1,65	(1,20–2,21)	1,06	(0,21–3,09)	1,72	(1,23–2,33)
8229 Övriga maskin- operatörer, kemisk- teknisk industri	1,60	(1,00–2,42)	1,10	(0,22–3,21)	1,72	(1,04–2,69)
8231 Maskinoperatörer, gummiindustri	1,62	(1,03–2,44)	1,57	(0,51–3,67)	1,64	(0,97–2,59)
8232 Maskinoperatörer, plastindustri	1,22	(0,93–1,58)	0,74	(0,34–1,41)	1,38	(1,03–1,82)
8252 Maskinoperatörer, bokbinderi	1,56	(0,96–2,38)	0,94	(0,19–2,75)	1,74	(1,03–2,76)
8262 Maskinoperatörer, vävning och stickning	2,05	(1,02–3,66)	..	..	2,14	(0,92–4,22)
8264 Maskinoperatörer, blekning, färgning och tvättning	2,22	(1,51–3,15)	1,79	(1,00–2,96)	2,85	(1,63–4,63)
8281 Fordonsmontörer m.fl.	1,30	(1,03–1,61)	1,36	(0,59–2,69)	1,29	(1,01–1,62)
8282 Montörer, el- och teleutrustning	1,46	(1,16–1,81)	1,63	(1,10–2,33)	1,37	(1,02–1,81)
8321 Bil- och taxiförare	1,20	(1,00–1,42)	1,42	(0,68–2,61)	1,19	(0,98–1,42)
8323 Lastbils- och långtradarförare	1,28	(1,16–1,40)	0,60	(0,07–2,16)	1,28	(1,17–1,41)

Tabell T2 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Totalt		Kvinnor		Män	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)
8332 Anläggningsmaskinförare m.fl.	1,33	(1,09–1,60)	..		1,32	(1,09–1,59)
8334 Truckförare	1,42	(1,12–1,76)	0,41	(0,01–2,30)	1,46	(1,16–1,82)
9 Arbeta utan krav på särskild yrkesutbildning						
9122 Hotell- och kontorsstädare m.fl.	1,32	(1,20–1,46)	1,40	(1,26–1,55)	0,99	(0,76–1,28)
9141 Tidningsdistributörer m.fl.	1,79	(1,23–2,52)	2,01	(0,92–3,81)	1,73	(1,11–2,57)
9142 Vaktmästare m.fl.	1,69	(1,42–1,99)	1,47	(0,87–2,32)	1,73	(1,43–2,06)

Uppgifterna avser personer som var 35–64 år 31/12 2007. De följdes med avseende på dödlighet under perioden 2008–2012 till och med det år personerna fyllde 65 år. I tabellen redovisas de grupper där konfidensintervallen inte inkluderar 1, antingen totalt, för kvinnor eller för män. Siffrorna är avrundade till två decimaler. I de fall ett högt eller ett lågt gränsvärde i konfidensintervallet är 1,00 i tabellen är uppgiften mindre än 1 för SMR-tal under 1 och större än 1 för SMR-tal över 1 med fler decimalers noggrannhet. I grupper med minst ett signifikant resultat redovisas också de resultat som inte var signifikanta, vilka är kursiverade i tabellen. Inga uppgifter redovisas för grupper som har mindre än 2 förväntade dödsfall.

Tabell T3

Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och utbildningsnivå samt antal personår. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

T3 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits by major and sub-major occupational groups and educational level, and number of person-years. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Högst gymnasial		Eftergymnasial		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Högst gymn.	Eftergymn.
0 Militärt arbete	..		0,70	(0,49–0,97)	4	360
1 Ledningsarbete	0,80	(0,73–0,86)	0,64	(0,58–0,69)	4 210	5 126
11 Politiskt arbete	0,74	(0,15–2,15)	0,29	(0,08–0,75)	17	58
12 Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	0,79	(0,71–0,88)	0,65	(0,59–0,71)	2 388	3 918
13 Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	0,80	(0,70–0,90)	0,62	(0,52–0,75)	1 804	1 151
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	0,94	(0,87–1,02)	0,74	(0,72–0,77)	4 150	21 416
21 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	0,82	(0,70–0,95)	0,69	(0,62–0,76)	1 214	4 230
22 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	0,84	(0,27–1,96)	0,74	(0,67–0,82)	33	3 344
23 Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	0,85	(0,65–1,08)	0,74	(0,70–0,80)	456	6 773
24 Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	1,02	(0,93–1,12)	0,77	(0,72–0,83)	2 447	7 070
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,91	(0,87–0,96)	0,80	(0,76–0,84)	11 198	14 249
31 Tekniker- och ingenjörsarb. m.m.	0,92	(0,85–1,00)	0,77	(0,69–0,86)	3 551	2 893
32 Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	0,71	(0,45–1,08)	0,82	(0,74–0,90)	172	3 880

Tabell T3 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Högst gymnasial		Eftergymnasial		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Högst gymn.	Eftergymn.
33 Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,65	(0,42–0,97)	0,80	(0,71–0,89)	271	2 891
34 Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,92	(0,87–0,98)	0,80	(0,73–0,88)	7 203	4 584
4 Kontors- och kundservicearbete	1,14	(1,09–1,20)	1,02	(0,90–1,15)	9 018	1 892
41 Kontorsarb. m.m.	1,13	(1,07–1,19)	1,03	(0,90–1,17)	7 694	1 638
42 Kundservicearb..	1,21	(1,05–1,38)	0,94	(0,61–1,37)	1 323	254
5 Service-, omsorgs- o. försäljningsarbete	1,13	(1,10–1,17)	0,99	(0,89–1,11)	20 143	2 679
51 Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	1,14	(1,10–1,19)	1,01	(0,90–1,14)	16 537	2 242
52 Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	1,10	(1,01–1,19)	0,88	(0,64–1,19)	3 606	438
6 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1,03	(0,93–1,14)	0,74	(0,52–1,02)	1 794	251
7 Hantverksarbete inom byggverksamhet o. tillverkning	1,11	(1,07–1,16)	0,72	(0,57–0,90)	10 917	730
71 Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	1,09	(1,04–1,16)	0,73	(0,53–0,98)	6 216	355
72 Metallhantverk, reparatörsarb. m.m.	1,11	(1,03–1,19)	0,71	(0,48–1,02)	3 900	285
73 Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	1,14	(0,90–1,43)	0,97	(0,39–2,01)	381	50
74 Annat hantverksarbete	1,37	(1,11–1,69)	0,39	(0,04–1,39)	420	40
8 Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	1,28	(1,23–1,33)	0,96	(0,81–1,13)	11 909	1 024
81 Processoperatörsarbete	1,29	(1,16–1,43)	0,78	(0,45–1,27)	1 636	155
82 Maskinoperatörs- o. monteringsarbete	1,30	(1,23–1,38)	0,89	(0,67–1,15)	6 075	508
83 Transport- och maskinförararbete	1,24	(1,17–1,32)	1,09	(0,85–1,38)	4 198	360
9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,57	(1,50–1,65)	1,15	(0,91–1,43)	6 225	541
91 Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,61	(1,53–1,70)	1,13	(0,87–1,44)	4 946	436

Tabell T3 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Högst gymnasial		Eftergymnasial		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Högst gymn.	Eftergymn.
92 Arbeta inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0,64	(0,23–1,39)	..		53	7
93 Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,45	(1,29–1,63)	1,26	(0,71–2,08)	1 226	98
Uppgift saknas eller yrkesuppgift äldre än 2003	1,38	(1,32–1,44)	0,89	(0,81–0,98)	8 288	3 249
Sysselsatta i november 2007 som hade uppgift om yrke	1,12	(1,10–1,14)	0,77	(0,75–0,80)	79 567	48 267
Var inte sysselsatta i november 2007	3,46	(3,41–3,51)	2,19	(2,11–2,28)	22 577	6 397

Uppgifterna avser personer som var 35–64 år 31/12 2007. De följdes med avseende på dödlighet under perioden 2008–2012 till och med det år personerna fyllde 65 år. Inga SMR-tal redovisas för grupper som har mindre än 2 förväntade dödsfall. SMR-talen i tabellen är underlag till diagram 15 och antalet personår i utbildningsgrupperna är underlag till diagram 14.

Tabell T4

Ålders- och könsstandardiserade dödstal (SMR) 2008–2012 med 95-procentiga konfidensintervall efter yrkesområden, huvudgrupper av yrken och födelse-land samt antal personår. Jämförelsepopulation är personer med yrkesuppgift som var sysselsatta i november 2007

T4 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits by major and sub-major occupational groups, and country of birth, and number of person-years (in hundreds). Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Födda i Sverige		Utrikes födda		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Födda i Sverige	Utrikes födda
0 Militärt arbete	0,67	(0,46–0,93)	..		358	6
1 Ledningsarbete	0,71	(0,67–0,75)	0,77	(0,60–0,96)	8 752	603
11 Politiskt arbete	0,42	(0,17–0,86)	..		71	4
12 Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	0,71	(0,66–0,76)	0,64	(0,45–0,89)	5 966	351
13 Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	0,72	(0,65–0,80)	0,95	(0,67–1,29)	2 715	247
2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	0,78	(0,75–0,81)	0,79	(0,71–0,89)	23 046	2 551
21 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	0,73	(0,67–0,80)	0,63	(0,45–0,85)	4 926	528
22 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	0,71	(0,64–0,79)	0,95	(0,74–1,19)	2 857	526
23 Lärararbete inom universitet, gymnasie- o. grundskola	0,75	(0,70–0,81)	0,76	(0,61–0,93)	6 469	767
24 Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	0,85	(0,80–0,89)	0,84	(0,68–1,03)	8 795	731
3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,86	(0,83–0,89)	0,80	(0,70–0,92)	23 449	2 021
31 Tekniker- och ingenjörsarb. m.m.	0,86	(0,81–0,92)	0,92	(0,72–1,15)	5 397	517
32 Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutb.	0,82	(0,75–0,91)	0,68	(0,48–0,94)	3 633	420
33 Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,81	(0,72–0,90)	0,53	(0,32–0,83)	2 896	268

Tabell T4 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Födda i Sverige		Utrikes födda		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Födda i Sverige	Utrikes födda
34 Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	0,88	(0,84–0,93)	0,87	(0,70–1,05)	10 984	817
4 Kontors- och kundservicearbete	1,14	(1,09–1,20)	0,92	(0,77–1,09)	9 853	1 066
41 Kontorsarbete m.m.	1,14	(1,08–1,20)	0,89	(0,73–1,06)	8 457	883
42 Kundservicearbete	1,18	(1,03–1,34)	1,12	(0,72–1,65)	1 396	183
5 Service-, omsorgs- o. försäljningsarbete	1,13	(1,09–1,17)	1,03	(0,94–1,13)	19 325	3 528
51 Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	1,15	(1,10–1,19)	1,02	(0,92–1,12)	15 668	3 136
52 Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	1,08	(0,99–1,17)	1,10	(0,82–1,44)	3 657	392
6 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	0,98	(0,89–1,08)	1,50	(0,93–2,30)	1 966	84
7 Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	1,07	(1,03–1,12)	1,27	(1,12–1,44)	10 523	1 161
71 Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	1,06	(1,00–1,13)	1,24	(1,02–1,49)	6 074	519
72 Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	1,05	(0,97–1,13)	1,40	(1,16–1,68)	3 723	471
73 Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	1,21	(0,96–1,50)	0,39	(0,08–1,14)	390	42
74 Annat hantverksarbete	1,32	(1,03–1,66)	1,21	(0,74–1,87)	336	128
8 Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	1,27	(1,22–1,33)	1,15	(1,04–1,27)	10 770	2 190
81 Processoperatörsarbete	1,23	(1,10–1,37)	1,39	(1,04–1,80)	1 591	203
82 Maskinoperatörs- och monteringsarbete	1,31	(1,23–1,39)	1,15	(1,00–1,31)	5 230	1 369
83 Transport- och maskinförararbete	1,26	(1,18–1,34)	1,07	(0,88–1,29)	3 950	618
9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,69	(1,60–1,78)	1,09	(0,96–1,22)	4 855	1 951
91 Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,77	(1,67–1,87)	1,04	(0,91–1,18)	3 732	1 686
92 Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0,45	(0,12–1,14)	..		50	11
93 Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1,46	(1,29–1,66)	1,32	(0,97–1,76)	1 073	255

Tabell T4 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Födda i Sverige		Utrikes födda		Personår (100-tal)	
	SMR	(95% KI)	SMR	(95% KI)	Födda i Sverige	Utrikes födda
Uppgift saknas eller yrkesuppgift äldre än 2003	1,28	(1,23–1,33)	1,07	(0,96–1,19)	9 379	2 273
Sysselsatta i november 2007 som hade uppgift om yrke	1,00	(0,99–1,02)	0,99	(0,95–1,04)	112 898	15 162
Var inte sysselsatta i november 2007	3,59	(3,54–3,65)	2,20	(2,13–2,27)	20 163	9 838

Uppgifterna avser personer som var 35–64 år 31/12 2007. De följdes med avseende på dödlighet under perioden 2008–2012 till och med det år personerna fyllde 65 år. Inga SMR-tal redovisas för grupper som har mindre än 2 förväntade dödsfall. SMR-talen i tabellen är underlag till diagram 17 och antalet personår i grupperna till diagram 16.

Tabell T5**Andel (procent) kvinnor och män i olika yrkesgrupper i början av uppföljningsperioden (2007)***T5 Proportion (percent) women and men in different minor occupational groups in the beginning of the follow-up period (2007)*

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kvinnor	Män	Antal
80–100 procent kvinnor, <20 procent män			
411 Kontorssekreterare och dataregistrerare	96,7	3,3	31 540
331 Förskolelärare och fritidspedagoger	93,1	6,9	61 860
324 Biomedicinska analytiker	92,7	7,3	7 548
412 Bokförings- och redovisningsassistenter	92,2	7,8	43 718
223 Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	92,2	7,8	33 984
323 Sjuksköterskor	90,8	9,2	49 454
513 Vård- och omsorgspersonal	89,3	10,7	341 781
421 Kassapersonal m.fl.	85,4	14,6	9 001
913 Köks- och restaurangbiträden	85,3	14,7	28 144
322 Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	83,8	16,2	26 996
422 Kundinformatörer	83,3	16,7	25 058
234 Speciallärare	83,3	16,7	13 935
912 Städare m.fl.	82,2	17,8	47 628
419 Övrig kontorspersonal	81,8	18,2	71 447
343 Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	81,0	19,0	51 193
60–79,9 procent kvinnor, 20–39,9 procent män			
249 Psykologer, socialsekreterare m.fl.	79,4	20,6	28 302
514 Frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	78,2	21,8	7 704
344 Tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	77,9	22,1	15 605
414 Biblioteksassistenter m.fl.	77,9	22,1	4 714
233 Grundskollärare	76,4	23,6	64 995
243 Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	72,6	27,4	7 587
521 Fotomodeller m.fl.	71,1	28,9	38
743 Skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.	68,5	31,5	2 627
512 Storhushålls- och restaurangpersonal	67,4	32,6	32 050
346 Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	66,0	34,0	22 220
733 Konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.	64,8	35,2	230
522 Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	63,1	36,9	88 487
511 Resevårdar m.fl.	62,1	37,9	3 890
40–59,9 procent kvinnor, 40–59,9 procent män			
247 Administratörer i offentlig förvaltning	58,2	41,8	46 579
235 Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	57,6	42,4	9 743
826 Maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	57,2	42,8	4 843
244 Samhälls- och språkvetare	54,9	45,1	3 800
241 Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	53,2	46,8	70 349
232 Gymnasielärare m.fl.	52,4	47,6	47 195
245 Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	50,8	49,2	29 344
342 Agenter, förmedlare m.fl.	50,4	49,6	13 714
222 Hälso- och sjukvårdsspecialister	48,0	52,0	35 251
248 Administratörer i intresseorganisationer	47,3	52,7	6 349
332 Andra lärare och instruktörer	45,9	54,1	4 285
221 Specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	45,8	54,2	3 142
242 Jurister	45,6	54,4	11 989
231 Universitets- och högskolelärare	43,7	56,3	21 879
827 Maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.	41,8	58,2	10 414
347 Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	41,8	58,2	8 067
932 Handpakterare och andra fabriksarbetare	40,0	60,0	18 288

Tabell T5 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kvinnor	Män	Antal
20–39,9 procent kvinnor, 60–79,9 procent män			
734 Grafiker m.fl.	39,0	61,0	4 861
919 Övriga servicearbetare	39,0	61,0	24 721
112 Chefstjänstemän i intresseorganisationer	38,3	61,7	993
211 Fysiker, kemister m.fl.	38,1	61,9	5 361
212 Matematiker och statistiker	38,1	61,9	1 273
111 Högre ämbetsmän och politiker	37,9	62,1	947
415 Brevbärare m.fl.	37,5	62,5	13 790
246 Präster	36,3	63,7	3 271
341 Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	36,0	64,0	130 575
122 Drift- och verksamhetschefer	33,7	66,3	54 306
822 Maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	33,5	66,5	8 841
732 Drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.	31,6	68,4	1 015
911 Torg- och marknadsförsäljare	31,3	68,7	227
131 Chefer för mindre företag och enheter	29,6	70,4	67 365
823 Maskinoperatörer, gummi- och plastindustri	29,5	70,5	8 963
921 Medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	29,4	70,6	1 349
348 Pastorer	29,3	70,7	1 083
123 Chefer för särskilda funktioner	28,9	71,1	61 710
829 Övriga maskinoperatörer och montörer	27,9	72,1	19 998
828 Montörer	27,4	72,6	32 494
744 Garvare, skinnberedare och skomakare	26,9	73,1	379
515 Säkerhetspersonal	25,3	74,7	16 847
313 Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	24,6	75,4	6 839
213 Dataspecialister	24,3	75,7	59 275
312 Datatekniker och dataoperatörer	24,2	75,8	23 558
914 Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.	22,9	77,1	12 941
345 Poliser	21,5	78,5	11 164
<20 procent kvinnor, 80–100 procent män			
813 Processoperatörer, glas och keramiska produkter	19,8	80,2	1 167
825 Maskinoperatörer, grafisk industri, pappers- varuindustri	18,7	81,3	9 125
214 Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	18,4	81,6	49 037
612 Djuruppfödare och djurskötare	18,1	81,9	15 706
315 Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	17,8	82,2	5 717
741 Slaktare, bagare, konditorer m.fl.	17,7	82,3	5 383
611 Växtodlare inom jordbruk och trädgård	17,6	82,4	17 965
824 Maskinoperatörer, trävaruindustri	15,8	84,2	9 046
815 Processoperatörer, kemisk basindustri	15,7	84,3	5 111
311 Ingenjörer och tekniker	15,7	84,3	97 294
321 Lantmästare, skogsmästare m.fl.	15,4	84,6	1 780
613 Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	14,9	85,1	8 471
817 Industrirobotoperatörer	13,6	86,4	692
742 Möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	12,7	87,3	2 025
821 Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	11,3	88,7	36 391
731 Finmekaniker m.fl.	11,2	88,8	3 448
812 Processoperatörer vid stål- och metallverk	10,9	89,1	10 357
814 Processoperatörer, trä- och pappersindustri	10,9	89,1	15 389
933 Godshanterare och expressbud	10,6	89,4	8 073
121 Verkställande direktörer, verkschefer m.fl.	10,1	89,9	20 027
831 Lokförare m.fl.	7,4	92,6	4 112
314 Piloter, fartygsbefäl m.fl.	7,0	93,0	5 368
614 Skogsbrukare	6,5	93,5	3 257
832 Fordonsförare	6,3	93,7	73 229
915 Renhållnings- och återvinningsarbetare	5,9	94,1	6 096
713 Byggnadshantverkare	4,9	95,1	67 259

Tabell T5 (forts.)

Kod (SSYK) och yrkesbenämning	Kvinnor	Män	Antal
722 Smeder, verktygsmakare m.fl.	4,7	95,3	8 315
714 Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	4,1	95,9	14 350
724 Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	4,0	96,0	23 393
816 Driftmaskinister m.fl.	3,9	96,1	4 065
711 Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	3,4	96,6	2 245
931 Grovarbetare inom bygg och anläggning	3,3	96,7	1 851
834 Däckspersonal	3,3	96,7	1 348
811 Malmförädlingsoperatörer, brunnsbore m.fl.	3,1	96,9	1 184
833 Maskinförare	3,0	97,0	22 204
011 Militärer	2,7	97,3	7 846
721 Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	2,1	97,9	23 012
615 Fiskare och Jägare	1,9	98,1	1 263
723 Maskin- och motorreparatörer	1,3	98,7	36 819
712 Byggnads- och anläggningsarbetare	0,9	99,1	60 725

Uppgifterna avser antal sysselsatta personer som var 35–64 år 31/12 2007

In English

Summary

This report analyses the differences in mortality between groups with different occupations. Occupation data come from the 2007 Occupational Register, and mortality is monitored during the five year period 2008-2012.

Qualification requirements are crucial for occupational mortality

There are clear differences in mortality between different major occupational groups. Armed forces, management work, professionals, technicians and associate professionals generally have a lower mortality than the average employed person. Examples of occupations with relatively low mortality are teachers, computing professionals, doctors and specialist managers.

Groups in jobs that normally require secondary education skills and elementary occupations have a higher mortality rate than the average employed person. Such occupations with elevated mortality include nursing assistants, home-based personal care workers and related trades, different groups of machine operators, assemblers, newspaper deliverers, doorkeepers and related workers.

Large differences among the actively employed

The results show large differences between the actively employed and the group without employment. The men in the group lacking employment have a mortality rate 3.5 times higher than employed men. Among women without employment, mortality was 2.8 times higher than among the employed. These differences are about as large as those reported in the 1980s and 1990s.

A comparison of all the 27 sub-major occupational groups showed that differences among the actively employed are almost as large as the difference between the actively employed and persons who lack employment. The sub-major occupational group with the highest mortality among men, sales and services elementary occupations, had a mortality rate about 2.8 times higher than men in the group life science and health professionals. Among women, the mortality rate was approximately 2.4 times higher in work in metal, machinery and related trades compared with the group that had

jobs as managers of small enterprises. The differences in mortality are even greater if minor or unit occupational groups are compared at more detailed levels, but the uncertainty in mortality increases for more detailed occupational levels.

Higher education reduces the risk of death

There are some differences in mortality within the major occupational groups that depend on the level of education. Within management work, professional work and associate professional work, the groups with just a secondary education and with post-secondary education have a lower mortality rate than the average employed person. In all of these three major occupational groups, however, the group with longer education has a slightly lower mortality rate than the group with shorter education.

The group with no more than post-secondary education has a higher mortality rate than employed persons in general in all major occupational groups that do not require more than post-secondary education skills. However, there is no major occupational group with these lower qualification requirements where a post-secondary education has increased mortality compared with the employed at large. The results suggest that higher education is linked to a lower risk of death regardless of occupation.

Foreign born persons do not have a high mortality

There are no clear differences in mortality between Swedish born and foreign born persons in most major and sub-major occupational groups. Mortality was relatively high among Swedish born persons but not among the foreign born in elementary occupations and office clerks. In contrast, foreign born persons had an elevated mortality compared with the Swedish born in the occupational group metal, machinery and related trades workers.

Small differences in occupations by sex distribution

The mortality rate is slightly lower in occupations with an even distribution of the sexes than where the sex distribution is very skewed. The differences are mainly due to the fact that occupations with a skewed sex distribution are largely occupations with low skill requirements, which have relatively high mortality rates for both women and men. The relatively low mortality in occupations with an even distribution of sexes is due to the fact that these are occupations primarily requiring higher education, professionals and

associate professionals, which are occupations that have low mortality for both sexes.

Several factors contribute to differences in mortality

There are several possible explanations why occupations have abnormally low or high mortality compared to the employed on average. There are clear differences in the occupational work environments and overall conditions in the labour market, such as physical and mental workloads, risk of death associated with carrying out the work, income and job insecurity. In addition, there are clear occupational differences in behaviours and habits with significance for the risk of dying during the working years, including smoking, alcohol and dietary habits. Systematic mobility and selection factors may also contribute to certain occupations attracting individuals with poorer health potential than other occupations. All these factors likely interact in the development of mortality differences between occupations.

A note of thanks

We would like to express appreciation to our survey respondents – the people, enterprises, government authorities and other institutions of Sweden – with whose cooperation Statistics Sweden is able to provide reliable and timely statistical information meeting the current needs of our modern society.

List of tables

1 Classification structure in SSYK-96. Number of occupational categories at different levels of the occupational classification.....	17
2 An example of the occupational classification in SSYK	19
3 Proportion (percent) in different major occupational groups who had post-secondary education among Swedish and foreign born persons	60
4 Population, number and proportion (percent) of persons by economic activity in the beginning of the follow-up period (2007)..	76
T1 Person-years, number of deaths, mortality rate (per 100 000), standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to person with an occupation who were employed in November 2007 and 95 per cent confidence limits for women, men and overall in various occupational categories.....	83
T2 Standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits in unit occupational groups (SSYK4) with significantly higher mortality (SMR>1) and significantly lower mortality (SMR<1) in relation to person with an occupation who were employed in November 2007, in total and for women and men	93
T3 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits by major and sub-major occupational groups and educational level, and number of person-years. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007	98
T4 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 with 95 per cent confidence limits by major and sub-major occupational groups, and country of birth, and number of person-years (in hundreds). Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007	101
T5 Proportion (percent) women and men in different minor occupational groups in the beginning of the follow-up period (2007)	104

List of graphs

1 Proportion women and men in various major and sub-major occupational groups	23
2 Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by major and sub-major occupational groups and sex with 95 percent confidence interval in relation to person with an occupation who were employed in November 2007	28
3 Minor occupational groups with significantly high mortality among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007.....	32
4 Minor occupational groups with significantly high mortality among men. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007.....	34
5 Minor occupational groups with significantly low mortality among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007.....	36
6 Minor occupational groups with significantly low mortality among men. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007.....	37
7 Unit occupational groups with significantly high mortality for both women and men. Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007	39
8 Unit occupational groups with significantly high mortality only among women. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007.....	40
9 Unit occupational groups with significantly high mortality only among men. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007	41
10 Unit occupational groups with significantly high mortality for both women and men. Age and sex standardised mortality ratios	

(SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007.....	43
11 Unit occupational groups with significantly high mortality among women only. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to women with an occupation who were employed in November 2007	44
12 Unit occupational groups with significantly high mortality among men only. Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to men with an occupation who were employed in November 2007	45
13 Unit occupational groups with significantly high mortality in total. Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 in relation to persons with an occupation who were employed in November 2007.....	46
14 Proportion with at most secondary level education and post-secondary education in various major and sub-major occupational groups.....	48
15 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupation and educational level and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007	51
16 Proportion Swedish and foreign born persons by major and sub-major occupational groups.....	55
17 Age and sex standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupation and country of birth and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007	57
18 Age standardised mortality ratios (SMR) from 2008 to 2012 by occupations with different sex distribution and 95 percent confidence interval. Reference population is persons with an occupation who were employed in November 2007	62
19 Correlation between mortality from 2008 to 2012 in the major occupational group and the proportion in the major occupational group reporting repetitive movements in the Work Environment Survey 2009/2011	66

20 Correlation between mortality from 2008 to 2012 in the minor occupational group and relative monthly salary in the minor occupational group 201069

List of terms

andel	proportion	SSYK	Swedish
antal	number		standard
döda per 1000	deaths per 1000		classification of occupations
dödsfall	death		
eftergymnasial	post-secondary	födda i Sverige	Swedish born
huvudgrupp	sub-major occupational group	sysselsättningsstatus	employment status
hundratal	hundreds	totalt	total
högst gymnasial	secondary education as highest	tusental	thousands
	compared with confidence interval	undergrupp	unit occupational group
jämfört med	confidence interval	upprepar samma rörelse	repetitive movements
konfidensintervall (KI)	qualification level	utbildning	education
kvalifikationsnivå	women	utrikes födda	foreign born
kvinnor	sex	yrkesbenämning	occupational name
kön	logarithmic scale		
logaritmisk skala	at least twice /minute	yrkesgrupp	minor occupational group
minst 2 ggr /minut	men		
män	person		
personår	years	yrkesområde	major occupational group
procent	per cent		
relativ dödlighet	relative mortality		
relative månadslön	relative monthly salary		
	standardised mortality ratio		
SMR			

Swedish Standard Classification of Occupations (SSYK) in English

1	Legislators, senior officials and managers	1232	Personnel and industrial relations managers
11	Legislators and senior officials	1233	Sales and marketing managers
		1234	Advertising and public relations managers
111	Legislators and senior government officials	1235	Supply and distribution managers
1110	Legislators and senior government officials	1236	Computing services managers
		1237	Research and development managers
112	Senior officials of special-interest organisations	1239	Specialist managers not elsewhere classified
1120	Senior officials of special-interest organisations		
12	Corporate managers	13	Managers of small enterprises
121	Directors and chief executives	131	Managers of small enterprises
1210	Directors and chief executives	1311	Managers of small enterprises in agriculture, hunting, forestry and fishing
122	Production and operations managers	1312	Managers of small enterprises in manufacturing
1221	Production and operations managers in agriculture, forestry and fishing	1313	Managers of small enterprises in construction
1222	Production and operations managers in manufacturing	1314	Managers of small enterprises in wholesale and retail trade, hotels and restaurants, transport and communications
1223	Production and operations managers in construction	1315	Managers of small enterprises in business services enterprises
1224	Production and operations managers in wholesale and retail trade, hotels and restaurants, transport and communications	1316	Managers of small enterprises in public administration
1225	Production and operations managers in business services enterprises	1317	Managers of small enterprises in education
1226	Production and operations managers in public administration	1318	Managers of small enterprises in health and social work
1227	Production and operations managers in education	1319	Managers of small enterprises not elsewhere classified
1228	Production and operations managers in health and social work		
1229	Production and operations managers not elsewhere classified	2	Professionals
123	Other specialist managers	21	Physical, mathematical and engineering science professionals
1231	Finance and administration managers	211	Physicists, chemists, and related professionals
		2111	Physicists and astronomers

2112	Meteorologists	2233	Emergency room nurses
2113	Chemists	2234	Paediatric nurses
2114	Geologists, geophysicists and related professionals	2235	District nurses
		2236	Other nursing professionals
212	Mathematicians and statisticians	23	Teaching professionals
2121	Mathematicians	231	College, university and higher education teaching professionals
2121	Statisticians		
213	Computing professionals	2310	College, university and higher education teaching professionals
2131	Computer systems designers, analysts and programmers		
2139	Computing professionals not elsewhere classified	232	Secondary education teaching professionals
214	Architects, engineers and related professionals	2321	Teaching professionals, academic subjects
2141	Architects, town and traffic planners	2322	Vocational teaching professionals
2142	Civil engineers	2323	Teaching professionals, artistic and practical subjects
2143	Electrical engineers		
2144	Electronics and telecommunications engineers	233	Primary education teaching professionals
2145	Mechanical engineers	2330	Primary education teaching professionals
2146	Chemical engineers		
2147	Mining engineers, metallurgists and related professionals	234	Special education teaching professionals
2148	Cartographers and surveyors	2340	Special education teaching professionals
2149	Engineers not elsewhere classified		
22	Life science and health professionals	235	Other teaching professionals
221	Life science professionals	2351	Education methods specialists and related professionals
2211	Biologists and related professionals	2359	Teaching professionals not elsewhere classified
2212	Pharmacologists and related professionals		
2213	Agronomists and horticulturists	24	Other professionals
2214	Forestry professionals	241	Business professionals
222	Health professionals (except nursing)	2411	Accountants
2221	Medical doctors	2412	Personnel and careers professionals
2222	Dentists	2413	Market research analysts and related professionals
2223	Veterinarians	2414	Organisational analysts
2224	Pharmacists	2419	Business professionals not elsewhere classified
2225	Speech therapists		
2226	Health professionals not elsewhere classified	242	Legal professionals
223	Nursing and midwifery professionals	2421	Lawyers
2231	Midwives	2422	Judges
2232	Head nurses	2423	Corporate legal officers
		2429	Legal professionals not elsewhere classified

- 243 Archivists, librarians and related information professionals**
 2431 Archivists and curators
 2432 Librarians and related information professionals
- 244 Social science and linguistics professionals (except social work professionals)**
 2441 Economists
 2442 Sociologists, archaeologists and related professionals
 2443 Philosophers, historians and political scientists
 2444 Philologists, translators and interpreters
- 245 Writers and creative or performing artists**
 2451 Authors, journalists and related professionals
 2452 Sculptors, painters and related artists
 2453 Composers, musicians and singers
 2454 Choreographers and dancers
 2455 Film, stage and related actors and directors
 2456 Designers
- 246 Religious professionals**
 2460 Religious professionals
- 247 Public service administrative professionals**
 2470 Public service administrative professionals
- 248 Administrative professionals of special-interest organisations**
 2470 Administrative professionals of special-interest organisations
- 249 Psychologists, social work and related professionals**
 2491 Psychologists and related professionals
 2492 Social work professionals
- 3 Technicians and associate professionals**
- 31 Physical and engineering science associate professionals**
- 311 Physical and engineering science technicians**
 3111 Chemical and physical science technicians
 3112 Civil engineering technicians
 3113 Electrical engineering technicians
 3114 Electronics and telecommunications engineering technicians
 3115 Mechanical engineering technicians
 3116 Chemical engineering technicians
 3117 Mining and metallurgical technicians
 3118 Draughtspersons
 3119 Physical and engineering science technicians not elsewhere classified
- 312 Computer associate professionals**
 3121 Computer assistants
 3122 Computer equipment operators
- 313 Optical and electronic equipment operators**
 3131 Photographers
 3132 Image and sound recording equipment operators
 3133 Broadcasting and telecommunications equipment operators
 3134 Medical equipment operators and technicians
- 314 Ship and aircraft controllers and technicians**
 3141 Ships' engineers
 3142 Ships' deck officers and pilots
 3143 Aircraft pilots and related associate professionals
 3144 Air traffic controllers
 3145 Air traffic safety technicians
- 315 Safety and quality inspectors**
 3151 Building and fire inspectors
 3152 Safety, health and quality inspectors

32	Life science and health associate professionals	3411	Securities and finance dealers and brokers
321	Agronomy and forestry technicians	3412	Insurance representatives
3211	Agronomy and horticultural technicians	3413	Estate agents
3212	Forestry technicians	3414	Travel consultants and organisers
322	Health associate professionals (except nursing)	3415	Technical and commercial sales representatives
3221	Occupational therapists	3416	Buyers
3222	Hygienists, health and environmental officers	3417	Appraisers, valuers and auctioneers
3223	Dieticians	3418	Banking associate professionals
3224	Optometrists and opticians	3419	Finance and sales associate professionals not elsewhere classified
3225	Dental hygienists	342	Business services agents and trade brokers
3226	Physiotherapists and related associate professionals	3421	Trade brokers
3227	Veterinary assistants	3422	Clearing and forwarding agents
3228	Pharmaceutical assistants	3423	Employment agents and labour contractors
3229	Health associate professionals not elsewhere classified	3429	Business services agents and trade brokers not elsewhere classified
323	Nursing associate professionals	343	Administrative associate professionals
3231	Medical care nurses	3431	Administrative secretaries and related associate professionals
3232	Operating theatre nurses	3432	Legal and related business associate professionals
3233	Geriatric nurses	3433	Bookkeepers
3234	Psychiatric nurses	344	Customs, tax and related government associate professionals
3235	Radiology nurses	3441	Customs and border inspectors
3239	Nursing associate professionals not elsewhere classified	3442	Government tax and excise officials
324	Life science technicians	3443	Government social benefits officials
3240	Life science technicians	3449	Customs, tax and related government associate professionals not elsewhere classified
33	Teaching associate professionals	345	Police officers and detectives
331	Pre-primary education teaching associate professionals	3450	Police officers and detectives
3310	Pre-primary education teaching associate professionals	346	Social work associate professionals
332	Other teaching associate professionals	3461	Social workers and related associate professionals
3320	Other teaching associate professionals		
34	Other associate professionals		
341	Finance and sales associate professionals		

3462	Recreation officers and related associate professionals	4214	Pawnbrokers and money-lenders
347	Artistic, entertainment and sports associate professionals	4215	Debt-collectors and related workers
3471	Decorators and commercial designers	422	Client information clerks
3472	Radio, television and other announcers	4221	Travel agency and related clerks
3473	Street, night-club and related musicians, singers and dancers	4222	Receptionists
3474	Clowns, magicians, acrobats and related associate professionals	4223	Telephone switchboard operators
3475	Athletes, sportspersons and related associate professionals	4224	Transport information clerks
3476	Property managers and related associate professionals	5	Service workers and shop sales workers
348	Religious associate professionals	51	Personal and protective services workers
3480	Religious associate professionals	511	Travel attendants and related workers
4	Clerks	5111	Travel attendants and travel stewards
41	Office clerks	5112	Transport conductors
411	Office secretaries and data entry operators	5113	Travel guides
4111	Data entry operators	512	Housekeeping and restaurant services workers
4112	Office secretaries	5121	Housekeepers and related workers
412	Numerical clerks	5122	Cooks
4120	Numerical clerks	5123	Waiters, waitresses and bartenders
413	Stores and transport clerks	513	Personal care and related workers
4131	Stock clerks and storekeepers	5131	Child-care workers
4132	Transport clerks	5132	Assistant nurses and hospital ward assistants
414	Library and filing clerks	5133	Home-based personal care and related workers
4140	Library and filing clerks	5134	Attendants, psychiatric care
415	Mail carriers and sorting clerks	5135	Dental nurses
4150	Mail carriers and sorting clerks	5139	Personal care and related workers not elsewhere classified
419	Other office clerks	514	Other personal services workers
4190	Other office clerks	5141	Hairdressers, barbers, beauticians and related workers
42	Customer services clerks	5142	Undertakers
421	Cashiers, tellers and related clerks	5149	Personal services workers not elsewhere classified
4211	Cashiers and ticket clerks	515	Protective services workers
4212	Tellers and other counter clerks	5151	Fire-fighters
4213	Croupiers and related clerks	5152	Security guards and patrolmen

5153	Prison guards	7	Craft and related trades workers
5159	Protective services workers not elsewhere classified	71	Extraction and building trades workers
52	Models, salespersons and demonstrators	711	Miners, shotfirers, stone cutters and carvers
521	Fashion and other models	7111	Miners, shotfirers and quarry workers
5210	Fashion and other models	7112	Stone splitters, cutters and carvers
522	Shop and stall salespersons and demonstrators	712	Building frame and related trades workers
5221	Shop salespersons, food stores	7121	Bricklayers, stonemasons and tile setters
5222	Shop salespersons, non-food stores	7122	Concrete placers, concrete finishers and related workers
5223	Café-keepers	7123	Carpenters and joiners
5224	Salespersons, stalls	7124	Rail and road construction workers
5225	Salespersons, petrol stations	7129	Building frame and related trades workers not elsewhere classified
5226	Salespersons, cars, boats and caravans	713	Building finishers and related workers
5227	Demonstrators and telephone salespersons	7131	Roofers
6	Skilled agricultural and fishery workers	7132	Floor layers
61	Skilled agricultural and fishery workers	7133	Insulation workers
611	Market gardeners and crop growers	7134	Glaziers
6111	Field crop and vegetable growers	7135	Plumbers
6112	Horticultural and nursery growers	7136	Building and related electricians
6113	Gardeners, parks and grounds	7137	Building caretakers
612	Animal producers and related workers	7139	Building finishers and related trades workers not elsewhere classified
6121	Dairy and livestock producers	714	Painters, building structure cleaners and related trades workers
6122	Poultry producers	7141	Painters and related workers
6129	Animal producers and related workers not elsewhere classified	7142	Varnishers and related painters
613	Crop and animal producers	7143	Building structure cleaners
6130	Crop and animal producers	72	Metal, machinery and related trades workers
614	Forestry and related workers	721	Metal moulders, welders, sheet-metal workers, structural-metal preparers and related trades workers
6140	Forestry and related workers	7211	Metal moulders
615	Fishery workers, hunters and trappers	7212	Welders and flamecutters
6151	Aquatic-life cultivation workers	7213	Sheet-metal workers
6152	Fishery workers		
6153	Hunters and trappers		

- 7214 Structural-metal preparers and erectors
 7215 Riggers and cable splicers
 7216 Underwater workers
- 722 Blacksmiths, tool-makers and related trades workers**
 7221 Blacksmiths, hammer-smiths and forging-press workers
 7222 Tool-makers and related workers
 7223 Machine-tool setters and setter-operators
 7224 Metal wheel-grinders, polishers and tool sharpeners
- 723 Machinery mechanics and fitters**
 7231 Motor vehicle mechanics and fitters
 7232 Aircraft engine mechanics and fitters
 7233 Agricultural- or industrial-machinery mechanics and fitters
- 724 Electrical and electronic equipment mechanics and fitters**
 7241 Electrical mechanics fitters and servicers
 7242 Electronics mechanics, fitters and servicers
 7243 Electrical line installers, repairers and cable jointers
- 73 Precision, handicraft, craft printing and related trades workers**
- 731 Precision workers in metal and related materials**
 7311 Precision- instrument makers and repairers
 7312 Musical-instrument makers and tuners
 7313 Jewellery and precious-metal workers
- 732 Potters, glass-makers and related trades workers**
 7321 Abrasive wheel formers, potters and related workers
 7322 Glass-makers, cutters, grinders and finishers
 7323 Glass engravers and etchers
- 7234 Glass, ceramics and related decorative painters
- 733 Handicraft workers in wood, textile, leather and related materials**
 7330 Handicraft workers in wood, textile, leather and related materials
- 734 Craft printing and related trades workers**
 7341 Compositors, desktop operators and related workers
 7342 Printing engravers and etchers
 7343 Bookbinders and related workers
 7344 Silk-screen, block and craft textile printers
- 74 Other craft and related trades workers**
- 741 Food processing and related trades workers**
 7411 Butchers, fishmongers and related food preparers
 7412 Bakers, pastry-cooks and confectionery makers
 7413 Food and beverage tasters and graders
- 742 Wood treaters, cabinet-makers and related trades workers**
 7421 Cabinet makers and related workers
 7422 Basketry weavers, brush makers and related workers
- 743 Garment and related trades workers**
 7431 Tailors, dressmakers and hatters
 7432 Furriers and related workers
 7433 Textile, leather and related patternmakers and cutters
 7434 Sewers and related workers
 7435 Upholsterers and related workers
- 744 Pelt, leather and shoemaking trades workers**
 7441 Pelt dressers, tanners and fell-mongers
 7442 Shoe-makers and related workers

8	Plant and machine operators and assemblers	8212	Cement and other mineral products machine operators
81	Stationary-plant and related operators	822	Chemical-products machine operators
811	Mineral-processing-plant operators	8221	Pharmaceutical- and toiletry-products machine operators
8111	Mineral-ore- and stone-processing-plant operators	8222	Ammunition- and explosive-products machine operators
8112	Well drillers and borers and related workers	8223	Metal finishing-, plating- and coating-machine operators
812	Metal-processing-plant operators	8224	Photographic-products machine operators
8121	Ore and metal furnace operators	8229	Chemical-products machine operators not elsewhere classified
8122	Metal melters and rolling-mill operators	823	Rubber- and plastic-products machine operators
8123	Metal-heat-treating-plant operators	8231	Rubber-products machine operators
8124	Metal drawers and extruders	8232	Plastic-products machine operators
8125	Casters and coremakers	824	Wood-products machine operators
813	Glass, ceramics and related plant operators	8240	Wood-products machine operators
8130	Glass, ceramics and related plant operators	825	Printing-, binding- and paper-products machine operators
814	Wood-processing- and paper-making-plant operators	8251	Printing-machine operators
8141	Wood-processing-plant operators	8252	Bookbinding-machine operators
8142	Veneer sheet and fibreboard plant operators	8253	Paper-products machine operators
8143	Paper-pulp plant operators	826	Textile-, fur- and leather-products machine operators
8144	Papermaking-plant operators	8261	Fibre-preparing-, spinning- and winding-machine operators
815	Chemical-processing-plant operators	8262	Weaving- and knitting-machine operators
8150	Chemical-processing-plant operators	8263	Sewing-machine operators
816	Power-production and related plant operators	8264	Bleaching-, dyeing and cleaning-machine operators
8160	Power-production and related plant operators	8265	Shoemaking- and related machine operators
817	Industrial-robot operators	8269	Textile-, fur- and leather-products machine operators not elsewhere classified
8170	Industrial-robot operators	827	Food and related products machine operators
82	Machine operators and assemblers	8271	Meat- and fish-processing-machine operators
821	Metal- and mineral-products machine operators	8272	Dairy-products machine operators
8211	Machine-tool operators		

- 8273 Grain- and spice-milling-machine operators
- 8274 Baked-goods, cereal and chocolate-products machine operators
- 8275 Fruit-, vegetable- and nut-processing-machine operators
- 8276 Sugar production machine operators
- 8277 Tea-, coffee- and cocoa-processing-machine operators
- 8278 Brewers, wine and other beverage machine operators
- 8279 Tobacco production machine operators
- 828 Assemblers**
- 8281 Mechanical-machinery assemblers
- 8282 Electrical- and electronic-equipment assemblers
- 8283 Metal-, rubber- and plastic-products assemblers
- 8284 Wood and related products assemblers
- 8285 Paperboard, textile and related products assemblers
- 829 Other machine operators and assemblers**
- 8290 Other machine operators and assemblers
- 83 Drivers and mobile-plant operators**
- 831 Locomotive-engine drivers and related workers**
- 8311 Locomotive-engine drivers
- 8312 Railway brakemen, signalers and shunters
- 832 Motor-vehicle drivers**
- 8321 Car-, taxi and van drivers
- 8322 Bus and tram drivers
- 8323 Heavy truck and lorry drivers
- 833 Agricultural and other mobile-plant operators**
- 8331 Motorised farm and forestry plant operators
- 8332 Earth-moving- and related plant operators
- 8333 Crane, hoist and related plant operators
- 8334 Lifting-truck operators
- 834 Ships' deck crews and related workers**
- 8340 Ships' deck crews and related workers
- 9 Elementary occupations**
- 91 Sales and services elementary occupations**
- 911 Street vendors and market salespersons**
- 9110 Street vendors and market salespersons
- 912 Helpers and cleaners**
- 9121 Domestic helpers and cleaners
- 9122 Helpers and cleaners in offices, hotels and other establishments
- 9123 Window cleaners
- 913 Helpers in restaurants**
- 9130 Helpers in restaurants
- 914 Doorkeepers, newspaper and package deliverers and related workers**
- 9141 Newspaper and package deliverers
- 9142 Doorkeepers and related workers
- 9143 Vending-machine money collectors, meter readers and related workers
- 915 Garbage collectors and related labourers**
- 9150 Garbage collectors and related labourers
- 919 Other sales and services elementary occupations**
- 9190 Other sales and services elementary occupations
- 92 Agricultural, fishery and related labourers**
- 921 Agricultural, fishery and related labourers**
- 9210 Agricultural, fishery and related labourers
- 93 Labourers in mining, construction, manufacturing and transport**

931 Mining and construction labourers

9310 Mining and construction labourers

932 Manufacturing labourers

9320 Manufacturing labourers

933 Transport labourers and freight handlers

9330 Transport labourers and freight handlers

0 Armed forces

01 Armed forces

011 Armed forces

0110 Armed forces

Yrke och dödlighet 2008–2012

Rapportens syfte är att beskriva hur dödligheten varierar mellan olika yrken. Det är första gången som Statistiska centralbyrån redovisar dödlighet efter yrken baserade på information från yrkesregistret. Det är totalt 3,66 miljoner personer som var 35–64 år i slutet av 2007 som ingår i den statistik som redovisas.

Yrkesuppgifterna kommer från 2007 års yrkesregister och dödligheten följs för perioden 2008–2012. Dödligheten mäts med standardiserade dödstal. Det innebär att yrkets dödlighet jämförs med dödlighetsnivån bland alla yrkesverksamma.

I rapporten redovisas dödligheten för kvinnor och män, och sammantaget för båda könen, i 113 olika yrkesgrupper. Det finns också jämförelser av dödligheten i yrket mellan grupper med olika utbildningsnivå, mellan utrikes födda och personer födda i Sverige samt mellan grupper med olika könsfördelning i yrket.

ISSN 1654-1510 (Online)
ISSN 0283-8788 (Print)
ISBN 978-91-618-1612-5 (Print)

All officiell statistik finns på: **www.scb.se**
Statistikservice: tfn 08-506 948 01

All official statistics can be found at: **www.scb.se**
Statistics Service, phone +46 8 506 948 01