

## **Inledning**

I den officiella statistiken redovisas årligen dödligheten i befolkningen. Uppdelningen av dödligheten görs efter kön, ålder, civilstånd, region mm<sup>1</sup>. Ett område som inte belysts är den socio-ekonomiska bakgrunden.

Denna rapport tar särskilt upp betydelsen av denna bakgrundsstruktur och då i första hand utbildning och typ av boende. Studien omfattar perioden 1986–2003. En annan anledning till studien är att SCB:s register ger oss mycket goda möjligheter att grundläggande studera detta område.

Rapporten är disponerad på följande sätt. I kapitel 1 redovisas dödligheten efter kön och ålder. I kapitel 2 görs en teoretisk beskrivning av den utvalda socio-ekonomiska strukturen. I kapitlen 3–5 visas resultaten av dödligheten uppdelad efter civilstånd, utbildning och typ av boende. En viktig avgränsning har varit att det främst är Sverigefödda som studeras på grund av bortfall för invandrare i vissa bakgrundsvariabler. I ett avslutande kapitel undersöker vi särskilt invandrarnas dödlighet.

---

<sup>1</sup> Se Befolkningsstatistik 2002.

## 1 Dödlighetsutvecklingen efter kön och ålder

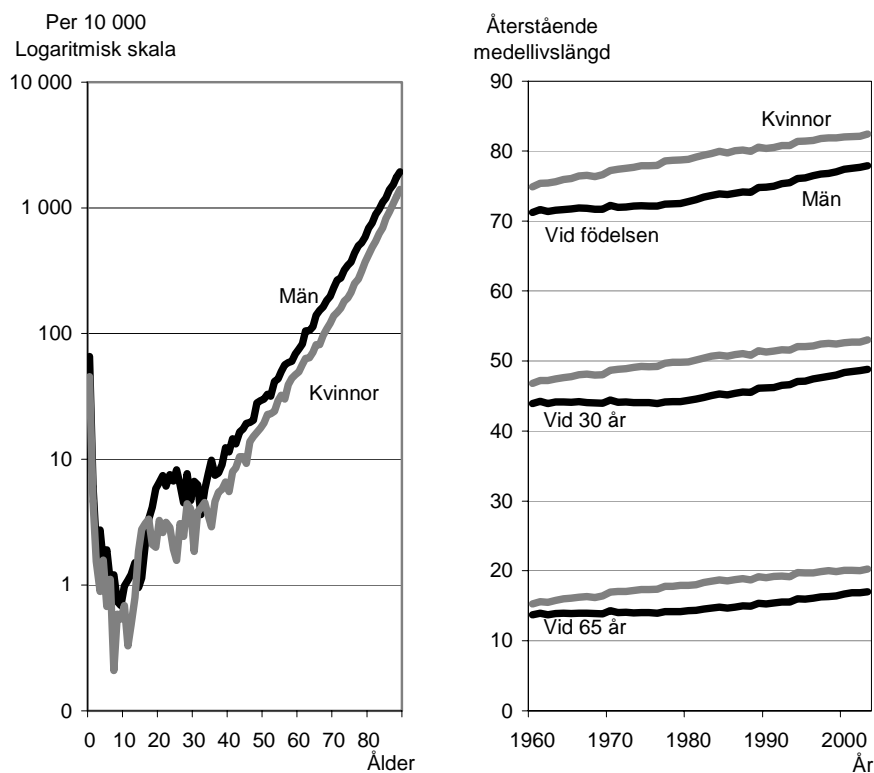
Grundläggande vid studier av dödligheten är att dela upp befolkningsunderlaget efter ålder och kön. Risken att dö ökar kraftigt med stigande ålder. Bland de allra yngsta är emellertid dödligheten förhållandevis hög (spädbarnsdödlighet). Med stigande ålder sjunker sedan dödligheten under några åldersår till ett minimum runt 10 års ålder för att därefter stadigt öka med stigande ålder. Dödligheten i olika åldrar är genomsnittligt omkring 70 procent högre för män än för kvinnor.

Ett sammanfattande mått på dödligheten är medellivslängden. Kalkylen av medellivslängden baseras på observerad dödlighet i olika åldrar under en begränsad tidsperiod. Vi får därmed en bild av den rådande dödlighetens effekter. Beräkningen görs alltid med könsuppdelning. Vid beräkningen av medellivslängden antas det dödlighetsmönster som gäller för perioden vara gällande under livstiden för en fiktiv grupp levande födda.

För år 1960 beräknades medellivslängden bli 71 år för män och 75 år för kvinnor. År 2003 hade medellivslängden ökat till 78 respektive 82 år. Skillnaden i medellivslängd mellan män och kvinnor var 3,7 år 1960. Denna skillnad ökade till över sex år för att år 2003 åter ha minskat till 4,6 år. Även när man ser på den återstående medellivslängden vid till exempel 30 och 65 års ålder framträder klara skillnader mellan män och kvinnor. I dessa fall beräknas den återstående livslängden för dem som uppnått 30 respektive 65 års ålder. År 2003 var återstående medellivslängden vid 30 års ålder 49 år för män och 53 för kvinnor och vid 65 års ålder 17 respektive 20 år.

Med dödlighet avses här en relativ frekvens av dödsfall, dvs. antalet dödsfall i en ålder/åldersgrupp i förhållande till samtliga personer i åldern/åldersgruppen under en given tidsperiod. Denna typ av mått, dödstal, har använts genomgående i rapporten som ett mått på dödligheten.

Exempelvis var dödstalet under år 2003 för en kvinna som var 30 år gammal 0,2 promille, vid 60 år 5 promille och vid 90 år 159 promille.

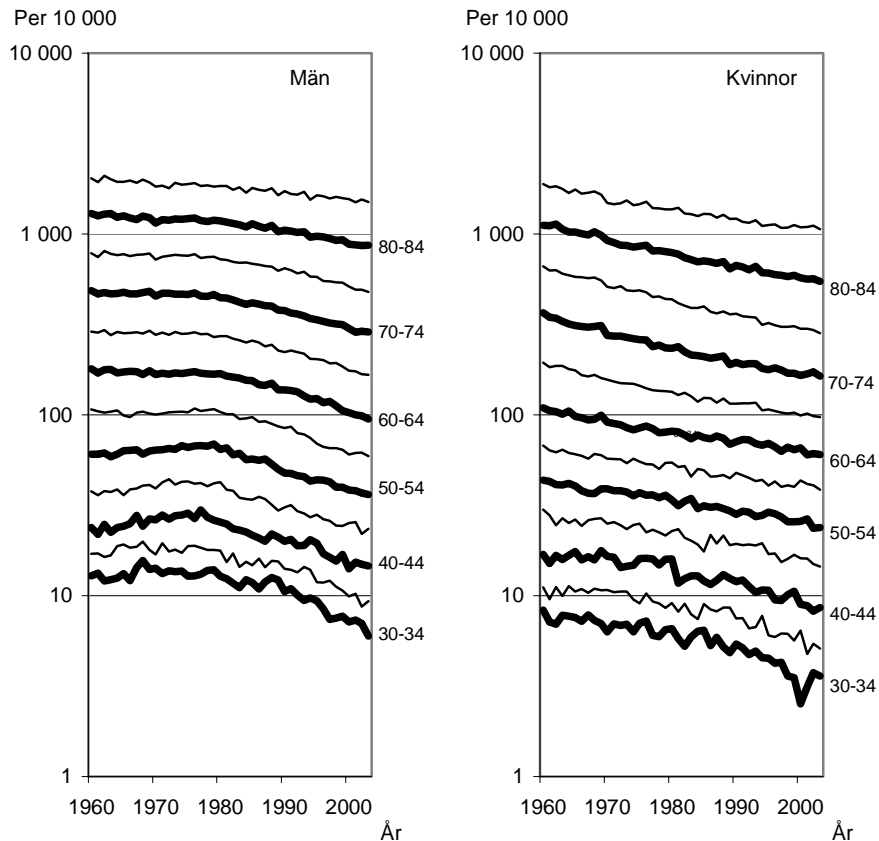
**Diagram 1.1 Dödstal år 2003 samt återstående medellivslängd år 1960 till 2003 efter kön och ålder****Tabell 1.1 Återstående medellivslängd (år) vid födelsen, vid 30 och 65 års ålder efter kön och observationsår**

	Män			Kvinnor		
	Födelsen	30 år	65 år	Födelsen	30 år	65 år
1960	71,2	43,9	13,7	74,9	46,8	15,3
1970	72,2	44,4	14,3	77,2	48,7	17,0
1980	72,8	44,3	14,3	78,9	49,9	18,0
1990	74,8	46,2	15,3	80,4	51,3	19,0
2000	77,4	48,4	16,7	82,0	52,6	20,1
2003	77,9	48,8	17,0	82,4	53,0	20,3

Diagram 1.2 visar dödlighetsutvecklingen år från år sedan 1960 för män och kvinnor. Dödligheten för kvinnor har minskat under hela den studerade perioden. För män är bilden litet annorlunda. Fram till slutet av 1970-talet kan man till och med notera en ökad dödlighet bland medelålders män. Detta berodde huvudsakligen på en ökning av dödligheten i hjärt- och kärlsjukdomar. Vid slutet av 1970-talet bröts denna utveckling och byttes till en snabbt minskande dödlighet (Demografiska rapporter 2001).

**Diagram 1.2 Dödstal för män och kvinnor i åldern 30–89 år 1960–2003**

Logaritmisk skala



Diagrammet har en logaritmisk skala, vilket innebär att kurvorna anger den relativa förändringen. En linjär nedgångskurva innebär en konstant procentuell nedgång i dödligheten år från år.

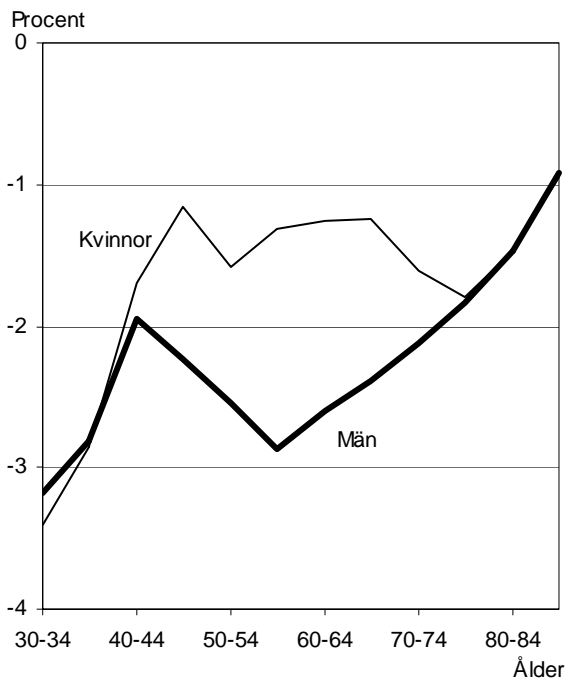
De senaste decenniernas nedgång i dödlighet har i stor utsträckning gällt de kroniska sjukdomarna, dit vi bland annat räknar de stora dödsorsaksgrupperna hjärt- och kärlsjukdomar och cancer. Bakom

förändringarna ligger bl.a. en övergång till hälsosammare livsstil och förbättrad sjukvård.

Mellan år 1986 och 2003 har dödligheten minskat snabbare för män än för kvinnor i åldrarna mellan 45 och 75. För kvinnor minskade dödligheten under perioden med runt 1,5 procent medan dödligheten för män minskade med mellan 2 och 3 procent per år. I åldrarna under 45 och från 75 var dödlighetsnedgången lika stor för män och kvinnor. I åldern 30–34 år var dödlighetsnedgången hela 3 procent per år för såväl män som kvinnor medan nedgången var endast 1 procent i åldern 85–89 år.

I följande kapitel kommer dödligheten i olika sociala grupperingar att följas från år 1986 till och med år 2003. Åldern och den sociala grupperingen avser i det följande hela tiden förhållandet vid varje kalenderårs start. Vi kommer i kapitel 3–5 att inrikta analysen på dem som är födda i Sverige. Av Sveriges befolkning som år 2003 uppgick till 9,0 miljoner var 7,9 miljoner födda i Sverige. År 1986 var motsvarande antal 8,4 miljoner respektive 7,7 miljoner.

**Diagram 1.3** Genomsnittlig årlig förändring av dödligheten under perioden 1986–2003 efter kön och ålder.



## 2 Dödlighet och socioekonomisk ställning

Som indikator på socio-ekonomisk ställning brukar man vanligen använda variabler som utbildning, typ av boende, inkomst och yrke men även familj och boenderegion. Det allmänna mönstret som visats i svenska och internationella studier är då att vissa grupper har betydligt högre dödlighet än andra. Så har till exempel personer med låg utbildningsnivå en högre dödlighet än personer med hög utbildningsnivå.

Varför dödligheten skiljer sig mellan olika grupper kan vara svårt att tolka med vår typ av variabeluppsättning. Vilka är de specifika orsakerna bakom skillnaderna? Försvärande vid tolkningen är också att det ofta finns samband mellan de sociala variablerna (Wilmoth and Dennis, 2001).

I den epidemiologiska litteraturen pekar man på s.k. riskfaktorer som förklaringar till dödlighetsskillnader. Sådana kan gälla arbetslivsexponering för individerna respektive miljöinflytande i vid bemärkelse utanför arbetsfären. Hit kan man även räkna livstilsfaktorer såsom rökning, alkoholkonsumtion, kostvanor, motion och övervikt men också andra faktorer relaterade till privatlivet såsom familjereaktioner och sociala nätverk. De socioekonomiska variabler som vi kommer att undersöka har en mängd olika kopplingar till de nämnda livstils- och familjeeffekterna och ger en sammanlagd bakgrundseffekt. Det bör också nämnas att vi enbart ser på dödligheten totalt utan uppdelning på dödsorsaker. I de lägre åldrarna dominerar olyckor/självmod och tumörer och i högre åldrar cirkulationsorganens sjukdomar och tumörer.

Det finns även en annan komplikation vid användningen av socioekonomiska "förklaringsvariabler". Personer med bättre hälsa har tillfälle till såväl högre utbildning som inkomst och har även lägre dödlighet. Här föreligger alltså en selektion i den studerade bakgrundsstrukturen. Kausaliteten påverkas i dessa fall. Vid studier med en inkomstvariabel aktualiseras detta problem särskilt men selektionsproblemet finns närvarande för de flesta sociala och ekonomiska variabler.

I vår studie har vi valt att redovisa civilstånd (familj), utbildning och typ av boende. De valda variablerna skall representera betydelsefull social och ekonomisk bakgrund för individen. Typ av boende är i viss mån en komplex variabel på samma sätt som inkomstvariabeln.

Dödligheten analyseras i denna rapport med en socioekonomisk bakgrundsvariabel i taget för individerna. Analysen är sålunda i första hand deskriptiv, dvs. syftet är att visa på de faktiska dödlighetsskillnaderna mellan olika variabelgrupper. Motivet är att så tydligt som möjligt visa på grundläggande dödlighetsskillnader och deras tidsutveckling genom vårt omfattande datamaterial som ger en hög grad av tillförlitlighet. Vi ser t.ex. på utbildningsnivåns betydelse för dödligheten oavsett hur dessa skillnader hänger samman med andra bakgrundsvariabler eller med olika riskfaktorer. Vi redovisar emellertid alltid variablerna efter kön och ålder. Den regionala strukturen ingår dock ej<sup>2</sup>.

Även om studien har ett enkelt syfte kan det vara av värde att se kort på den teoretiska bakgrunden till sambanden mellan dödligheten och de valda socio-ekonomiska variablerna. Dessa teorier visar på kopplingen mellan dödlighetsskillnaderna och den bakomliggande riskstrukturen.

Utbildning anses t.ex. vara relaterad till

- skillnader i informationsresurser som påverkar en individs förutsättningar för att säkerställa god livsstil och därmed hälsa
- skillnader i ekonomiska och miljömässiga resurser som allmänt hänger samman med hälsoförhållanden (effekt vid t.ex. cirkulationsorganens sjukdomar)

Typ av boende (upplåtelseform) har liknande kopplingar där materiella resurser är en viktig komponent och familjen är ett viktigt "kontaktnät" för medlemmarna som sammanhänger med hälsa.

Slutligen kan nämnas att utbildning alltmer har kommit i fokus som indikator på socioekonomisk ställning vid studier av dödlighetsskillnader. Uppnådd högsta utbildningsnivå har fördelen att den kan bestämmas för alla individer. Dessutom har den högsta utbildningsnivån för individen vanligen uppnåtts vid 25 till 30 års ålder, det vill säga innan vuxenårens ökande ohälsa och stigande dödlighet börjar göra sig påminda.

---

<sup>2</sup> För variabeln typ av boende görs en kompletterande uppdelning efter Kommunförbundets regionindelning.

### 3 Dödlighet efter civilstånd

Avsikten med att särskilt ta med civilståndsuppdelningen av dödligheten i denna rapport är att denna variabel får representera den sociala bakgrundsvariabeln familjeförhållanden. En uppdelning av dödstalen efter kön, ålder och civilstånd visar på en generellt lägre dödlighet för gifta jämfört med övriga civilstånd. Detta har allmänt visats i internationella studier och för Sverige. Dödligheten efter civilstånd finns sedan länge redovisad i den officiella statistiken i en enkel sammanfattande form. Vi kommer i det följande att ingående belysa de senaste årens utveckling.

#### Resultat

I diagram 3.1 redovisas de civilståndsuppdelade dödstalen i logaritmisk skala. Avstånden mellan kurvorna representerar i denna skalform relativa skillnader. Av diagrammet framgår att dödligheten är högst för ej gifta för de båda observationsåren 1986 och 2003. I stort sett ligger ogifta, skilda och änkor/änklingar på en gemensam högre dödlighetsnivå än gifta. I yngre åldrar är divergensen i dödlighet som störst mellan gifta och personer i övriga civilstånd. Skillnaderna mellan de "absoluta" dödstalen är naturligtvis inte så stora eftersom dödligheten i t.ex. 30 års åldern inte är så hög jämfört med äldre personer (se tabellbilaga, tabell 4)<sup>3</sup>. I de högsta åldrarna minskar skillnaderna i dödlighetsnivån mellan civilstånden. I stora drag är grundmönstret likadant för män och kvinnor.

#### Tidsutvecklingen

I diagram 3.1 visas förhållandena dels under år 1986, dels under år 2003 för män respektive kvinnor. Den allmänt sjunkande dödligheten mellan dessa år har inte inneburit någon större förändring i grundmönstret utan "överdödligheten" för ogifta, skilda och änklingar och änkor består jämfört med dödligheten för gifta. För äldre kvinnor kan dock märkas en ökande "överdödlighet" bland ej gifta äldre personer. Den relativa skillnaden i olika åldrar har blivit mera jämn.

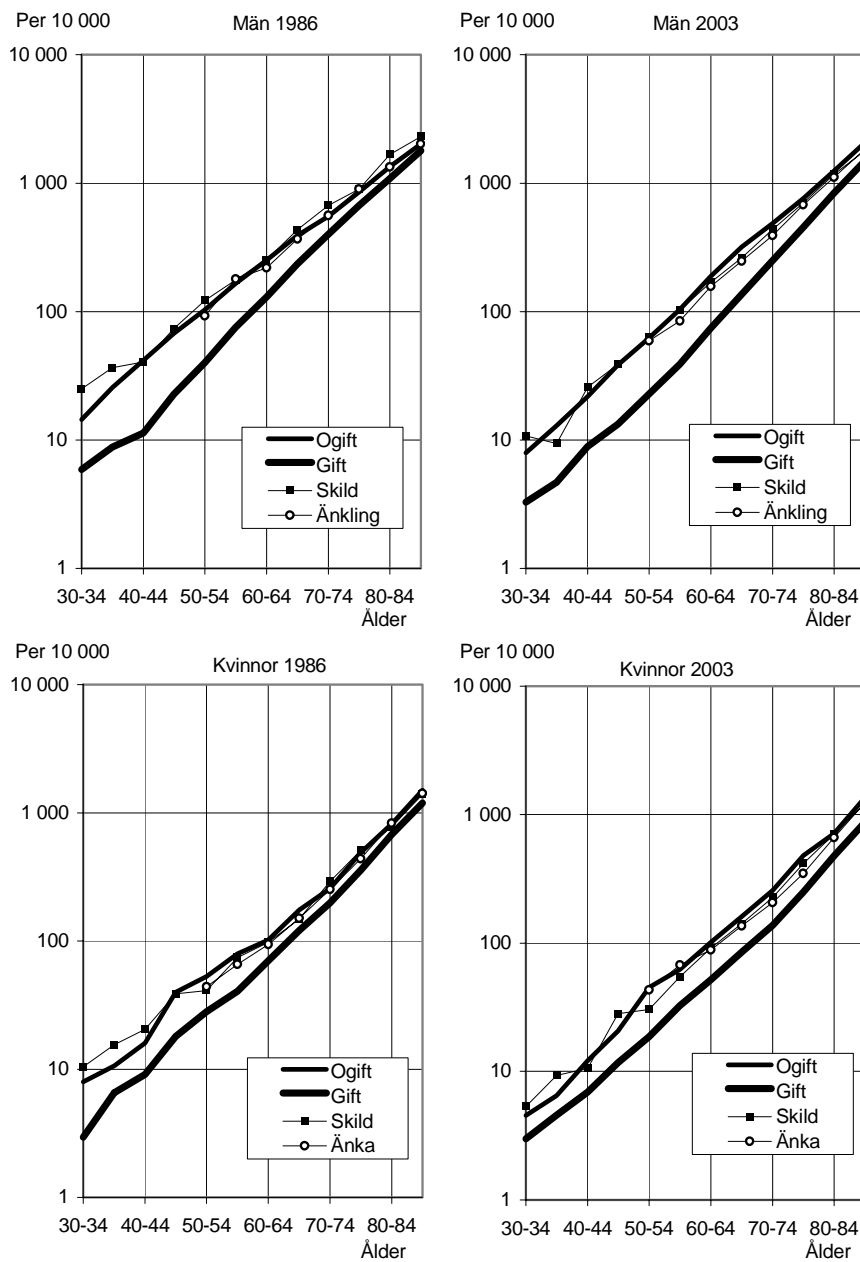
När vi jämför dödlighetsutvecklingen mellan civilstånden över tid bör det påpekas att civilståndet som variabel ändrat karaktär. Denna förändring har uppstått på grund av utbredningen av samboendet, dvs. allt fler är numera sammanboende även bland ej gifta. Det föreligger alltså en glidning i familjerepresentativiteten. Enligt

---

<sup>3</sup> Gäller även dödstalen efter utbildning och boende i följande kapitel.

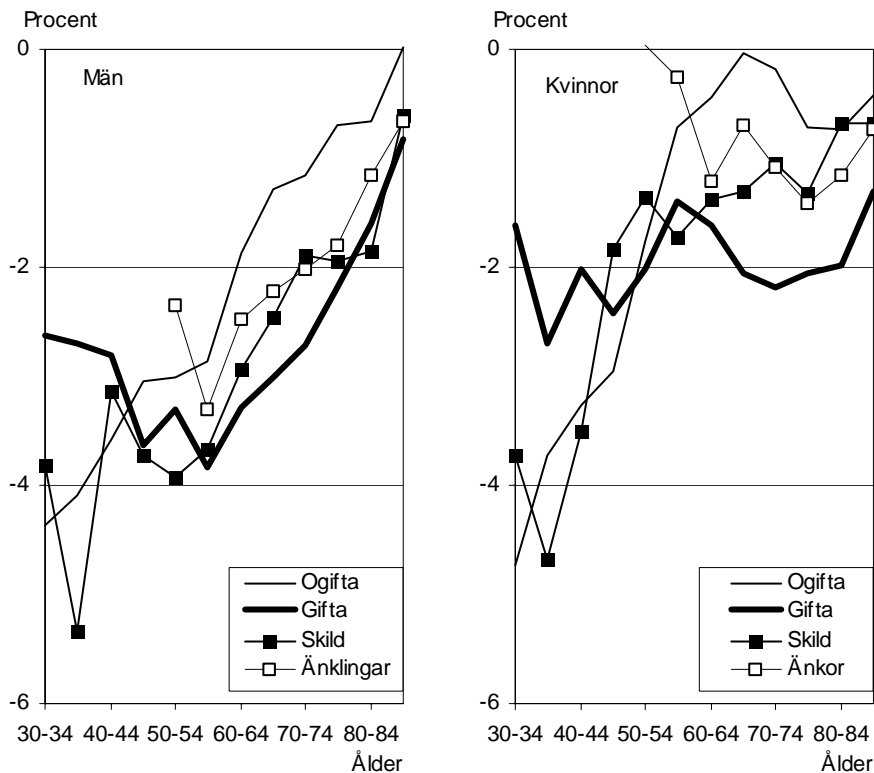


**Diagram 3.1 Dödligheten år 1986 och 2003 efter kön, ålder och civilstånd. Födda i Sverige. Logaritmisk skala**



Nilsson (2003) varierar dödligheten inom civilstånden beroende på om man är ensamstående eller samboende. Av detta skäl torde civilståndskillnaderna i dödlighet krympa något. Sist i detta kapitel

**Diagram 3.2** Genomsnittlig årlig förändring av dödligheten under perioden 1986–2003 efter kön, ålder och civilstånd. Födda i Sverige



finns en mer utförlig beskrivning av vilka förändringar som civilståndsvariabeln genomgått.

I diagram 3.2 tydliggör vi utvecklingen med hjälp av den genomsnittliga årliga förändringen av dödligheten efter civilstånd i olika åldrar. Nedgångarna i dödlighet under perioden har varit omfattande, särskilt bland medelålders personer (se även diagram 1.3). I yngre åldrar har dödligheten för ogifta och skilda minskat mer än för gifta. Det rör sig om en minskning med runt 4 procent årligen att jämföra med en minskning på mellan 2 och 3 procent för gifta män och 2 procent för gifta kvinnor.

Som vi tidigare påpekade är det just i åldrarna under 50 år som samboendet ökat. Andelen gifta har minskat samtidigt som andelen ogifta ökat. En stor del av de ogifta är i praktiken sambor med levnadsförhållanden liknande gruppen gifta. I högre åldrar är utvecklingen annorlunda. Ogifta män i åldrarna 60 år och äldre har haft den långsammaste dödlighetsnedgång medan skilda män haft en ungefär lika snabb dödlighetsnedgång som gifta män. För kvinnor i åldrarna

50 år och äldre kan noteras att samtliga ej gifta har haft en betydligt långsammare nedgång än gifta. För till exempel änkor minskade dödligheten med endast en procent i genomsnitt årligen mellan år 1986 och 2003. Ett liknande mönster har också observerats i flera andra länder (Valkonen, 2004).

**Tabell 3.1 Överdödlighet jämfört med gifta män respektive kvinnor år 1986–1990 och 1999–2003. Födda i Sverige**

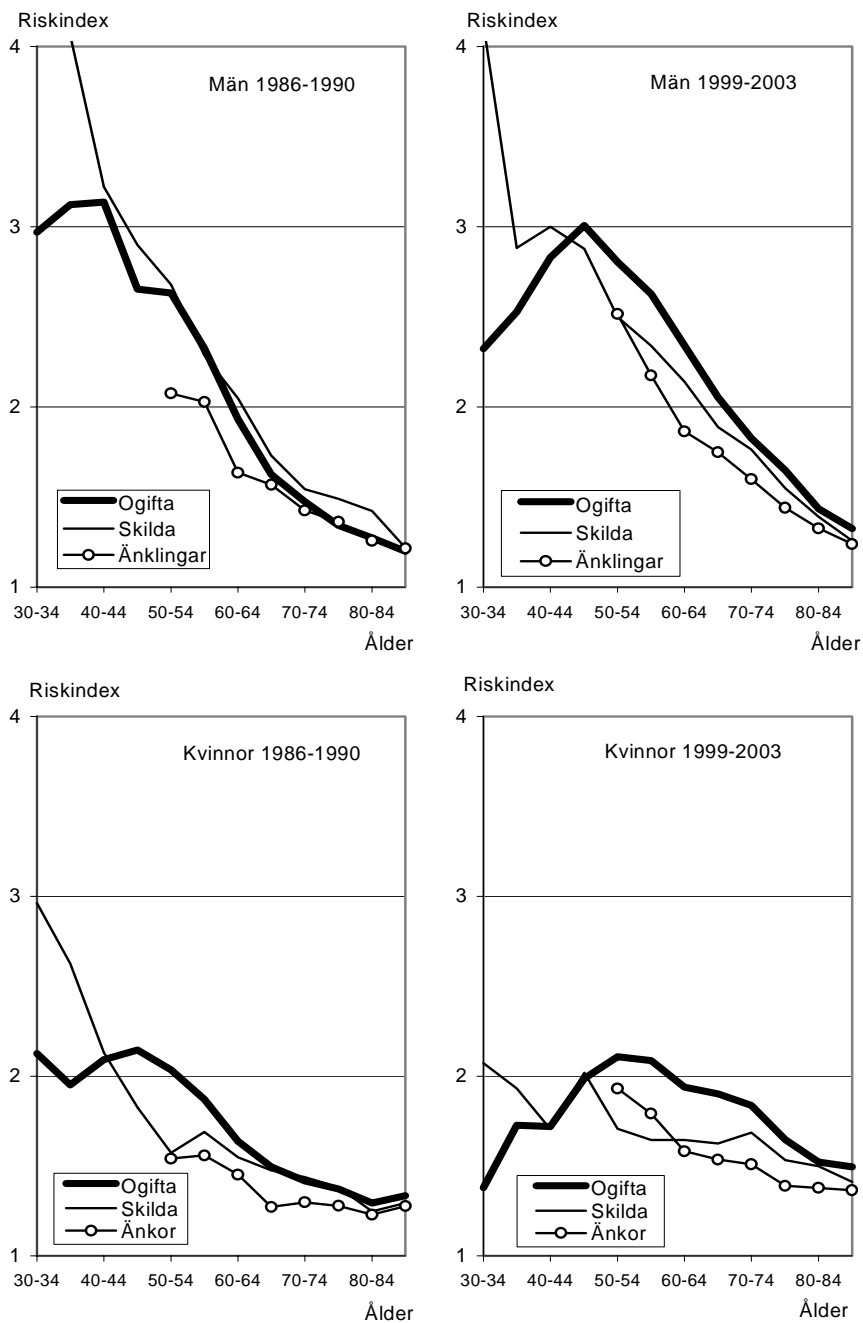
Ålder	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89
<b>Män</b>												
<b>Ogifta</b>												
1986–90	3,0	3,1	3,1	2,7	2,6	2,3	1,9	1,6	1,5	1,3	1,3	1,2
1999–03	2,3	2,5	2,8	3,0	2,8	2,6	2,3	2,1	1,8	1,6	1,4	1,3
<b>Skilda</b>												
1986–90	4,4	4,1	3,2	2,9	2,7	2,3	2,0	1,7	1,5	1,5	1,4	1,2
1999–03	4,1	2,9	3,0	2,9	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,5	1,4	1,3
<b>Änklingar</b>												
1986–90					2,1	2,0	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,2
1999–03					2,5	2,2	1,9	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2
<b>Kvinnor</b>												
<b>Ogifta</b>												
1986–90	2,1	2,0	2,1	2,1	2,0	1,9	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3
1999–03	1,4	1,7	1,7	2,0	2,1	2,1	1,9	1,9	1,8	1,6	1,5	1,5
<b>Skilda</b>												
1986–90	3,0	2,6	2,1	1,8	1,6	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,2	1,3
1999–03	2,1	1,9	1,7	2,0	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,5	1,5	1,4
<b>Änkor</b>												
1986–90					1,5	1,6	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
1999–03					1,9	1,8	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4

Överdödlighet=2 ska tolkas som en dubbelt så hög dödlighet som för gifta män respektive kvinnor

### Överdödligheten bland ej gifta

I diagram 3.3 och tabell 3.1 beskrivs explicit överdödligheten för ej gifta. Giftnivån har en referensnivå med riskindex = 1. Ej gifta män under 60 år hade åren 1986–90 mer än dubbelt så hög dödlighet som gifta i dessa åldrar. I 40-årsåldern var överdödligheten för ogifta män allra högst, ca 3,1 gånger så hög som för gifta. I 30-årsåldern var överdödligheten mer än 4 gånger så hög för fränskilda. Fram till år 1999–2003 har överdödligheten i lägre åldrar minskat något samtidigt som vi kan notera en stigande överdödlighet i åldrarna över 50 år. Vid till exempel 70 års ålder steg överdödligheten för ogifta män från 50 procent till nästan dubbelt så hög dödlighet som för gifta män. För kvinnor var dödligheten för ogifta i åldrarna under 60 år ungefär dubbelt så hög som för gifta kvinnor 1986–1990. Högst överdödlighet

**Diagram 3.3 Överdödlighet jämfört med gifta efter kön och ålder år 1986–1990 och 1999–2003. Födda i Sverige**



Riskindex 1 betyder att dödligheten är densamma som för gifta

fanns bland fränskilda i 30-årsåldern. Även för kvinnor minskade överdödligheten bland de yngre fram till 1999–2003. I åldrarna över 60 kan vi dock notera en stigande överdödlighet liksom fallet var för män. En överdödlighet på något mindre än 50 procent jämfört med gifta kvinnor har fram till åren 1999–2003 förvandlats till ett läge där ogifta kvinnor har nära dubbelt så hög dödlighet som gifta kvinnor ända upp till 75 års ålder. Vi kan notera att denna förändring ägt rum trots det ökade samboendet bland ej gifta.

### Civilståndsstrukturens förändringar

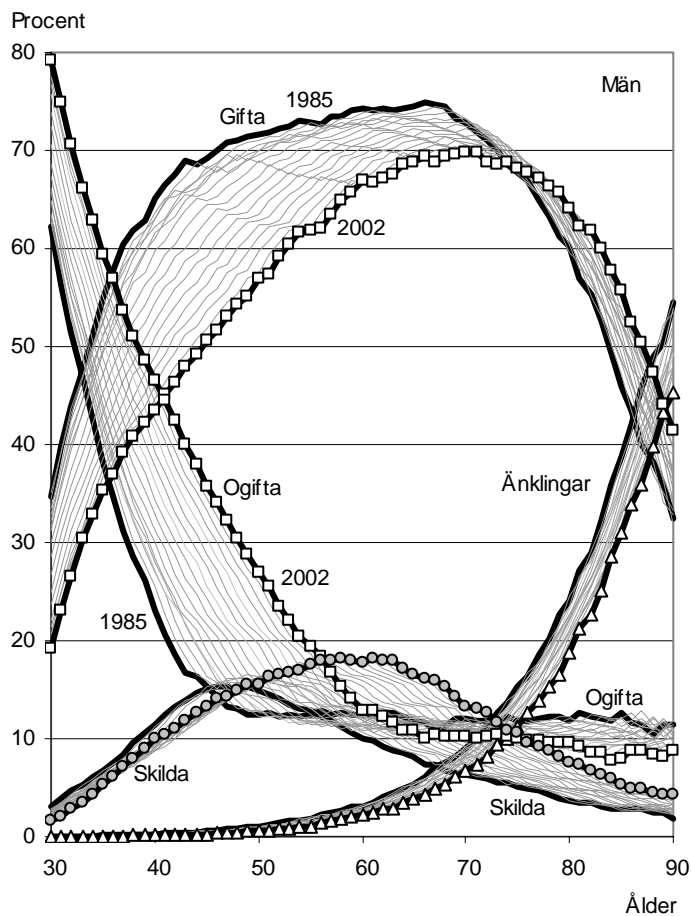
I detta avsnitt redovisas andelarna av befolkningen som befinner sig i de olika civilstånden. Vi har även lagt in en tidsdimension i figuren som stöd för beskrivningen av civilståndsstrukturens förändring mellan år 1985 och 2002.

Vid presentation av dödligheten i olika civilstånd är det väsentligt för förståelsen av den samlade effekten att se gruppernas storlek. I detta fall vill vi också visa hur samboende brett ut sig i den svenska befolkningen. I lägre åldrar har som en följd av det ökade samboendet andelen gifta minskat betydligt. Parbildningen som helhet har däremot inte förändrats nämnvärt i dessa åldrar (Landgren-Möller, 1997).

**Tabell 3.2 Fördelning av befolkningen i åldern 50, 70 och 80 år efter kön och civilstånd för åren 1985 och 2002. Födda i Sverige. Procent**

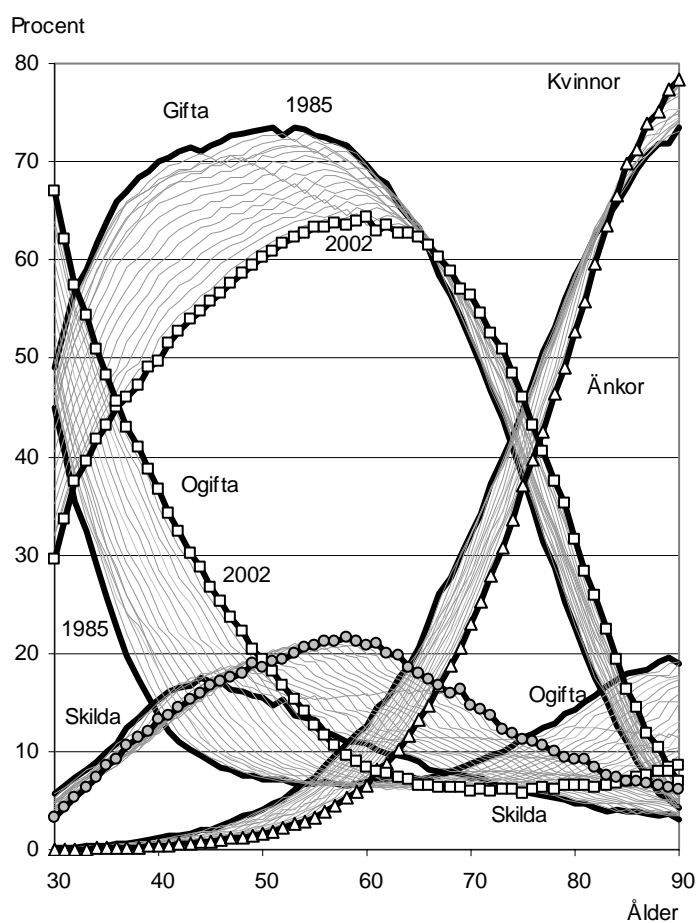
År	50 år		70 år		80 år	
	1985	2002	1985	2002	1985	2002
<b>Män</b>						
Gifta	72	57	73	70	60	64
Ogifta	12	27	12	10	12	10
Skilda	15	16	6	13	4	8
Änklingar	1	1	9	7	24	19
Totalt	100	100	100	100	100	100
<b>Kvinnor</b>						
Gifta	73	60	52	56	23	31
Ogifta	7	19	9	6	14	7
Skilda	15	19	7	15	5	9
Änkor	4	2	32	23	58	53
Totalt	100	100	100	100	100	100

**Diagram 3.4 Fördelningen av befolkningen efter ålder och civilstånd 31 december år 1985 till 2002. Män födda i Sverige**



Befolkningens sammansättning efter ålder och civilstånd har förändrats kraftigt mellan år 1985 och 2002. De största förändringarna kan noteras för åldrarna under 70 år. Andelen giftna män har minskat samtidigt som andelen ogiftna ökat. I diagram 3.4 redovisas fördelningen av Sverigefödda män efter civilstånd och ålder för åren 1985 till 2002. De grovare kurvorna avser år 1985 respektive 2002. För män i åldern 50 år har till exempel andelen giftna minskat från 72 procent år 1985 till 57 procent år 2002. Allmänt har andelen giftna män i åldrarna under 70 år minskat mellan år 1985 och 2002 medan andelen ogiftna ökat. I åldrarna över 70 år har istället andelen giftna och skilda ökat litet medan andelen änklingar och ogiftna minskat.

**Diagram 3.5. Fördelningen av befolkningen efter ålder och civilstånd 31 december år 1985 till 2002. Kvinnor födda i Sverige**



För kvinnor kan ett liknande mönster noteras. Männenns högre dödlighet får dock till följd att andelen änkor är högre än andelen giftna kvinnor i åldrarna över 75 år. Utvecklingen mellan år 1985 och 2002 i högre åldrar har dock varit densamma som för män med en ökande andel giftna och skilda medan andelen ogifta och änkor minskat.

**Återstående medellivslängden för en 65-åring i olika civilstånd**

För att jämföra vad dödligheten i olika civilstånd betyder i form av livslängd kan medellivslängden kalkyleras. Denna typ av kalkyl känns dock inte meningsfull i yngre åldrar där gruppen ogifta alltmer har kommit att omfatta personer som inte är ensamstående utan sambor. En studie avseende dödligheten åren 1991–92 och åldern 20–64 år visar att ensamstående, ogifta kvinnor har cirka 70 procent högre dödlighet än sambor. Bland ogifta män har ensamstående drygt två gånger så hög dödlighet som sambor (Nilsson 2003).

I högre åldrar överensstämmer civilståndet bättre med den faktiska familjesituationen. En kalkyl av återstående medellivslängden vid 65 års ålder för personer födda i Sverige efter civilstånd visar som väntat högst återstående medellivslängd för gifta och den lägsta medellivslängden för ogifta. Skillnaderna är betydande. Skulle dödligheten totalt i befolkningen sjunka till samma nivå som för gifta så skulle återstående medellivslängden vid 65 års ålder för män öka från 17,1 till 18,4 år en ökning med 1,3 år. För kvinnor skulle återstående medellivslängden öka från 20,3 till 22,0 eller med 1,7 år. Detta får väl mest betraktas som ett räkneexempel. Som framgick av diagram 3.4 och 3.5 har andelen gifta ökat och andelen ogifta och andelen änklings/änkor minskat i åldrarna över 65. Om denna utveckling fortsätter skulle även en konstant dödlighet efter civilstånd i framtiden leda till en minskande total dödlighet för såväl män som kvinnor.

**Tabell 3.3 Återstående medellivslängd vid 65 år ålder efter kön, civilstånd och år. Personer födda i Sverige**

År	Män					Kvinnor				
	därav	ogifta	gifta	skilda	änklings	därav	ogifta	gifta	skilda	änkor
1986	14,9	13,4	15,7	12,4	13,6	18,8	18,0	19,9	18,0	18,4
1987	15,0	13,5	16,0	13,1	13,5	18,9	18,1	20,2	17,7	18,6
1988	15,0	13,3	15,8	13,0	13,8	18,7	17,8	19,9	17,8	18,3
1989	15,4	13,8	16,4	13,4	14,1	19,2	18,2	20,1	18,2	19,0
1990	15,4	13,7	16,3	13,2	14,1	19,0	18,0	20,2	18,2	18,7
1991	15,5	13,6	16,4	13,3	14,2	19,2	18,1	20,6	18,2	18,9
1992	15,6	13,7	16,7	13,3	14,0	19,3	18,2	20,5	18,1	18,9
1993	15,6	13,7	16,6	13,5	14,3	19,2	17,6	20,5	18,3	18,8
1994	16,1	14,1	17,1	14,0	14,6	19,8	18,4	21,5	18,8	19,4
1995	16,0	14,0	17,0	14,2	14,7	19,7	18,2	21,2	18,6	19,4
1996	16,1	14,1	17,2	14,1	14,8	19,7	18,2	21,1	18,6	19,4
1997	16,3	14,0	17,3	14,5	15,0	19,9	18,2	21,4	18,9	19,5
1998	16,4	14,2	17,5	14,2	15,0	20,1	18,5	22,0	19,0	19,5
1999	16,5	14,3	17,7	14,3	15,1	20,0	18,5	21,9	18,7	19,4
2000	16,7	14,3	17,9	14,6	15,4	20,1	18,3	22,3	18,8	19,5
2001	16,9	14,5	18,1	14,8	15,5	20,1	18,5	21,7	18,9	19,5
2002	17,0	14,5	18,1	14,8	15,6	20,1	18,3	21,7	18,8	19,5
2003	17,1	14,3	18,4	15,1	15,7	20,3	18,4	22,0	19,1	19,8



## 4 Dödlighet efter utbildning

Dödligheten fördelad på olika utbildningsgrupper har inte tidigare redovisats i den löpande befolkningsstatistiken. Ett skäl är att socio-ekonomiska indelningsvariabler, särskilt utbildning, först under senare år fått en allt större tyngd som betydelsefulla bakgrundsvariabler vid studier av hälsa. Ett flertal studier har visat på sambanden mellan dödlighet och utbildningsnivån, bl.a. Elo och Preston (1996). Ett annat skäl är att utbildningsstatistiken som sådan tidigare har varit begränsad, dvs. saknat uppgifter om personer i högre åldrar. Vi har här gjort kompletteringar i denna del av åldersskalan.

Första året med utbildningsuppgifter ur SCB:s utbildningsregistret var 1985<sup>4</sup>. I samband med folkräkningen 1990 rättades utbildningsregistret upp och uppgiften om högsta erhållna utbildningsnivå blev heltäckande från denna tidpunkt<sup>5</sup>. Utbildningsregistret omfattar endast information för personer upp till och med 74 års ålder. Vi har kunnat följa personer högre upp i åldrarna och då behållit senast kända information om uppnådd högsta utbildningsnivå. För dem födda 1910 eller tidigare finns dock inget underlag för komplettering. Utbildningsregistret har i vår studie sedan kopplats till uppgifter om dödligheten.

### Resultat

I diagram 4.1 redovisas dödstalen för de olika utbildningsgrupperna högst förgymnasial, högst gymnasial och eftergymnasial utbildning. För 1986 hade personer med eftergymnasial utbildning genomgående lägre dödlighet än de med gymnasial eller förgymnasial utbildning. Personer med förgymnasial utbildning hade högst dödlighet. Män och kvinnor har ett liknande grundmönster men män har något större dödlighetsskillnader i lägre åldrar. Den relativa skillnaden i dödlighet mellan utbildningsnivåerna är i allmänhet störst bland yngre personer. Med ökande ålder minskar skillnaderna betydligt. Detta grundmönster har i stora drag legat fast under hela den period som vi studerar.

---

<sup>4</sup> Utbildningsuppgifter för åren 1985–1989 baseras på folkräkningen 1970 kompletterat med information från ett antal register om avslutade utbildningar i Sverige. Folkräkningarna 1975, 1980 och 1985 innehöll inga uppgifter om utbildning. Följaktligen saknas i mycket stor utsträckning uppgifter om invandrades utbildning före 1990.

<sup>5</sup> Uppgifter om högsta utbildningsnivå för varje individ fastställs årligen baserad på tillgänglig information.

Om vi utgår från utbildningsregistret 1990 (diagram 4.2), som kompletterats med uppgifter ur Folk- och bostadsräkningen 1990, ser mönstret ungefär likadant ut som för 1986. Registerförändringen har alltså inte nämnvärt påverkat resultaten.

I samma diagram visas också dödlighetskurvorna för året 2003. I detta fall kan dödlighetsmönstret följas upp till 90 års ålder. Det är anmärkningsvärt att dödlighetskurvorna för denna tidpunkt motsvarar en så tydlig gradient i skillnader i olika åldrar. Ju högre utbildningsnivå, desto lägre dödlighet.

För dödligheten i de högsta åldrarna, senaste observationsår 2003, är avståndet mellan utbildningsgrupperna inte särdeles framträdande. De relativa skillnaderna i dödlighet och indirekt i hälsa pekar sålunda på att utbildningsnivån under senare delen av livsspannet får allt mindre betydelse. Denna tendens var inte lika märkbar vid studiet av civilståndsdödligheten. I det fallet fanns en tendens till ökade relativa dödlighetskillnader i högre åldrar.

**Diagram 4.1 Dödlighet år 1986 efter kön, ålder och utbildningsnivå. Födda i Sverige. Logaritmisk skala**

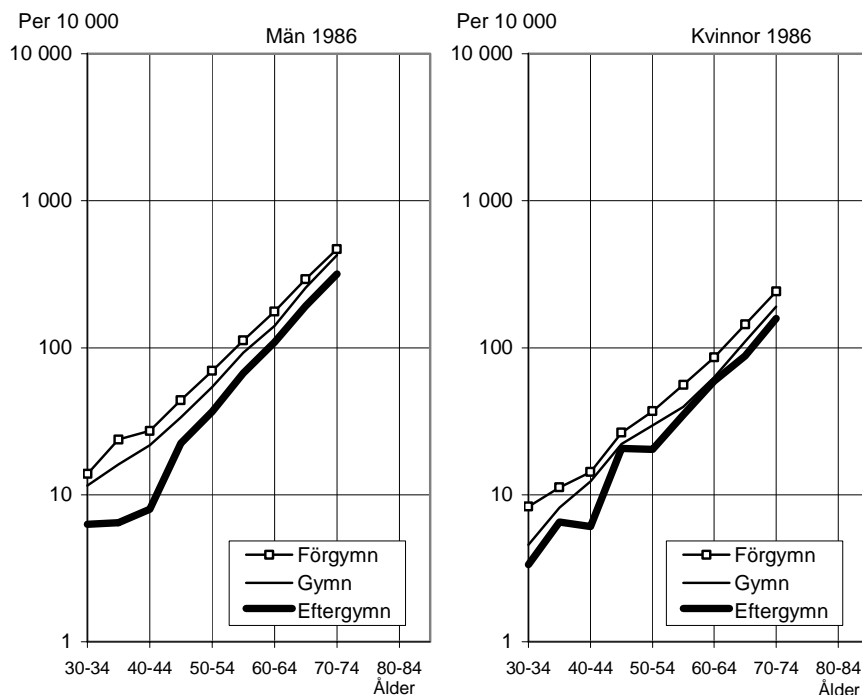
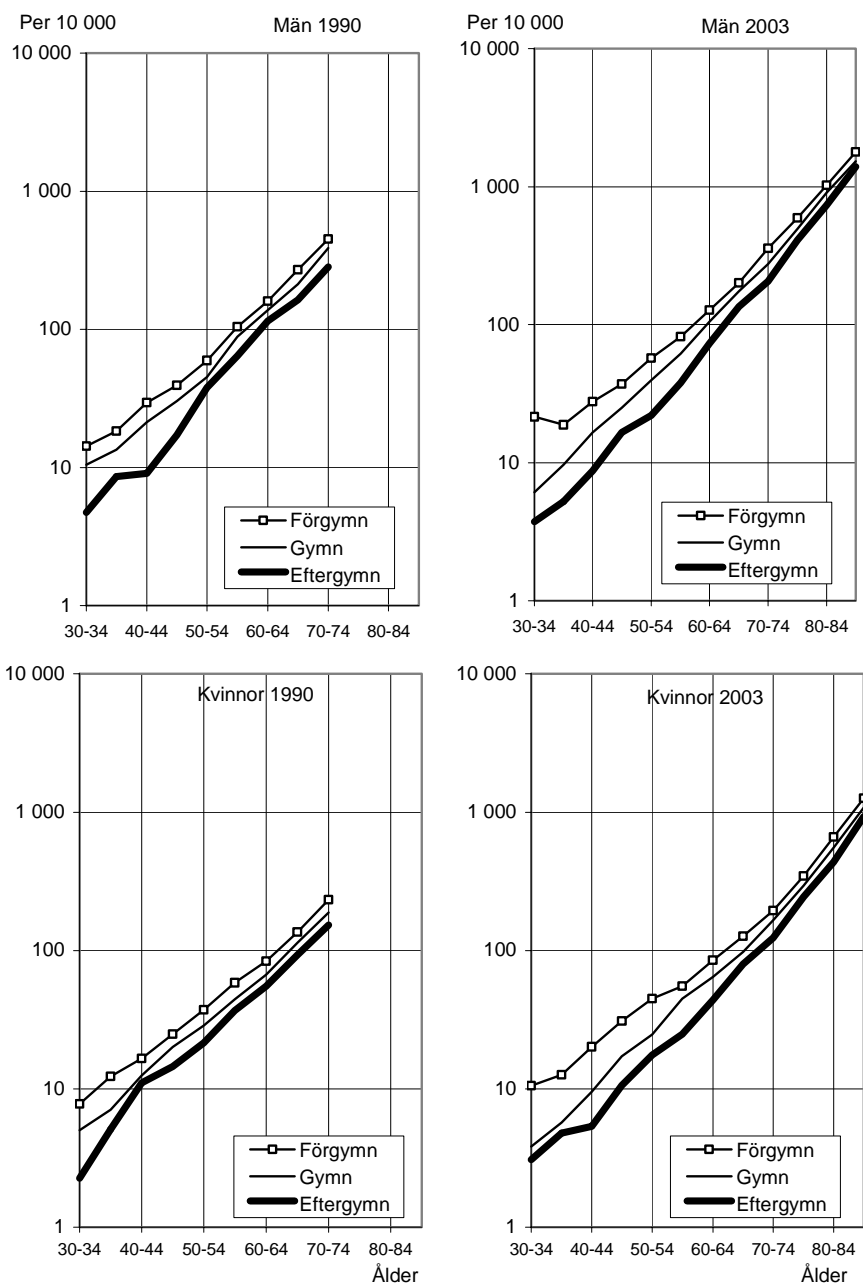


Diagram 4.2 Dödlighet år 1990 och 2003 efter kön, ålder och utbildningsnivå. Födda i Sverige. Logaritmisk skala



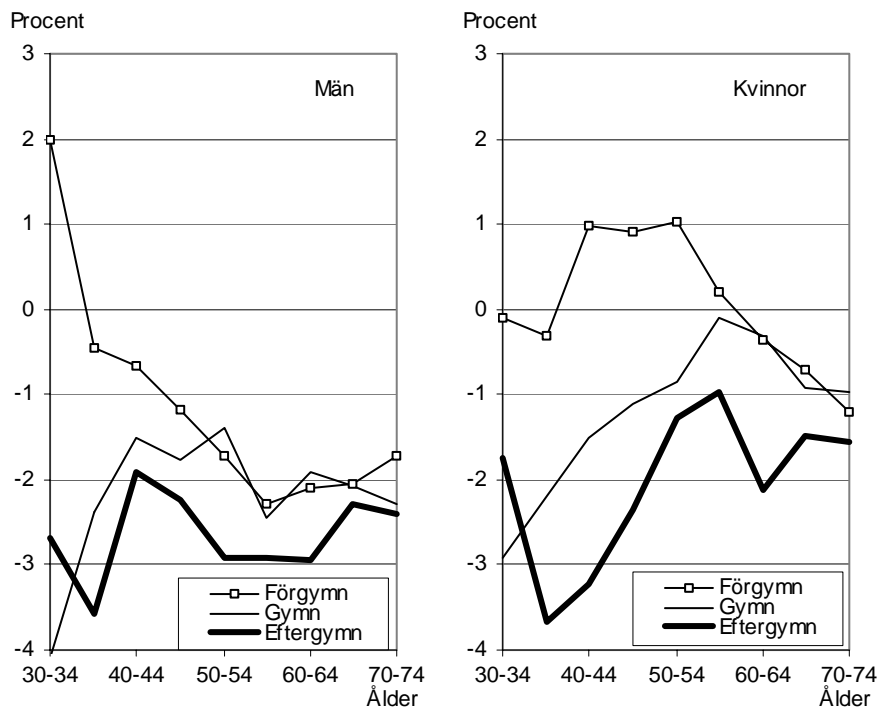
### Tidsutvecklingen

Utveckling över tiden, som en jämförelse mellan kurvorna för 1990 och 2003, pekar mot en växande skillnad i dödlighetsnivå mellan de

olika utbildningsgrupperna, vilket gäller både för män och kvinnor (upp till 75 års ålder).

I diagram 4.3 redovisas särskilt den genomsnittliga förändringen av dödlighetsnivåerna i olika åldrar för hela perioden. Av diagrammet framgår att dödlighetsnedgången alltsedan år 1986 har varit olika snabb beroende på kön, ålder och utbildningsnivå. För män har dödlighetsnedgången varit snabbare för grupperna med gymnasial respektive eftergymnasial utbildning jämfört med gruppen med endast förgymnasial utbildning. Störst är skillnaderna i yngre åldrar. Översiktligt gäller ungefär samma bild för kvinnor.

**Diagram 4.3** Årlig genomsnittlig förändring av dödligheten 1986–2003 efter kön, ålder och utbildningsnivå. Födda i Sverige



Dödligheten för personer med eftergymnasial utbildning har i genomsnitt minskat med runt tre procent årligen för män och runt två procent för kvinnor under perioden 1986 till 2003. För män med gymnasial utbildning minskade dödligheten med drygt två procent årligen under perioden medan nedgången var litet långsammare för kvinnor. När det gäller män med förgymnasial utbildning minskade dödligheten i åldrarna under 40 år mycket långsamt (t.o.m. en

uppgång i åldern 30–35 år). För kvinnor har vi haft ökande dödlighet i denna grupp ända upp till 60 års ålder. Detta speciella utvecklingsmönster kan ha ett samband med att gruppen med förgymnasial utbildning minskat kraftigt i antal under perioden och personer med sämre hälsa mer kommit att dominera gruppen.

I slutet av kapitlet redovisas de mycket kraftiga förändringarna av andelarna i utbildningsgrupperna under samma observationstid. Gruppen med förgymnasial utbildning har minskat mest för kvinnor. Å andra sidan är könsskillnaden i dödlighetsutveckling betydlig. Uppgången i dödlighet med ca 1 procent årligen bland medelålders lågutbildade kvinnor torde dock inte enbart kunna förklaras av förskjutningar i utbildningsnivåernas andelar. Andra faktorer kan ha betydelse. En sådan faktor kan vara andelen dagligrökare. Kvinnor med förgymnasial utbildning har nämligen en relativt hög andel dagligrökare (Persson m.fl. 2004)<sup>6</sup>.

Sammantaget sker det alltså en nedgång i dödlighet inom utbildningsgrupperna om vi undantar ökningen av dödligheten för medelålders kvinnor och yngre män med förgymnasial utbildning. Eftersom förändringen är störst för de högutbildade tillväxer de relativa skillnaderna generellt.

### **Överdödligheten bland dem med lägre utbildning**

Överdödligheten för dem med lägre utbildning redovisas i diagram 4.4 genom att en referensnivå = 1 anges för dödligheten i gruppen med eftergymnasial utbildning.

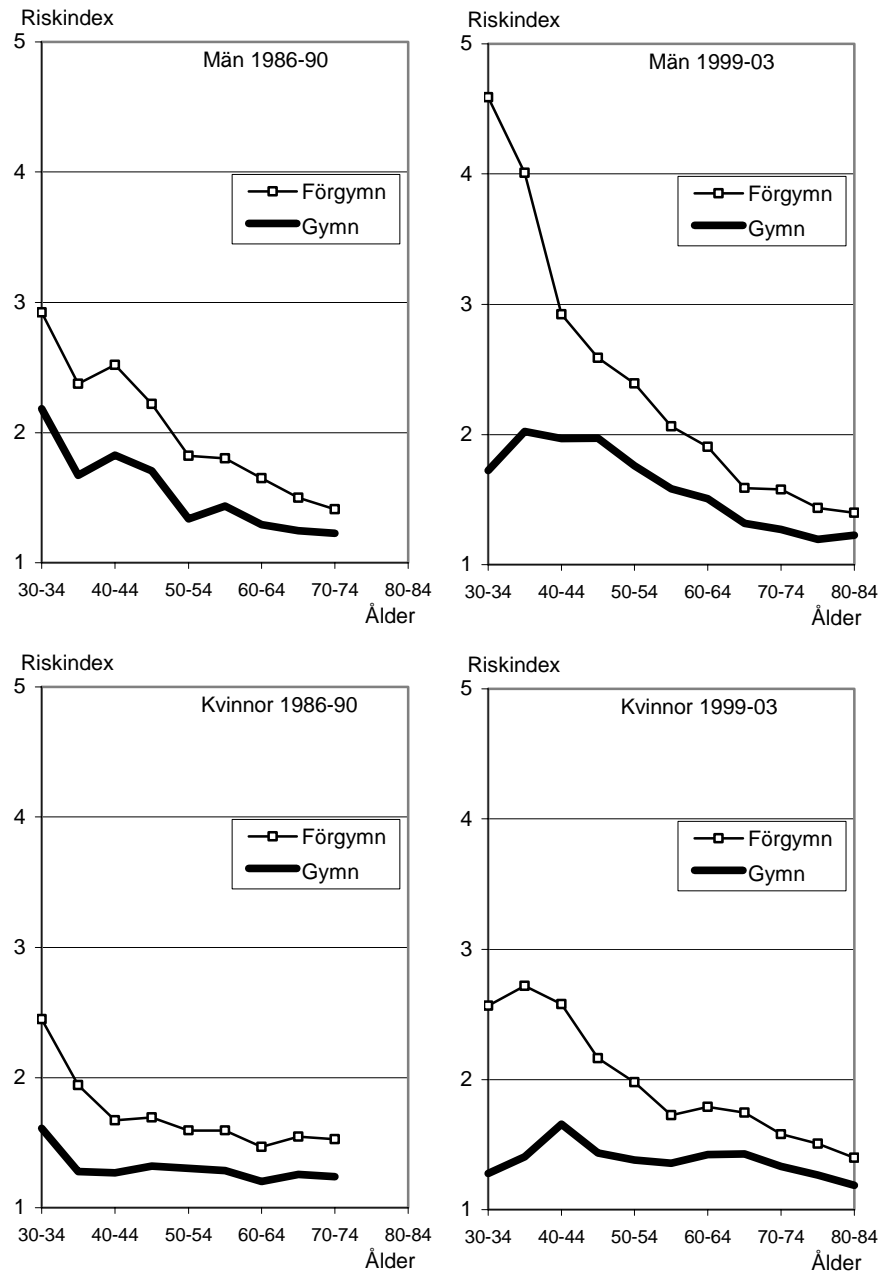
Överdödligheten för personer med förgymnasial utbildning framgår tydligt för den senare perioden 1999–2003. Personer under 60 års ålder hade åren 1999–2003 mer än dubbelt så hög dödlighet som gruppen med eftergymnasial utbildning. I åldern 30–34 år är överrisken för män så mycket som 4–5 gånger så stor. Personer med gymnasial utbildning hade generellt 50–100 procent högre dödlighet än personer med eftergymnasial utbildning.

Anmärkningsvärt är den höga och växande överdödligheten för män och kvinnor med lägre utbildning i åldrarna upp till runt 60 år. Överdödligheten minskar emellertid med stigande ålder. Å andra sidan har överdödligheten för framför allt personer med högst förgymnasial utbildning ökat under hela perioden från mitten av 1980-talet till idag för yngre män och medelålders kvinnor (se föregående diagram 4.3).

---

<sup>6</sup> Gäller åldrarna 16–84 år för tidpunkterna 1988/89 och 2001/2002.

Diagram 4.4 Överdödlighet jämfört med personer med eftergymnasial utbildning efter kön, ålder och utbildning. År 1986–1990 och 1999–2003



Riskindex=1 innebär samma dödlighet som för personer med eftergymnasial utbildningsnivå.

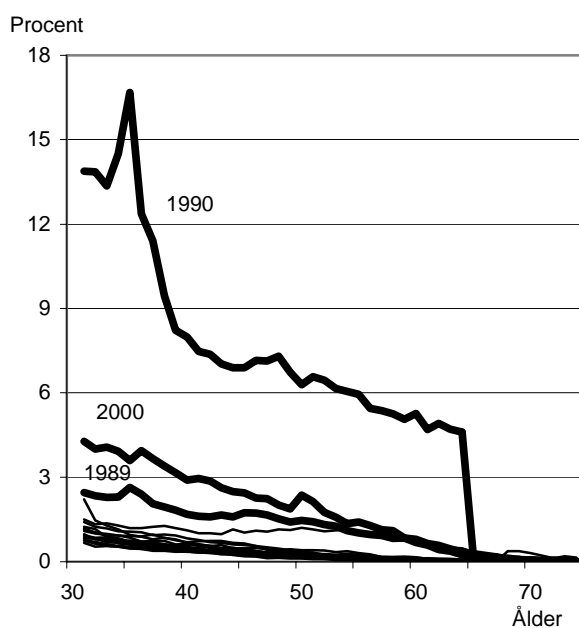
**Tabell 4.1 Överdödlighet jämfört med personer med eftergymnasial utbildning efter kön, ålder och utbildningsnivå 1986–2003.**

Kön	Period	Ålder											
		30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	
<b>Män</b>													
Förgymn. utbildning	1986–90	2,9	2,4	2,5	2,2	1,8	1,8	1,7	1,5	1,4			
	1999–03	4,6	4,0	2,9	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	1,6	1,4	1,4	
Gymnasial utbildning	1986–90	2,2	1,7	1,8	1,7	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2			
	1999–03	1,7	2,0	2,0	2,0	1,8	1,6	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	
<b>Kvinnor</b>													
Förgymn. utbildning	1986–90	2,4	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5			
	1999–03	2,6	2,7	2,6	2,2	2,0	1,7	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	
Gymnasial utbildning	1986–90	1,6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2			
	1999–03	1,3	1,4	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	

**Utbildningsstrukturens förändringar**

Utbildningsnivån har indelats i tre grupper: förgymnasial, gymnasial och eftergymnasial. Andelen personer som ändrar utbildningsnivå mellan två kalenderår är som framgår av diagram 4.5 mycket liten.

Det allmänna mönstret har under perioden sedan 1985 varit att endast var hundra person i 30-års åldern eller färre fått ändrad utbildningsnivå mellan ett år och ett annat. I högre åldrar var byte av utbildningsnivå ännu mer ovanligt. De enda undantagen var i samband med framförallt folkräkningen 1990 men även för år 2000 då ändringar i utbildningsnivå var mer vanliga. Ny och mer aktuell information var anledningen till förändringarna. Mellan år 1989 och 1990 ändrades utbildningsnivån för runt 15 procent av personerna i 35-års åldern. I åldrarna 40–74 år ändrades utbildningsnivån för runt sex procent av personerna. I samband med förändringarna i utbildningsregistret år 2000 blev andelen personer som fått ändrad utbildningsnivå betydligt lägre.

**Diagram 4.5 Andel personer efter ålder som fått ändrad utbildningsnivå jämfört med föregående kalenderår. Födda i Sverige****Tabell 4.2 Andel personer efter högsta utbildningsnivå, kön, ålder och år. Personer födda i Sverige. Procent**

Kön	Ålder			
	40 år	50 år	60 år	70 år
Utbildning				
Män år 1985				
Förgymnasial utb	36	49	57	69
Gymnasial utb	41	33	29	22
Eftergymnasial utb	22	15	11	6
Män år 2002				
Förgymnasial utb	15	24	35	51
Gymnasial utb	55	46	40	32
Eftergymnasial utb	30	30	24	17
Kvinnor år 1985				
Förgymnasial utb	34	51	65	76
Gymnasial utb	41	31	26	17
Eftergymnasial utb	24	16	7	4
Kvinnor år 2002				
Förgymnasial utb	9	15	31	52
Gymnasial utb	54	49	42	33
Eftergymnasial utb	36	36	26	15



**Diagram 4.6** Fördelning av befolkningen efter högsta utbildningsnivå och ålder 31 december år 1985 till 2002. Män födda i Sverige

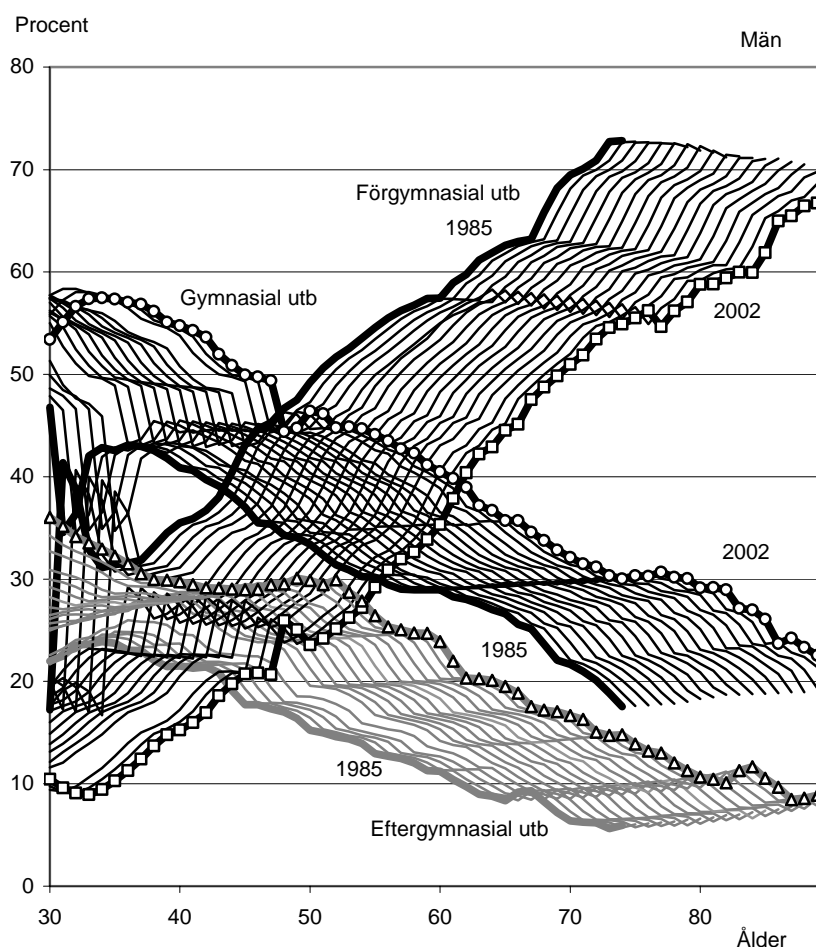
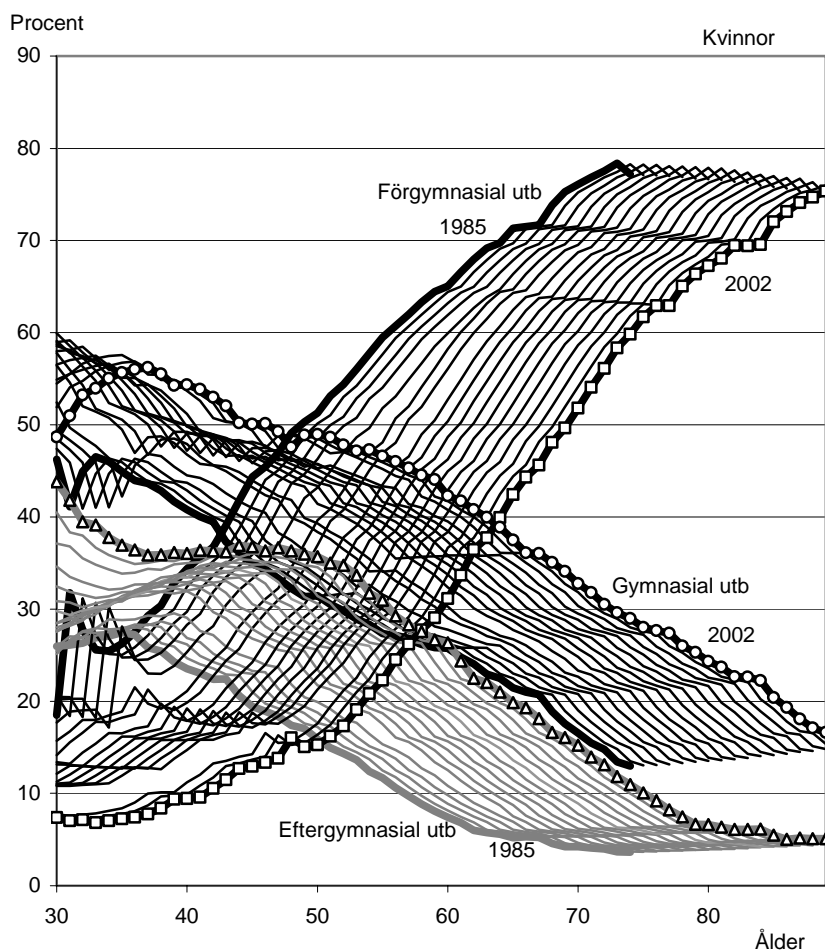


Diagram 4.6 och 4.7 visar fördelningen av befolkningen efter ålder och högsta utbildningsnivå och utvecklingen mellan år 1985 och 2002. Utbildningsstrukturen har förändrats markant under perioden med en allt mindre andel med endast förgymnasial utbildning medan andelen personer med gymnasial eller längre utbildning ökat.

Utvecklingen i åldern 60 år kan tas som ett exempel. År 1985 hade 57 procent av alla män i 60 års ålder högst förgymnasial utbildning. År 2002 hade andelen män med förgymnasial utbildning sjunkit till 35 procent. Under samma period hade andelen män med gymnasial utbildning ökat från 29 till 40 procent och andelen med eftergymnasial utbildning ökat från 11 till 24 procent. I åldrarna över 80 år kan man se en fortgående trend med en ökande andel män

Diagram 4.7 Fördelning av befolkningen efter högsta utbildningsnivå och ålder 31 december år 1985 till 2002. Kvinnor födda i Sverige



med gymnasial utbildning eller mer samtidigt som andelen med förgymnasial utbildning minskat. Förändringen i utbildningsstrukturen torde således ha bidragit något till den allmänna minskningen av dödligheten i högre åldrar. Som vi tidigare sett har dödligheten sjunkit inom de olika utbildningsgrupperna med några undantag. För kvinnor kan vi se en liknande utveckling som beskrivits ovan.

### Återstående medellivslängden för en 30-åring i olika utbildningsgrupper

För att jämföra vad dödligheten i olika utbildningsgrupper betyder i form av livslängd kan medellivslängden kalkyleras. Denna typ av kalkyl kan i detta fall beräknas redan från 30 års ålder, eftersom utbildningsnivån är relativt stabil.

En kalkyl av återstående medellivslängden vid 30 års ålder för personer födda i Sverige efter utbildningsnivå visar som väntat högst återstående medellivslängd för de med eftergymnasial utbildning. Skillnaderna är betydande. För år 2003 förväntas en 30-åring med eftergymnasial utbildning uppnå ytterligare 51,8 år för män och 55,5 år för kvinnor. Motsvarande värden för de med förgymnasial utbildning är 46,9 år för män och 51,2 år för kvinnor.

**Tabell 4.3 Återstående medellivslängd vid 30 års ålder efter högsta utbildningsnivå och kön år 1986–2003. Personer födda i Sverige**

År	Män			Kvinnor		
	Förgymn	Gymn	Eftergymn	Förgymn	Gymn	Eftergymn
1986	44,7	46,0	48,1	50,5	51,7	52,5
1987	44,8	46,4	48,1	50,6	51,8	52,8
1988	44,7	46,3	48,2	50,3	51,5	52,6
1989	45,2	46,9	48,8	50,9	52,0	53,0
1990	45,4	46,9	48,8	50,7	52,0	53,1
1991	45,2	47,1	49,0	50,7	52,2	53,4
1992	45,6	47,1	49,7	50,7	52,3	53,5
1993	45,5	47,4	49,5	50,7	52,2	53,5
1994	45,9	47,7	49,8	51,0	52,8	54,1
1995	46,1	47,8	50,0	51,0	52,8	54,2
1996	46,2	48,1	50,2	50,9	52,8	54,7
1997	46,2	48,3	50,6	51,3	53,3	54,6
1998	46,4	48,6	50,7	51,3	53,3	54,7
1999	46,5	48,6	51,2	51,2	53,2	54,6
2000	46,7	49,0	51,4	51,3	53,1	55,2
2001	46,9	48,9	51,5	51,2	53,3	55,1
2002	46,9	49,2	51,5	51,2	53,2	55,2
2003	46,9	49,3	51,8	51,2	53,5	55,5

## 5 Dödlighet efter typ av boende

Typ av boende används numera i många sammanhang som en socioekonomisk variabel. Detta gäller särskilt epidemiologiska studier med inriktning mot människors hälsa och miljö. Kopplingen dödlighet och boendestruktur är också väsentlig vid användning i regionala och lokala befolkningsprognoser.

I vår deskriptiva analys föreligger korrelationer mellan de tidigare i rapporten redovisade socioekonomiska variablerna och boendetyper. Både utbildning motsvarande "ekonomiska resurser" och civilstånd motsvarande "familj" påverkar naturligtvis vilket boende individerna har. De flesta människor gör "boendekarriärer" som har ett starkt samband med ekonomiska resurser. Boende i småhus eller bostadsrätt i de stora städerna kräver kapital eller goda inkomster. På landsbygden kan kostnaderna för olika typer av boende dock förhålla sig annorlunda än i storstäderna.

Boendevariabeln finns här indelad i tre grupper: boende i småhus respektive flerfamiljshus med underavdelningarna bostadsrätt och hyresrätt. Fördelningen av befolkningen efter boende redovisas i diagram 5.5 och 5.6. Av dessa två diagram framgår att det finns en fjärde grupp "Övrigt". Denna senare grupp ingår inte i jämförelserna av dödlighet nedan. Vi har i detta kapitel även kompletterat studien med en regional fördelning.

Statistiken över boendet refererar till en betydligt kortare tidsperiod än i föregående redovisning. Detta beror på att det för tidigare är varit besvärligt att göra enkla kopplingar mellan fastighets-taxeringsregistret och befolkningsregistret.

Boendets betydelse för skillnader i de uppdelade populationernas hälsa/dödlighet är naturligtvis mångfacetterad. Boendet inverkar sannolikt genom relationen till materiella resurser. Davey Smith et al (1990) pekar på ett omvänt samband mellan dödligheten och storleken av de materiella resurserna. I detta sammanhang spelar säkert livsstilsfaktorer en inte oväsentlig roll.

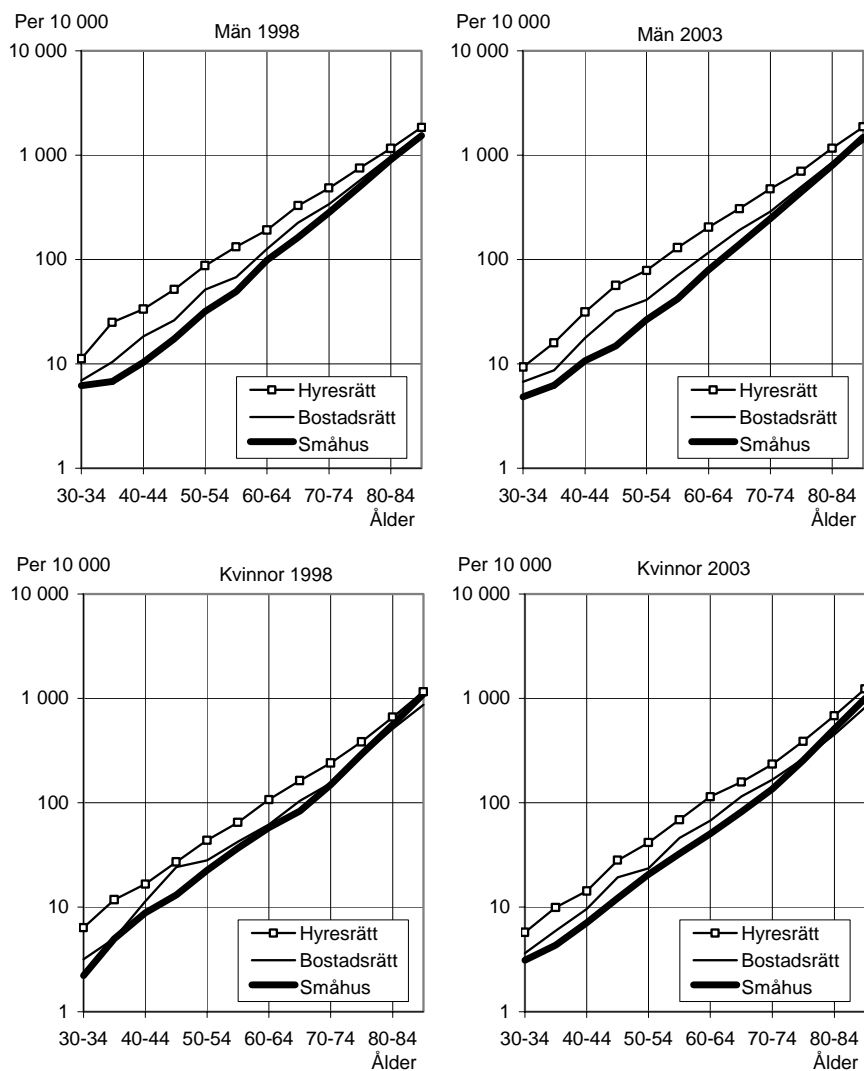
Å andra sidan kan sämre hälsa verka selektivt på själva boendesituationen. Personer med sämre hälsa kan t.ex. ha svårigheter att skaffa eller behålla ett kostsammare boende. I detta fall kan kausaliteten i viss utsträckning påverkas då det gäller bakgrunden till dödligheten. Denna deskriptiva analys beskriver endast omfattningen av hur totaldödligheten hänger samman eller är associerad med boendet, vilket är ett viktigt numeriskt bidrag till studier som går djupare i förklaringen bakom olika dödlighetsskillnader.

## Resultat

I diagram 5.1 skiljer sig dödligheten åt markant om man bor i småhus, flerbostadshus med hyresrätt eller flerbostadshus med bostadsrätt. Högst är dödligheten bland boende med hyresrätt och lägst för boende i småhus. Skillnaden i dödlighet mellan de tre boendeformerna är något större för män än för kvinnor.

I likhet med dödlighetsförhållandena efter civilstånd och utbildning är de relativa dödlighetskillnaderna större i lägre

**Diagram 5.1 Dödligheten år 1998 och 2003 efter kön, ålder och boende. Logaritmisk skala**

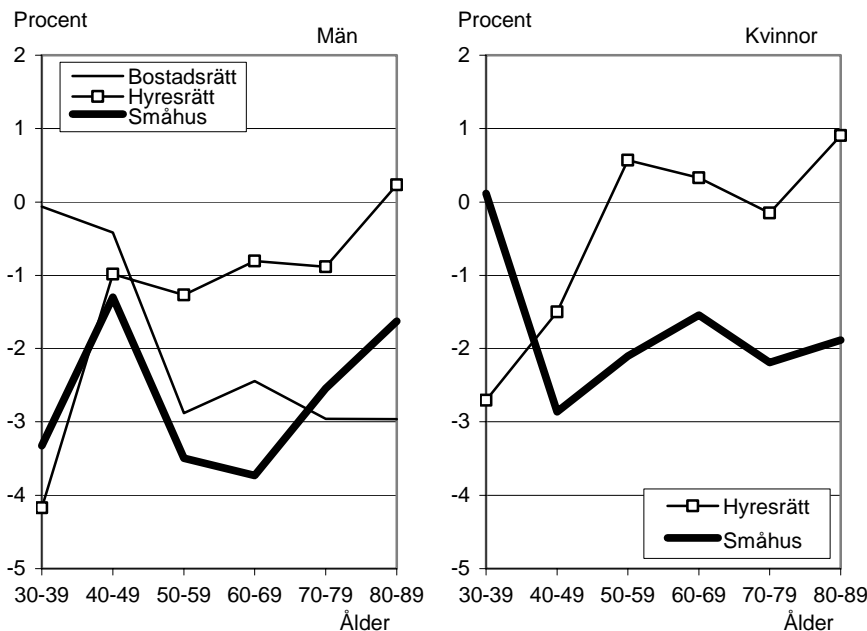


åldrar. I detta fall är skillnaderna dock tämligen stora ända upp till 70 års ålder. För män kan det också noteras att de relativa avstånden förhåller sig ganska jämnt mellan hyresrätt och bostadsrätt respektive bostadsrätt och småhus upp till 70 års åldern. För kvinnor är detta mönster inte så tydligt. Slutligen kan det noteras att dödlighetsskillnaden mellan boende i småhus och i bostadsrätt är marginell i de högre åldrarna.

### Tidsutvecklingen

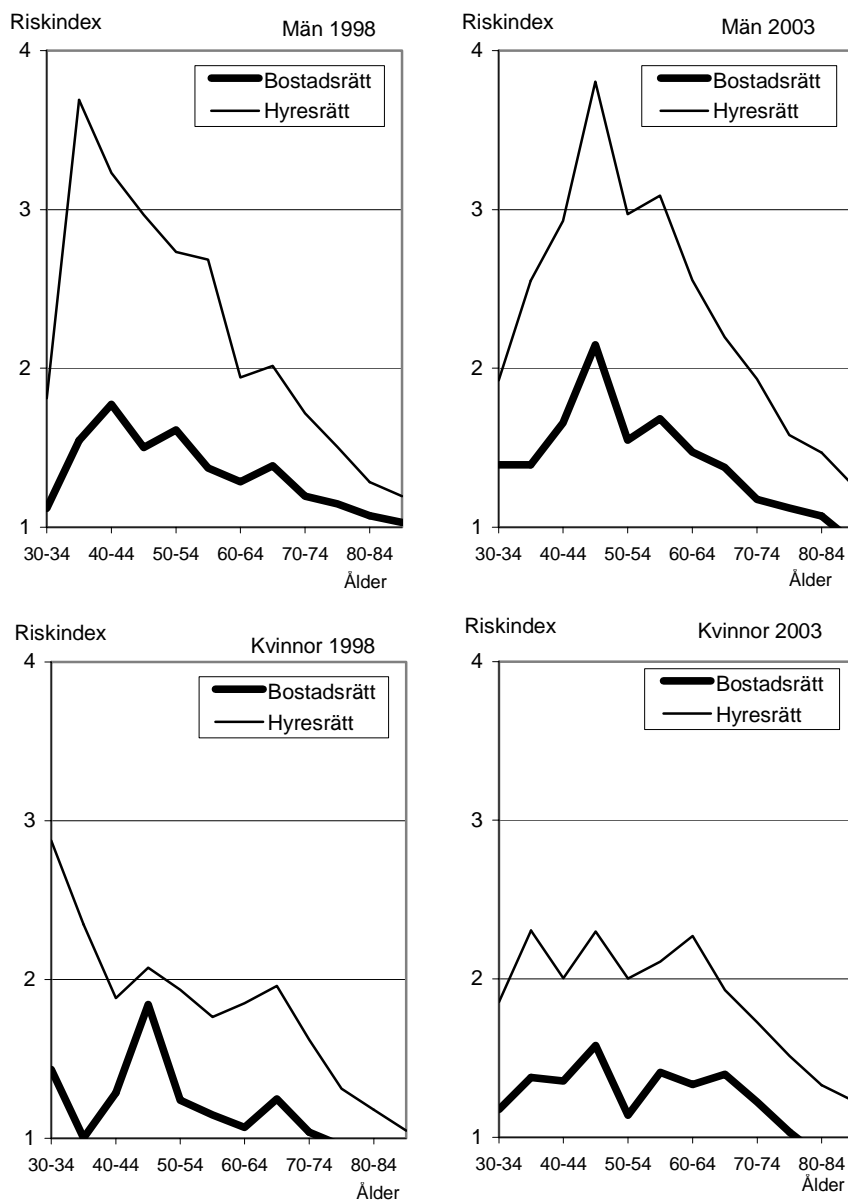
Vi har här endast möjlighet att göra en jämförelse för en relativt kort period från 1998 till 2003. Grundmönstret är ungefär detsamma för de båda tidpunkterna. Vissa utvecklingstendenser kan dock urskiljas med hjälp av beskrivningen av den genomsnittliga förändringen (diagram 5.2).

**Diagram 5.2 Genomsnittlig årlig ändring av dödlighet efter kön, ålder och boende 1998–2003. Födda i Sverige**



Den genomsnittliga årliga förändringen blir i detta fall starkare påverkad av slumpmässig variation på grund av den kortare mätperioden<sup>7</sup>. Man kan dock urskilja vissa tendenser. De som bor i småhus har i de flesta åldrar en relativt kraftig nedgång i dödlighet.

<sup>7</sup> För att motverka den slumpmässiga variationen användes 10-års åldersklasser. Trots detta blir den slumpmässiga variationen betydande (kvinnor boende i bostadsrätt har utelämnats).

**Diagram 5.3 Överdödlighet efter kön, ålder och boende år 1998 och 2003. Födda i Sverige**

Riskindex 1 betyder att dödligheten är densamma som för boende i småhus

Även män boende i bostadsrätt har ett liknande mönster. För män boende i hyresrätt är nedgången relativt svag och för kvinnor finns t.o.m. en tendens till ökning i högre åldrar.

### Överdödligheten efter typ av boende

Överdödligheten redovisas genom att en referensnivå=1 anges för dödligheten för boende i småhus. Att dödligheten är större för dem som bor i hyresrätt jämfört med dem som bor i småhus framgår tydligt av diagram 5.3. Den största relativa skillnaden finns bland personer i medelåldern. Män har i dessa åldrar högre överdödlighet jämfört med kvinnor. Män har ca 3 gånger så hög dödlighet som i småhus och kvinnor ca 2 gånger. Överdödligheten för dem som bor i flerfamiljshus med bostadsrätt jämfört med småhus framgår också tydligt men på en lägre nivå. Grundmönstret för de båda tidpunkterna, år 1998 och år 2003, var ungefär detsamma.

### Renodlad boendeeffekt

Inledningsvis nämndes att det antagligen föreligger starka samband mellan boendet och civilstånd respektive utbildning. Om en uppdelning görs av överrisken i olika civilstånds- och utbildningsgrupperingar skulle man kunna se riskskillnaderna efter boende på ett mera renodlat sätt. Därmed skulle hänsyn tas till skillnader i civilstånds- och utbildningsfördelningarna mellan olika boendeformer.

**Tabell 5.1 Överdödlighet för personer i hyresrätt och bostadsrätt mot småhus 2003. Personer födda i Sverige.**

Kön	Utbildning	Hyresrätt		Bostadsrätt	
		45–64 år	65–89 år	45–64 år	65–89 år
Män		3,1	1,7	1,7	1,1
Giftn män	Förgymnasial	2,0	1,5	1,6	1,1
	Gymnasial	2,0	1,5	1,5	1,1
	Eftergymnasial	1,7	1,4	1,3	1,1
Kvinnor		2,2	1,5	1,4	1,1
Giftn kvinnor	Förgymnasial	1,7	1,3	1,4	1,0
	Gymnasial	1,6	1,4	1,5	1,2
	Eftergymnasial	1,4	1,0	1,3	1,0

Nivåerna i tabellen har beräknats som aritmetiska medelvärden av överdödligheten per femårsåldersklass i åldersintervallen.



Vi har dock enbart valt gifta som ett exempel. Gruppen gifta är genomgående den största gruppen. Vi ser på boendevariabelns överrisker i en uppdelning på de tre utbildningsgrupperna bland gifta (tabell 5.1). Detta exempel visar att överriskerna för medelålders personer 45–64 år mattas av betydligt särskilt för hyresrätt.

Förändringen är störst för män.

Av tabellen framgår också att skillnaden mellan bostadsrätt och småhusboende för äldre kvinnor är marginell.

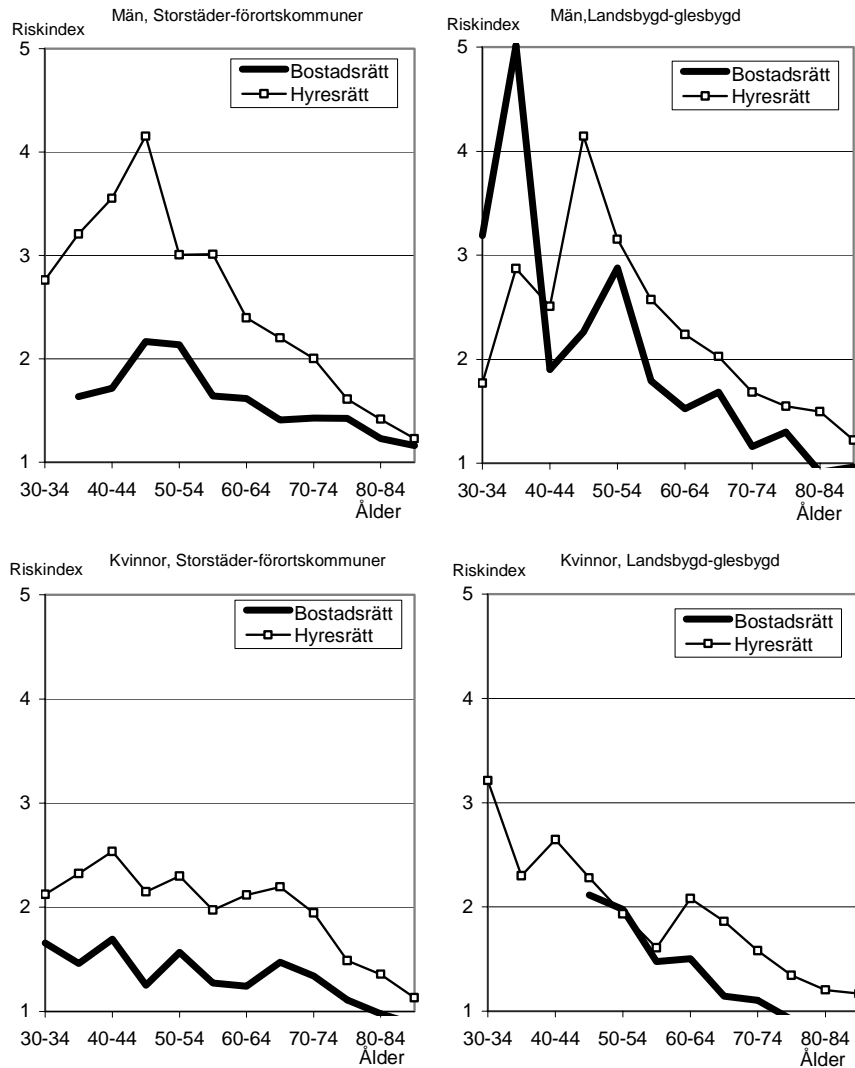
### *Regional indelning*

De presenterade boendeformerna har säkerligen olika betydelse för överrisken beroende på var i landet vi befinner oss. Vi tillfogar därför här en motsvarande uppdelning av överriskerna på olika kommungrupper. Kommunförbundet har gjort en indelning av Sveriges kommuner som innebär att vi kan skilja på städer, förortskommuner, landsbygd och glesbygd<sup>8</sup>. I detta exempel har vi valt två ytterligheter dels storstäder/förorter, dels landsbygd/glesbygd (diagram 5.4). Vi kan notera att skillnaderna mellan kommungrupperna är små. Resultatet av kommunuppdelningen pekar sålunda på en konformitet i dödlighetens överrisker med avseende på boendetyperna.

---

<sup>8</sup> Se hela indelning i metodkapitlet.

**Diagram 5.4 Överdödlighet jämfört med boende i småhus efter boendetyper, kön, ålder och boende i storstad/förortskommun resp. landsbygd/glesbygdskommun 1998–2003. Födda i Sverige**

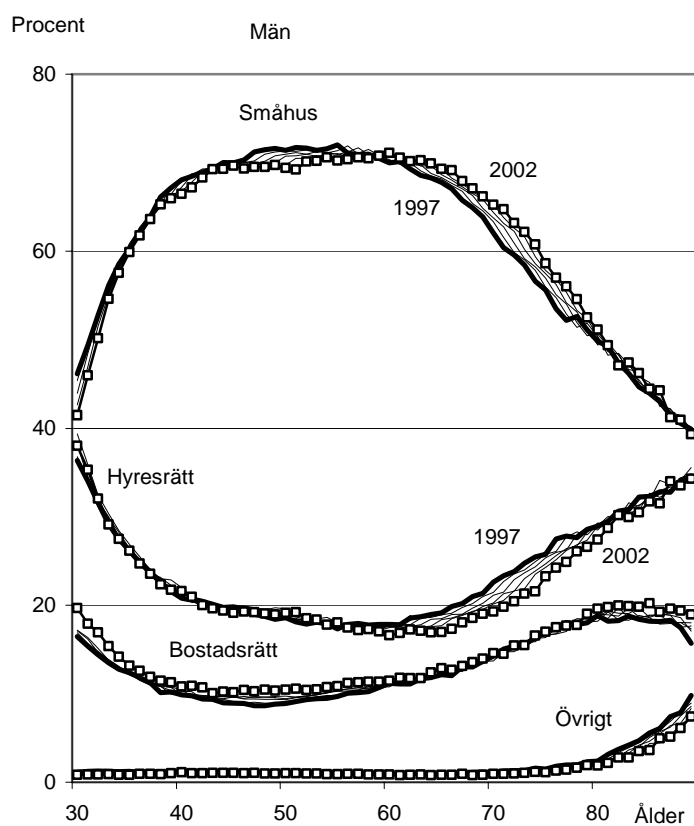


Riskindex 1 betyder att dödligheten är densamma som för boende i småhus.

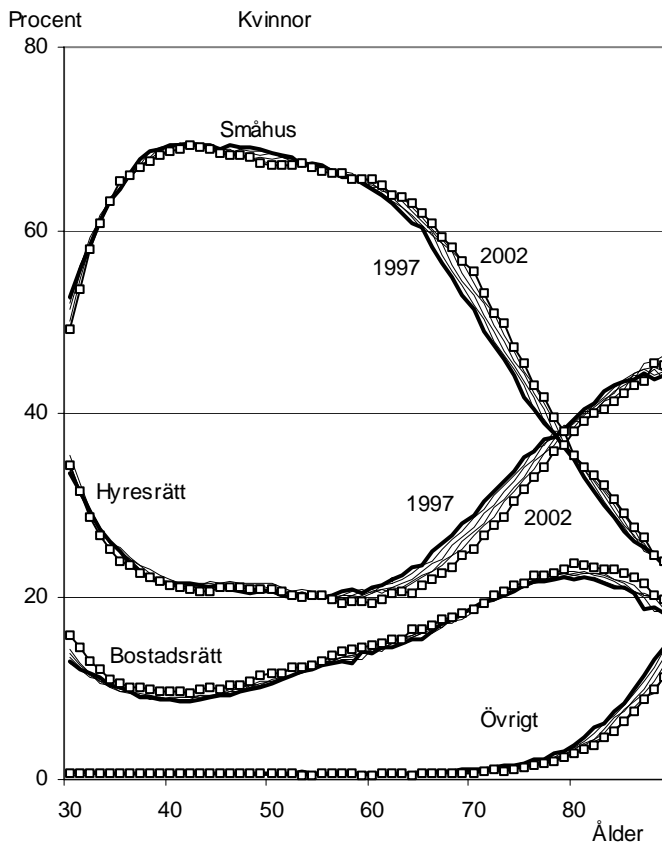
## Boendestruktur

Diagram 5.5 och 5.6 visar fördelningen av befolkningen efter ålder och typ av boende samt utvecklingen mellan år 1997 och 2002. Under den period som vi studerar har andelarna inte förändrats nämnvärt. Småhusboendet dominerar kraftigt upp till 80 års ålder.

**Diagram 5.5 Fördelning av befolkningen efter boende och ålder 31 december år 1997 till 2002. Män födda i Sverige**



**Diagram 5.6** Fördelning av befolkningen efter boende och ålder 31 december år 1997 till 2002. Kvinnor födda i Sverige



### Återstående medellivslängden

Vi har utelämnat medellivslängdsberäkningen för denna sociala variabel beroende på svårigheterna att bedöma omflyttningens betydelse.

## 6 Invandrarnas livslängd

I de föregående kapitlen har vi redovisat dödlighet efter kön, ålder, civilstånd, utbildning respektive boende. De redovisade resultaten avser personer födda i Sverige. I beräkningarna har vi uteslutit de utrikes födda beroende på att SCB:s utbildningsregister saknar uppgifter om utbildningsnivå för alla invandrade. Bristerna är störst för nyanlända invandrare. Därutöver finns det andra kvalitetsproblem i befolkningsregistret. En del personer lämnar Sverige utan att bli avregistrerade från registret som emigranter. Felfrekvensen, den så kallade övertäckningen, är störst bland utrikes födda och varierar mellan olika grupper av utrikes födda. Trots kvalitetsproblem har vi gjort beräkningar av invandrarnas återstående medellivslängd vid 20 års ålder för att få en samlad bild av invandrarnas dödlighet. De värden vi har beräknat för invandrarna jämför vi med den livslängdsnivå som gäller för födda i Sverige men också med medellivslängden i respektive födelseland.

Vi har beräknat medellivslängden för åren 1998-2002 för de största invandrargrupperna i Sverige. Resultaten jämför vi i det senare fallet med WHO:s uppgifter för olika länder år 2000 och får därmed en bild av förändringen mellan utflyttningsland och Sverige.

### Flyttare kan vara ett selektivt urval

En allmän uppfattning är att migrationsströmmen till Sverige under de senaste decennierna bestått av flyktingar. Det är dock en missuppfattning. Den stora gruppen är personer som har familjeband till någon i Sverige. Det kan vara familjeband till någon tidigare invandrad, familjebildning med en person född i Sverige eller adoption.

Personer som flyttar kan ha egenskaper som avviker från hemlandets befolkning både socialt och ekonomiskt samt ur hälsosynpunkt. Flyttare kan alltså vara ett selektivt urval av befolkningen.

### Resultat

De invandrargrupper vi undersökt har i Sverige en återstående medellivslängd från 20 års ålder som i stort sett överensstämmer med nivån för personer födda i Sverige med några undantag (tabell 6.1 och 6.2).

Trots att dödligheten är lägre i Sverige än i hemlandet för nästan samtliga invandrargrupper så har några invandrargrupper relativt kort livslängd. Förutom invandrarkvinnor från de nordiska

grannländerna har personer från Balkan och en del länder i Östeuropa relativt kort livslängd i jämförelse med Sverigeföddas nivå.

Något överraskade är att personer som kommer från länder med hög medellivslängd, t.ex. Nederländerna, Frankrike, Storbritannien Tyskland har högre livslängd i Sverige än i hemlandet. Dessa invandrargrupper har även högre nivå än födda i Sverige. Här finns dock en osäkerhet i de uppmätta värdena beroende på att befolkningsregistret innehåller personer som har återutvandrat. Även de höga värdena för män från Kina förklaras delvis av felskattningar beroende på kvalitetsproblem i befolkningsregistret. Vi kommer att behandla kvalitetsproblem i avsnittet "Övertäckning i befolkningsregistret".

Invandrare från Irak, Iran, Libanon och Chile har anmärkningsvärt hög medellivslängd i Sverige jämfört med Sverigefödda, trots att medellivslängden i hemländerna är relativt låg.

Männen från Norge och Finland har relativt låg livslängd enligt samma mönster som för kvinnorna från de båda grannländerna. Finländare har extremt låg livslängd – drygt fyra år lägre än för män födda i Sverige. De ligger på den nivån som uppmättes i Sverige för ca 20 år sedan.

#### **Kvinnor från Iran och Irak har längre livslängd i Sverige**

Beräkningarna visar att invandrade kvinnor från Asien och Östeuropa har de största skillnaderna i medellivslängd jämfört med kvinnor i födelselandet. Livslängden för kvinnor från Iran, Irak och Indien bosatta i Sverige är 10-15 år längre än i hemländerna. För kvinnor från Ryssland, Syrien, Rumänien, Turkiet, Ungern och forna Jugoslavien är livslängden 5-10 år längre än i födelselandet.

Kvinnor från Norge och Finland har ungefär samma livslängd som medellivslängden i hemlandet. För kvinnor från Finland bosatta i Sverige är livslängden till och med kortare än i Finland (signifikant).

#### **Män från Afrika har längre livslängd i Sverige**

Män från länder med låg livslängd har, vilket vi redan konstaterat för kvinnorna, en avsevärt högre medellivslängd i Sverige än vad som gäller i hemlandet. Män från Etiopien har drygt 20 års längre livslängd i Sverige jämfört med medellivslängden i hemlandet.

Beräkningarna är osäkra eftersom antalet personer är lågt, endast 6 000–7 000 män.

Medellivslängden för män är särskilt låg i de forna öststaterna. Sälunda är livslängden för invandrade män från Ryssland 17 år högre i Sverige än livslängden i hemlandet. Skillnader på mer än fem år finner vi också bland följande länder som tillhörde forna Östblocket – Rumänien, Estland, Ungern, Polen och Tjeckoslovakien<sup>9</sup>. Trots att medellivslängden är låg i Sverige för män från forna Jugoslavien har de boende i Sverige 5-6 år högre livslängd än vad som gäller i hemlandet.

### **Tid i Sverige**

Finns det många nyanlända invandrare i en grupp kan man förvänta sig kvardröjande hälsoeffekter från utvandringslandet. Effekterna kan vara både positiva och negativa. Personer med dålig hälsa kan vara underrepresenterade bland flyttarna. Detta medför som regel att medellivslängden blir hög för grupper med hög andel nyanlända.

Några invandrargrupper har varit bosatta lång tid i Sverige, i genomsnitt 30 år eller mera. Det gäller personer från Österrike, Finland och Tjeckoslovakien. Medellivslängden för både kvinnor och män från Österrike och Tjeckoslovakien avviker inte signifikant från personer födda i Sverige. Teorin om att personer som vistats länge i landet införlivar bosättningslandets levnadsvanor blir därmed underbyggd.

Finländarna som är den största invandrargruppen tycks däremot inte ha anpassats i samma utsträckning till de svenska förhållandena.

### **Osäkerhet**

För att minska osäkerheten i skattningarna av medellivslängden har vi gjort beräkningarna för en femårsperiod. När dödsriskerna beräknas för femåriga åldersklasser blir riskfolkmängderna större och resultatet mindre påverkat av slumpen. I tabellerna anges antalet dödsfall som indikerar säkerheten i skattningarna<sup>10</sup>. Slutligen har vi beräknat spridningsmått av medellivslängden i enlighet med Chiang (1968). Med hjälp av dessa mått har vi beräknat signifikanta avvikelser mellan nivåerna av medellivslängden vid olika jämförelser.

---

<sup>9</sup> Personer som invandrat från forna Tjeckoslovakien.

<sup>10</sup> Medellivslängden för kvinnor från Etiopien och Libanon har utelämnats på grund av litet antal observationer.

### Övertäckning i befolkningsregistret

Det svenska befolkningsregistret är ett utmärkt underlag för demografisk analys. Tyvärr finns det dock en del kvalitetsproblem i registret. Bl.a. innehåller registret personer som har lämnat Sverige. Hur många som utvandrat och finns kvar i registret är svårt att veta. Beräkningar tyder på att antalet utrikes födda överskattas med ca 30 000. Det gör att skattningar för utrikes födda blir skeva. I vårt fall underskattas dödligheten och därmed överskattas den återstående medellivslängden. Allt tyder på att övertäckningen varierar mellan invandrargrupperna.

Folkbokföringsmyndigheten avför personer ur befolkningsregistret om de anser att personen inte längre är bosatt i Sverige<sup>11</sup>. Vi har gjort korrigeringar baserade på de avregistreringar som folkbokföringsmyndigheten gjort. Åren 1998–2002 avregistrerades 11 253 personer varav 2 684 var födda i Sverige. Med hjälp av uppgifterna kan vi få en uppfattning om hur övertäckningen varierar mellan grupperna. Vi finner med denna metod att övertäckningen är störst för invandrargrupper från Kina, Frankrike, Spanien, Storbritannien, Grekland och USA. Flertalet av dessa länder saknar befolkningsregister och det finns inga etablerade rutiner i befolkningen att utvandring ska anmälas till någon myndighet. Övertäckningen är låg bland invandrare som kommer från de nordiska länderna som alla har befolkningsregister. Rangordningen av länderna stämmer överens med de resultat som redovisades i "Övertäckningen i RTB – en studie av postreturer" av Greijer (1996).

Vi har gjort ytterligare en beräkning av livslängden där vi har reducerat folkmängden med ca 30 000 och vid redueringen använt den struktur som finns redovisad i tabell 6.4. Antalet män från Kina reduceras mest, med 4,2 procent, medan antalet kvinnor från Finland endast reduceras med 0,03 procent.

---

<sup>11</sup> Folkbokföringslagen utfärdad den 30 maj 1991.



**Tabell 6.1 Återstående medellivslängd vid 20 års ålder för kvinnor fördelade efter födelseland åren 1998–2002**

Födelseland	Antal döda 1998-2002	Boende i Sverige Medel-livslängd	Skillnad mot medel-livslängd i hemlandet	Skillnad mot medel-livslängd för Sverigefödda
Iran	210	65,4	14,6 ***	2,8 ***
Irak	122	65,0	11,0 ***	2,4 **
Indien	48	62,2	11,0 ***	-0,4
Ryssland	428	63,1	9,4 ***	0,5
Syrien	71	63,8	8,8 ***	1,2
Rumänien	180	63,1	7,7 ***	0,5
Turkiet	303	63,4	7,0 ***	0,8
Chile	125	66,6	6,2 ***	4,0 ***
Ungern	373	61,8	5,8 ***	-0,8
Jugoslavien	749	61,9	5,8 ***	-0,7
Bosnien-Hercegovina	477	61,1	4,9 ***	-1,5 ***
Estland	863	62,2	4,8 ***	-0,4
Kina	92	61,5	4,6 ***	-1,1
Tjeckoslovakien	228	63,4	4,5 ***	0,8
USA	476	64,4	4,1 ***	1,8 **
Polen	880	62,0	3,3 ***	-0,6
Nederländerna	64	64,7	3,2 **	2,1
Tyskland	1 418	64,0	2,8 ***	1,4 ***
Frankrike	47	66,4	2,7	3,8 ***
Grekland	83	64,0	2,5 *	1,4
Storbritannien och Nordirland	148	62,9	2,4 *	0,3
Danmark	1 290	61,1	2,0 ***	-1,5
Österrike	207	63,8	1,9 *	1,2
Italien	88	64,3	1,2	1,7
Spanien	49	63,2	0,3	0,6
Finland	6 092	61,1	-0,3 *	-1,5 ***
Norge	2 288	61,5	-0,4	-1,1 ***
Sverige	221 746	62,6		

Signifikansnivåerna avser medellivslängdens avvikelse från nivån i resp. hemland och från nivån bland Sverigefödda.

- \* 5 %-nivån
- \*\* 1 %-nivån
- \*\*\* 0,1 %-nivån.

**Tabell 6. 2 Återstående medellivslängd vid 20 års ålder för män fördelade efter födelseland åren 1998–2002**

Födelseland	Antal döda 1998-2002	Boende i Sverige Medellivslängd	Skillnad mot medellivslängd i hemlandet		Skillnad mot medellivslängd för Sverigefödda	
Etiopien	61	58,1	23,8	***	0,0	
Ryssland	357	58,6	17,0	***	0,5	
Indien	69	59,5	12,7	***	1,4	
Irak	199	60,5	12,3	***	2,4	***
Rumänien	156	59,9	11,3	***	1,8	*
Estland	803	58,0	11,2	***	-0,1	
Ungern	505	57,2	9,9	***	-0,9	
Iran	287	61,0	9,1	***	2,9	***
Kina	86	61,1	8,9	***	3,0	***
Libanon	100	60,0	8,7	***	1,9	
Turkiet	340	59,1	8,1	***	1,0	
Polen	627	58,2	7,7	***	0,1	
Tjeckoslovakien	251	59,7	7,4	***	1,6	
Chile	166	60,6	6,9	***	2,5	***
Syrien	108	59,0	6,8	***	0,9	
Bosnien-Hercegovina	555	56,5	6,0	***	-1,6	***
Storbritannien och Nordirland	148	60,9	5,3	***	2,8	***
Jugoslavien	1 047	56,6	5,2	***	-1,5	***
USA	397	59,5	4,5	**	1,4	*
Frankrike	63	60,5	4,4	**	2,4	*
Tyskland	1 082	59,4	4,3	***	1,3	***
Nederländerna	102	60,2	4,1	***	2,1	*
Grekland	169	59,2	2,9	*	1,1	
Österrike	201	58,2	2,6	*	0,1	
Danmark	1 789	57,3	2,3	***	-0,8	**
Spanien	96	57,8	1,6		-0,3	
Italien	237	58,4	1,6		0,3	
Norge	1 469	57,1	0,8		-1,0	**
Finland	5 392	53,9	-0,5	*	-4,2	***
Sverige	212 095	58,1				

Signifikansnivåerna avser medellivslängdens avvikelser från nivån i resp. hemland och från nivån bland Sverigefödda.

\* 5 %-nivån  
 \*\* 1 %-nivån  
 \*\*\* 0,1 %-nivån

**Tabell 6.3** Genomsnitt antal år som invandrargrupperna varit bosatta i Sverige

Födelseland	Samtliga	Kvinnor	Män
Österrike	34,4	35,1	33,9
Finland	32,7	33,3	31,8
Tjeckoslovakien	30,3	29,5	31,2
Estland	29,7	26,6	34,2
Tyskland	29,7	31,9	27,0
Ungern	28,6	26,6	30,6
Danmark	27,2	28,9	25,8
Italien	24,8	25,2	24,6
Norge	23,2	25,8	19,8
Grekland	23,1	22,9	23,2
Spanien	19,1	18,4	19,5
Polen	19,0	18,7	19,7
Nederländerna	18,2	18,7	17,8
Turkiet	17,0	16,8	17,2
Jugoslavien	16,9	16,8	16,9
Indien	16,8	17,0	16,5
Chile	16,0	15,9	16,0
Storbritannien och Nordirland	14,8	17,0	13,6
USA	14,4	14,9	13,9
Frankrike	14,0	15,3	13,1
Rumänien	13,8	13,2	14,5
Etiopien	13,4	13,0	13,8
Libanon	13,2	12,8	13,5
Ryssland	12,8	12,3	13,8
Iran	12,7	11,9	13,5
Syrien	12,1	11,8	12,5
Kina	8,6	7,9	9,7
Bosnien–Hercegovina	8,2	8,1	8,3
Irak	6,4	5,9	6,8

**Tabell 6.4 Procent avregistrerade ur folkbokföringen 1998–2002 i förhållande till befolkningen 31 dec 2000**

Födelseland	Män	Kvinnor	Totalt
Kina	1,40	0,65	0,95
Frankrike	0,88	0,66	0,78
Spanien	0,84	0,58	0,73
Storbritannien och Nordirland	0,66	0,46	0,59
Grekland	0,60	0,55	0,58
USA	0,64	0,49	0,57
Etiopien	0,51	0,32	0,42
Italien	0,45	0,29	0,40
Iran	0,31	0,24	0,28
Ryssland	0,36	0,18	0,25
Nederländerna	0,29	0,16	0,23
Chile	0,26	0,20	0,23
Libanon	0,21	0,18	0,20
Tjeckoslovakien	0,32	0,08	0,19
Indien	0,25	0,13	0,18
Irak	0,21	0,12	0,17
Österrike	0,24	0,08	0,17
Tyskland	0,21	0,11	0,15
Ungern	0,15	0,12	0,14
Turkiet	0,13	0,13	0,13
Rumänien	0,16	0,09	0,12
Estland	0,11	0,10	0,10
Polen	0,13	0,07	0,09
Jugoslavien	0,08	0,08	0,08
Syrien	0,06	0,05	0,06
Bosnien–Hercegovina	0,06	0,05	0,05
Danmark	0,07	0,01	0,04
Norge	0,05	0,01	0,03
Finland	0,03	0,01	0,02
Sverige	0,01	0,01	0,01

**Tabell 6.5 Återstående medellivslängd vid 20 års ålder för män och kvinnor förelade efter födelseland åren 1998–2002. Korrigerat för övertäckningen i befolkningsregistret**

Födelseland	Kvinnor		Män	
	Korrigerad övertäckning i det svenska befolknings- registret	Korrigerad livslängd	Korrigerad övertäckning i det svenska befolknings- registret	Korrigerad livslängd
Kina	-0,2	61,4	-1,9	59,2
Frankrike	-0,6	65,8	-1,2	59,4
Spanien	-0,6	62,6	-1,1	56,6
Grekland	-0,6	63,3	-0,9	58,3
USA	-0,5	63,9	-0,9	58,6
Storbritannien och Nordirland	-0,5	62,4	-0,8	60,1
Etiopien	..	..	-0,8	57,3
Italien	-0,3	64,0	-0,6	57,8
Ryssland	-0,2	62,9	-0,5	58,1
Tjeckoslovakien Kolla	-0,1	63,3	-0,4	59,2
Iran	-0,2	65,1	-0,4	60,6
Österrike	-0,1	63,7	-0,4	57,8
Nederländerna	-0,2	64,5	-0,4	59,9
Indien	-0,2	62,0	-0,3	59,2
Chile	-0,2	66,5	-0,3	60,3
Libanon	..	..	-0,3	59,7
Tyskland	-0,1	63,9	-0,3	59,1
Irak	-0,1	64,9	-0,3	60,2
Ungern	-0,2	61,6	-0,2	57,0
Rumänien	-0,1	63,0	-0,2	59,6
Polen	-0,1	61,9	-0,2	58,0
Turkiet	-0,1	63,3	-0,2	58,9
Estland	-0,1	62,1	-0,1	57,9
Jugoslavien	-0,1	61,8	-0,1	56,5
Bosnien–Hercegovina	-0,1	61,1	-0,1	56,4
Danmark	0,0	61,1	-0,1	57,2
Syrien	-0,1	63,8	-0,1	58,9
Norge	0,0	61,5	-0,1	57,1
Finland	0,0	61,1	-0,1	53,9
Sverige	0,0	62,6	0,0	58,1

**Tabell 6.6 Återstående medellivslängd vid 20 års ålder för kvinnor och män samt 95–procentigt konfidensintervall fördelat per födelseland åren 1998–2002**

Födelseland	Kvinnor		Män	
	Återstående medellivslängd vid 20 års ålder	95 procentigt konfidensintervall	Återstående medellivslängd vid 20 års ålder	95 procentigt konfidensintervall
Bosnien–Hercegovina	61,1	±0,9	56,5	±0,9
Chile	66,6	±1,1	60,6	±1,4
Danmark	61,1	±0,6	57,3	±0,6
Estland	62,2	±1,5	58,0	±2,5
Etiopien	..	..	58,1	±4,1
Finland	61,1	±0,3	53,9	±0,4
Frankrike	66,4	±2,2	60,5	±2,1
Grekland	64,0	±1,7	59,2	±1,7
Indien	62,2	±2,6	59,5	±2,3
Irak	65,0	±1,5	60,5	±1,4
Iran	65,4	±1,0	61,0	±1,0
Italien	64,3	±2,0	58,4	±1,5
Jugoslavien	61,9	±0,7	56,6	±0,7
Kina	61,5	±1,9	61,1	±1,5
Libanon	..	..	60,0	±2,3
Nederländerna	64,7	±2,1	60,2	±2,0
Norge	61,5	±,5	57,1	±0,7
Polen	62,0	±0,6	58,2	±0,9
Rumänien	63,1	±1,3	59,9	±1,4
Ryssland	63,1	±1,0	58,6	±1,4
Spanien	63,2	±2,4	57,8	±2,2
Storbritannien och Nordirland	62,9	±1,5	60,9	±1,4
Sverige	62,6	±0,1	58,1	±0,1
Syrien	63,8	±2,0	59,0	±2,0
Tjeckoslovakien	63,4	±1,6	59,7	±1,6
Turkiet	63,4	±1,0	59,1	±1,0
Tyskland	64,0	±0,6	59,4	±0,7
Ungern	61,8	±1,0	57,2	±1,1
USA	64,4	±1,2	59,5	±1,2
Österrike	63,8	±1,6	58,2	±1,8