

Betydningen av endringer i ekteskapelig status for dødelighet i Norge 1975-2002

Ida Gjestrum



Masteroppgave ved Økonomisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

15.11.2010

Forord

Først og fremst vil jeg takke min veileder, professor Øystein Kravdal, for meget raske og grundige tilbakemeldinger. Hans hjelp har vært uvurderlig i mitt arbeid med oppgaven. Jeg vil også takke familie og venner for korrekturlesing og støtte underveis i skriveprosessen.

Oslo 15. november 2010

Ida Gjestrum

Sammendrag

Formålet med denne oppgaven er å undersøke effekten av ekteskapelig status og tid siden endringer i ekteskapelig status for dødeligheten i Norge. Med registerdata for hele Norges befolkning i alderen 40-89 år i perioden 1975-2002 estimeres effektene ved hjelp av diskret tids forløpsanalyse. Datamaterialet omfatter 51 863 940 personår. I løpet av observasjonsperioden finner det sted 1 026 545 dødsfall.

Det viser seg å være store forskjeller i dødelighet mellom personer med ulik ekteskapelig status. I perioden 2000-2002 var for eksempel sannsynligheten for å dø blant gifte menn om lag halvparten av det den var blant ugifte menn. Ser vi hele perioden under ett, har gifte menn og kvinner lavest dødelighet, etterfulgt av enkemenn og enker, ugifte, og skilte.

Resultatene viser også at det er ulikheter i dødelighet mellom ulike grupper av gifte. Enkemenn, enker og skilte som gifter seg på nytt, har lavere dødelighet enn de som ikke gifter seg på nytt, men høyere dødelighet enn de som er gift for første gang. Dette kan tyde på at det å oppleve tap av ektefelle eller skilsmisse og ha levd en periode alene har langvarige konsekvenser for helse og dødelighet som ikke forsvinner helt ved å gifte seg på nytt. Forskjellen mellom de som er gift på nytt og de som er gift for første gang kan også skyldes seleksjon.

Gifte har betydelig lavere dødelighet enn ugifte, og forskjellene øker med antall år man har vært gift. Trenden i dødelighet blant gifte er at dødeligheten faller med 1,9 prosent for hvert år gift for menn og 1,4 prosent for hvert år gift for kvinner. Dette kan skyldes at det å være gift har akkumulerende positive effekter på helse.

Den høye dødeligheten hos enkemenn, enker og skilte sammenlignet med gifte vedvarer over tid. Blant skilte ser vi dessuten at dødeligheten øker med antall år siden bruddet, 2,5 prosent for hvert år blant menn og 1,8 prosent blant kvinner. Den høye dødeligheten blant enker, enkemenn og skilte er med andre ord ikke begrenset til en kortvarig kriseperiode etter at ekteskapet har opphørt.

Når det gjelder enkemenn, enker og skilte som har giftet seg på nytt, har de lavere dødelighet sammenlignet med dem som ikke har giftet seg på nytt, men de opplever ikke en kumulativ effekt av antall år som gift, slik som første gangs gifte.

Innholdsfortegnelse

<u>1</u>	<u>INNLEDNING</u>	<u>1</u>
1.1	Tema og forskningsspørsmål	1
1.2	Oppgavens struktur	1
<u>2</u>	<u>ANALYSERAMME</u>	<u>3</u>
2.1	Dødelighet i Norge	3
2.2	Familiemønster i endring	3
2.2.1	Noen utvalgte nøkkeltall	3
2.2.2	Innvirkning for forskningen	4
2.2.3	Barn som konkurrerende forklaring	4
2.2.4	Utfordringene med samboerskap for forskningen	5
2.3	Ekteskapelig status og dødelighet	5
2.3.1	Seleksjonsforklaringer	6
2.3.2	Årsaksforklaringer	6
2.3.3	Stressteori	8
2.4	Forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper gifte	8
2.5	Tid siden endring i ekteskapelig status	9
2.5.1	Tid siden første gangs giftermål	9
2.5.2	Tid siden ektefelles død	10
2.5.3	Tid siden skilsmisse	11
2.5.4	Tid siden gjengifte blant tidligere enkemenn og enker	13
2.5.5	Tid siden gjengifte blant tidligere skilte	14
2.6	Kontrollvariable	14
2.7	Forventede resultater	15

<u>3</u>	<u>DATA OG METODE</u>	<u>16</u>
3.1	Datamateriale	16
3.2	Metode	16
3.2.1	Diskret tids forløpsanalyse	16
3.2.2	Logistisk regresjon	18
3.3	Uavhengige variable	19
3.4	Tolkning av analyseresultater	21
<u>4</u>	<u>RESULTATER</u>	<u>23</u>
4.1	Familiemønster i endring	23
4.2	Ekteskapeleg status og dødelighet	24
4.3	Forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper av gifte	26
4.4	Tid siden endring i ekteskapeleg status	29
4.4.1	Tid siden første gangs giftermål	30
4.4.2	Tid siden ektefelles død	32
4.4.3	Tid siden skilsmisse	34
4.4.4	Tid siden gjengifte blant tidligere enkemenn og enker	36
4.4.5	Tid siden gjengifte blant tidligere skilte	38
4.5	Kontrollvariable	40
<u>5</u>	<u>DISKUSJON</u>	<u>42</u>
<u>6</u>	<u>KONKLUSJON</u>	<u>44</u>
<u>7</u>	<u>FIGURER</u>	<u>46</u>
<u>8</u>	<u>TABELLER</u>	<u>46</u>

1 Innledning

1.1 Tema og forskningsspørsmål

Sammenhengen mellom ekteskapeleg status og dødelighet har vært tema for mange studier. Et gjennomgående funn er at gifte menn og kvinner er sunnere og har lavere dødelighet enn de som ikke er gift (Kobrin and Hendershot 1977; Martikainen, Martelin et al. 2005). De fleste studier viser at forskjellen i dødelighet mellom gifte og ugifte er større for menn enn for kvinner.

Denne oppgaven vil undersøke effekten av ekteskapeleg status, endring i ekteskapeleg status og tid siden endring i ekteskapeleg status på dødelighet blant nordmenn i alderen 40-89 år i perioden 1975-2002 ved hjelp registerdata som dekker hele Norges befolkning. Siden det er blitt vanligere å skille seg og gifte seg på nytt etter skilsmisse, er gruppen annen gangs gifte større enn tidligere. Det er derfor grunn til å interessere seg for denne gruppen og å sammenlikne den med dem som er gift for første gang. Det er også verdifullt å kartlegge om endringer i ekteskapeleg status har kortvarig eller langvarig effekt på dødeligheten. Forskningsspørsmålene i oppgaven er:

1. Hvordan er forskjellene i dødelighet etter ekteskapeleg status?
2. Finnes det forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper av gifte?
3. Hvordan påvirkes dødeligheten av tid siden endring i ekteskapeleg status?

Som en del av denne analysen undersøkes det hvorvidt effektene er ulike for menn og kvinner.

1.2 Oppgavens struktur

I det neste kapittelet drøftes mulige årsaker til ulikheter i dødelighet etter ekteskapeleg status og mellom første – og andregangs gifte. I tillegg diskuteres det om tid siden endringer i ekteskapeleg status kan ha betydning. Til sist vil jeg forklare hvorfor det er

viktig å kontrollere for utdanningsnivå. I kapittel 3 presenteres datamaterialet og metoden som brukes, og variablene som benyttes, vil bli definert. I kapittel 4 beskrives resultatene av analysen, og i kapittel 5 diskuterer jeg dem. Kapittel 6 oppsummerer hovedfunnene i oppgaven.

2 Analyseramme

2.1 Dødelighet i Norge

I Norge fører Statistisk sentralbyrå dødsårsaksstatistikk. Hovedkategoriene for klassifisering av dødsfall er hjerte- og karsykdommer, kreftdødelighet, luftveissykdommer, ulykker og voldsom død. Hjerte- og karsykdommer og svulster er de viktigste dødsårsakene, og stod for mer enn 60 prosent av dødsfallene i 2003.

Dødeligheten har falt gjennom de siste tiårene. I perioden 1971-2005 steg for eksempel forventet gjenstående levealder ved 40 år fra 34,36 år til 38,61 år for menn, og fra 39,41 år til 42,87 år for kvinner (<http://www.ssb.no/emner/02/02/10/dode/tab-2010-04-15-03.html>, 17/10/2010). Denne gunstige utviklingen skyldes i all hovedsak en dramatisk nedgang i dødelighet som følge av hjerte- og karsykdommer.

Det er stor ulikhet i dødelighet mellom forskjellige grupper. For eksempel er det variasjoner etter ekteskapeleg status og utdanning. Gifte og de med høy utdanning kommer best ut. Sammenhengen er særlig sterk for sykdommer som er nært knyttet til livsstil, og for ulykker og voldsom død (<http://www.fhi.no/dokumenter/f5894f100f.pdf>, 17/10/2010).

2.2 Familiemønster i endring

2.2.1 Noen utvalgte nøkkeltall

Det har vært store endringer i familiemønsteret gjennom den perioden oppgaven omhandler. Gjennomsnittsalder ved første gangs ekteskap steg i perioden 1971-2005 fra 25,2 år til 32,6 år for menn, og fra 22,8 år til 29,8 år for kvinner. Andelen ugifte i befolkningen har økt dramatisk. Blant personer på 50 år var andelen ugifte i perioden 1971-1975 10,9 prosent for menn og 6 prosent for kvinner. I perioden 2001-2005 var tallene steget til henholdsvis 39,3 og 26,5 (<http://www.ssb.no/ekteskap/tab-2010-08-26-06.html>, 17/10/2010). Det har ikke vært en tilsvarende økning i andelen som lever alene, ettersom samboerskap i stor grad har erstattet ekteskapet. Samtidig har det blitt vanligere å skille seg, og vanligere å gifte seg på nytt blant skilte. Ekteskap mellom to ugifte utgjorde i

perioden 1971-1975 87,0 prosent av alle inngåtte ekteskap, mens tallet var sunket til 70,1 prosent i perioden 2001-2005 (<http://www.ssb.no/ekteskap/tab-2010-08-26-05.html>, 17/10/2010).

2.2.2 Innvirkning for forskningen

På grunn av disse endringene i familiemønsteret er det utilstrekkelig å analysere dødelighetsforskjeller mellom ugifte, gifte og tidligere gifte. Man bør skille mellom førstegangsgifte og dem som har giftet seg på nytt etter å ha blitt enker/enkemenn eller etter en skilsmisse. Dynamiske karakteristika som antall endringer i ekteskapelig status og tid siden endring i ekteskapelig status kan dessuten fortjene oppmerksomhet.

I forskningen kan man tale om to modeller for å forklare helseeffekter som følge av ekteskapelig status (Lund, Christensen et al. 2006). Vi kan kalle modellene for nærhetsmodellen og den kumulative modellen. Nærhetsmodellen sier at omgivelsene nærmest i tid har mest å si for helsen. Den kumulative modellen vektlegger intensitet og varighet av eksponeringer for omgivelser som innvirker på helsen. Dersom nærhetsmodellen er best egnet til å beskrive sammenhengen mellom ekteskapelig status og dødelighet, vil det viktigste for dødeligheten være hvilken kategori av ekteskapelig status en person tilhører. Dersom den kumulative modellen er sterkest, vil endringer og varighet av ekteskapelig status gjennom hele livsløpet være viktig.

2.2.3 Barn som konkurrerende forklaring

Forskning tyder på at dødeligheten er høyest blant barnløse, både blant gifte og ikke-gifte. Studier blant gifte har funnet at dødeligheten er spesielt lav blant gifte med små barn (Gove 1973; Kobrin and Hendershot 1977; Rogers 1996), mens en studie blant ikke-gifte fant at ikke-gifte som bodde sammen med barn, hadde lavere dødelighet enn ikke-gifte uten barn (Martikainen, Martelin et al. 2005). Overdødeligheten blant barnløse kan være et resultat av høyere utfoldelse av risikosøkende atferd (Umberson 1987). En høyere andel barnløse blant ugifte kan dermed tilsa at forskjeller i dødelighet mellom ugifte og gifte til dels kan være et resultat av at gifte oftere har barn.

2.2.4 Utfordringene med samboerskap for forskningen

Samboere faller utenfor ekteskapsstatistikken. De befinner seg i gruppene ugifte, skilte, eller blant enkemenn/enker. Dette er problematisk for forskningen. De økonomiske og sosiale fordelene ved samboerskap som også har betydning for helse og dødelighet, kan tenkes å ligne på fordelene ved ekteskap. Alternativt kan det argumenteres for at samboere støtter mindre opp om hverandre enn gifte, eller at det er forhold som ligger bak valg av samboerskap istedenfor ekteskap, som kan være viktige for helsen. Uansett er det grunn til å anta at dødeligheten blant dem som lever i samboerskap er nærmere dødeligheten til de gifte enn dødeligheten til dem som lever alene. Sannsynligvis er forskjellen mellom aleneboere og dem som lever sammen med en partner, større enn forskjellen mellom gifte og ugifte. Noen studier har tatt for seg de helsemessige gevinstene av det å leve med én partner blant ugifte; én studie fant at stressnivået blant samboere var på nivå med gifte og lavere enn blant aleneboere (Johnson and Wu 2002). En nederlandsk studie viste at ugifte og skilte menn og kvinner som bodde med en partner røykte mindre og var i mer fysisk aktivitet enn de som bodde alene (Joung, Stronks et al. 1995), mens flere studier har funnet at overdødeligheten blant ugifte reduseres når man kontrollerer for samboerskap (Lillard and Waite 1995; Lund, Due et al. 2002).

2.3 Ekteskapeleg status og dødelighet

Det er svært godt dokumentert at gifte har bedre helse og høyere forventet levealder enn ugifte (Gove 1973; Deleon, Appels et al. 1992; Smith and Zick 1994; Lillard and Panis 1996; Waldron, Hughes et al. 1996). Hos begge kjønn er det en entydig overdødelighet blant ugifte i alle aldersgrupper, for alle land og for alle tidsperioder som er blitt studert (Hu and Goldman 1990). Overdødeligheten er imidlertid høyere blant menn enn kvinner (Kotler and Wingard 1989; Trovato and Lauris 1989; Fu and Goldman 1996). Det er også funnet forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper ugifte. Flere studier finner at ugifte og enkemenn/enker har lavere dødelighet enn de skilte og separerte (Verbrugge 1977; Kotler and Wingard 1989; Berntsen 2009). Noen studier har vist at overdødeligheten blant ugifte har økt over tid (Murphy, Grundy et al. 2007; Berntsen 2009; Shkolnikov, Andreev et al.

2009). De økte dødelighetsforskjellene er et resultat av at de gifte har opplevd en sterk nedgang i dødelighet som ikke har forekommet i samme grad hos grupper med annen ekteskapelig status (Martikainen, Martelin et al. 2005). De relative forskjellene i dødelighet er størst blant yngre aldersgrupper (Burgoa, Regidor et al. 1998).

Sammenhengen mellom ekteskapelig status og dødelighet har primært blitt forklart gjennom to mekanismer, seleksjonsforklaringer og årsaksforklaringer. Det siste omfatter både ulempene ved å være alene istedenfor å ha en partner og stress knyttet til det å gå fra gift til skilt eller enke(mann) (Anson 1989).

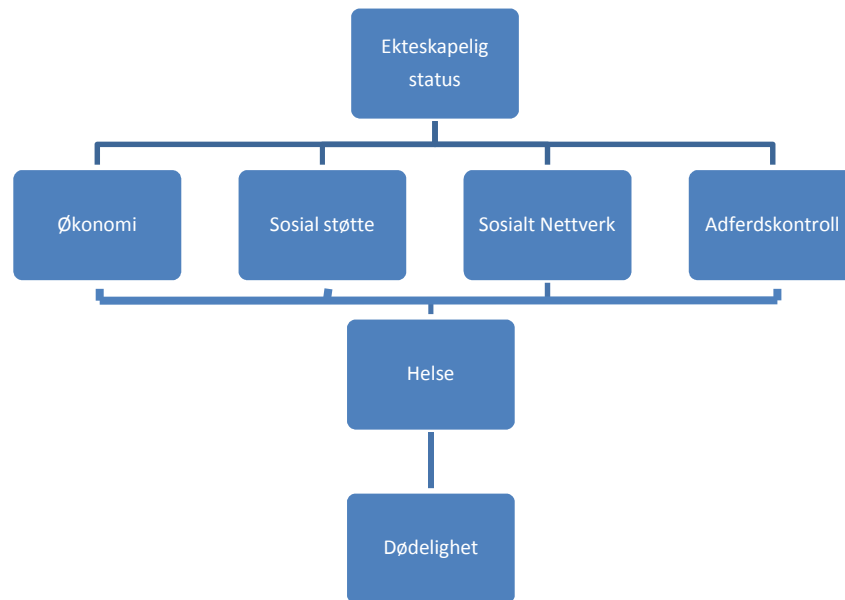
2.3.1 Seleksjonsforklaringer

Forskjeller i dødelighet etter ekteskapelig status har til dels blitt forklart ut fra seleksjon. Seleksjon inn i ekteskap innebærer at de som har høy sannsynlighet for å leve lenge, også har egenskaper som gjør at de har høy sannsynlighet for å bli gift. Seleksjon ut av ekteskap betyr at de som har lav sannsynlighet for å leve lenge, også har høyere sannsynlighet for å bli enkemenn/enker eller skilt. Man får da en uproporsjonal andel sunne individer blant gifte sammenlignet med ugifte, noe som resulterer i lavere dødelighet blant gifte enn ugifte.

Ulike studier har påvist seleksjonsmekanismer knyttet til endringer i ekteskapelig status. En amerikansk studie fant seleksjon av sunne individer inn i ekteskap (Fu and Goldman 1996), mens en nederlandsk studie fant at usunne individer hadde høyere sannsynlighet for å bli skilt (Joung, Van de Mheen et al. 1998). Noen studier har forsøkt å undersøke den relative betydningen av seleksjons – og årsaksforklaringer av forskjeller i dødelighet mellom gifte og ugifte. De konkluderer med at selv om man må regne med seleksjon, er årsaksmekanismer viktige for å forklare overdødeligheten blant ugifte (Gove 1973; Kobrin and Hendershot 1977).

2.3.2 Årsaksforklaringer

Årsaksforklaringer viser til beskyttende mekanismer som konsekvenser av ekteskap. Ekteskapelig status kan påvirke dødelighet gjennom flere kanaler. Figur 2.1 anskueliggjør hovedforklaringene som har blitt gitt i forskningen.



Figur 2-1. Mulige mekanismer for hvordan ekteskapelig status kan påvirke helse og dødelighet.

Økonomi påvirker helsen, blant annet gjennom større muligheter for et sunnere kosthold og i mange land tilgang til helsetjenester. Stordriftsfordeler ved ekteskap kan derfor føre til bedre helse og lavere dødelighet.

Ektefelle og andre relasjoner utgjør et sosialt nettverk som gir sosial støtte. Denne støtten kan bedre mental og fysisk helse ved å minske ensomhet og styrke selvfølelsen. Sykdom kan bli oppdaget tidligere, og sannsynligheten for riktig behandling kan være høyere.

Adferdskontroll innebærer at ektefeller ofte kontrollerer utfoldelsen av risikofylt atferd, samt oppmuntrer til helsebringende atferd.

Trolig medvirker alle disse mekanismene i noen grad til å forklare den helsemessige effekten av ekteskap. Imidlertid kan det tenkes at viktigheten av hver faktor varierer med kjønn. Både menn og kvinner nyter godt av økonomisk velstand og sosial støtte som hører med ekteskapet, men ekteskap ser ut til å gi et viktigere økonomisk bidrag for kvinner, mens det gir mer sosial støtte for menn (Ross, Mirowsky et al. 1990). Menn mottar i hovedsak sosial støtte fra ektefelle, mens kvinner i større grad henter sosial støtte blant barn og venner i tillegg til ektefelle (Antonucci and Akiyama 1987). Studier av sosial kontroll av

helseatferd fant at gifte menn opplevde sterkere sosial kontroll enn ugifte, mens gifte og ugifte kvinner opplevde samme grad av kontroll av helseatferd (Umberson 1992).

Høy dødelighet er ikke nødvendigvis identisk med dårlig helse. Spesielt for ulykkesdødelighet kan det være liten sammenheng med helse. Noen av mekanismene ved atferdskontroll påvirker dermed dødeligheten direkte, uten å påvirke helsen først.

2.3.3 Stressteori

Det å oppleve skilsmisse eller tap av ektefelle er en stressende hendelse i livsløpet som har innvirkning på helse og dødelighet. Stress har vist seg å kunne utløse negativ helseatferd, slik som økt forbruk av tobakk og mindre fysisk aktivitet (Sprehn, Chambers et al. 2009).

I litteraturen om skilsmisse er det to motstridende modeller (Amato 2000), som også kan brukes til å analysere konsekvensene av ektefelles død. Krisemodellen antar at skilsmisse og ektefelles død er stressende hendelser de fleste tilpasser seg over tid, slik at de etter hvert returnerer til funksjonsnivået før skilsmisse/tap av ektefelle. Kronisk-stress modellen antar at det å bli skilt eller miste ektefelle har innvirkning på helse og funksjonsnivå som vil vedvare selv mange år etter skilsmisse eller tap av ektefelle (Lorenz, Wickrama et al. 2006).

2.4 Forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper gifte

Selv om de fleste studier som har sett på sammenhengen mellom ekteskapeleg status og dødelighet samler alle gifte i én gruppe uavhengig om de er første gangs gift eller ikke, finnes det noen studier som har sammenlignet ulike grupper gifte. De finner at de som har vært kontinuerlig gift med én partner, har lavere dødelighet enn de som har giftet seg etter tap av ektefelle eller skilsmisse, men at de som har giftet seg på nytt, har lavere dødelighet enn de som forblir enkemenn/enker eller skilte (Hemstrom 1996; Nilsson, Nilsson et al. 2005). Det at annen gangs gifte har lavere dødelighet enn første gangs gifte kan være et resultat av seleksjonsmekanismer, beskyttende effekter av ekteskap, eller skadevirkninger av det å oppleve at ektefellen dør eller skilsmisse. Positive helseeffekter av varighet av ekteskap kan være med på å forklare forskjellene mellom første gangs – og annen gangs gifte; de som har opplevd skilsmisse eller tap av ektefelle, har mistet tid i ekteskap, og kan

derfor tenkes å ha høyere dødelighet. I tillegg vil negative helseeffekter knyttet til det å være enkemann/enke eller skilt forsterke overdødeligheten ytterligere.

2.5 Tid siden endring i ekteskapelig status

Ved å se på tid siden endring i ekteskapelig status, kan vi finne ut mer om hva som forklarer dødelighetsforskjellene mellom grupper med ulik ekteskapelig status. Vi kan teste om dødeligheten blant gifte synker med antall år gift blant første – og annen gangs gifte. Analyse av tid siden ektefelles død og skilsmisse kan dessuten belyse hvorvidt krisemodellen eller kronisk-stress modellen er best egnet til å beskrive sammenhengen mellom ektefelles død eller skilsmisse og dødelighet.

2.5.1 Tid siden første gangs giftermål

Som nevnt er det lavere dødelighet blant gifte menn og kvinner enn blant ugifte, og forskjellene er større hos menn enn hos kvinner. Ekteskap kan gjennom flere mekanismer tenkes å ha en positiv effekt på helse og dødelighet. En av disse er at gifte kan få mer støtte ved sykdom enn ugifte. I tråd med dette er det vist at forskjellene i dødelighet blant personer med kreft var spesielt stor for ugifte menn og kvinner sammenlignet med gifte (Kravdal 2001). Dette kan bety at graden av sosial støtte ved tilfelle av sykdom kan være viktig for dødelighet. Ekteskap kan også påvirke dødeligheten gjennom redusert utfoldelse av risikoatferd, og dette er trolig spesielt viktig for menn. Kvinner utøver større grad av sosial kontroll overfor menn enn menn gjør overfor kvinner (Umberson 1987). Ekteskapsbetinget nedgang i dødsulykker er derfor sannsynligvis størst for menn. En studie fant at ugifte menn høyere sannsynlighet for død som følge av ulykker enn ugifte menn (Ben-Shlomo, Smith et al. 1993).

Mange studier gir støtte til ideen om at lavere dødeligheten hos gifte til dels er et resultat av seleksjon. For eksempel viste en amerikansk studie at personer med høyt forbruk av alkohol og narkotika og personer som led av fedme, hadde betydelig lavere sannsynlighet for å bli gift (Fu and Goldman 1996).

Studier har vist at det finnes en kumulativ effekt av det å være gift. Dødeligheten blant gifte sammenlignet med ugifte synker med antall år gift (Lillard and Waite 1995; Lund, Holstein et al. 2004; Dupre, Beck et al. 2009). Dette kan være et resultat av at

helsemessige gevinster av ekteskap akkumuleres over tid. Effekten kan også være en konsekvens av seleksjon. I tillegg til at det er seleksjon med hensyn til hvem som blir gift, kan det også tenkes at det er seleksjon i forhold til når personer blir gift. Dersom det er slik at de med best helse blir gift tidligst, er dette med på å forklare hvorfor dødeligheten synker med antall år gift. Den kumulative effekten kan også være et resultat av helseseleksjon i ekteskap som ender i skilsmisse. Studier har funnet at usunne individer har høyere sannsynlighet for å bli skilt (Joung, Van de Mheen et al. 1998). Dersom det er slik at personer med dårligere helse har høyere sannsynlighet for å bli skilt, innebærer dette at de som har vært første gangs gifte lenge, er friskere enn de som har vært første gangs gifte kort.

Det kan også tenkes at det er kjønnsforskjeller i den akkumulerte effekten av ekteskap. En tysk studie fant at dødeligheten falt med år gift for menn og kvinner, men at reduksjonen i dødelighet som følge av ekteskap var mer umiddelbar for menn enn for kvinner, mens akkumuleringen av positive helseeffekter foregikk i en lengre periode for kvinner enn for menn (Brockman and Klein 2004). Effekten på dødelighet som følge av sunnere vaner slik som kosthold og fysisk aktivitet gir utslag på dødeligheten først etter en viss tid. Det at dødeligheten faller med år gift samsvarer godt med at gevinsten av en sunn livsstil akkumuleres over tid. Den umiddelbare reduksjonen i dødelighet blant menn er dermed trolig et resultat av mindre risikofylt atferd. Alternativt kan det tyde på en sterkere helseseleksjon blant menn enn blant kvinner inn i ekteskap.

2.5.2 Tid siden ektefelles død

Enkemenn og enker har som nevnt høyere dødelighet enn gifte, men lavere dødelighet enn de skilte. Flere studier har funnet at dødeligheten er særlig høy kort tid etter ektefelles død, spesielt de første 6 månedene, samt at overdødeligheten er større for menn enn for kvinner. (Fox, Goldblatt et al. 1982; Martikainen and Valkonen 1996). Det er imidlertid omdiskutert hvorvidt denne kortsiktige økningen i dødelighet gjenspeiler dødeligheten blant en gruppe mennesker som var syke da ektefellen døde og der helsen ble forringet da omsorgen fra ektefellen falt bort, eller om det er et resultat av depresjon som følge av tap av ektefelle.

Mekanismer som kan tenkes å forklare overdødeligheten rett etter ektefelles død er sorg, tap av sosial støtte og økonomiske vanskeligheter. Sorg kan forverre eksisterende sykdom, øke sannsynligheten for ny sykdom og øke sannsynligheten for ulykker og selvmord. Sorg kan også påvirke helseatferd med mer langsiktige effekter på dødelighet. For eksempel viste en analyse at enker har dobbelt så høy sannsynlighet for å begynne å røyke enn gifte (Lee, Cho et al. 2005). En studie blant finske menn fant at overdødeligheten som følge av ektefelles død var særlig høy for ulykker og alkoholrelaterte dødsfall (Martikainen and Valkonen 1996). Dette er konsistent med at noe av den økte dødeligheten i tiden rett etter ektefelles død er et resultat av stress. Kvinner henter i større grad enn menn støtte fra øvrig familie og venner (Umberson 1987). Dette kan være med på å forklare hvorfor overdødeligheten er større blant menn enn kvinner.

Den økte dødeligheten rett etter ektefelles død kan også være et resultat av seleksjon. Mange ektepar deler sosioøkonomisk status og livsstil. Dersom felles livsstil i stor grad påvirker helsen, kan tidspunkt for dødsfall blant ektefeller tenkes å korrelere. En amerikansk studie fant imidlertid at den økte dødeligheten i tiden rett etter ektefelles død ikke forsvant da det ble kontrollert for helse hos den avdøde ektefellen (Schaefer, Quesenberry et al. 1995).

Selv om flere studier har funnet en høy dødelighet i tiden etterfulgt ektefelles død, er det studier som har vist det motsatte. En svensk undersøkelse fant at dødeligheten var lavere blant menn og kvinner som hadde vært enkemenn og enker i mindre enn ett år enn blant dem som hadde vært det i mer enn ett år (Nilsson, Nilsson et al. 2005).

2.5.3 Tid siden skilsmisse

Mange studier har funnet at den skilte gruppen er det med høyest dødelighet (Kotler and Wingard 1989; Hemstrom 1996). Spesielt skilte menn kommer dårlig ut. Årsaken til at skilte har høyere dødelighet enn gifte kan tenkes å være både økonomiske, sosiale og endringer i helseatferd. De økonomiske kostnadene forbundet med skilsmisse er større for kvinner enn for menn (Holden and Smock 1991). Allikevel er overdødeligheten blant skilte større for menn enn kvinner. Det tyder på at endringer i helseatferd og sosialt nettverk er viktigere enn økonomiske forhold når det gjelder å forklare overdødeligheten blant skilte.

Stresset ved skilsmisse kan utløse negativ helseatferd. En spansk studie fant at skilte menn hadde høyere sannsynlighet for å dø som følge av trafikkulykker og selvmord (Burgoa, Regidor et al. 1998), mens en svensk studie fant en større andel av skilte enn gifte hadde et alkoholproblem (Rosengren, Wedel et al. 1989).

Flere studier har funnet at menn opplever en større innskrenkning i sitt sosiale nettverk som følge av skilsmisse enn kvinner, fordi det som regel er kvinnen som har opprettholdt nettverket (Plummer and Kochhattem 1986; Ikeda, Iso et al. 2007). Konsekvenser for sosialt nettverk kan også bidra til å forklare hvorfor skilte har høyere dødelighet enn enkemenn/enker. Skilte beholder vanligvis det nettverket de hadde før de giftet seg. Enker og enkemenn beholder i høy grad kontakten med avdødes ektefelles venner og familie. Studier har vist at gifte, enkemenn og enker er de som har størst kontakt med familie (Morgan 1980).

Studier har vist at det å bo sammen med barn påvirker dødeligheten negativt (Rogers 1996; Martikainen, Martelin et al. 2005). Det at de fleste barn bor med mor etter skilsmisse kan derfor bidra til å forklare hvorfor overdødeligheten blant skilte er størst for menn.

Livsstil kan også endres som følge av skilsmisse. En studie fant at skilte menn og kvinner hadde dårligere kosthold sammenlignet med gifte (Roos, Lahelma et al. 1998), mens flere studier har funnet at skilte er den gruppen som røyker mest (Wyke and Ford 1992; Ebrahim, Wannamethee et al. 1995; Molloy, Stamatakis et al. 2009). Der ser ut til at dette ikke bare er et resultat seleksjon. En studie fant at kvinner som var skilt hadde høyere sannsynlighet for å begynne å røyke dersom de ikke hadde røkt tidligere og lavere sannsynlighet for å slutte å røyke enn gifte kvinner (Lee, Cho et al. 2005).

Endringer i livsstil påvirker dødeligheten på lang sikt. Dette gir grunnlag for å tro at dødeligheten øker med antall år som skilt. På samme måte som det er funnet at dødeligheten faller med antall år gift, har flere studier vist at dødeligheten blant skilte øker med antall år skilt. En studie blant danske menn fant at den økte dødeligheten som følge av skilsmisse var høyere blant de som hadde vært skilt i mer enn fem år enn blant de som hadde vært skilt i mindre enn fem år (Lund, Holstein et al. 2004). En annen studie fant også at dødeligheten økte med antall år skilt (Sbarra and Nietert 2009), mens en studie av stress

blant skilte fant at høyere stress blant skilte enn blant gifte vedvarte med år siden skilsmisse (Johnson and Wu 2002).

En studie fant kjønnsforskjeller i endringer i helse som følge av skilsmisse (Joung, Stronks et al. 1997). Menn opplevde en umiddelbar reduksjon i både mental og fysisk helse som følge av skilsmisse. Kvinner opplevde en umiddelbar reduksjon i mental helse, mens reduksjonen i fysisk helse gjorde seg gjeldende over tid.

Det at dødeligheten blant skilte ser ut til å øke med antall år siden skilsmisse, tyder på at synet på skilsmisse som en kronisk belastning er bedre egnet til å forklare forskjellene den økte dødeligheten blant skilte, enn synes på skilsmisse som en tilstand de fleste kommer seg av over tid. Det kan likevel tenkes at seleksjon bidrar til å forklare denne effekten. Det er trolig positiv blant skilte inn i annen gangs ekteskap. Dette medfører at de som har vært skilt lenge er en gruppe med dårligere helse enn de som har vært skilt kort, og dødeligheten er dermed høyere blant de som har vært skilt lenge.

2.5.4 Tid siden gjengifte blant tidligere enkemenn og enker

Enkemenn og enker som gifter seg på nytt har lavere dødelighet sammenlignet med de som ikke gifter seg på nytt (Nilsson, Nilsson et al. 2005). Som ved første gangs giftermål, er dette et resultat av seleksjon og beskyttende egenskaper ved ekteskapet. Dersom det er sterk seleksjon av friske enkemenn og enker inn i annen gangs ekteskap, vil seleksjonseffekten bidra til forskjellene mellom enkemenn/enker og gjengifte.

Det finnes lite forskning på effekten av tid siden gjengifte på dødelighet blant enkemenn og enker som har giftet seg på nytt. Det er imidlertid grunn til å tro at de kumulative egenskapene av ekteskap som gjør seg gjeldende ved første gang ekteskap, også er tilstede for annen gang giftermål. Dette vil medføre at dødeligheten reduseres med antall år gift.

Det er knyttet positive sosiale mekanismer til det å gifte seg på nytt. Studier viser at enkemenn rapporterer mer følelse av ensomhet enn enker (Carr 2004). Det er derfor sannsynlig at den økte sosiale støtten som følge av gjengifte er større for menn enn for kvinner, noe som indikerer at effekten av gjengifte på dødelighet kan være større for menn enn kvinner.

2.5.5 Tid siden gjengifte blant tidligere skilte

Personer som har giftet seg på nytt etter skilsmisse, har lavere dødelighet enn de som fortsatt er skilt, men høyere dødelighet enn gifte som ikke har opplevd skilsmisse (Hemstrom 1996; Nilsson, Nilsson et al. 2005). Det kan tyde på at det å oppleve skilsmisse har langvarige effekter for dødelighet, eventuelt at det å miste år som gift øker dødeligheten. En amerikansk studie fant at personer som hadde vært gift kontinuerlig levde betydelig lenger enn de som var gift, men som tidligere hadde opplevd en skilsmisse (Tucker, Wingard et al. 1996).

Som nevnt er det funnet at dødeligheten faller med antall år gift. Vi kan derfor forvente at dødeligheten også faller med antall år gjengift blant tidligere skilte. Et interessant spørsmål er om gjengifte over tid nærmer seg dødeligheten til første gangs gifte. En britisk studie fant at det var økt dødelighet blant gjengifte som hadde opplevd en skilsmisse, og at disse forskjellene vedvarte selv for annen gangs ekteskap med varighet på over 20 år (Grundy and Tomassini 2010). Det kan derfor se ut til at det å oppleve en skilsmisse har langvarige effekter for helsen, og at disse effektene ikke forsvinner selv om det nye ekteskapet varer lenge.

2.6 Kontrollvariable

I tillegg til ekteskapsstatus er det også andre sosiodemografiske variable som viser en sammenheng med dødelighet. Det kan være karakteristika som inntekt, yrke, antall barn eller sosial status. Både ekteskapsstatus og utdanning har effekt på dødelighet. Siden det kan være en sammenheng mellom ekteskapsstatus og utdanning, må vi kontrollere for å finne den isolerte effekten av ekteskapsstatus på utdanning.

Sammenhengen mellom utdanning og dødelighet er godt dokumentert, og forskjellene i dødelighet er i samme størrelsesorden som forskjellene i dødelighet etter ekteskapsstatus. Personer med videregående skole har bedre helse og lavere dødelighet enn personer med grunnskole, mens personer med høyere utdanning har bedre helse og lavere dødelighet enn de med videregående skole (Wu and Hart 2002). Variasjonene i dødelighet mellom ulike utdanningsgrupper er større for menn enn for kvinner (Koskinen and Martelin 1994).

2.7 Forventede resultater

Ut fra litteraturen som er drøftet i dette kapittelet forventer jeg at det er forskjeller i dødelighet blant ugifte, gifte, skilte, enkemenn og enker, og at forskjellene er større for menn enn for kvinner. Dødeligheten er trolig lavest for gifte, høyest for skilte, med ugifte, enkemenn og enker et sted i mellom. Jeg forventer at enkemenn og enker som har giftet seg på nytt, har lavere dødelighet enn enkemenn og enker, men høyere dødelighet enn første gangs gifte. Tilsvarende venter jeg at skilte som har giftet seg på nytt, har lavere dødelighet enn de skilte, men høyere dødelighet enn personer som er gift for første gang.

Når det gjelder tid siden inngåelse av ekteskap forventer jeg at dødeligheten blant første gangs gifte, blant de som er gift på nytt siden ektefelles død og de som er gift på nytt etter skilsmisse, synker med antall år gift. Blant enkemenn og enker forventer jeg en spesielt høy dødelighet i tiden rett etter at ektefelle har gått bort. Blant skilte forventer jeg at overdødeligheten øker med antall år skilt.

3 Data og metode

3.1 Datamateriale

Datamaterialet i denne oppgaven er hentet fra det norske befolkningsregistret, fra folketellingen i 1970 og Statistisk sentralbyrås utdanningsfiler. Det er flere fordeler ved å bruke slike data istedenfor utvalgsdata. For det første inneholder de et stort antall observasjoner. Dessuten unngår vi problemer med ikke-representativt utvalg og ikke-respons. En ulempe med registerdata i denne analysen er imidlertid at det ikke er opplysninger om hvorvidt ugifte, skilte, enker og enkemenn lever i samboerskap eller ikke.

3.2 Metode

I denne oppgaven blir effekten av ekteskapelig status og tid siden endringer i ekteskapelig status på dødelighet analysert ved hjelp av forløpsanalyse. Forløpsanalyse brukes for å finne ut hvordan individuelle kjennetegn og forhold ved samfunnet påvirker forekomsten og tidspunktet for viktige hendelser i en persons liv. Hendelser kan være for eksempel død eller fødsel, og de kjennetegn som man betrakter kan være endringer i ekteskapelig status og nivå på utdanning. Man estimerer modeller for sannsynligheten for at begivenheten død inntreffer i løpet av en viss periode. I forløpsanalyse kan man benytte informasjon som ligger i sensurerte observasjoner, det vil si personer vi bare har opplysninger for opptil et visst tidspunkt, uten at den aktuelle hendelsen har funnet sted, i vårt tilfelle død. I denne analysen er det tre aktuelle sensureringstidspunkt: ved utgangen av det året personen fyller 89 år, ved utgangen av år 2002, eller idet en person flytter ut av Norge.

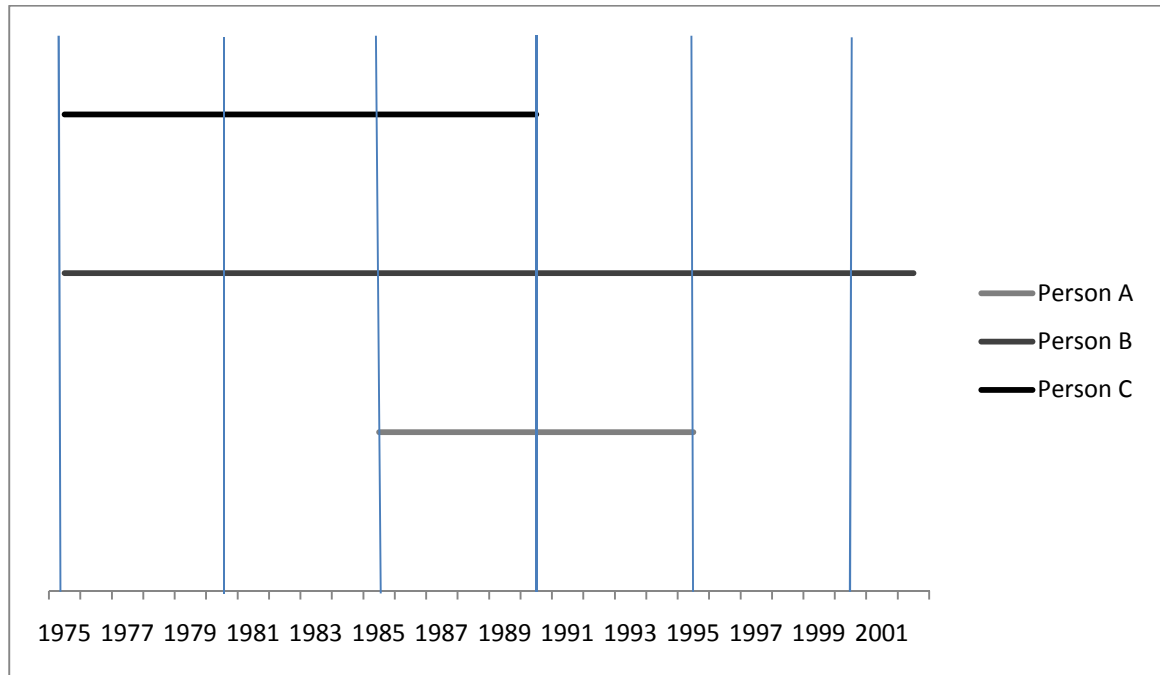
3.2.1 Diskret tids forløpsanalyse

Vi skiller mellom diskret tids forløpsanalyse og kontinuerlig tids forløpsanalyse. Jo mindre tidsenheter i diskret tids forløpsanalyse er, jo nærmere befinner vi oss kontinuerlig tids forløpsanalyse. I oppgaven benyttes det diskret tids forløpsanalyse med tidsenhet på ett år, det vil si at vi estimerer modeller for sannsynligheten for å dø i løpet av ett år. Vi følger individet fra et visst tidspunkt inntil sensurering eller til begivenheten inntreffer. Det er flere grunner til at det er valgt tidsenheter på ett år. For det første inneholder datasettet ulike karakteristika ved individene som blir oppdatert kun en gang i året, slik som

ekteskapeleg status og utdanning (sistnevnte endrer seg imidlertid lite for de aldersgruppene som er studert her). For det andre får man et mer håndterlig datamateriale ved å bruke ettårig observasjoner sammenlignet med å bruke kortere intervaller. Datamaterialet er allerede svært stort, med over 50 000 000 personår. Antallet observasjoner ville blitt firedoblet dersom man skulle brukt intervaller av tre måneders varighet.

I denne studien er det laget en serie personår for hvert individ fra 1.januar det året vedkommende fyller 40 år eller fra 1975 (det som inntreffer sist). Serien fortsetter fram til individet dør eller sensureres. Figur 3.1. illustrerer tre eksempler på antall personår ulike individer legger til datasettet. Person A i figuren bidro med 11 personår, siden han eller hun fylte 40 år i 1985 og døde i 1995. Person B, som ble født i 1935 og fremdeles var i live ved utgangen av 2002, bidro med 28 personår. Altså var person B i risiko for å dø gjennom hele analysen. Person C bidro med 16 personår ettersom vedkommende fylte 89 år i 1990, og derfor ble sensurert dette året.

Observasjonen for de enkelte personårene inneholder en utfallsvariabel (død/ikke-død i løpet av året) og ulike variabler som beskriver karakteristika ved individet ved starten av året. Oppbygningen av dette materialet med personårsobservasjoner har blitt gjort av professor Øystein Kravdal med tillatelse fra Statistisk sentralbyrå. I observasjonsperioden 1975-2002 utgjør hele datamaterialet til sammen 51 863 940 personår, 24 669 052 for menn og 27 194 888 for kvinner. I løpet av perioden finner det sted 1 026 545 dødsfall, 558 838 blant menn og 467 707 blant kvinner. På grunnlag av alle disse observasjonene estimeres det en logistisk regresjonsmodell for sannsynligheten for å dø. Dette gjøres ved hjelp av ”proc logistic-proseduren” i statistikkprogrammet SAS 9.2.



Figur 3-1. Tre eksempler på antall personår ulike individer legger til datasettet.

3.2.2 Logistisk regresjon

Logistisk regresjon er en metode som brukes i de tilfellene der den avhengige variabelen er dikotom. I denne analysen er den avhengige variabelen hvorvidt en person dør, $y=1$, eller overlever, $y=0$, i løpet av et år. Koeffisientene er estimert i SAS ved hjelp av sannsynlighetsmaksimering.

Sannsynligheten for å dø er gitt ved

$$\begin{aligned} \Pr(Y=1|X_1, X_2, \dots, X_K) &= F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K) \\ &= \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)}} \end{aligned}$$

Dette kan omskrives som

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

β_0 er et konstantledd, X_1, \dots, X_k er uavhengige variable, og β_1, \dots, β_k er koeffisientene til de uavhengige variablene.

Siden

$$\frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \rightarrow 0$$

når

$$(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) \rightarrow -\infty$$

og

$$\frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \rightarrow 1$$

når

$$(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) \rightarrow \infty$$

vil sannsynligheten for den avhengige variabelen ligge mellom 0 og 1 for alle verdier av de uavhengige variablene.

3.3 Uavhengige variable

Ekteskapelig status er en kvalitativ variabel som varierer med tid, idet personer kan bevege seg fra en ekteskapelig status gruppe til en annen. Ekteskapelig status oppdateres 1.januar hvert år. Variabelen består av syv kategorier: fire kategorier gifte og tre kategorier ikke-gifte. Blant de gifte skiller vi mellom gifte, helt sikkert første gangs gifte, helt sikkert gjengift etter ektefelles død og helt sikkert gjengift etter skilsmisse. Blant de ikke-gifte skiller vi mellom ugifte, enkemenn/enker og skilte. I gruppen gifte kan det finnes seg

personer som er gift for første gang, samt personer som har vært gift flere ganger. Dette skyldes at vi bare vet hva som har skjedd etter 1975 eller etter eventuell innvandring. Dersom vedkommende var gift i 1975 eller ved innvandring, vet vi ikke om tidligere status var ugift, enkemann, enke eller skilt.

I tillegg til de observasjonene vi kan plassere innenfor en kategori av ekteskapelig status, finnes det noen observasjoner som ikke er mulig å plassere i noen av de syv kategoriene. Grunner til dette kan for eksempel være ulovlige endringer, det vil si endringer som ikke skal kunne finne sted. Andre grupper som tilhører denne kategorien er partnerskap og de som har fått oppløst ekteskapet 2 ganger eller mer. Jeg har valgt å ekskludere denne gruppen fra analysen. Den utgjør 1,07 prosent av alle personår, 0,87 prosent av alle personår blant menn og 1,26 av alle personår blant kvinner.

Andre variable er *tid siden gift*, *tid siden enkemann og enke*, *tid siden skilt*, *tid siden gjengifte* blant tidligere enkemenn og enker, og *tid siden gjengifte* blant tidligere skilte. Disse er alle i utgangspunktet kontinuerlige variable, men i mye av analysen er de gruppert.

Ved bruk av gruppevariable må man velge en referansegruppe. Hvilken gruppe av ekteskapelig status som er valgt som referansegruppe, varierer i forhold til det som er hensiktsmessig for den aktuelle analysen. Når jeg skal undersøke forskjellene mellom ulike grupper av ekteskapelig status og hvorvidt det finnes forskjeller mellom ulike grupper av gifte, har jeg valgt ugifte som referansegruppe. Der jeg undersøker effekten av tid siden endring i ekteskapelig status har jeg valgt tidligere ekteskapelig status som referansegruppe. For eksempel har jeg valgt skilte som referansegruppe når jeg studerer sammenhengen mellom dødelighet og år siden gjengifte blant tidligere skilte.

Utdanningsnivå er en tidsvarierende variabel som beskriver individets høyeste oppnådde utdanning ved det aktuelle tidspunkt. Nivået på utdannelsen er gruppert i 4 kategorier. Første kategori tilsvarer grunnskole, dvs. barne- og ungdomsskole. Andre gruppe tilsvarer grunnutdanning fra videregående skole, avsluttende utdanning fra videregående skole, og påbygning etter videregående skole, slik som folkehøyskole. Tredje utdanningsnivå, kort høyere utdanning, refererer til opptil 3 års utdanning på universitet eller høyskole. Fjerde utdanningsnivå, lang høyere utdanning, refererer til universitets- eller høyskoleutdanning med minst 4 års varighet, slik som mastergrad, profesjonsutdanning og

doktorgrad. Grunnskole er valgt som referansegruppe, og de tre andre kategoriene er representert ved dummy-variable.

Alder er en kontinuerlig variabel. Individene som følges er i alder mellom 40 og 89 år.

Kalenderår er mellom 1975 og 2002.

Alle analyser er foretatt separat for menn og kvinner.

Tabell 3.1. illustrerer fordelingen av personår som brukes i analysen.

3.4 Tolkning av analyseresultater

Hvis man for eksempel estimerer $\alpha_2 = -0,6336$, der x_2 tilsvare å være gift og referansekategori er ugift, betyr det at en person som er gift har en $\ln(p/1-p)$ som er $-0,6336$ lavere enn en som er ugift. Det betyr at oddsen $(p/1-p)$ for denne personen er $e^{0,6336}$, det vil si 0,531 ganger det den er for personen som er ugift.

Tabell 3.1. Fordeling av personår. Menn og kvinner i alder 40-89 år, 1975-2002.

Variabel	Kategori	Prosentandel	
		Menn	Kvinner
	Dør i løpet av året	2,27	1,73
	Overlever	97,73	98,27
Ekteskapelig status	Ugift	11,83	8,88
	Gift	65,33	56,32
	Helt sikkert første gangs gift	8,09	4,99
	Gjengift etter enkemann/enke	0,31	0,26
	Gjengift etter skilt	2,23	1,55
	Enkemann/enke	5,57	21,00
	Skilt	6,63	7,00
Utdanningsnivå	Grunnskole	40,65	49,49
	Videregående skole	41,69	38,97
	Kort høyere utdanning	11,98	10,46
	Lang høyere utdanning	5,68	1,08
Kalenderår/Tidsrom	1975-2002		

4 Resultater

I alle analyser er det kontrollert for alder og årstall. I kapittel 4.1 og 4.2 vil jeg gjøre analysen både med og uten kontroll for utdanning. I kapittel 4.3 er det kontrollert for utdanning.

4.1 Familiemønster i endring

I perioden 1975-2002 har det skjedd store endringer i familiemønsteret. Tabell 4.2. viser andel personår etter ekteskapelig status. Gjennom perioden er det blitt vanligere å forbli ugift, vanligere å skille seg, og vanligere å gifte seg på nytt etter tap av ektefelle og skilsmisse. Andelen skilte har steget fra om lag 3 prosent for menn og 3,5 prosent for kvinner i 1975 til over 10 prosent for menn og over 11 prosent for kvinner i 2002.

Tabell 4.1. Andel etter ekteskapelig status. Menn og kvinner alder 40-89 år, 1975-2002. Prosent.

MENN						
	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002
Ugift	11,76	11,18	10,84	11,14	12,52	14,23
Gift	78,64	76,72	72,89	64,35	51,96	43,11
Enkemann	6,19	6,16	5,76	5,43	5,06	4,66
Skilt	2,99	4,13	5,69	7,55	9,52	10,46
F.g. gift	0,17	0,81	2,79	8,41	16,77	22,45
Gj.gift enke	0,08	0,24	0,33	0,38	0,40	0,41
Gj.gift skilt	0,17	0,76	1,70	2,74	3,77	4,69
KVINNER						
	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002
Ugift	11,19	9,70	8,42	7,67	7,85	8,68
Gift	64,50	62,86	60,99	56,78	48,00	40,79
Enkemann	20,52	21,91	22,07	21,51	20,35	18,94
Skilt	3,54	4,52	5,97	7,81	9,88	11,17
F.g. gift	0,08	0,35	1,14	3,95	10,88	16,68
Gj.gift enke	0,06	0,19	0,28	0,36	0,34	0,34
Gj.gift skilt	0,11	0,48	1,12	1,92	2,70	3,40

4.2 Ekteskapelig status og dødelighet

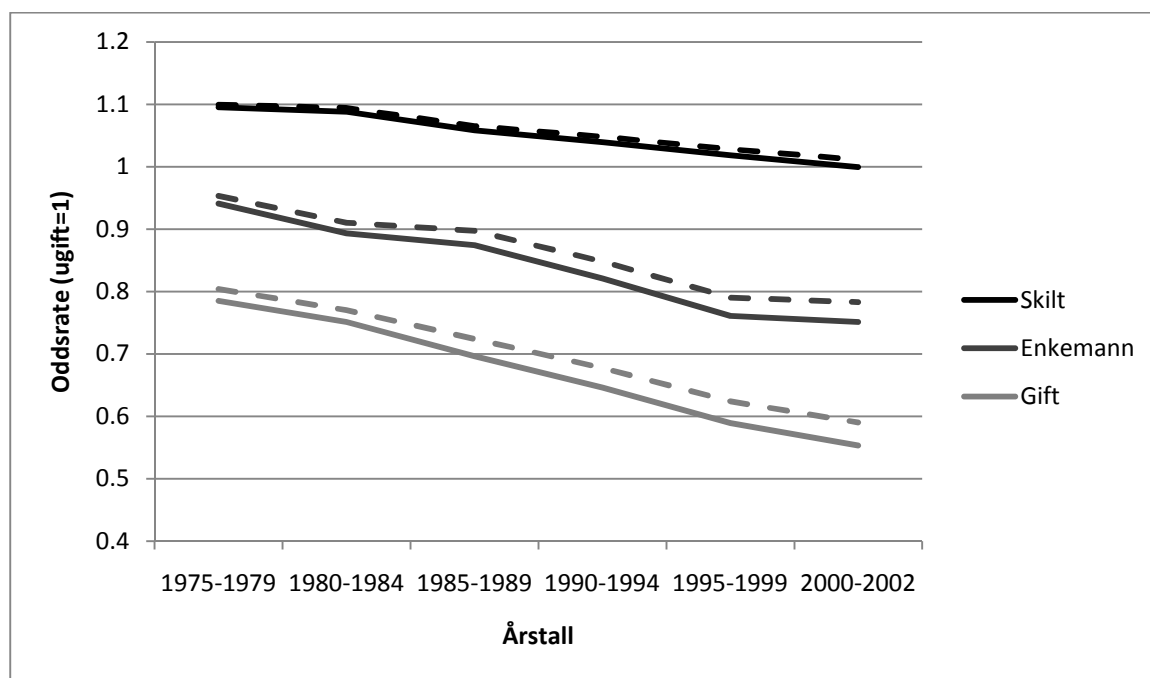
Ekteskapelig status har stor effekt på dødelighet. Figur 4.1. og 4.2. viser utviklingen i dødelighetsforskjeller mellom ugifte, gifte, enkemenn og enker og skilte i perioden 1975-2002.

Når det gjelder menn, har både gifte og enkemenn lavere dødelighet enn ugifte, og forskjellene har økt over tid. I 1975 hadde gifte lavest dødelighet, etterfulgt av enkemenn, ugifte, og skilte med høyest dødelighet. Gjennom perioden har den relative dødeligheten blant skilte nærmet seg dødeligheten blant ugifte, slik at vi i 2002 ikke har signifikante dødelighetsforskjeller mellom skilte og ugifte. Dersom vi justerer for utdanning, finner vi at overdødeligheten blant gifte menn og enkemenn blir redusert, mens den forblir uendret blant skilte.

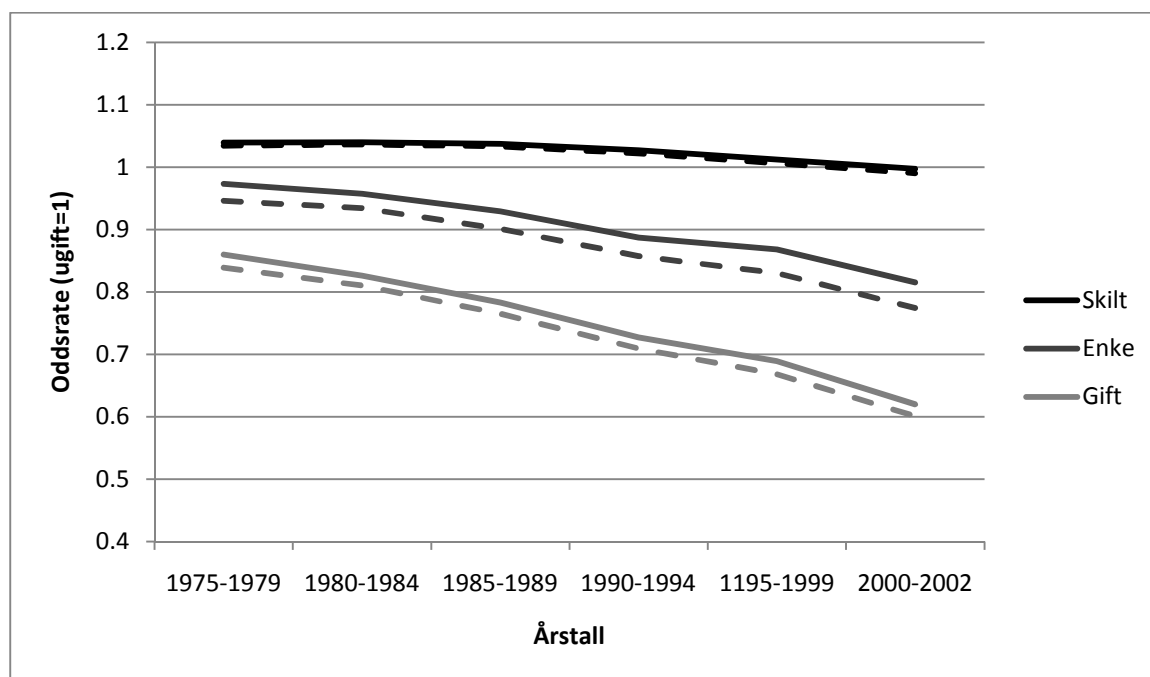
Blant kvinner finner vi det samme mønsteret. I 1975 har gifte lavest dødelighet etterfulgt av enker, ugifte og skilte med høyest dødelighet. I løpet av perioden opplever gifte, enker og skilte en reduksjon i dødeligheten sammenlignet med ugifte, og i 2002 har

de skilte kommet ned på dødelighetsnivået til ugifte. Dersom vi kontrollerer for utdanning øker dødelighetsforskjellene for ugifte og enker, mens de forblir uendret for skilte.

Selv om rangeringen mellom de ulike ekteskapelige statusene er lik for menn og kvinner, er det kjønnsforskjeller i utslagene. Gifte menn og enkemenn har lavere dødelighet sammenlignet med ugifte menn enn gifte kvinner og enker har sammenlignet med ugifte kvinner. Skilte menn har i begynnelsen av perioden en høyere relativ dødelighet sammenlignet med ugifte enn kvinner, og opplever en sterkere reduksjon i dødeligheten sammenlignet med gifte kvinner.



Figur 4-1. Effekt av ekteskapelig status på dødelighet. Menn alder 40-89 år. Stiplede linjer = justert for utdanning.



Figur 4-2. Effekt av ekteskkelig status på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år. Stiplede linjer = justert for utdanning.

4.3 Forskjeller i dødelighet mellom ulike grupper av gifte

I denne delen av analysen sees hele tidsperioden under ett. Først sammenlignes dødelighetsforskjellene mellom ugifte, gifte, enke(menn) og skilte. Deretter utvides analysen ved å dele opp kategorien gifte i fire kategorier, gifte, helt sikkert første gangs gifte, gjengifte etter tap av ektefelle og gjengifte etter skilsmisse.

Tabell 4.2. viser oddsratene etter ekteskkelig status. Modell 1 viser oddsratene for gifte, enkemenn og enker og skilte, med ugifte som referansegruppe. I modell 2 er det i tillegg kontrollert for utdanning.

Når vi studerer oddsratene for menn, ser vi at skilte har høyest dødelighet, etterfulgt av ugifte, enkemenn, og gifte med lavest dødelighet. Når det kontrolleres for utdanning, minsker dødelighetsforskjellene mellom gifte og ugifte og mellom enkemenn og ugifte, mens det ikke endrer dødelighetsforskjellene mellom skilte og ugifte signifikant.

Oddsratene blant kvinner viser det samme mønsteret. Skilte har høyest dødelighet, etterfulgt av ugifte, enker og gifte.

Tabell 4.2. Effekt av ekteskapelig status på dødelighet. I modell 2 er det kontrollert for utdanning. Menn og kvinner alder 40-89 år, 1975-2002. *p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

MENN		
	Modell 1	Modell 2
Ugift	1	1
Gift	0,682****(0,676-0,687)	0,712****(0,706-0,717)
Enke	0,849****(0,840-0,857)	0,872****(0,863-0,881)
Skilt	1,048****(1,045-1,052)	1,056****(1,053-1,060)
Grunnskole		1
Videregående skole		0,871****(0,866-0,876)
Kort høyere utdanning		0,721****(0,712-0,729)
Lang høyere utdanning		0,639****(0,628-0,649)
KVINNER		
	Modell 1	Modell 2
Ugift	1	1
Gift	0,765****(0,758-0,773)	0,746****(0,739-0,754)
Enke	0,922****(0,914-0,930)	0,891****(0,883-0,899)
Skilt	1,032****(1,028-1,036)	1,027****(1,023-1,031)
Grunnskole		1
Videregående skole		0,825****(0,819-0,831)
Kort høyere utdanning		0,791****(0,690-0,711)
Lang høyere utdanning		0,691****(0,657-0,727)

Innen grupper av gifte er det ganske store dødelighetsforskjeller. Dette kommer fram i Tabell 4.3, der modell 1 viser oddsratene for de ulike gruppene gifte, enkemenn og enker og skilte, med ugifte som referansegruppe. I modell 2 er det i tillegg kontrollert for utdanning.

Hos menn kommer de som er gift for første gang best ut, etterfulgt av gjengifte enkemenn, gifte og de som har giftet seg på nytt etter skilsmisse til sist. Alle gruppene av gifte har vesentlig lavere dødelighet enn ugifte. Gjengifte enkemenn har høyere dødelighet enn de som er gift for første gang, men lavere dødelighet enn enkemenn som ikke har giftet seg på nytt. For menn som har giftet seg på nytt etter skilsmisse, er mønsteret det samme. De har høyere dødelighet enn første gangs gifte, men lavere dødelighet enn skilte. Skilte menn har en overdødelighet på 20 prosent sammenlignet med ugifte, mens menn som har giftet seg på nytt etter skilsmisse har over 25 prosent lavere dødelighet enn ugifte. Dersom vi kontrollerer for utdanning, reduserer forskjellene mellom gifte og ugifte, mellom første

gangs gifte og ugifte, mellom gjengifte enkemenn og ugifte og mellom gjengifte skilte og ugifte, mens forskjellene mellom skilte og ugifte øker.

Blant kvinner er mange av resultatene de samme som for menn. Enker som har giftet seg på nytt, har lavere dødelighet enn enker som ikke har gjort det. Tilsvarende har kvinner som har giftet seg på nytt etter skilsmisse, lavere dødelighet enn de som fortsatt er skilt, men høyere dødelighet enn gifte. Noen av resultatene blant kvinnene avviker fra dem hos menn. Blant menn har alle grupper gifte lavere dødelighet enn ugifte, mens kvinner som har giftet seg på nytt etter skilsmisse har høyere dødelighet sammenlignet med ugifte kvinner. Blant menn hadde de som var helt sikkert første gangs gifte lavest dødelighet, mens det blant kvinnene er de gifte som har lavest dødelighet. Dersom vi justerer for utdanning, finner vi at dødelighetsforskjellene mellom gifte og ugifte, mellom gjengifte enker og ugifte, mellom gjengifte skilte og ugifte, og mellom enker og ugifte øker, mens forskjellene mellom første gangs gifte og ugifte og mellom skilte og ugifte reduseres.

Når vi ser på den gruppen av skilte som har giftet seg på nytt, ser vi forskjellen mellom skilte som har giftet seg på nytt og ugifte reduseres for menn, men ikke for kvinner. Dette er fordi det er en positiv sammenheng mellom menns utdanning og sannsynligheten for gjengifte, mens det ikke er en slik sammenheng for kvinner.

Tabell 4.3. Effekt av ekteskabelig status på dødelighet. I modell 2 er det kontrollert for utdanning. Menn og kvinner alder, 1975-2002 40-89 år. Oddsrate med 95 % konfidensintervall. *p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001.

MENN		
	Modell 1	Modell 2
Ugift	1	1
Gift	0,685****(0,679-0,691)	0,714****(0,708-0,720)
Første gangs gift	0,478****(0,463-0,494)	0,513****(0,497-0,530)
Gjengift enkemann	0,621****(0,592-0,651)	0,659****(0,628-0,692)
Gjengift skilt	0,725****(0,701-0,750)	0,781****(0,756-0,808)
Enkemann	0,853****(0,844-0,862)	0,876****(0,867-0,884)
Skilt	1,202****(1,185-1,218)	1,240****(1,223-1,257)
Grunnskole		1
Videregående skole		0,871****(0,865-0,876)
Kort høyere utdanning		0,723****(0,714-0,732)
Lang høyere utdanning		0,640****(0,630-0,651)
KVINNER		
	Modell 1	Modell 2
Ugift	1	1
Gift	0,765****(0,757-0,772)	0,745****(0,738-0,752)
Første gangs gift	0,865****(0,824-0,908)	0,912****(0,869-0,957)
Gjengift enke	0,720****(0,670-0,774)	0,697****(0,648-0,749)
Gjengift skilt	1,044(0,988-1,103)	1,046(0,990-1,105)
Enke	0,922****(0,914-0,930)	0,891****(0,883-0,899)
Skilt	1,137****(0,119-1,155)	1,117****(1,100-1,135)
Grunnskole		1
Videregående skole		0,824****(0,819-0,830)
Kort høyere utdanning		0,698****(0,687-0,708)
Lang høyere utdanning		0,685****(0,651-0,721)

4.4 Tid siden endring i ekteskabelig status

I denne delen av analysen undersøker jeg effekten av tid siden giftermål, tid siden ektefelles død, tid siden skilsmisse og tid siden gjengifte blant enkemann, enker og skilte på dødelighet. I alle analyser er det kontrollert for utdanning.

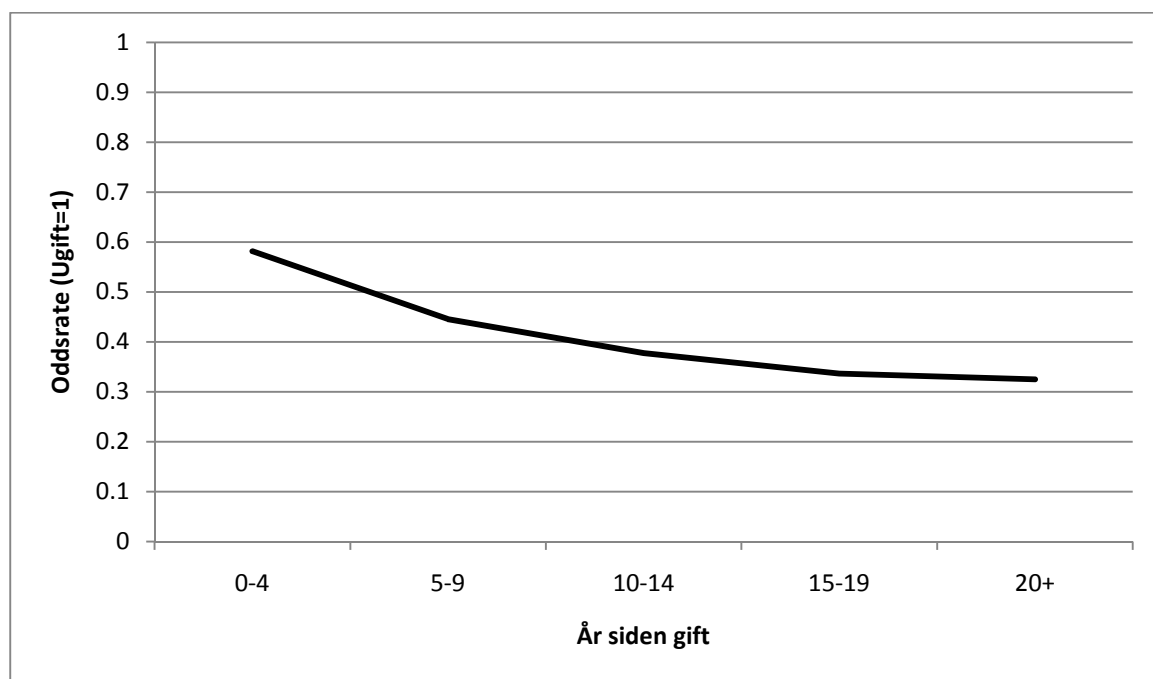
4.4.1 Tid siden første gangs giftermål

Figur 4.3 og 4.4 viser effekten av tid siden første gangs giftermål. Menn og kvinner som er helt sikkert gift for første gang, har mye lavere dødelighet enn ugifte.

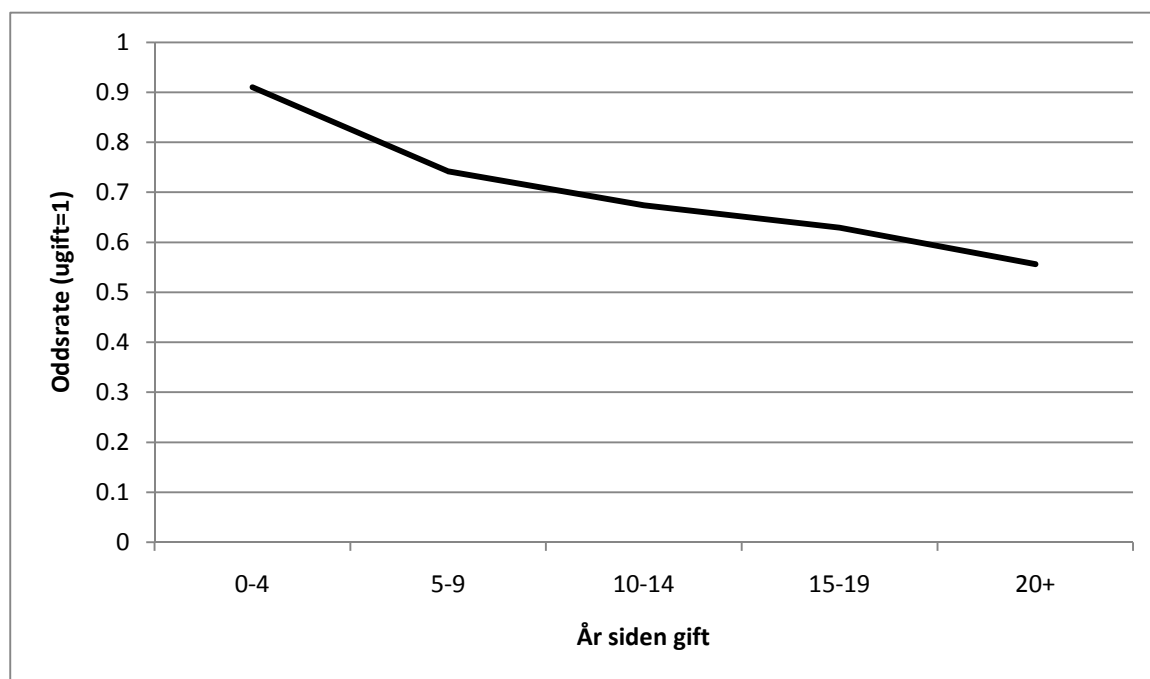
I alle varigheter siden første gangs giftermål er dødeligheten signifikant lavere blant gifte menn enn blant ugifte menn. Estimaten peker i retning av at dødeligheten synker med antall år gift. Hos menn er denne effekten signifikant, bortsett fra for de to siste varighetene. De som har vært gift i 20 år eller mer har ikke signifikant lavere dødelighet enn de som har vært gift i mellom 15 og 20 år, men de har signifikant lavere dødelighet enn de som har vært gift i mindre enn 15 år. Det vil si at jeg finner støtte for hypotesen om en kumulativ effekt av antall år gift. Dersom vi begrenser analysen til første gangs gifte og tar inn antall år som kontinuerlig variabel, finner vi en signifikant trend i antall år gift: dødeligheten faller med 1,9 prosent for hvert år gift.

Hos kvinner ser vi også en lavere dødelighet blant gifte enn blant ugifte, men forskjellene er mindre enn hos menn. Dødeligheten blant kvinner som har vært gift i mindre enn fem år, er ikke signifikant ulik dødeligheten blant ugifte. Kvinner som har vært gift i fem år eller mer har lavere dødelighet sammenlignet med ugifte. Dødeligheten ser ut til å falle med år gift men forskjellene er ikke like signifikante som blant menn. De som har vært gift i mellom 10 og 20 år, har signifikant lavere dødelighet enn de som har vært gift i mer enn 20 år og signifikant høyere dødelighet enn de som har vært gift i mindre enn 10 år. Dersom vi tar inn antall år som kontinuerlig variabel, finner vi en signifikant trend i antall år gift: dødeligheten faller med 1,4 prosent for hvert år gift.

Det er dermed grunnlag for å si at både menn og kvinner opplever en gunstig kumulativ effekt av det å være gift. Menn opplever en sterk og umiddelbar reduksjon i dødelighet ved inngåelse av ekteskap, mens kvinner må være gift i noen år før vi finner signifikant lavere dødelighet.



Figur 4-3. Effekt av antall år gift på dødelighet blant menn i første gangs ekteskap. Menn alder 40-89 år.



Figur 4-4. Effekt av antall år gift på dødelighet blant kvinner som lever i første gangs ekteskap. Kvinner alder 40-89 år.

4.4.2 Tid siden ektefelles død

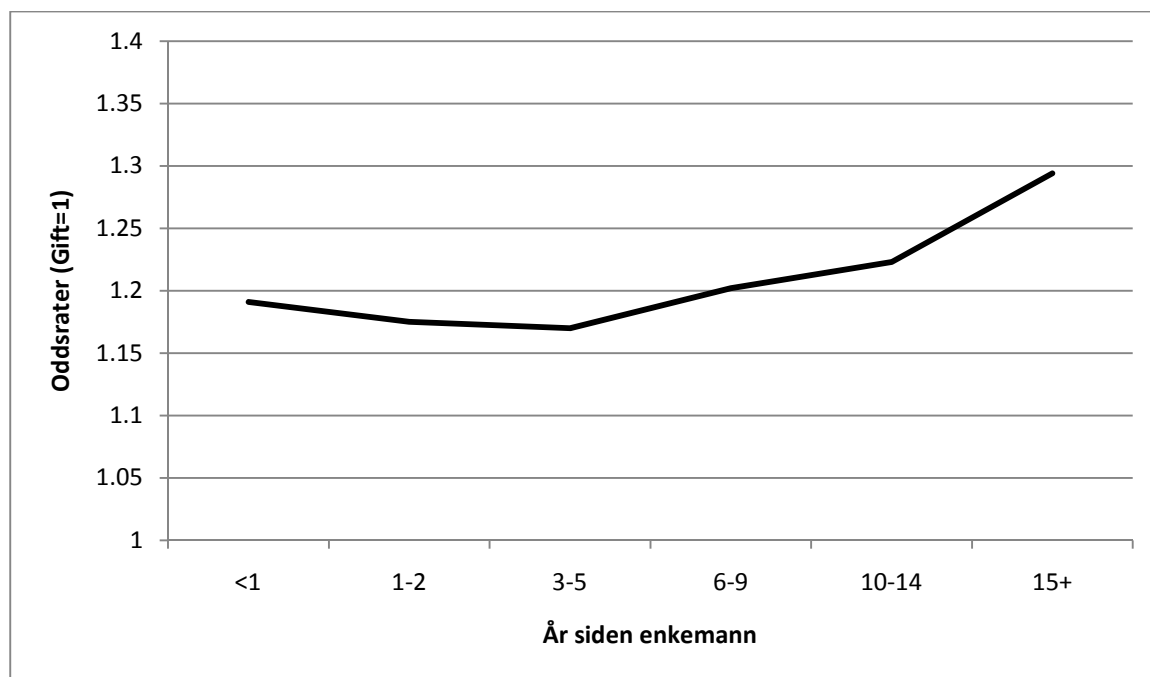
Kapittel 4.4.2 og 4.4.3 undersøker effekten av tid siden ektefelles død og tid siden skilsmisse på dødelighet. Den gifte gruppen er referansegruppe og er slått sammen av de gifte og første gangs gifte.

I de gjenstående analysene deler jeg opp intervallene i mindre enn ett år, mellom ett og to år, mellom tre og seks år, mellom ti og femten år, samt mer enn femten år. Grunnen til dette er fordelingen av observasjonene, med flere observasjoner nær endringen i ekteskapelig status. Dessuten vil en slik inndeling gjøre det mulig å undersøke den umiddelbare effekten av endringer i ekteskapelig status nærmere.

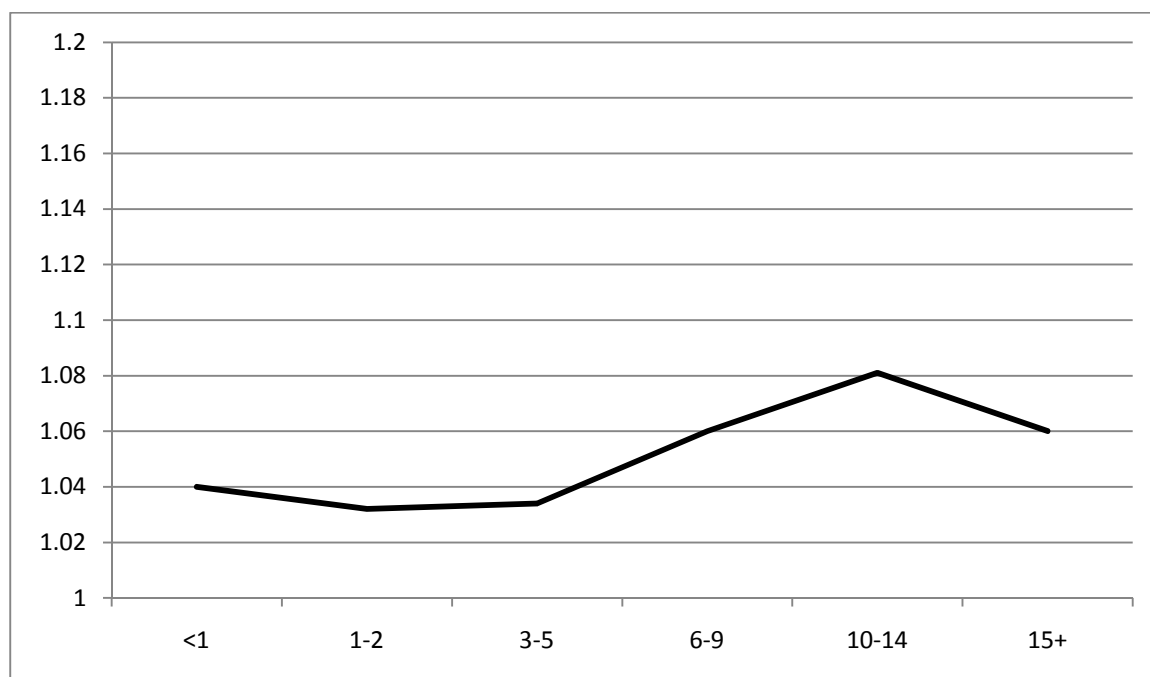
Figur 4.5 og 4.6 viser effekten av antall år som enkemann og enke på dødelighet. Enkemenn og enker har, som nevnt, høyere dødelighet enn gifte. Forskjellen er signifikant både for menn og kvinner, men størst for menn.

Blant kvinner er det overdødelighet blant enkene sammenlignet med gifte, uansett hvor lenge de har vært enker. Overdødeligheten er mindre enn blant menn, og varierer fra 4 til 8 prosent sammenlignet med gifte.

Spesielt interessant blant enkemenn og enker er det at vi ikke finner signifikant overdødelighet blant de som har vært enkemenn og enker i mindre enn ett år sammenlignet med de som har vært enkemenn og enker lenger. Flere studier har funnet en sterk overdødelighet blant enkemenn og enker i tiden rett etter tap av ektefelle.



Figur 4-5. Effekt av antall år som enkemann på dødelighet. Menn alder 40-89 år.



Figur 4-6. Effekt av antall år som enke på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.

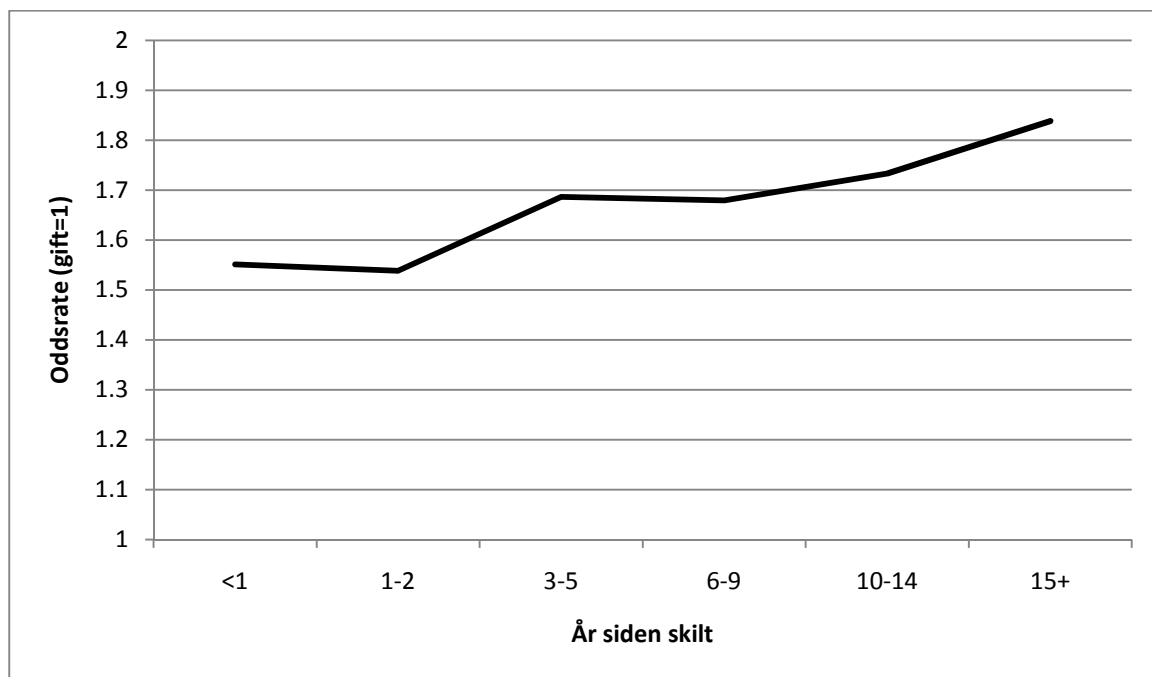
4.4.3 Tid siden skilsmisse

Figur 4.7 og 4.8 viser sammenhengen mellom år skilt og dødelighet. Det fremkommer store forskjeller i dødelighet mellom gifte og skilte, både for menn og kvinner.

Blant menn peker estimatene i retning av at det er en kumulativ effekt av det å være skilt. Oddsratene stiger med antall år skilt, fra 1,5 til 1,8.

Skilte kvinner har en overdødelighet på mellom 40 og 60 prosent sammenlignet med gifte. Det ser ut til at det er en spesielt høy dødelighet det første året etter skilsmisse. Dødeligheten faller så blant de som har vært skilt mellom ett og to år, for å så øke for de som har vært skilt i mer enn to år.

Når antall år siden skilsmissen tas med i modellen som en kontinuerlig variabel, framkommer det en signifikant positiv trend på 2.5 % per år for menn. Den tilsvarende effekten for kvinner er 1.8 %.



Figur 4-7. Effekt av antall år som skilt på dødelighet. Menn alder 40-89 år.



Figur 4-8. Effekt av antall år som skilt på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.

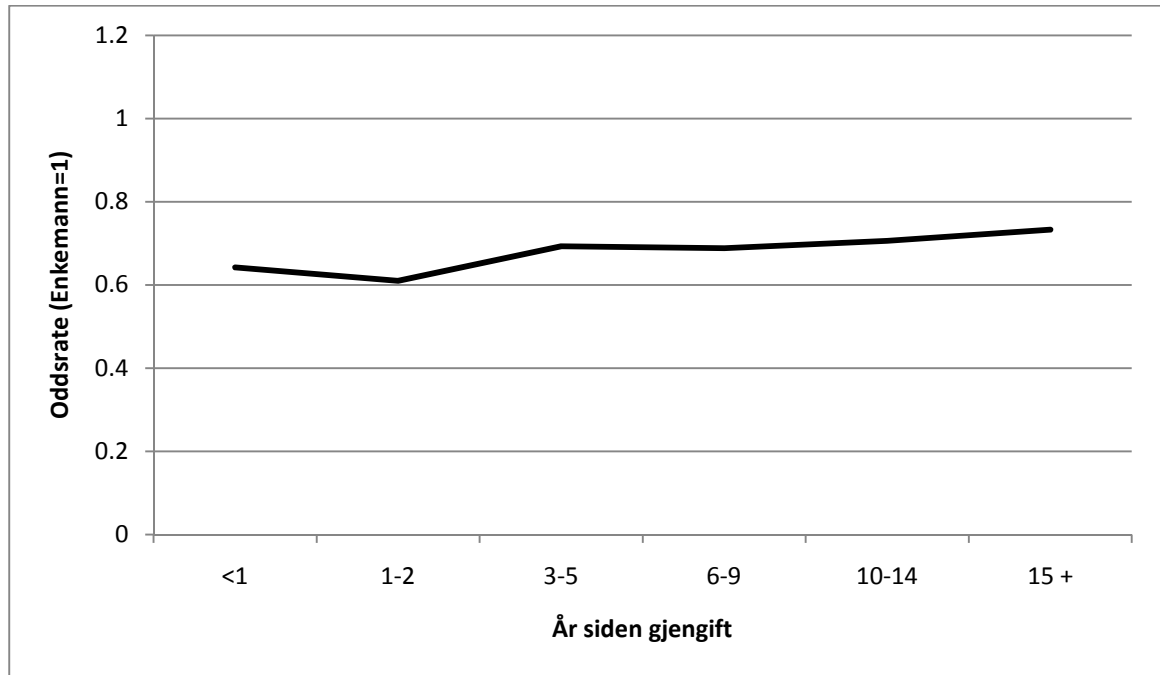
4.4.4 Tid siden gjengifte blant tidligere enkemenn og enker

Figur 4.9 og 4.10 viser sammenhengen mellom dødelighet og antall år siden gjengifte blant menn og kvinner som har giftet seg på nytt etter ektefelles død.

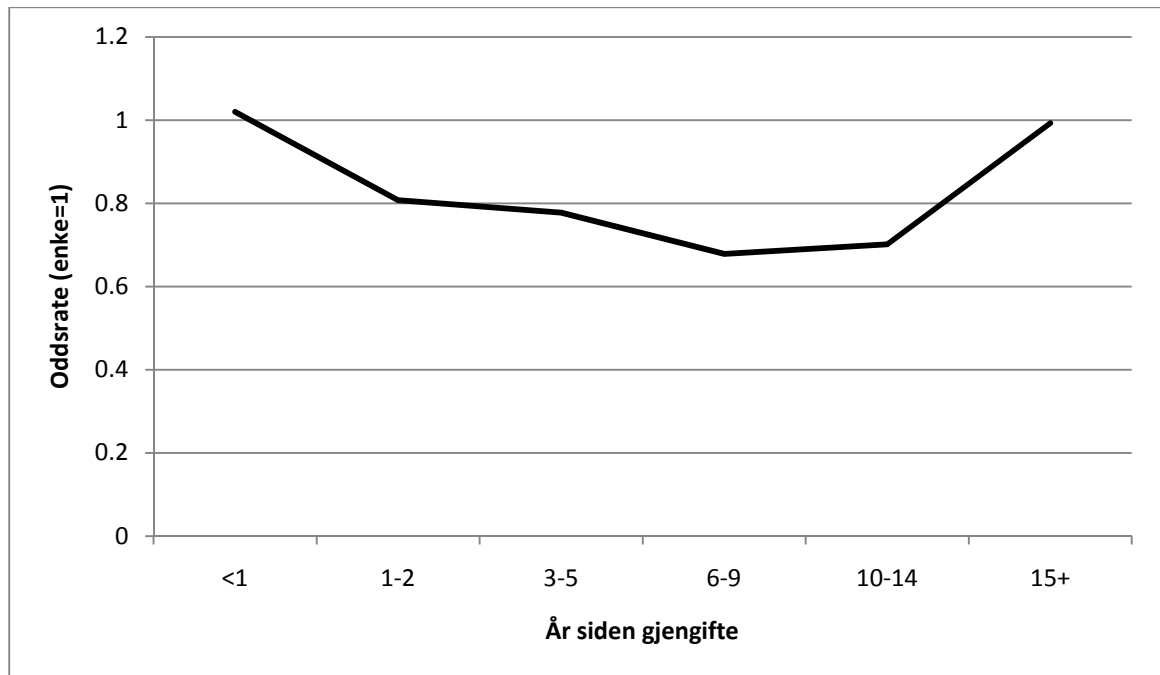
Enkemenn som har giftet seg på nytt har lavere dødelighet enn enkemenn som ikke har giftet seg på nytt. Resultatene er signifikante for alle varigheter siden det nye giftermålet.

Blant kvinner er estimatene for alle varigheter at enker som har giftet seg på nytt har lavere dødelighet enn enker som ikke har giftet seg på nytt. Estimaten peker i retning av at de som har vært gift i mindre enn ett år, har høyere dødelighet enn de som ikke har giftet seg på nytt, men forskjellen er ikke signifikant. Kvinner som har vært gift mellom ett og femten år, har lavere dødelighet enn de som ikke har giftet seg på nytt, og denne forskjellen er signifikant. Kvinner som har vært gift i mer enn femten år har lavere dødelighet enn de som ikke har giftet seg på nytt, men forskjellen er ikke signifikant.

Av grafen ser det ut til at det kan være en kumulativ effekt av antall år siden nytt giftermål blant menn, mens det er et mer uklart bilde som trer fram blant kvinner. Effektene av antall år i nytt ekteskap (som kontinuerlig variabel) er henholdsvis 1,004 og 0,999, men ingen av disse effektene er signifikante.



Figur 4-9. Effekt av antall år som gjengift blant gjengifte enkemenn på dødelighet. Menn alder 40-89 år.



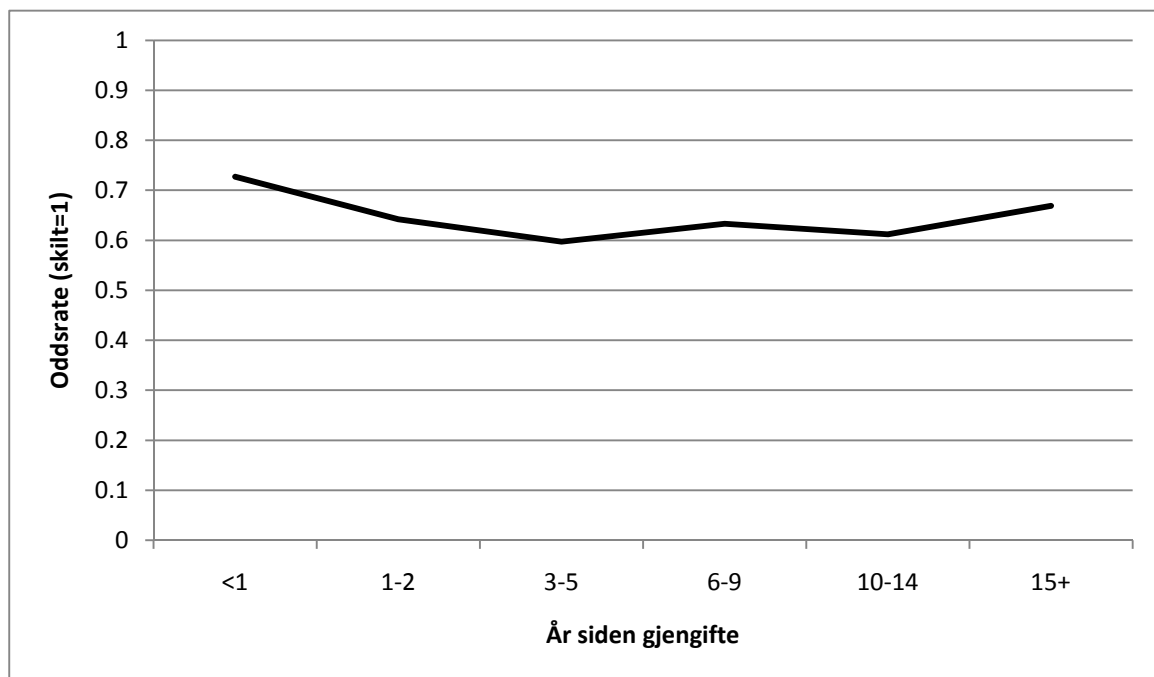
Figur 4-10. Effekt av antall år som gjengift blant gjengifte enker på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.

4.4.5 Tid siden gjengifte blant tidligere skilte

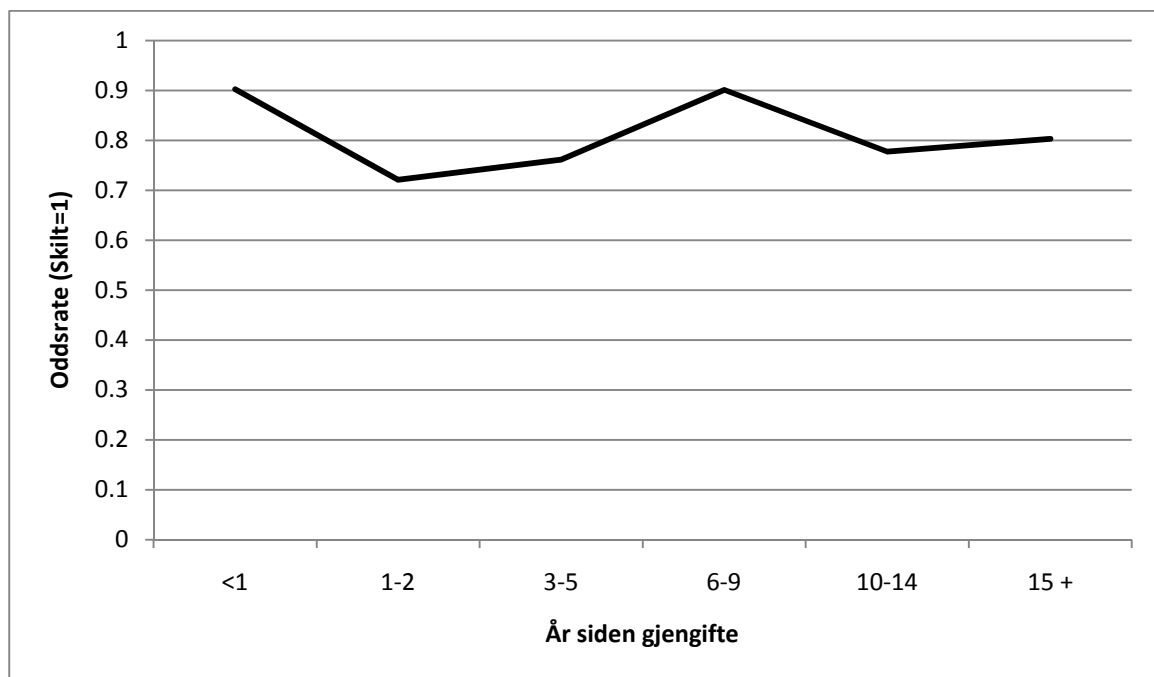
Figur 4.11 og 4.12 viser sammenhengen mellom dødelighet og antall år siden gjengifte blant menn og kvinner som har giftet seg på nytt etter skilsmisse.

Det er blant menn signifikant lavere dødelighet blant gjengifte enn de som fortsatt er skilt for alle varigheter av det nye ekteskapet.

Blant kvinner viser estimatene lavere dødelighet blant gjengifte enn blant de som fortsatt er skilt for alle varigheter av det nye ekteskapet. Resultatene er signifikante på 5 % nivå for de som har vært gjengift i 1-5 år, og for de som har vært gift i mer enn 10 år. Resultatet er imidlertid ikke signifikant for de som har vært gjengift i mindre enn ett år, og kun signifikant på 10 % nivå for kvinner som har vært gift mellom 6 og 9 år. Forskjellen i dødelighet mellom de som har giftet seg på nytt etter skilsmisse og dem som ikke har giftet seg på nytt, er større for menn enn for kvinner.



Figur 4-11. Effekt av antall år som gjengifte blant tidligere skilte menn på dødelighet. Menn alder 40-89 år.

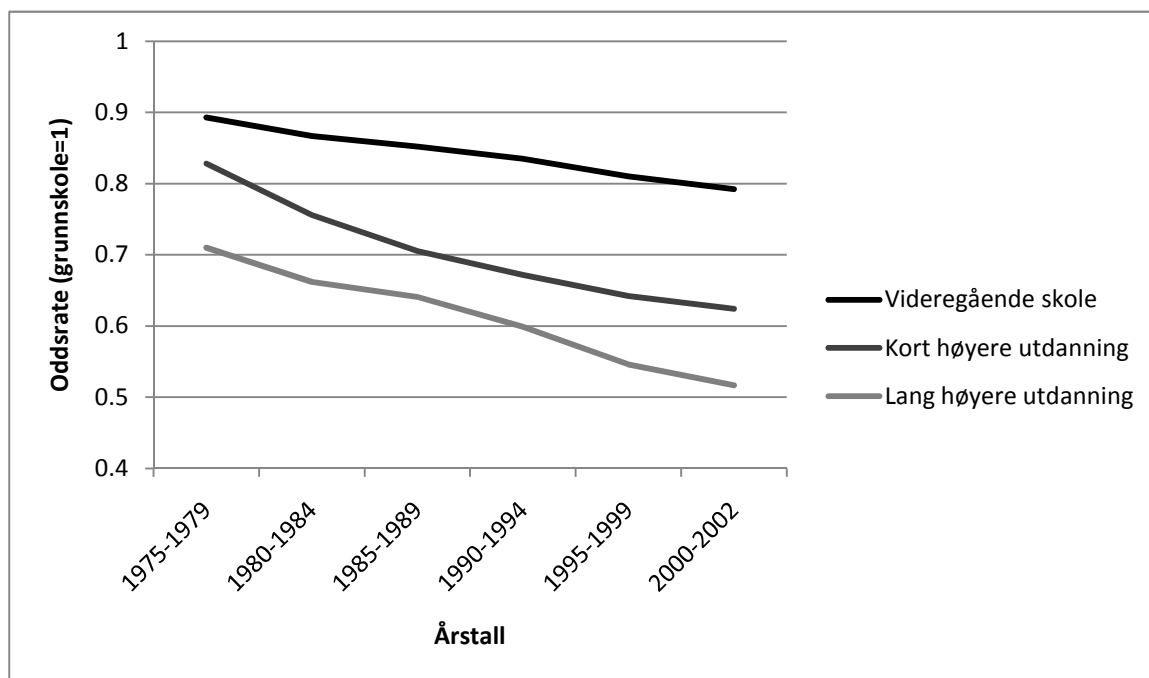


Figur 4-12. Effekt av antall år som gjengifte blant tidligere skilte kvinner på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.

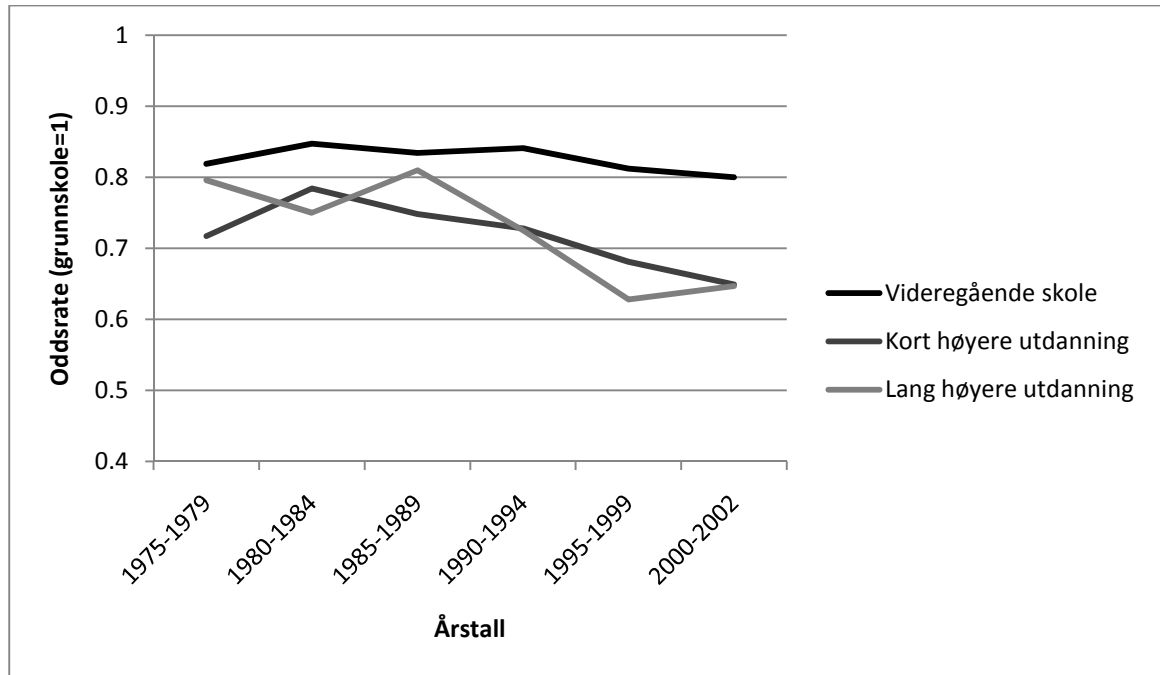
4.5 Kontrollvariable

Figur 4.13 og 4.14 viser at menn og kvinner med grunnskole har høyere dødelighet enn de med høyere utdanningsnivå. Ulikhetene er større blant menn enn blant kvinner. Hos menn har ulikhetene blitt gradvis større fra 1975-2002. Blant kvinner er resultatene mer varierende, men over tid har de med kort høyere utdanning og lang høyere utdanning opplevd en reduksjon i dødeligheten sammenlignet med de med grunnskole. Kvinner med videregående skole har holdt seg på omkring samme relativ dødelighet sammenlignet med kvinner med grunnskole gjennom hele perioden.

Reduksjonen i dødelighet som følge av høyere utdanning sammenlignet med grunnskole er av omtrent same størrelse som forskjellen i dødelighet mellom gifte og ugifte.



Figur 4-13. Effekt av utdanning på dødelighet. Menn alder 40-89 år.



Figur 4-13. Effekt av utdanning på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.

5 Diskusjon

Funnene i analysen er rapportert fortløpende i kapittel 4. De utløser flere interessante spørsmål.

Et gjennomgående problem i denne analysen og annen tilsvarende forskning er at det er vanskelig å fastslå graden av seleksjon. Forskjeller i dødelighet mellom grupper med ulik ekteskapeleg status kan i høy grad tenkes å være et resultat av seleksjon inn i og ut av ekteskap. Med andre ord kan forskjeller i dødelighet mellom grupper med ulik ekteskapeleg status i virkeligheten gjenspeile forholdet mellom helse(atferd) og sannsynligheten for giftermål, tap av ektefelle og skilsmisse, snarere enn effekt av ekteskapeleg status på dødelighet. Dersom man i videre studier trekker inn dødsårsaker i forskningen, vil man trolig komme et skritt nærmere å avgjøre hva som stammer fra seleksjon og hva som kommer av årsaker. La oss for eksempel betrakte den gunstige umiddelbare effekten av å gifte seg (som er spesielt tydelig blant menn) Dersom man finner at denne er spesielt tydelig for dødsfall forårsaket av dårlig helsetilstand, vil dette tale for at seleksjonen er sterk. Man kan jo ikke vente at helsetilstanden sal bli så raskt forbedret etter giftermål. Hvis den reduserte dødeligheten derimot kommer av mindre risikoatferd, er det mer sannsynlig at ekteskapet beskytter menn gjennom endring i atferd (skjønt seleksjonsforklaringen er selvfølgelig også relevant, siden risikosøkende menn kan ha lavere sannsynlighet for å bli gift).

Funnene når det gjelder skilsmisse vil også overraske noen. De fleste oppfatter nok skilsmisse som en dramatisk hendelse, ofte med alvorlige konsekvenser, men forutsetter at "tiden leger alle sår". Både i tidligere litteratur og i denne analysen er det imidlertid avdekket at overdødeligheten blant skilte riktignok kommer til syne umiddelbart, men at den også øker med antall år skilt. Det at effekten er umiddelbar, styrker krisemodellen. Men det at den også er økende over tid, svekker denne modellen og antyder, på samme måte som for redusert dødelighet blant menn etter første gangs giftermål, en sterk grad av seleksjon, i tillegg til at det kan være akkumulerte ulemper ved å leve alene.

En annet kritisk spørsmål til analysen vil være samboerproblemet. Det at samboerskap i økende grad har erstattet ekteskapet, medfører at effektene av ulik ekteskapeleg status ikke reflekterer forskjeller mellom det å leve med en partner og det å

leve alene. Dette er et problem for forskningen. Det er imidlertid ingen grunn til å tro at de effektene som fremkommer i denne analysen, vil bli svekket dersom man bringer inn samboere i analysen. Vi ser en gunstig effekt av økende antall år i ekteskap. Det er sannsynlig at det samme vil gjøre seg gjeldende når det gjelder samboerskap. De skilte som lever alene, vil derfor komme enda dårligere ut stilt opp mot en gruppe som består av både gifte og samboere.

Det arbeides for tiden med å kartlegge samboere bedre gjennom registre. Når dette er fullført, kan det være nyttig å gjenta analysen i denne oppgaven med (nytt) samboerskap som egen kategori.

Kort oppsummert vil jeg si at seleksjon og samboerskap på hver sin måte representerer utfordringer for analysen i denne oppgaven. Samboerskap er problematisk fordi det ikke fanges opp av de registrene vi har. Seleksjon gjør det vanskelig å avgjøre graden av gunstige og ugunstige effekter av ekteskapelig status.

6 Konklusjon

Ved hjelp av registerdata for hele Norges befolkning i alderen 40-89 år i perioden 1975-2002 har denne oppgaven dokumentert store og økende forskjeller i dødelighet etter ekteskapeleg status blant norske menn og kvinner. Sett hele perioden under ett er rekkefølgen i forholdet mellom ekteskapeleg status og dødelighet den samme for menn og kvinner. Gifte har lavest dødelighet, etterfulgt av enkemenn og enker, ugifte, og skilt med høyest dødelighet. Forskjellene er større for menn enn kvinner.

Det er også funnet forskjeller blant ulike grupper av gifte. Gifte personer som tidligere har vært enkemenn eller enker, har høyere dødelighet enn gifte, men lavere dødelighet enn enkemenn og enker som ikke har giftet seg på nytt. På samme måte har gifte menn og kvinner som tidligere har opplevd skilsmisse, høyere dødelighet enn gifte menn og kvinner, mens de har lavere dødelighet enn menn og kvinner som fortsatt er skilt. Det å ha opplevd at ektefelle dør eller skilsmisse ser dermed ut til å ha effekt som vedvarer selv om personene gifter seg på nytt og disse ekteskapene er stabile og langvarige.

Det har også framkommet sammenhenger mellom dødeligheten og tid siden endring i ekteskapeleg status. For eksempel faller dødeligheten med antall år som gift (1,9 prosent for hvert år for menn og 1,4 prosent for kvinner). Analysen viser dessuten at overdødeligheten blant enkemenn og enker ikke er begrenset til tiden rett etter ektefelles død, slik tidligere studier har dokumentert, men vedvarer. Blant de skilte ser det ut til at dødeligheten øker med antall år siden skilsmissen (2,5 prosent for hvert år for menn og 1.8 prosent for kvinner)

Når det gjelder enkemenn og enker som gifter seg på nytt, vedvarte den reduserte dødeligheten sammenlignet med enkemenn og enker som ikke hadde giftet seg på nytt. Det var imidlertid ikke en kumulativ effekt av antall år siden giftermål, slik som det var for første gangs gifte. Også blant skilte menn og kvinner som hadde giftet seg på nytt, vedvarte den reduserte dødeligheten sammenlignet med skilte. Det var heller ikke her noen gunstig kumulativ effekt av antall år i nytt ekteskap. Blant kvinner var det faktisk en økning i dødeligheten med økende varighet av det nye ekteskapet.

Det er flere faktorer enn ekteskapeleg status som er viktige for dødelighet. I analysen er det kontrollert for utdanning, som er av stor betydning for tilbøyeligheten til å inngå

giftermål og eventuelt skilles. Virkeligheten bak registerkategoriene er mer nyansert enn den som kommer fram i datamaterialet. I denne analysen er en viktig begrensning at samboere er registrert som ugifte, enkemenn/enker eller skilte. Mange ikke-gifte bor i parforhold. I videre studier vil det være spennende å se på forskjellene blant ikke-gifte som lever sammen med en partner og de som ikke gjør det. Da kan man avdekke hvorvidt samboerskap og ekteskap kan sees på som institusjoner med like effekter på dødelighet, eller om det er finnes viktige forskjeller i dødelighet mellom gifte og samboende.

7 Figurer

Figur 2-1. Mulige mekanismer for hvordan ekteskabelig status kan påvirke helse og dødelighet.	7
Figur 3-1. Tre eksempler på antall personår ulike individer legger til datasettet.	18
Figur 4-1. Effekt av ekteskabelig status på dødelighet. Menn alder 40-89 år. Stiplede linjer = justert for utdanning.	25
Figur 4-2. Effekt av ekteskabelig status på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år. Stiplede linjer = justert for utdanning.	26
Figur 4-3. Effekt av antall år gift på dødelighet blant menn i første gangs ekteskap. Menn alder 40-89 år.	31
Figur 4-4. Effekt av antall år gift på dødelighet blant kvinner som lever i første gangs ekteskap. Kvinner alder 40-89 år.	32
Figur 4-5. Effekt av antall år som enkemann på dødelighet. Menn alder 40-89 år.	33
Figur 4-6. Effekt av antall år som enke på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.	34
Figur 4-7. Effekt av antall år som skilt på dødelighet. Menn alder 40-89 år.	35
Figur 4-8. Effekt av antall år som skilt på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.	35
Figur 4-9. Effekt av antall år som gjengift blant gjengifte enkemann på dødelighet. Menn alder 40-89 år.	37
Figur 4-10. Effekt av antall år som gjengift blant gjengifte enker på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.	37
Figur 4-12. Effekt av antall år som gjengift blant tidligere skilte kvinner på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.	39
Figur 4-11. Effekt av antall år som gjengift blant tidligere skilte menn på dødelighet. Menn alder 40-89 år.	39
Figur 4-13. Effekt av utdanning på dødelighet. Kvinner alder 40-89 år.	41

8 Tabeller

Tabell 3.1. Fordeling av personår. Menn og kvinner i alder 40-89 år, 1975-2002.	22
--	----

Tabell 4.1. Andel etter ekteskabelig status. Menn og kvinner alder 40-89 år, 1975-2002. Prosent.	24
Tabell 4.2. Effekt av ekteskabelig status på dødelighet. I modell 2 er det kontrollert for utdanning. Menn og kvinner alder 40-89 år, 1975-2002. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$	27
Tabell 4.3. Effekt av ekteskabelig status på dødelighet. I modell 2 er det kontrollert for utdanning. Menn og kvinner alder, 1975-2002 40-89 år. Oddsreter med 95 % konfidensintervall. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$.	29

9 Litteratur

- Amato, P. R. (2000). "The consequences of divorce for adults and children." Journal of Marriage and the Family **62**(4): 1269-1287.
- Anson, O. (1989). "Marital Status and Women's Health Revisited: The Importance of a Proximate Adult." Journal of Marriage and the Family **51**(1): 10.
- Antonucci, T. C. and H. Akiyama (1987). "An Examination of Sex-Differences in Social Support among Older Men and Women." Sex Roles **17**(11-12): 737-749.
- Ben-Shlomo, Y., G. D. Smith, et al. (1993). "Magnitude and causes of mortality differences between married and unmarried men." J Epidemiol Community Health **47**(3): 200-205.
- Berntsen, K. N. (2009). "Trender i sosiodemografiske og regionale forskjeller i dødelighet i Norge 1975-2002." HERO, Working paper **2**: 72.
- Brockman, H. and T. Klein (2004). "Love and Death in Germany; The Marital Biography and Its Effects on Mortality." Journal of Marriage and the Family **66**(3): 14.
- Burgoa, M., E. Regidor, et al. (1998). "Mortality by cause of death and marital status in Spain." European Journal of Public Health **8**: 6.
- Carr, D. (2004). "The desire to date and remarry among older widows and widowers." Journal of Marriage and the Family **66**(4): 1051-1068.
- Deleon, C. F. M., A. W. P. M. Appels, et al. (1992). "Risk of Mortality and Coronary Heart-Disease by Marital-Status in Middle-Aged Men in the Netherlands." International Journal of Epidemiology **21**(3): 460-466.
- Dupre, M. E., A. N. Beck, et al. (2009). "Marital trajectories and mortality among US adults." Am J Epidemiol **170**(5): 546-555.
- Ebrahim, S., G. Wannamethee, et al. (1995). "Marital Status, Change in Marital-Status, and Mortality in Middle-Aged British Men." American Journal of Epidemiology **142**(8): 834-842.
- Fox, A. J., P. O. Goldblatt, et al. (1982). "Selection and Mortality Differentials." Journal of Epidemiology and Community Health **36**(2): 69-79.
- Fu, H. S. and N. Goldman (1996). "Incorporating health into models of marriage choice: Demographic and sociological perspectives." Journal of Marriage and the Family **58**(3): 740-758.
- Gove, W. R. (1973). "Sex, Marital Status, and Mortality." American Journal of Sociology **79**(1): 45-67.
- Grundy, E. M. and C. Tomassini (2010). "Marital history, health and mortality among older men and women in England and Wales." Bmc Public Health **10**: 554.
- Hemstrom, O. (1996). "Is marriage-dissolution linked to differences in mortality risks for men and women?" Journal of Marriage and the Family **58**(2): 366-378.
- Holden, K. C. and P. J. Smock (1991). "The Economic Costs of Marital Dissolution - Why Do Women Bear a Disproportionate Cost." Annual Review of Sociology **17**: 51-78.
- Hu, Y. R. and N. Goldman (1990). "Mortality Differentials by Marital-Status - an International Comparison." Demography **27**(2): 233-250.
- Ikeda, A., H. Iso, et al. (2007). "Marital status and mortality among Japanese men and women: the Japan Collaborative Cohort Study." Bmc Public Health **7**: 73.
- Johnson, D. R. and J. Wu (2002). "An empirical test of crisis, social selection, and role explanations of the relationship between marital disruption and psychological distress: A pooled time-series analysis of four-wave panel data." Journal of Marriage and the Family **64**(1): 211-224.

- Joung, I. M. A., K. Stronks, et al. (1995). "Health Behaviors Explain Part of the Differences in Self-Reported Health Associated with Partner Marital-Status in the Netherlands." Journal of Epidemiology and Community Health **49**(5): 482-488.
- Joung, I. M. A., K. Stronks, et al. (1997). "The contribution of intermediary factors to marital status differences in self-reported health." Journal of Marriage and the Family **59**(2): 476-490.
- Joung, I. M. A., H. D. Van de Mheen, et al. (1998). "A longitudinal study of health selection in marital transitions." Social Science & Medicine **46**(3): 425-435.
- Kobrin, F. E. and G. E. Hendershot (1977). "Do Family Ties Reduce Mortality - Evidence from United-States, 1966-1968." Journal of Marriage and the Family **39**(4): 737-745.
- Koskinen, S. and T. Martelin (1994). "Why are socioeconomic mortality differences smaller among women than among men?" Soc Sci Med **38**(10): 1385-1396.
- Kotler, P. and D. L. Wingard (1989). "The Effect of Occupational, Marital and Parental-Roles on Mortality - the Alameda County Study." American Journal of Public Health **79**(5): 607-612.
- Kravdal, O. (2001). "The impact of marital status on cancer survival." Social Science & Medicine **52**(3): 357-368.
- Lee, S., E. Cho, et al. (2005). "Effects of marital transitions on changes in dietary and other health behaviours in US women." International Journal of Epidemiology **34**(1): 69-78.
- Lillard, L. A. and C. W. Panis (1996). "Marital status and mortality: the role of health." Demography **33**(3): 313-327.
- Lillard, L. A. and L. J. Waite (1995). "Til Death Do Us Part - Marital Disruption and Mortality." American Journal of Sociology **100**(5): 1131-1156.
- Lorenz, F. O., K. A. S. Wickrama, et al. (2006). "The short-term and decade-long effects of divorce on women's midlife health." Journal of Health and Social Behavior **47**(2): 111-125.
- Lund, R., U. Christensen, et al. (2006). "Influence of marital history over two and three generations on early death. A longitudinal study of Danish men born in 1953." J Epidemiol Community Health **60**(6): 496-501.
- Lund, R., P. Due, et al. (2002). "Cohabitation and marital status as predictors of mortality--an eight year follow-up study." Soc Sci Med **55**(4): 673-679.
- Lund, R., B. E. Holstein, et al. (2004). "Marital history from age 15 to 40 years and subsequent 10-year mortality: a longitudinal study of Danish males born in 1953." International Journal of Epidemiology **33**(2): 389-397.
- Martikainen, P., T. Martelin, et al. (2005). "Differences in mortality by marital status in Finland from 1976 to 2000: analyses of changes in marital-status distributions, socio-demographic and household composition, and cause of death." Popul Stud (Camb) **59**(1): 99-115.
- Martikainen, P. and T. Valkonen (1996). "Mortality after the death of a spouse: Rates and causes of death in a large Finnish cohort." American Journal of Public Health **86**(8): 1087-1093.
- Molloy, G. J., E. Stamatakis, et al. (2009). "Marital status, gender and cardiovascular mortality: Behavioural, psychological distress and metabolic explanations." Social Science & Medicine **69**(2): 223-228.
- Morgan, M. (1980). "Marital-Status, Health, Illness and Service Use." Social Science & Medicine Part a-Medical Sociology **14**(6A): 633-643.
- Murphy, M., E. Grundy, et al. (2007). "The increase in marital status differences in mortality up to the oldest age in seven European countries, 1990-99." Population Studies-a Journal of Demography **61**(3): 287-298.

- Nilsson, P. M., J. A. Nilsson, et al. (2005). "Social mobility, marital status, and mortality risk in an adult life course perspective: The Malmo preventive project." Scandinavian Journal of Public Health **33**(6): 412-423.
- Plummer, L. P. and A. Kochhattem (1986). "Family Stress and Adjustment to Divorce." Family Relations **35**(4): 523-529.
- Rogers, R. G. (1996). "The effects of family composition, health, and social support linkages on mortality." Journal of Health and Social Behavior **37**(4): 326-338.
- Roos, E., E. Lahelma, et al. (1998). "Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behaviour." Social Science & Medicine **46**(12): 1519-1529.
- Rosengren, A., H. Wedel, et al. (1989). "Marital-Status and Mortality in Middle-Aged Swedish Men." American Journal of Epidemiology **129**(1): 54-64.
- Ross, C. E., J. Mirowsky, et al. (1990). "The Impact of the Family on Health - the Decade in Review." Journal of Marriage and the Family **52**(4): 1059-1078.
- Sbarra, D. A. and P. J. Nietert (2009). "Divorce and death: forty years of the Charleston Heart Study." Psychol Sci **20**(1): 107-113.
- Schaefer, C., C. P. Quesenberry, et al. (1995). "Mortality Following Conjugal Bereavement and the Effects of a Shared Environment." American Journal of Epidemiology **141**(12): 1142-1152.
- Shkolnikov, V. M., E. M. Andreev, et al. (2009). "To what extent do rising mortality inequalities by education and marital status attenuate the general mortality decline? The case of Finland 1971-2030."
- Smith, K. R. and C. D. Zick (1994). "Linked Lives, Dependent Demise - Survival Analysis of Husbands and Wives." Demography **31**(1): 81-93.
- Sprehn, G. C., J. E. Chambers, et al. (2009). "Decreased cancer survival in individuals separated at time of diagnosis: critical period for cancer pathophysiology?" Cancer **115**(21): 5108-5116.
- Trovato, F. and G. Lauris (1989). "Marital Status and Mortality in Canada: 1951-1981." Journal of Marriage and the Family **51**(4): 15.
- Tucker, J. S., D. L. Wingard, et al. (1996). "Marital history at midlife as a predictor of longevity: Alternative explanations to the protective effect of marriage." Health Psychology **15**(2): 94-101.
- Umberson, D. (1987). "Family Status and Health Behaviors - Social-Control as a Dimension of Social Integration." Journal of Health and Social Behavior **28**(3): 306-319.
- Umberson, D. (1992). "Gender, Marital-Status and the Social-Control of Health Behavior." Social Science & Medicine **34**(8): 907-917.
- Verbrugge, L. M. (1977). "Marital-Status and Health." Population Index **43**(3): 390-390.
- Waldron, I., M. E. Hughes, et al. (1996). "Marriage protection and marriage selection - Prospective evidence for reciprocal effects of marital status and health." Social Science & Medicine **43**(1): 113-123.
- Wu, Z. and R. Hart (2002). "The effects of marital and nonmarital union transition on health." Journal of Marriage and the Family **64**(2): 420-432.
- Wyke, S. and G. Ford (1992). "Competing Explanations for Associations between Marital-Status and Health." Social Science & Medicine **34**(5): 523-532.

VEDLEGG 1. Effekt av ekteskapelig status og utdanning på dødelighet, menn alder 40-89 år. Oddsrater.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1975-1979			
Ugift	1		1
Gift	0,785****(0,770-0,801)		0,804****(0,788-0,820)
Enkemann	0,941****(0,919-0,964)		0,953****(0,930-0,976)
Skilt	1,095****(1,085-1,106)		1,099****(1,088-1,110)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,893****(0,890-0,906)	0,913****(0,899-0,927)
Kort høyere utdanning		0,828****(0,801-0,855)	0,853****(0,826-0,881)
Lang høyere utdanning		0,710****(0,680-0,741)	0,737****(0,706-0,770)
1980-1984			
Ugift	1		1
Gift	0,751****(0,737-0,766)		0,770****(0,762-0,792)
Enkemann	0,893****(0,872-0,914)		0,910****(0,889-0,932)
Skilt	1,088****(1,079-1,098)		1,094****(1,084-1,104)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,867****(0,855-0,879)	0,889****(0,876-0,902)
Kort høyere utdanning		0,756****(0,733-0,779)	0,781****(0,757-0,805)
Lang høyere utdanning		0,662****(0,635-0,689)	0,689****(0,661-0,717)
1985-1989			
Ugift	1		1
Gift	0,696****(0,683-0,709)		0,724****(0,710-0,738)
Enkemann	0,874****(0,854-0,894)		0,897****(0,876-0,918)
Skilt	1,058****(1,049-1,067)		1,065****(1,056-1,074)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,852****(0,840-0,864)	0,878****(0,866-0,891)
Kort høyere utdanning		0,705****(0,685-0,726)	0,734****(0,713-0,756)
Lang høyere utdanning		0,641****(0,617-0,666)	0,673****(0,648-0,700)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 1 (fortsettelse). Effekt av ekteskapelig status og utdanning på dødelighet, menn alder 40-89 år. Oddsratser.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1990-1994			
Ugift	1		1
Gift	0,646***(0,633-0,658)		0,677***(0,664-0,691)
Enkemann	0,821***(0,802-0,841)		0,848***(0,828-0,868)
Skilt	1,039***(1,031-1,047)		1,048***(1,040-1,056)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,835***(0,824-0,847)	0,865***(0,853-0,878)
Kort høyere utdanning		0,672***(0,653-0,691)	0,705***(0,685-0,725)
Lang høyere utdanning		0,599***(0,557-0,622)	0,634***(0,611-0,658)
1995-1999			
Ugift	1		1
Gift	0,589***(0,577-0,600)		0,624***(0,611-0,636)
Enkemann	0,761***(0,742-0,779)		0,790***(0,771-0,810)
Skilt	1,018***(1,010-1,026)		1,028***(1,021-1,036)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,810***(0,799-0,822)	0,843***(0,831-0,855)
Kort høyere utdanning		0,642***(0,625-0,659)	0,681***(0,664-0,700)
Lang høyere utdanning		0,546***(0,526-0,567)	0,585***(0,563-0,607)
2000-2002			
Ugift	1		1
Gift	0,553***(0,538-0,567)		0,590***(0,574-0,606)
Enkemann	0,751***(0,727-0,775)		0,783***(0,758-0,809)
Skilt	0,999(0,990-1,009)		1,011**(1,001-1,020)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,792***(0,778-0,807)	0,828***(0,812-0,843)
Kort høyere utdanning		0,624***(0,604-0,645)	0,668***(0,646-0,690)
Lang høyere utdanning		0,517***(0,493-0,542)	0,558***(0,532-0,585)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 2. Effekt av ekteskapelig status og utdanning på dødelighet, kvinner alder 40-89 år. Oddsratser.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1975-1979			
Ugift	1		1
Gift	0,860****(0,841-0,879)		0,839****(0,820-0,857)
Enke	0,973****(0,953-0,992)		0,946****(0,927-0,965)
Skilt	1,039****(1,028-1,050)		1,034****(1,024-1,045)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,819****(0,804-0,833)	0,815****(0,800-0,830)
Kort høyere utdanning		0,717****(0,688-0,748)	0,702****(0,673-0,733)
Lang høyere utdanning		0,796****(0,684-0,928)	0,772****(0,667-0,905)
1980-1984			
Ugift	1		1
Gift	0,826****(0,808-0,845)		0,810****(0,792-0,828)
Enke	0,957****(0,938-0,977)		0,934****(0,915-0,953)
Skilt	1,040****(1,030-1,050)		1,036****(1,026-1,047)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,847****(0,833-0,861)	0,843****(0,829-0,858)
Kort høyere utdanning		0,784****(0,754-0,814)	0,767****(0,738-0,797)
Lang høyere utdanning		0,750****(0,651-0,864)	0,730****(0,634-0,841)
1985-1989			
Ugift	1		1
Gift	0,783****(0,765-0,801)		0,765****(0,748-0,783)
Enke	0,929****(0,910-0,948)		0,901****(0,883-0,920)
Skilt	1,037****(1,028-1,047)		1,033****(1,023-1,043)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,834****(0,821-0,848)	0,831****(0,818-0,845)
Kort høyere utdanning		0,748****(0,722-0,766)	0,729****(0,703-0,756)
Lang høyere utdanning		0,810****(0,718-0,914)	0,782****(0,693-0,883)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 2 (fortsettelse). Effekt av ekteskapelig status og utdanning på dødelighet, kvinner alder 40-89 år. Oddsratier.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1990-1994			
Ugift	1		1
Gift	0,727****(0,709-0,744)		0,709****(0,692-0,726)
Enke	0,887****(0,868-0,907)		0,857****(0,839-0,876)
Skilt	1,027****(1,018-1,036)		1,022****(1,013-1,031)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,841****(0,818-0,854)	0,838****(0,825-0,851)
Kort høyere utdanning		0,728****(0,704-0,754)	0,708****(0,684-0,732)
Lang høyere utdanning		0,725****(0,646-0,813)	0,696****(0,620-0,781)
1995-1999			
Ugift	1		1
Gift	0,689****(0,671-0,706)		0,668****(0,651-0,686)
Enke	0,868****(0,848-0,889)		0,830****(0,811-0,850)
Skilt	1,012****(1,003-1,012)		1,006(0,997-1,015)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,812****(0,800-0,825)	0,811****(0,799-0,824)
Kort høyere utdanning		0,681****(0,659-0,704)	0,665****(0,643-0,687)
Lang høyere utdanning		0,628****(0,563-0,700)	0,604****(0,542-0,674)
2000-2002			
Ugift	1		1
Gift	0,620****(0,599-0,642)		0,601****(0,580-0,622)
Enke	0,815****(0,790-0,842)		0,774****(0,749-0,799)
Skilt	0,997(0,986-1,008)		0,990*(0,979-1,001)
Grunnskole		1	1
Videregående skole		0,800****(0,784-0,816)	0,801****(0,785-0,817)
Kort høyere utdanning		0,649****(0,624-0,676)	0,633****(0,608-0,659)
Lang høyere utdanning		0,647****(0,572-0,731)	0,622****(0,550-0,703)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 3. Effekt av antall år siden gift, antall år siden ektefelles død og antall år siden skilt på dødelighet, menn alder 40-89 år. Oddsratser.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Ugift	1		
Gift, 0-4 år	0,581****(0,534-0,633)		
Gift, 5-9 år	0,445****(0,411-0,482)		
Gift, 10-14 år	0,377****(0,353-0,404)		
Gift, 15-19 år	0,336****(0,316-0,357)		
Gift, 20+ år	0,325****(0,304-0,346)		
Gift		1	
Enkemann < 1 år		1,191****(1,164-1,219)	
Enkemann, 1-2 år		1,175****(1,154-1,196)	
Enkemann, 3-5 år		1,170****(1,150-1,190)	
Enkemann, 6-9 år		1,202****(1,180-1,224)	
Enkemann, 10-14 år		1,223****(1,196-1,252)	
Enkemann, 15 + år		1,294****(1,256-1,333)	
Gift			1
Skilt < 1 år			1,551****(1,445-1,665)
Skilt, 1-2 år			1,538****(1,461-1,618)
Skilt, 3-5 år			1,686****(1,620-1,754)
Skilt, 6-9 år			1,679****(1,620-1,740)
Skilt, 10-14 år			1,773****(1,675-1,794)
Skilt, 15+ år			1,838****(1,780-1,898)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 4. Effekt av antall år siden gift, antall år siden ektefelles død og antall år siden skilt på dødelighet, kvinner alder 40-89 år. Oddsratene.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Ugift	1		
Gift, 0-4 år	0,910(0,779-1,064)		
Gift, 5-9 år	0,742***(0,644-0,855)		
Gift, 10-14 år	0,674***(0,602-0,753)		
Gift, 15-19 år	0,629***(0,575-0,687)		
Gift, 20+ år	0,556***(0,509-0,607)		
Gift		1	
Enke < 1 år		1,040***(1,018-1,063)	
Enke, 1-2 år		1,032***(1,016-1,049)	
Enke, 3-5 år		1,034***(1,020-1,049)	
Enke, 6-9 år		1,060***(1,046-1,074)	
Enke, 10-14 år		1,081***(1,066-1,097)	
Enke, 15 + år		1,060***(1,039-1,081)	
Gift			1
Skilt < 1 år			1,627***(1,453-1,823)
Skilt, 1-2 år			1,438***(1,323-1,562)
Skilt, 3-5 år			1,521***(1,427-1,621)
Skilt, 6-9 år			1,504***(1,425-1,588)
Skilt, 10-14 år			1,468***(1,396-1,543)
Skilt, 15+ år			1,621***(1,557-1,689)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 5. Effekt av antall år i annen gangs ekteskap blant tidligere enkemenn og antall år i annen gang ekteskap blant tidligere skilte menn på dødelighet, menn alder 40-89 år. Oddsratier.

	Modell 1	Modell 2
Enkemann	1	
Gjengift < 1 år	0,642****(0,533-0,773)	
Gjengift, 1-2 år	0,610****(0,531-0,702)	
Gjengift, 3-5 år	0,693****(0,619-0,775)	
Gjengift, 6-9 år	0,688****(0,621-0,763)	
Gjengift, 10-14 år	0,706****(0,638-0,782)	
Gjengift, 15+ år		
Skilt		1
Gjengift < 1 år		0,727****(0,642-0,823)
Gjengift, 1-2 år		0,642****(0,584-0,705)
Gjengift, 3-5 år		0,597****(0,549-0,648)
Gjengift, 6-9 år		0,633****(0,588-0,682)
Gjengift, 10-14 år		0,612****(0,569-0,659)
Gjengift, 15+ år		0,669****(0,625-0,716)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

VEDLEGG 6. Effekt av antall år i annen gangs ekteskap blant tidligere enker og antall år i annen gangs ekteskap blant tidligere skilte på dødelighet, kvinner alder 40-89 år. Oddsratier.

	Modell 1	Modell 2
Enke	1	1
Gjengift < 1 år	1,020(0,852-1,222)	0,902(0,720-1,130)
Gjengift, 1-2 år	0,807**(0,665-0,979)	0,721****(0,603-0,861)
Gjengift, 3-5 år	0,777****(0,650-0,979)	0,761****(0,658-0,879)
Gjengift, 6-9 år	0,678****(0,564-0,815)	0,901*(0,800-1,014)
Gjengift, 10-14 år	0,701****(0,584-0,841)	0,777****(0,691-0,873)
Gjengift, 15+ år	0,993(0,854-1,115)	0,803****(0,725-0,889)
Skilt		
Gjengift < 1 år		
Gjengift, 1-2 år		
Gjengift, 3-5 år		
Gjengift, 6-9 år		
Gjengift, 10-14 år		
Gjengift, 15+ år		

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001