

Arbeidsnotater

S T A T I S T I S K S E N T R A L B Y R Å

IO 73/34

13. november 1973

DØDELIGHET OG EKTESKAPELIG STATUS I NORGE 1960-1962

Av Bjørn L. Tønnesen*

INNHold

	Side
1. Kort om undersøkelsen og hovedresultatene	4
2. Datagrunnlaget	7
3. Metodeproblemer	10
4. Dødelighet og ekteskapeelig status i andre land	15
5. Dødeligheten blant ugifte sammenliknet med dødeligheten blant gifte	18
6. Dødeligheten blant enker og enkemenn sammenliknet med dødeligheten blant gifte	37
7. Dødeligheten blant skilte/separerte sammenliknet med dødeligheten blant gifte	53
8. Lar gruppene seg rangordne m.h.p. dødelighet?	65
9. Sluttord	73
Fotnoter	74
Litteraturliste	76
Vedlegg 1: Frafallsprosjenter. Tabeller	78
Vedlegg 2: Dødelighet i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Tabeller	82
Vedlegg 3: Regnemaskinprogrammer	86

*) Arbeidet ble opprinnelig satt i gang av Svein Nordbotten. Jeg er ham og mine kolleger i Sosiodemografisk forskningsgruppe stor takk skyldig for verdifulle råd under arbeidet. Spesielt har jeg fått mye hjelp fra Jan M. Hoem, Eivind Hoffmann og Jon Holmøy.

DETALJERT INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Kort om undersøkelsen og hovedresultatene	4
1.1. Bakgrunn	4
1.2. Empiriske resultater og hovedkonklusjoner	5
2. Datagrunnlaget	7
2.1. Opplysninger som brukes	7
2.2. Omfang	7
2.3. Frafall	8
2.4. Nærmere om valget av datagrunnlag	9
3. Metodeproblemer	10
3.1. Innledning	10
3.2. Inferensproblemer	11
4. Dødelighet og ekteskapelig status i andre land	15
4.1. Innledning	15
4.2. Sammenlikning med resultatene fra en amerikansk under- søkelse	15
4.3. Sammenlikninger mellom flere land	16
5. Dødeligheten blant ugifte sammenliknet med dødeligheten blant gifte	18
5.1. Innledning	18
5.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål	19
5.2.1. Standardisering m.h.p. alder alene	19
5.2.2. Standardisering m.h.p. alder og yrke	20
5.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser	22
5.3.1. Alle ugifte sammenliknet med alle gifte	22
5.3.2. Yrkesaktive ugifte sammenliknet med yrkesaktive gifte	27
5.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn	33
5.4. Avsluttende merknader vedrørende ugifte og gifte	36
6. Dødeligheten blant enker og enkemenn sammenliknet med dødelig- heten blant gifte	37
6.1. Innledning	37
6.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål	38
6.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser	39
6.3.1. Alle enker og enkemenn sammenliknet med alle gifte.	39
6.3.2. Yrkesaktive enker og enkemenn sammenliknet med yrkesaktive gifte	44
6.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn	51

	Side
7. Dødeligheten blant skilte/separerte sammenliknet med dødelig- heten blant gifte	53
7.1. Innledning	53
7.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål	53
7.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser	55
7.3.1. Alle skilte/separerte sammenliknet med alle gifte .	55
7.3.2. Yrkesaktive skilte/separerte sammenliknet med yrkesaktive gifte	59
7.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn	63
8. Lar gruppene seg rangordne m.h.p. dødelighet?	65
9. Sluttord	73
Fotnoter	74
Litteraturliste	76
Vedlegg 1. Frafallsprosjenter. Tabeller	78
Vedlegg 2. Dødelighet i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Tabeller.	82
Vedlegg 3. Regnemaskinprogrammer	86

1. KORT OM UNDERSØKELSEN OG HOVEDRESULTATENE.

1.1. Bakgrunn.

Denne rapporten utgjør halvdelen av en dødelighetsundersøkelse som ble utført i Statistisk Sentralbyrå hovedsakelig i 1971. Meningen var opprinnelig å begrense seg til å studere eventuelle sammenhenger mellom yrkestilknytning og dødelighet blant menn, men interessefeltet ble etterhvert utvidet, først ved at kvinnene ble trukket inn og deretter ved at en også benyttet opplysninger om ekteskapelig status.

Presentasjonen av arbeidet vil falle i to deler - en del vil dreie seg om emnet yrke og dødelighet og i den foreliggende delen skal vi sette studiet av dødelighet og ekteskapelig status i fokus, men vi skal nyttiggjøre oss opplysninger om yrkestilknytning.

En empirisk undersøkelse av denne typen kan være av direkte, praktisk interesse for statistikkbrukere som f.eks. livsforsikrings-selskaper og personer som stiller med befolkningsprognoser. Dessuten kan den ha mer generell vitenskapelig interesse. Det har i denne undersøkelsen vært lagt særlig vekt på å avdekke noe av bakgrunnen for at gifte har lavere dødelighet enn de andre gruppene. I denne forbindelse har sammenlikningene med de ugifte vært satt i sentrum. Dødelighetsforholdene blant enker og enkemenn og skilte/separerte har imidlertid også fått en forholdsvis bred omtale.

En viktig side ved undersøkelsen er at en sammenlikning av dødeligheten i ulike grupper av befolkningen gir verdifull informasjon om levetilstandene i disse gruppene. I diskusjonen omkring sosiale indikatorer burde en kanskje tenke nøyere over om ikke dødeligheten er en relevant indikator som det bør knyttes større oppmerksomhet til enn det en gjør i dag.

For å tilfredsstille ønsker som brukere av statistikk over dødeligheten etter ekteskapelig status måtte ha, er det tatt med en del tabeller i vedleggene 1 og 2.

1.2. Empiriske resultater og hovedkonklusjoner.

Undersøkelsen er lagt opp slik at vi foretar sammenlikninger av dødeligheten blant ugifte, enker og enkemenn og skilte/separerte på den ene siden og gifte på den annen. Vi skal bruke den samme disposisjonen i denne oversikten.

Ugifte

I begynnelsen av 1960-årene hadde ugifte menn under ca. 70 år og ugifte kvinner under ca. 65 år markert høyere dødelighet enn tilsvarende grupper av gifte. Blant kvinner som var eldre kunne det ikke påvises nevneverdige forskjeller. For eldre ugifte menn var overdødeligheten liten når en beregner prosent overdødelighet. En viss overdødelighet regnet i absolutte tall var imidlertid til stede. (Det at dødeligheten stiger med alderen gjør at den prosentvise overdødeligheten minker selv om den absolutte overdødeligheten er konstant.) En del av de observerte forskjeller i dødelighet hadde for mennenes vedkommende sin bakgrunn i at andelen yrkespassive var høyere blant ugifte enn blant gifte. I tillegg hadde ugifte menn under ca. 44 år en noe "farligere" fordeling på yrker enn de gifte.

Resultatene tyder på at det foregår en viss seleksjon ved giftermålet på den måten at de som gifter seg har noe bedre helse enn de som ikke gifter seg. Derimot kan en ikke på grunnlag av våre data uten videre konkludere med at den livsførselen de gifte har i ekteskapet er sunnere (målt med dødelighet som kriterium) enn livsførselen til de ugifte.

Det er et viktig moment som gjør at en må være forsiktig med å trekke for sikre konklusjoner fra vårt materiale, nemlig det at vi har brukt periode- eller tverrsnittsdata og ikke kohort- eller tidsserie-data. Våre hypoteser er formulert som uttalelser om kohorteffekter og de burde derfor i prinsippet vært belyst med kohortdata.

Enker og enkemenn

Enkene hadde i enkelte aldersklasser lavere dødelighet enn de gifte kvinnene. Dette gjaldt såvel yrkesaktive og yrkespassive under ett som yrkesaktive alene. I det store og hele kom allikevel de gifte kvinnene gunstigst ut av sammenlikningene. Dette ser en både under beregningen av de aggregerte mål og når en beregner de aldersspesifikke forholdstallene.

Enkemennene viste seg å ha en forholdsvis markert overdødelighet i forhold til de gifte i alle aldersklasser. Med få unntak gjaldt dette også de yrkesaktive enkemennene. Ikke noe av denne overdødeligheten lot seg forklare ved å trekke inn enkemennenes yrkestilknytning.

Ut fra vårt materiale har det vært uråd å forklare årsaken til overdødeligheten blant enker og enkemenn. Andre har imidlertid påvist at etterlatte får en forhøyet dødelighet en viss periode etter ektefellens død. En annen rimelig forklaring synes å være at ektefolk lever i samme miljø, spiser stort sett samme mat osv. Et usunt miljø, et mindreverdige kosthold osv., vil derfor virke negativt på helsen til begge ektefellene og når en av dem dør så kan en tenke seg at helsetilstanden til den etterlatte i mange tilfelle er forholdsvis dårlig.

Skilte/separerte

De skilte/separerte viste seg å være den gruppen som hadde klart høyest dødelighet. Særlig gjaldt dette menn, der det var de skilte/separerte som hadde den høyeste dødeligheten i nesten samtlige aldersklasser når vi slår yrkesaktive og yrkespassive sammen. Skilte/separerte kvinner viste seg også å være svært utsatt, men i de yngre aldersklasser var det de ugifte kvinnene som hadde den høyeste dødeligheten.

Yrkesaktive skilte/separerte menn under ca. 60 år hadde noe mere utsatte yrker enn like gamle gifte menn. Dette kunne forklare en del av overdødeligheten for mennenes vedkommende. En relativt stor andel av de skilte/separerte menn hadde sin arbeidsplass i tilknytning til sjøen, og disse yrkesgruppene kom i den andre delen av undersøkelsen kanskje enda dårligst ut av de sammenlikningene som ble foretatt der.

2. DATAGRUNNLAGET.

2.1. Opplysninger som brukes.

Vi benytter følgende opplysninger om de enkelte personer:

Innhentet ved Folketellingen 1960:

Fødselsdato
Kjønn
Yrke
Næring
Ekteskadelig status

Fra Det sentrale personregister i Statistisk Sentralbyrå:

Datert registerstatus 31/12 1967. (Viser eventuell døds- eller utflyttingsdato).

For å få noenlunde stabilitet i dødelighetstallene, måtte vi slå sammen fødselsår i 3- og 5-årige grupper. (5-årige grupper blir brukt for dem født etter 1920, og 3-årige for dem født 1920 eller tidligere). Den store variasjonen på størrelsen av yrkes- og næringsgrupper gjorde det også her nødvendig å foreta aggregeringer.

En har i Byrået ønsket å få en demonstrasjon av brukbarheten av Personregisteret. Dette bidro til at undersøkelsen ble satt i gang, samtidig som det avgjorde valget av datagrunnlag.

Det opprinnelige siktemålet var å studere eventuelle forskjeller i dødelighet mellom ulike yrkesgrupper. For dette formål var det nødvendig å trekke inn folketellingsdata, siden komplette oppgaver over folks yrkestilknytning bare samles inn gjennom disse 10-årige tellingene. Det viste seg da også hensiktsmessig å basere opplysninger om sivilstand på Folketellingen. Siden valget av datagrunnlag dermed ikke primært ble gjort i den hensikt å analysere problemfeltet dødelighet og ekteskadelig status, var det ikke til å unngå at visse vanskeligheter oppsto da interessefeltet for analysen ble utvidet til dette emnet.

2.2. Omfang.

I prinsippet skal undersøkelsen omfatte alle personer som var med i Folketellingen 1960. Undersøkellesperioden begynner 1/11 1960 og slutter 31/12 1962. Datagrunnlaget er framkommet ved at en har samkjørt de to utgaver av situasjonsfilen i Personregisteret som er datert 31/12 1964 og 31/12 1967. Den første av disse inneholder folketellingsdata fra 1960. De personer som det fantes opplysninger om i begge utgaver, inngår i denne undersøkelsen.

I og for seg var det unødvendig med en slik samkjøring for den delen av undersøkelsen som dreier seg om dødelighet og ekteskapelig status. Samkjøringen ble imidlertid foretatt fordi vi i den andre delen av prosjektet, dvs. under studiet av sammenhengen mellom dødelighet og yrke (som jo var prosjektets opprinnelige siktemål), ønsket å følge personene helt til utgangen av 1967.

Det viste seg at en del personer som ble folketellet i 1960, ikke var kommet med i disse tidligere utgavene av situasjonsfilen. I neste avsnitt skal vi se på størrelsen og fordelingen på frafallet.

2.3. Frafall.

Folketellinger er ikke feilfrie. Enkelte personer blir registrert to ganger, mens andre ikke blir registrert. Denne type ufullkommenheter ved datamaterialet skal vi imidlertid se bort fra i denne sammenheng, og vi skal i stedet konsentrere oss om å undersøke i hvilken grad tallmaterialet som har vært brukt i denne undersøkelsen, stemmer overens med offisielle tall i folketellingspublikasjonene fra 1960 (se f.eks. [1]) og tall fra den løpende personregistrering (se f.eks. [2]).

Årsaken til at vi må sammenlikne med begge disse datakilder, er at det i relative dødelighetstall inngår et antall under risiko i nevner (det skriver seg fra Folketellingen), og et antall døde i teller (fra den løpende personregistrering). Frafallsanalysen må derfor deles i to fordi det ikke uten videre er sikkert at frafallet i "tellerne" er det samme som i "nevnerne".

Nå viser det seg at nesten alle de som ble folketellet i 1960, har kommet med i undersøkelsen, men at det blant de par prosentene som mangler, befinner seg forholdsvis mange som døde mellom 1960 og 1962 - hvilket uenkelig er kjedelig siden det er en dødelighetsundersøkelse vi skal utføre.

Vi fant at 97,6% av de menn som i 1960 var mellom 30 og 81 år, har kommet med i undersøkelsen. Tilsvarende tall for kvinner er 97,9%. Fordelingen etter ekteskapelig status framgår av tabell 2.1.

Tabell 2.1. Andel av bestanden i 1960 som er med i undersøkelsen (i prosent). Oppdeling etter ekteskapelig status og kjønn. Omfatter personer som pr. 1. november 1960 var mellom 30 og 81 år*

Kjønn	Totalt	Ugifte	Gifte	Enker/ Enkemenn	Skilte/ Separerte
Menn	97,6	96,6	97,8	91,1	92,1
Kvinner	97,9	96,0	98,5	96,3	96,1

* Oppdeling også etter alder i vedlegg 1.

Offisiell norsk statistikk ligger vel tilrette når en skal foreta de sammenlikningene som har resultert i tabell 1. Adskillig verre var det å undersøke "frafallet blant de døde". Vankelighetene oppstår fordi en i den årlige dødsstatistikken tabellerer etter ekteskapelig status ved dødsfallet, mens vi som nevnt har basert oss på ekteskapelig status ved Folketellingen i 1960. Siden en del skiftet ekteskapelig status mellom Folketellingen og dødsfallet, kan en derfor ikke uten videre sammenlikne disse tallmaterialene.

Det lot seg imidlertid gjøre å gi tilnærmete anslag på frafallet. Disse finnes i tabell 2.2. Også i denne tabellen sløyfer vi oppdeling etter alder,

Tabell 2.2. Andel av de som ble folketellet i 1960 og som døde mellom 1. november 1960 og 31. desember 1962, som har kommet med i undersøkelsen (i prosent). Omfatter personer som pr. 1. november 1960 var mellom 30 og 81 år *

Kjønn	Totalt	Ugifte	Gifte	Enker/ Enkemenn	Skilte/ Separerte
Menn	81,5	84,0	81,7	81,8	59,9
Kvinner	80,2	78,7	82,6	79,7	57,8

*) Oppdeling også etter alder i vedlegg 1.

Som vi ser, er størrelsen på frafallet blant de døde av en helt annen størrelsesorden enn det som kommer til uttrykk i tabell 2.1. Frarafallet blant de skilte/separerte døde er særlig stort.

Korreksjonen for frafallet ble foretatt på følgende måte: For hver alder, hvert kjønn, og hver av gruppene alle ugifte, alle enker og enkemenn og alle skilte/separerte ble den relative dødeligheten som var utregnet på grunnlag av offisiell statistikk, dividert med den tilsvarende relative dødeligheten i vårt materiale. Dette ble gjort for hver aldersklasse. Disse korreksjonsfaktorene, spesifikke for kjønn, alder og ekteskapelig status, ble deretter multiplisert med de tilhørende observerte relative dødelighetstallene i de enkelte yrkesgrupper og for de yrkesaktive sett under ett.

2.4. Nærmere om valget av datagrunnlag.

I nesten alle dødelighetsundersøkelser som til nå er utført, både i Norge og andre land, har en av praktiske grunner vært tvunget til å skaffe seg kjennskap til f.eks. ekteskapelig status og yrke fra dødsmeldinger. Disse fylles naturligvis ut av andre enn dem opplysningene gjelder, og dette representerer en alvorlig feilkilde.

Det var først etter at det ble opprettet personregistre i enkelte land at en har hatt mulighet til å basere slike opplysninger på data som gir sikrere informasjon om yrke og ekteskapelig status.

Hele livshistorien til den enkelte er vel med på å avgjøre hvilken dødsrisiko han eller hun er underlagt. En må derfor få et ufullstendig bilde om en bare har én registrering av sivilstand og yrke. En enkelt pålitelig registrering viser seg allikevel å bringe fram viktige trekk ved dødelighetsmønsteret, og en nøyer seg derfor gjerne med dette.

Neste spørsmål blir hvilket tidspunkt en da skal velge å gjøre registreringen på. I vårt tilfelle har vi som nevnt hentet opplysningene om sivilstand og yrke fra Folketellingen 1960. Siden undersøkelsesperioden starter her og slutter først 31/12 1962, vil enkelte personer ha skiftet yrke eller ekteskapelig status eller begge deler i løpet av perioden.

Nå har det f.eks. vist seg at dødeligheten blant personer som blir enker eller enkemenn, øker merkbart i en periode etter ektefellens død. Dette gir et argument for å basere seg på (korrekte) opplysninger om status ved dødsfallet, ihvertfall når det gjelder sivilstand. Hvis en velger denne framgangsmåten, får en imidlertid vanskeligheter med fastsettelsen av tidspunkt for registrering av sivilstand for dem som ikke dør. Det ideelle ville vel være å estimere dødsintensiteter i de ulike statusgrupper, men da er det ikke lenger tilstrekkelig med bare én registrering pr. individ på grunn av overgangen mellom statusene. I slike estimater inngår nemlig samlet tid under risiko i den enkelte status.

Ved Folketellingen 1960 ga folk opplysning om ekteskapelig status på tellingsdagen, mens opplysning om yrke ble innhentet etter "usual-activity"-prinsippet. Dette betyr at bare de som hadde eget arbeid som viktigste kilde til livsopphold i tellingsåret, ble klassifisert som yrkesaktive. Dette systemet har medført store ulemper for denne undersøkelsens vedkommende da forholdsvis få gifte kvinner hadde og har betalt arbeid som strekker seg over så lang tid at de kan kalles yrkesaktive etter dette kriteriet. Sammenlikninger mellom grupper av yrkesaktive kvinner ble derfor i høy grad vanskeligjort.

3. METODEPROBLEMER.

3.1. Innledning

Dette notatet er i første rekke av beskrivende karakter, og resultater og konklusjoner har egentlig bare gyldighet for den spesielle bestanden som har vært undersøkt.

Det er derfor viktig å være klar over at resultatene i seg selv ikke gir grunnlag for slutninger om dødelighetsforholdene i en annen bestand enn den vi har konsentrert oss om. Resultatene stemmer imidlertid på vesentlige punkter godt overens med tidligere erfaringer, slik at vi styrkes i troen på at det er nokså permanente trekk i dødelighetsmønsteret som er avdekket.

Vi skal allikevel holde forholdsvis strengt på en deskriptiv angrepsmåte, og verbets tid vil gjenspeile dette ved at vi gjennomført bruker fortidsformen - dødeligheten blant ugifte var høyere enn blant gifte. Vi har bl.a. observert at dødeligheten blant ugifte menn var høyere enn blant gifte, og at andelen yrkespassive med høy dødelighet var større blant de ugifte enn blant de gifte. Er det da riktig å si: "En del av årsaken til at de ugifte hadde høyere dødelighet enn de gifte var at andelen yrkespassive var størst i denne gruppen"? Eller hva med formuleringen: "En del av forklaringen på at de ugifte hadde ..."? Antakelig er ingen av disse uttryksmåtene særlig heldige. Vanligvis henspiller de vel begge til en årsaks-virkningssammenheng av litt mer fundamental karakter enn det eksempelet som er nevnt her.

Mer korrekt må det være å bruke uttrykksformen: "noe av bakgrunnen for ..", og det er i første rekke det vi gjør her. For å få litt variasjon i språket, vil vi allikevel bruke ordene "forklaring" og "årsak", men da i deskriptiv mening.

3.2. Inferensproblemer.

I dette arbeidet har vi ikke gjort bruk av statistiske metoder til testing av hypoteser, o.l. Vi skal allikevel knytte noen kommentarer til det fundamentale inferensproblemet nevnt ovenfor, foruten at vi også skal drøfte enkelte tilsvarende problemer av mer teknisk natur.

I empiriske undersøkelser som er lagt opp som utvalgsundersøkelser, tester en ofte hypoteser om hele bestanden. Vi har imidlertid gjort bruk av tallmaterialet fra en totaltelling, og det har derfor ingen mening å bruke denne framgangsmåten her.

Etterhvert som kurvene og tabellene presenteres, vil imidlertid leseren fristes til å trekke slutninger om hvordan dødelighetsmønsteret "er", og det kan derfor være relevant å presisere i hvilken sammenheng slike slutninger har gyldighet og når vi må være mer forsiktige.

Som statistikere er det naturlig å oppfatte våre data som generert av en "naturlov" som bl.a. bestemmer hvor mange som skal ha hver ekte-skapelig status, og også når de forskjellige individene skal dø.

Hvis vi tenker oss denne "naturloven" formulert matematisk, vil en lang rekke av mer eller mindre viktige faktorer inngå som parametre - vi kan f.eks. tenke oss å gjøre den avhengig av tiden, av gjennomsnittlig ekteskapsalder, av økonomiske variable osv. (Valget av slike faktorer avhenger bl.a. av hvilket forklaringsnivå vi ønsker å legge oss på.)

Testing av hypoteser på et tallmateriale, som er avgrenset i tid og rom, innebærer at vi ønsker å uttale oss om den spesielle "naturloven" som var opphav til dataene. Denne konklusjonen er egentlig nokså nedslående fordi "naturlover" som dette selvsagt vil forandre seg, slik at slutninger som er trukket på grunnlag av ett tallmateriale, som nevnt ikke uten videre kan sies å være riktige på et annet tidspunkt eller et annet sted. Det kan derfor synes som lite interessant å teste hypoteser på et tallmateriale av den typen vi har arbeidet med.

Så ille er vel situasjonen tross alt ikke. Det må være tillatt å overføre slutninger fra en situasjon til en annen når vi har en begrunnet formening om at "parameterne i naturloven" ikke har forandret seg nevneverdig. F.eks. er det all grunn til å tro at det norske samfunn i dag, på så mange vesentlige punkter er likt det vi hadde i perioden 1960-1962, at slutninger om dødelighetsforholdene dengang vil gjelde også i dag og i de nærmeste årene framover.

Det er flere grunner til at vi har valgt ikke å gjøre bruk av matematisk-statistisk hypoteseprøvingsteknikk i dette arbeidet. Én av årsakene har vært at vi ønsker å gjøre framstillingen så lite teknisk som mulig. En annen årsak har vært at vi ikke har maktet å finne virkelig gode hypoteseprøvingmetoder for behandling av de situasjonene som var mest interessante. Vi skal nå se litt nærmere på disse mer teknisk pregede problemene. Utgangspunktet er da at det er meningsfylt og fornuftig å teste hypoteser på vårt materiale.

En nærliggende framgangsmåte ville være å formulere hypoteser med utgangspunkt i tidligere, liknende undersøkelser. (Det er elementært at hypotesene skal settes opp for en graver seg ned i tallmaterialet.) Ved å gå fram på denne måten, har en mulighet til å gjøre hypotesene svært spesifiserte. En behøvede ikke nøye seg med å sette opp en hypotese og et alternativ som f.eks. følgende:

$H_0 : x^u = x^g$ mot $H_1 : x^u < x^g$ for alle x ,
der x betegner aldersklasse, q dødelighet og fotskriftene u og g henholdsvis ugift og gift. Med støtte i tidligere resultater, kan en ha mulighet til å innføre en overdødelighetsfaktor k_x i hver aldersklasse, og sette

$H_0 : x_{1u}^q = k_x \cdot x_{1g}^q$ mot $H_1 : x_{1u}^q > k_x \cdot x_{1g}^q$ for alle x
 (Det er selvsagt ikke nødvendig å bruke ulikhetstegnet "større enn" i alle aldersklasser i alternativet. Det kan eventuelt snus eller byttes ut med tegnet \neq i noen klasser.)

En variant av hypotesen og alternativet som er foreslått ovenfor, kunne være

$H_0 : k_x \cdot x_{1g}^q \leq x_{1u}^q \leq (k_x + \Delta_x) x_{1g}^q$ mot

$H_1 : x_{1u}^q > (k_x + \Delta_x) x_{1g}^q$ eller $x_{1u}^q < k_x x_{1g}^q$,

der Δ_x er et passende, lite tall.

En hovedårsak til at vi ikke på forhånd formulerte detaljerte hypoteser, var vanskelighetene med å skaffe relevante data å basere dem på. Riktignok finnes det en del data for gruppene alle gifte, ugifte osv. (se f.eks. [5] og de ulike årganger av Folkemengdens bevegelse), men for gruppene yrkesaktive gifte, ugifte osv., ser det ikke ut til at det finnes publisert dødelighetstall for 1960 for Norges vedkommende.

Selv om vi derfor var avskåret fra å benytte framgangsmåten som er beskrevet ovenfor, var vi ikke dermed ute av stand til å formulere noen slags hypoteser. Tvert imot stilte vi forsøksvis opp en del hypoteser på et nokså fritt grunnlag, uten særlig støtte i empiriske erfaringer. Blant annet forsøkte vi å finne en metode som gjorde det mulig å foreta en simultan rangordning av de fire typene av ekteskapelig status med hensyn på dødelighet. Universitetslektor Tore Schweder hjalp oss med statistisk teori på dette punktet. Han utarbeidet en metode som for hver aldersklasse avgjorde simultant for alle de fire typer av ekteskapelig status hvilke som hadde signifikant større dødelighet enn de andre. Denne metoden ble anvendt på materialet, men utbyttet var forholdsvis magert idet det for hver aldersklasse var forholdsvis få signifikante forskjeller mellom dødeligheten i de fire gruppene som ble sammenliknet. Det store antallet av ugifte og gifte gjorde at vi kunne skille mellom dødeligheten i disse to gruppene i alle aldersklasser, mens de skilte/separerte og enkene og enkemennene bare i et fåtall årsklasser hadde en dødelighet som var signifikant forskjellig fra det vi fant i de andre gruppene. Dette gjaldt selv om forkastningsnivået ble satt nokså høyt. Gruppene som ble sammenliknet så derfor ut til å være for små til at vi kunne dra den fulle nytte av Schweders metode. Med tallmateriale fra et større land enn Norge vil den imidlertid utvilsomt være verdifull.

Det kan synes uforsiktig å klassifisere utbyttet av en testprosedyre som magert fordi det blir få tilfelle av forkastning. Når vi allikevel gjør det her, er det fordi en opptegning av alle aldersklassene under ett, i mange tilfelle viser et klart mønster som vi ikke greier å avdekke når vi behandler hver aldersklasse for seg. Selv den minst sofistikerte ikke-parametriske testmetode burde kunne fortelle oss at dødeligheten blant enkemenn er høyere enn blant gifte, når dette er tilfelle i samtlige aldersklasser. I en del aldersklasser er imidlertid forskjellene såpass små at de ikke er signifikante når vi ser på disse aldersklassene separat, slik som vi gjør når vi bruker Schweders metode.

Det vi egentlig trenger er en metode som tar hensyn til alle aldersklassene samtidig. En så enkel metode som den ikke-parametriske fortegnstesten lar seg nok bruke, men er lite tilfredsstillende, idet den ikke gjør det mulig å ta hensyn til det klare mønsteret som i svært mange tilfelle er tilstede. Vi får på denne måten f.eks. ikke utnyttet den informasjonen som ligger i at forskjellene blant de unge er mange ganger større enn blant eldre, ihvertfall når vi regner med relative tall.

Vi vil imidlertid støte på vanskeligheter når vi skal formulere hypoteser og alternativ for hele aldersskalaen under ett. Utgangspunktet vil ofte være et utsagn med lavt presisjonsnivå, slik som "ugifte" har høyere dødelighet enn gifte. Hvordan skal dette oversettes til matematisk-statistisk språkbruk? Er det f.eks. nødvendig at dødeligheten blant de ugifte er størst i absolutt alle aldersklasser? Hva om dødeligheten i de to gruppene er omtrent lik i en del aldersklasser? (I vårt datamateriale er det små forskjeller blant de eldre)

Siden utgangspunktet for denne undersøkelsen ikke var at det på død og liv måtte gjøres bruk av matematisk-statistiske metoder, gjorde vi ikke noe ytterligere forsøk på å finne brukbare framgangsmåter. Resultatene er istedet forsøkt presentert slik at det skulle være mulig for leseren selv å trekke ut vesentlig informasjon av tallmaterialet. Den løpende framstillingen bruker ikke matematiske formuleringer. På enkelte punkter har vi imidlertid funnet det ønskelig å gi formler ved siden av den verbale beskrivelsen. Slike formler er samlet i fotnoter bak selve teksten.

4. DØDELIGHET OG EKTESKAPELIG STATUS I ANDRE LAND.

4.1. Innledning

Før vi gjør nærmere greie for våre egne empiriske resultater, skal vi ganske kort se på hvilke erfaringer en har høstet i enkelte andre land med dødelighet etter ekteskapelig status. Vi skal se at slike sammenlikninger av dødelighetsforholdene i ulike land dessverre er problematiske p.g.a. varierende aldersgruppering, ulik standardiserings-teknikk osv.

4.2. Sammenlikning med resultatene fra en amerikansk undersøkelse.

En forholdsvis grundig amerikansk undersøkelse basert på data fra rundt 1960 er publisert i [3]. I et forsøk på å sammenlikne våre erfaringer med denne undersøkelsen, ble det foretatt en spesialberegning der vi brukte samme standardiseringsteknikk. I den amerikanske undersøkelsen har en imidlertid tatt med alle aldersklasser helt ned til 15-åringene, mens vi har begrenset oss til å observere personer som i 1960 var mellom 30 og 81 år. Det er noe uvisst hvordan denne forskjellen kan tenkes å slå ut i resultatene.

Standardiseringsteknikken (standardized mortality ratio) består i å beregne forholdet mellom samlet observert antall dødsfall i aktuell ekteskapelig status (i teller) og samlet forventet antall dødsfall i gruppen når dødeligheten blant de gifte i hver enkel aldersklasse legges til grunn. Se fotnote 1 for nærmere spesifisering. Dette er en annen standardiseringsteknikk enn den vi kommer til å basere oss på i det etterfølgende.

Beregningene ble foretatt bare for mennene i vårt materiale, og resultatene framgår av tabell 4.1.

Tabell 4.1. Standardized mortality ratios blant menn og blant kvinner i den amerikanske (1959-1961) og blant menn i den norske befolkning (1960-1962) etter ekteskapelig status. Aldersgruppene 15 år og eldre i den amerikanske og 30-81 år i den norske undersøkelsen*

		Ugifte	Gifte	Enker/ Enkemenn	Skilte/ separerte
Menn	USA	1.48	1.00	1.54	2.23
	Norge	1.24	1.00	1.12	1.52
Kvinner	USA	1.30	1.00	1.45	1.44

*) K i l d e : Tallene fra USA: [3]. Tallene fra Norge: egne beregninger.

Som en ser, hadde de skilte/separerte menn klart høyest dødelighet i begge land. I det norske materialet var det imidlertid de ugifte menn som kom nest dårligst ut av sammenlikningene, mens det var enkmennene i den amerikanske. Dette kan muligens ha sammenheng med at vi har utelatt de aller eldste i vårt materiale.

Av tabellen ser det ut som om forskjellene i dødelighet var adskillig større i den amerikanske enn i den norske befolkning i den aktuelle perioden. Tallene sier imidlertid ingenting om nivået på dødeligheten i de to land. Denslags sammenlikninger vil bli forsøkt gjennomført i neste avsnitt, der også data fra en del andre land vil bli trukket inn.

4.3. Sammenlikninger mellom flere land.

Vi skal nå sammenlikne tall for flere land, basert på tabell 23 i [4]. I denne publikasjonen finnes det data fra en rekke land, men vi skal nøye oss med å gjengi tall for de land der det er foretatt beregninger for hver enkelt ekteskapelig status.

I [4] har en beregnet standardiserte rater der en har summert over alder, men noe varierende metode er brukt fra land til land. Siden disse ratene derfor ikke kan sammenliknes innbyrdes, har vi valgt å knytte oppmerksomheten til én bestemt aldersgruppe, nemlig 45-54 år som vi for såvidt har valgt nokså vilkårlig.

Tabell 4.2. Antall dødsfall pr. 1 000 i aldersgruppen 45-54 år blant menn og kvinner etter ekteskapelig status i en del land*

		Ugifte	Gift ^{xx}	Enker	enkemenn	Skilte	Total
<u>AFRIKA</u>							
<u>Syd-Afrika 1960</u>							
Asiatisk befolkning	menn	33.2	15.7	10.8	18.3	15.9	
	kvinner	8.1	9.2	11.5	20.4	9.9	
Farget befolkning	menn	33.6	12.8	26.0	21.7	15.9	
	kvinner	24.2	10.7	13.0	13.7	12.2	
Hvit befolkning	menn	17.4	9.7	24.0	23.7	10.7	
	kvinner	8.2	5.5	8.3	8.9	6.1	
<u>NORD-AMERIKA</u>							
<u>Canada 1966</u>							
	menn	11.4	6.9	14.4	27.0	7.7	
	kvinner	5.3	3.8	5.2	8.6	4.1	
<u>Jamaica 1960</u>							
	menn	10,2	7,9	6,0	3,7	9,3	
	kvinner	8.3	6.5	5.0	1.7	7.4	
<u>USA 1960</u>							
	menn	15.7	8.6	21.0	25.9	9.9	
	kvinner	6.4	4.7	8.5	7.2	5.2	
<u>ASIA</u>							
<u>Japan 1965</u>							
	menn	24.2	6.5	19.1	21.2	7.3	
	kvinner	13.8	4.0	5.4	5.9	4.6	

*) K i l d e : [4], tabell 23. **) Inkluderer separerte og personer med ukjent ekteskapelig status, bortsett fra for Norges vedkommende.

Tabell 4.2. (forts). Antall dødsfall pr. 1 000 i aldersgruppen 45-54 år blant menn og kvinner etter ekteskapsstatus i en del land*

		Ugifte	Gifte**	Enke, enkemenn	Skilte	Total
<u>EUROPA</u>						
<u>Østerrike 1966</u>	menn	12.4	7.2	11.8	15.9	7.9
	kvinner	6.7	3.7	5.3	6.0	4.4
Tsjekko-slovakia 1965	menn	11.9	7.3	14.6	13.4	7.9
	kvinner	9.2	3.9	5.0	5.2	4.4
<u>Danmark 1965</u>	menn	8.5	5.5	7.7	11.2	6.1
	kvinner	5.6	3.6	4.5	7.4	4.1
<u>Finland 1965</u>	menn	17.4	10.4	17.9	23.0	11.6
	kvinner	5.5	3.8	5.2	6.1	4.3
<u>Frankrike 1965</u>	menn	16.0	7.8	18.7	11.5	8.9
	kvinner	5.6	4.0	5.8	4.4	4.3
<u>Vest-Tyskland 1965</u>	menn	13.1	7.1	16.7	22.3	7.8
	kvinner	6.0	4.1	5.2	6.3	4.5
<u>Ungarn 1966</u>	menn	14.0	6.4	12.5	8.8	8.4
	kvinner	6.7	4.0	5.1	5.0	4.4
<u>Nederland 1966</u>	menn	9.2	5.5	10.3	10.3	5.9
	kvinner	4.6	3.1	4.1	5.2	3.4
<u>Norge 1960</u>	menn	6.3	4.7		8.7***	5.1
	kvinner	4.2	2.5		4.2***	2.9
<u>Portugal 1966</u>	menn	15.2	6.5	13.8	15.6	7.7
	kvinner	6.4	3.5	6.0	6.7	4.1
<u>Sverige 1965</u>	menn	8.0	4.4	9.0	10.0	5.2
	kvinner	5.1	3.0	4.5	5.2	3.4
<u>England 1965</u>	menn	10.2	6.8	12.3	9.8	7.4
	kvinner	5.8	4.1	5.7	4.8	4.4
<u>OCEANIA</u>						
<u>Australia 1961</u>	menn	13.1	6.9	11.9	16.6	7.7
	kvinner	5.2	4.2	5.9	5.8	4.4
<u>New Zealand 1961</u>	menn	10.3	6.2	9.1	9.4	6.6
	kvinner	5.7	3.9	4.5	3.6	4.0

*) K i l d e : [4], tabell 23. **) Inkluderer separerte og personer med ukjent ekteskapsstatus, bortsett fra for Norges vedkommende.

***) Inkluderer enker (enkemenn), skilte og separerte.

Vi leser av tabellen at i den aktuelle aldersklassen hadde de gifte av begge kjønn lavest dødelighet nesten i alle land. Unntak var mannlig asiatisk befolkning i Syd-Afrika, menn og kvinner på Jamaica og kvinner på New-Zealand. Ellers merker vi oss at Norge og Sverige hadde den laveste dødeligheten.

Når det gjelder rangordningen blant de andre gruppene er bildet nok så broket. I en rekke land hadde de skilte høyest dødelighet. Dette skriver seg sannsynligvis fra at landene i tabellen representerer høyst ulike kulturer, med store forskjeller f.eks. i skilsmissegivning og omsorg for enker og enkemenn

5. DØDELIGHETEN BLANT UGIFTE SAMMENLIKNET MED DØDELIGHETEN BLANT GIFTE.

5.1. Innledning

Som nevnt, er sammenlikningene mellom dødelighet til ugifte og gifte forsøkt satt i fokus i denne undersøkelsen. Vi har således nedlagt mye arbeid i å undersøke holdbarheten av to hypoteser fra den demografiske litteraturen om årsaken til at ugifte har høyere dødelighet enn gifte. Dette mønsteret forklares gjerne ved hjelp av følgende to komplementære effekter, som begge har vært regnet som betydningsfulle.

Seleksjonshypotesen: For det første regner en med at de som gifter seg, ikke utgjør et tilfeldig utvalg av alle som når gifteferdig alder. En mener at det vil være en klar overrepresentasjon av fysisk og psykisk velutrustede mennesker blant de gifte. Omvendt venter en å finne relativt mange med dårlig fysisk og mental helse blant de ugifte.

Livsførselshypotesen: For det andre er det vanlig å gå ut fra at livsførselen i et ekteskap rent sunnhetsmessig er å foretrekke framfor det levesett enslige har.

En har tenkt seg mange rimelige forklaringer på hvorfor det skulle være slik. Muligens har gifte et riktigere og mer regelmessig kosthold enn de ugifte, eller kanskje skriver forskjellene seg fra ulike tobakks- og alkoholvaner. Det kan, også tenkes at ugifte i sitt daglige liv lever mer utsatt enn de gifte. Én mulighet er at det relativt ofte er ugifte som blir tatt ut til å utføre farlige oppdrag på jobben, en annen at ugifte oftere omkommer i bilulykker og andre typer ulykker. Dette kan f.eks. skyldes bl.a. at de ugifte har relativt få plikter hjemme og således muligens oppholder seg i farefulle omgivelser mer enn de gifte.

Noen av faktorene som er nevnt ovenfor, og andre som vi har utelatt, vil gi en effekt som er kumulativ dersom livsførselshypotesen er riktig. Dersom sunt kosthold, sunne røyke- og drikkevaner osv. er nært knyttet til det ekteskapelige levevis, må dette virke i retning av en underdødelighet hos gifte i forhold til like gamle ugifte som blir stadig mer framtrødende etterhvert som ekteskapets varighet øker. Vi vil omtale dette som kumulasjonshypotesen.

Andre faktorer som f.eks. høy ulykkesprosent blant ugifte kan også tenkes å ha en viss kumulativ virkning. Helse vil sannsynligvis påvirkes i negativ retning når en stadig lever raltivt farefullt. Her er det imidlertid mulig at utslaget er størst i spesielle aldersgrupper. Kanskje det er de unge ugifte som lever særlig uforsiktig.

[En vil vanligvis ikke se kumulasjonshypotesen formulert så klart som dette i litteraturen. Se f.eks. [10], s. 364-368.

En målsetting for denne undersøkelsen er å kaste lys over holdbarheten av hypotesene ovenfor ved å kontrollere for virkningen av ulike alders- og yrkesfordeling blant ugifte og gifte gjennom standardisering og spesifisering m.h.p. disse to faktorene.

5.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål.

Vi skal nå presentere detaljene i de empiriske resultatene. Presentasjonen er lagt opp slik at søkelyset rettes mot stadig mer spesifiserte grupper. Standardiseringsteknikk og beregning av aldersspesifikke dødelighetsmål i stedet for aggregerte mål der en ser alle aldersgrupper under ett, er brukt for å oppnå dette. Etter som beregningene skrider fram, vil en på denne måten, i hvert fall for mennenes vedkommende, avdekke en del av bakgrunnen for at ugifte hadde nokså mye høyere dødelighet enn gifte i begynnelsen av 1960-årene.

5.2.1. Standardisering m.h.p. alder alene.

Det første vi skal gjøre, er å sammenlikne dødeligheten blant alle ugifte etter at vi har standardisert m.h.p. alder. På denne måten får vi justert for eventuelle forskjeller i aldersfordeling som måtte finnes mellom ugifte og gifte. Eventuelle andre ulikheter i sammensetning av de to gruppene får vi imidlertid ikke tatt hensyn til. Dette er da også den groveste form for sammenlikning vi skal bruke. Som nevnt, skal vi senere gjøre gruppene mer spesifiserte.

Standardiseringsteknikken som er valgt kan kort beskrives slik: For hver aldersklasse beregnes forholdet mellom observert antall ugifte døde og det antall ugifte døde en ville forventet dersom dødeligheten blant de gifte ble lagt til grunn. Den endelige indeksen er en veiet sum av disse aldersspesifikke forholdstallene, med relativt antall ugifte i hver enkelt aldersklasse som vektor.

Vær oppmerksom på at vi på denne måten legger størst vekt på de aldersklasser der antall ugifte er størst, og ikke f.eks. på de aldersklasser der dødeligheten er stor. Standardiseringsteknikken er beskrevet nærmere i fotnote 2.

Vi fant følgende indeksverdier da vi sammenliknet dødeligheten blant alle ugifte med alle gifte: Menn 1,72, kvinner 1,43.

Nå kan ulike standardiseringsteknikker gi ulike resultater. I første omgang bør vi derfor være litt tilbakeholdne med konklusjoner av typen "Dødeligheten blant ugifte er større enn blant gifte". Tallene 1,72 og 1,43 er imidlertid så pass mye større enn 1.0 at de fleste,

kanskje alle, vanlige standardiseringsmetoder anvendt på dette materialet, ville vist høyest dødelighet blant ugifte.

Sammenlikninger mellom alle ugifte og alle gifte er imidlertid dårlig egnet til å løse den oppgaven vi har satt oss som mål, nemlig å undersøke holdbarheten av hypotesene om at det eksisterer en seleksjonseffekt og en livsførselseffekt.

I første omgang skal vi konsentrere oss om seleksjonseffekten, og vi vil derfor gjerne holde utenfor analysen flest mulig av de personer som i 1960 var ugifte fordi de helt fra fødsel eller barndom hadde alvorlige psykiske og/eller fysiske handikap. Det finnes ikke opplysninger i datamaterialet som gjør dette mulig uten videre. Ved å trekke inn opplysninger om hvem som var yrkespassive og yrkesaktive, får en imidlertid en viss indikasjon på grupper med helseproblemer. Vi skal derfor utføre sammenlikninger mellom yrkesaktive ugifte og gifte personer.

Det som er sagt ovenfor gjelder i første rekke menn, siden menn i vårt samfunn normalt vil være yrkesaktive (eller under utdanning) dersom det ikke er helsemessig hinder for det.

Nå får vi ikke fjernet de og bare de personer som var ugifte på grunn av helsemessige problemer ved å holde de yrkespassive utenfor. En del personer med store handikap er yrkesaktive, foruten at noen opprinnelig friske yrkesaktive trekker seg ut av arbeidsstyrken p.g.a. inntruffen sykdom eller skade. Dette siste gjør våre tolkningsproblemer vanskeligere, da helseproblemer som inntreffer i voksen alder, muligens rammer ugifte hyppigere enn gifte.

Beregningene gav som resultat en indeksverdi på 1.58 for yrkesaktive ugifte menn sammenliknet med yrkesaktive gifte menn, og tilsvarende 1,64 for kvinner.

Som antatt har tallet for menn gått noe ned, nemlig fra 1,72 til 1,58. En del av overdødeligheten blant ugifte menn kan altså tilskrives gruppen yrkespassive. Vi skal senere se at de yrkespassive ugifte menn i de fleste aldersgrupper faktisk hadde lavere dødelighet enn de yrkespassive gifte menn, men at andelen av yrkespassive var så stor blant de ugifte at den mer enn oppveide dette siden yrkespassives dødelighet er vesentlig høyere enn yrkesaktives for hver alder og ekteskapelig status.

Blant kvinnene ser vi at tallet økte, fra 1,43 da vi sammenliknet alle ugifte med alle gifte, til 1,64 i gruppen av yrkesaktive. Ut fra disse beregningene kan det synes som om de yrkesaktive gifte kvinnene i begynnelsen av 1960-årene utgjorde en relativt sterkere del av de gifte kvinnene enn tilfellet var for de ugifte.

I avsnitt 5.3.2. skal vi imidlertid se at dette er en nokså tvilsom konklusjon.

5.2.2. Standardisering m.h.p. alder og yrke.

Julie E. Backer nevner i [5] ønskeligheten av å trekke opplysninger om folks yrke inn i dødelighetsundersøkelser, slik at en kan justere for eventuelle forskjeller i yrkestilknytning mellom de gruppene som sammenliknes. I vårt tilfelle kan det a priori f.eks. tenkes at det er relativt få gifte menn i de mest utsatte yrkene. Vi skal nå belyse dette forholdet.

Tabell 5.1. Dødeligheten blant yrkesaktive og alle ugifte sammenliknet med dødeligheten blant yrkesaktive og alle gifte. Standardisering m.h.p. alder og yrke

	Alle ugifte sammenliknet med alle gifte	Yrkesaktive ugifte sammenliknet med yrkesaktive gifte	
	Standardisering m.h.p. alder	Standardi- sering m.h.p. alder	Standardi- sering m.h.p. alder og yrke
Menn	1,72	1,58	1,50
Kvinner	1,43	1,64	

Indekstallet er for menn lavest når vi standardiserer m.h.p. både alder og yrke (for de som er yrkesaktive). Vi skal senere se at yrkestilknytning gir en god del av forklaringen på overdødeligheten blant de ugifte i de yngste aldersklassene. På tross av at det dermed er relevant å trekke inn opplysning om yrke, har imidlertid reduksjonen i indeksen (fra 1,58 til 1,50) blitt nokså liten. Dette henger selvsagt sammen med at vi i indeksberegningene summerer over alle aldersklasser.

Beregningen ble forsøkt gjennomført også for kvinnenes vedkommende, men den lave yrkesaktiviteten blant gifte kvinner gjorde utfallet svært magert. En mulig måte å løse problemet på, kunne være å operere med en mer aggregert yrkesgruppering for kvinner enn for menn. Dette ble imidlertid ikke gjennomført, fordi arbeidsinnsatsen som måtte til, neppe ville stå i noe rimelig forhold til det forventede utbytte av slike beregninger.

Vi har nå sett på tre ulike standardiseringer. For mennenes vedkommende har vi greid å klarlegge en del av bakgrunnen for overdødeligheten blant de ugifte ved å trekke inn opplysninger om hvem som var yrkesaktive og hva slags yrke disse hadde.

Den foreløpige konklusjon ser ut til å være at det eksisterer en viss seleksjonseffekt. Hvorvidt det også var en livsførselseffekt til stede, kan vi ikke uttale oss om på bakgrunn av indeksene som er beregnet til nå. I neste avsnitt skal vi imidlertid se på de enkelte aldersklasser hver for seg, slik at vi får mulighet til å diskutere holdbarheten av denne hypotesen også.

5.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser.

I dette kapitlet skal vi gå fram på samme måte som i forrige kapittel. Vi skal starte med å presentere aldersspesifikke dødelighetsmål når alle ugifte og gifte tas med, deretter skal vi holde de yrkespassive utenfor, og endelig skal vi standardisere m.h.p. yrke i hver enkelt aldersklasse.

A priori er det vanskelig å si om vi kan forvente at forskjellene i dødelighet mellom ugifte og gifte vil være størst i den yngste eller eldste delen av aldersskalaen. For begge tilfelle kan en tenke seg rimelige forklaringer.

Nå skal vi se at det særlig var blant de yngste at vi fant nevneverdige forskjeller i dødelighet. Som nevnt tar vi dette som en sterk indikasjon på at en eventuell kumulasjonseffekt må ha vært svak relativt til mulige andre effekter som virker i motsatt retning.

5.3.1. Alle ugifte sammenliknet med alle gifte.

Vi skal i dette kapittel både presentere diagrammer over absolutt dødelighet og diagrammer som viser forholdet mellom dødeligheten blant ugifte og dødeligheten blant gifte i de ulike aldersklasser (se fotnote 3). Når en betrakter forholdstall, må en passe seg vel for å tro at et høyt (eller lavt) forholdstall i en aldersklasse betyr at dødeligheten var tilsvarende høy (eller lav). Når vi finner de høyeste forholdstallene blant 30-40 åringene, så er dette fordi den prosentvise overdødeligheten blant ugifte var størst i disse aldersgruppene, mens nivået på dødeligheten selvsagt er lavt i disse aldersklassene, sammenliknet med de eldre aldersklassene.

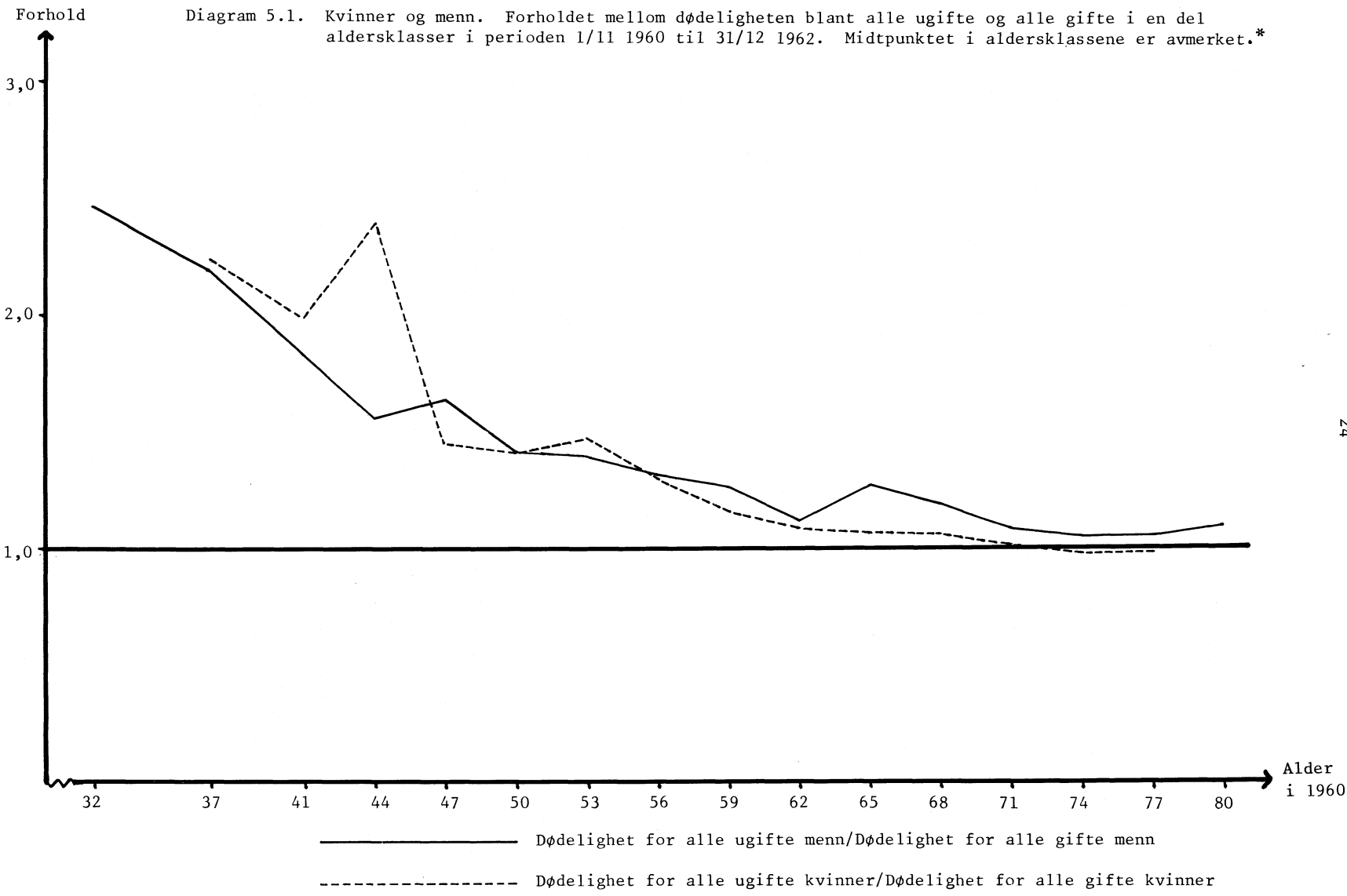
Vi husker at beregning av tilsvarende indeks (alle ugifte/alle gifte og standardisering med hensyn på alder) gav resultat 1,72 for mennenes velkommende. Vi har tidligere nevnt at den måten å veie sammen på som vi her har brukt, gir relativt størst vekt til de aldersklasser der antall ugifte er størst. Vi ser av diagram 5.1. at 1,72 er atskillig høyere enn det vi ville fått ved f.eks. å beregne et uveid gjennomsnitt av de aldersspesifikke forholdstallene.

Valget av vekter er derfor nokså utslagsgivende på indekstallets størrelse.

Vi ser videre at den prosentvise overdødeligheten blant de ugifte for begge kjønns vedkommende var forholdsvis jevnt avtagende med stigende alder. Det framgår av diagram 5.2. at dette først og fremst skyldes at dødeligheten stiger med alderen. Dersom differansen mellom relativ dødelighet for ugifte (f.eks. menn) og gifte er den samme i alle aldersgrupper, vil forholdet mellom dødelighetsratene avta med alderen.

Økende dødelighet kan imidlertid ikke alene forklare at et forholdstall blir lik 1. Dette kan selvsagt bare inntreffe dersom ratene er like. Blant kvinner over ca. 65 år var det således ikke nevneverdige forskjeller i det hele tatt når sammenlikningene baseres på forholdstall som i diagram 5.1.. Til gjengjeld var dødeligheten blant ugifte kvinner under ca. 50 år svært mye høyere enn blant de gifte - i enkelte aldersklasser mer enn dobbelt så høy.

Diskusjonen av om dette bekrefter eller avkrefter de to hypotesene som er beskrevet i innledningen til kapittel 5., skal vi la utstå til avsnitt 5.4.



* Alder er her og overalt ellers definert som differansen mellom 1960 og fødselsåret.

Relativ
dødelighet

0,30

0,29

0,28

0,27

0,26

0,25

0,24

0,23

0,22

0,21

0,20

0,19

0,18

0,17

0,16

0,15

0,14

0,13

0,12

0,11

0,10

0,09

0,08

0,07

0,06

0,05

0,04

0,03

0,02

0,01

Diagram 5.2. Dødeligheten blant ugifte menn (-----) og gifte menn (————) i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 i en del aldersklasser. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*

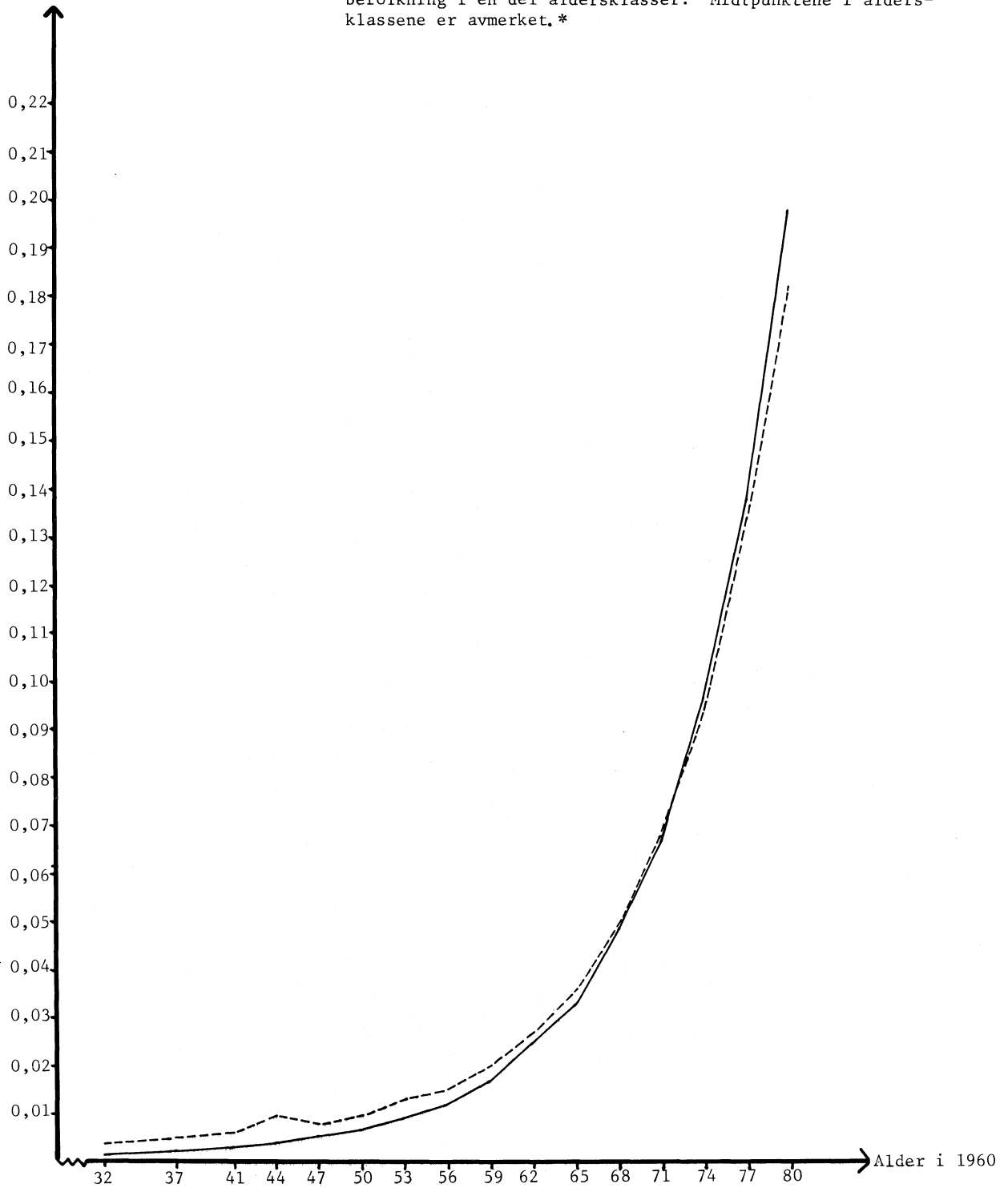
Alder i 1960

27 32 37 41 44 47 50 53 56 59 62 65 68 71 74 77 80

* Dødeligheten i en gruppe er her definert som forholdet mellom observert antall døde i gruppen i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 og antall personer til stede i gruppen pr. 1/11 1960.

Relativ
dødelighet

Diagram 5.3. Dødeligheten blant ugifte kvinner (-----) og gifte kvinner (————) i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 i den norske befolkning i en del aldersklasser. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

5.3.2. Yrkesaktive ugifte sammenliknet med yrkesaktive gifte.

En aggregert betrakningsmåte som indeksberegninger med summasjon over alder, viste altså at noe av forskjellene i dødelighet lot seg forklare ved å trekke inn opplysninger om folks yrkesaktivitet. Vi skal nå se at overdødeligheten blant ugifte, yrkesaktive menn var noe mindre enn det vi fant i forrige avsnitt da vi også tok med de yrkespassive. Imidlertid var det også for de yrkespassives vedkommende slik at vi fant den største overdødeligheten i den yngste delen av materialet.

Det kan muligens virke overraskende at vi tar med tall for yrkesaktive over 70 år. Ved Folketellingen 1960 var det imidlertid en ikke ubetydelig del av eldre menn som oppgav at eget arbeid var viktigste kilde til livsopphold. Yrkesprosentene lå i intervallet 10 til 30 prosent for menn mellom 80 og 70 år i 1960.

Som en ser av diagram 5.5. reduseres overdødeligheten blant ugifte menn i alle aldersklasser (unntatt for aldersgruppen 79 - 81) ved at vi utelukker de yrkespassive. Nedgangen er noenlunde jevnt fordelt i alle aldersklasser.

Med utgangspunkt i samme diagram, vil en kunne si at forskjellene i dødelighet mellom eldre ugifte og gifte yrkesaktive menn var ubetydelig. Fremdeles for mennenes vedkommende ser vi at de virkelig markante forskjeller finnes blant personer som var under ca. 45 år i 1960.

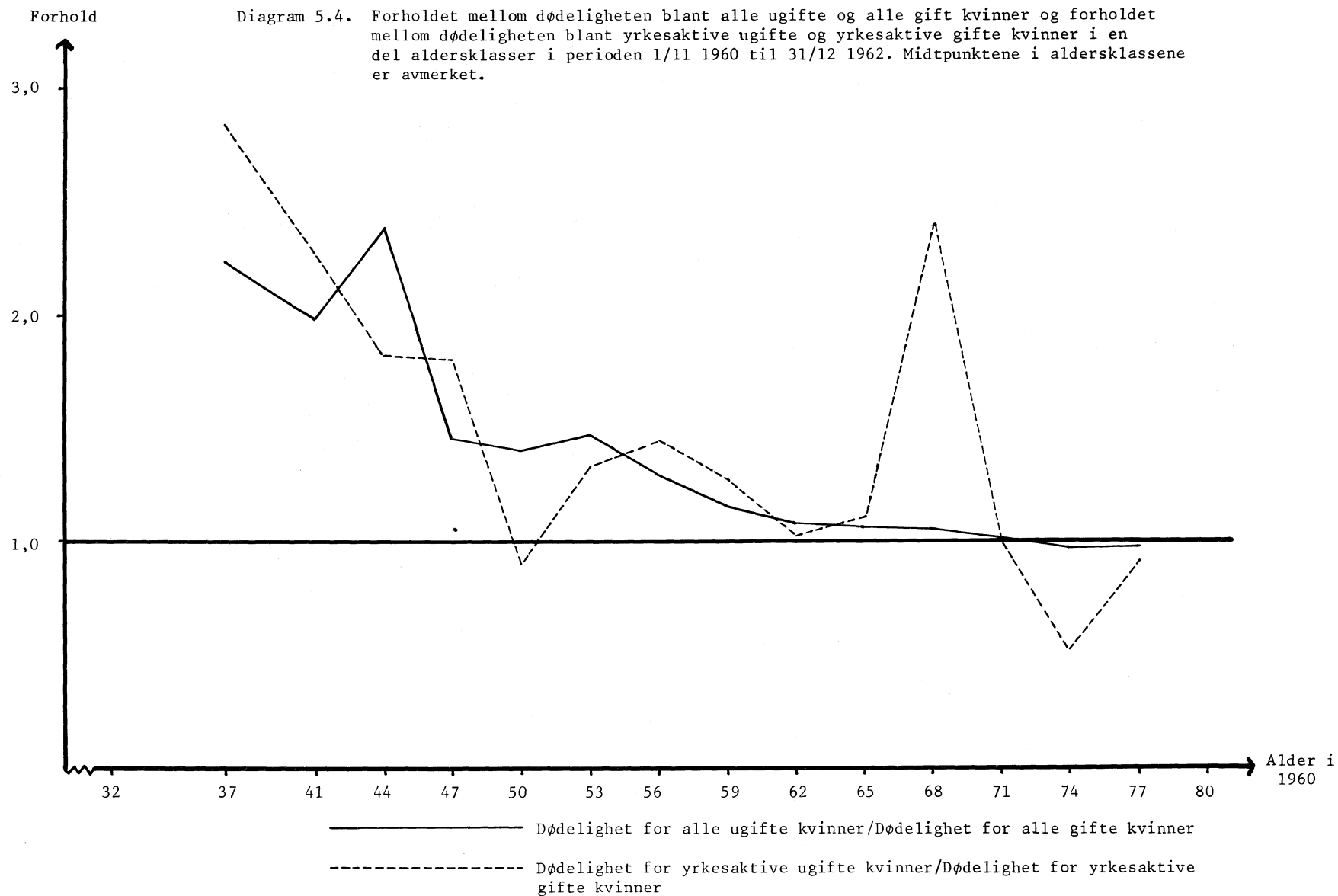
I diagram 5.6. er de absolutte dødelighetstallene for yrkesaktive ugifte og gifte menn tegnet opp. I denne forbindelse kan det være interessant å sammenlikne dødeligheten blant yrkespassive ugifte og yrkespassive gifte menn. Det er gjort i diagram 5.7.

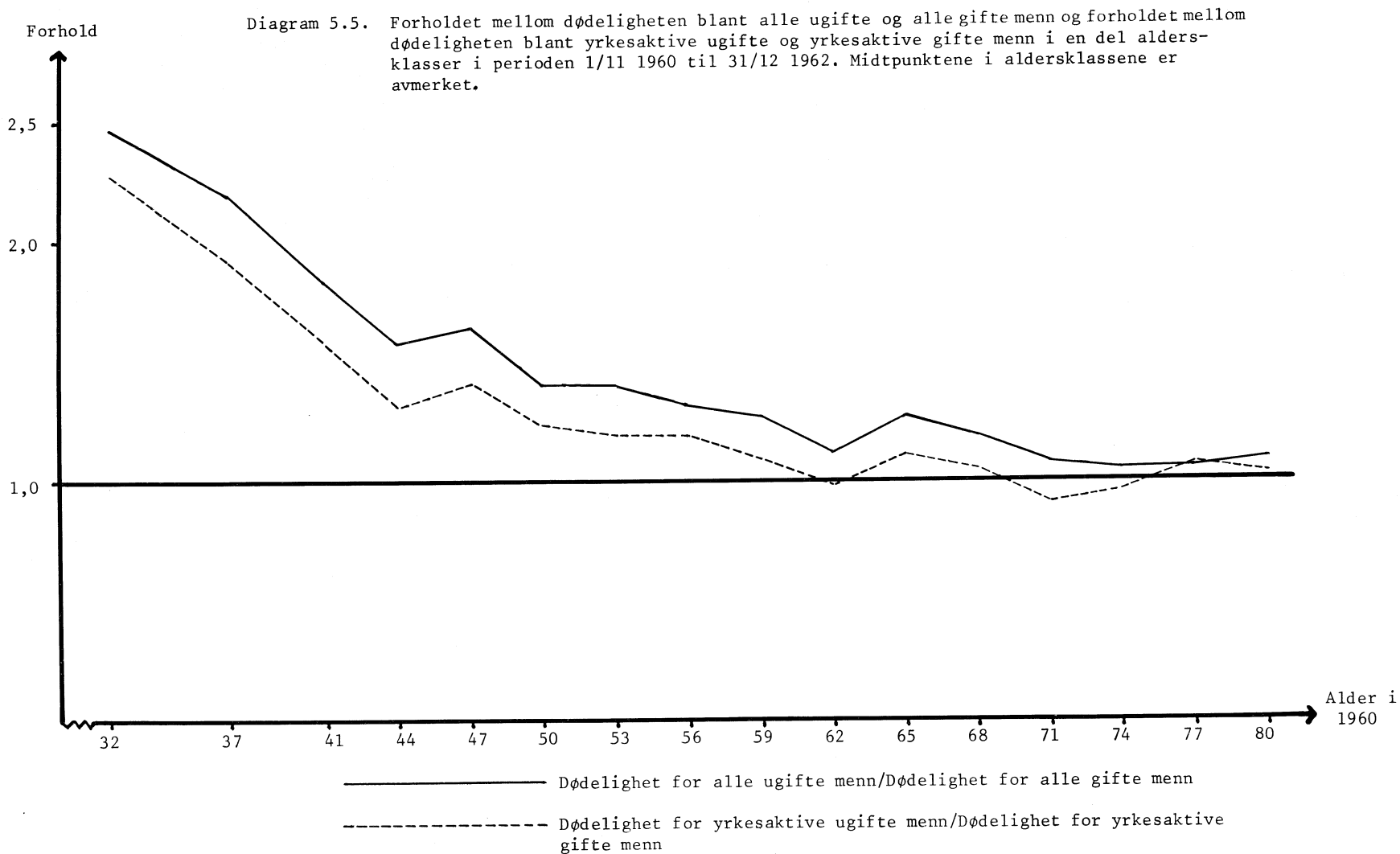
Dette viser at yrkespassive gifte menn som i 1960 var mellom 35 og 60 år gamle, faktisk hadde høyere dødelighet enn tilsvarende grupper av ugifte. Dette kan tyde på at gifte menn i de sentrale aldersklasser måtte være svært syke før de trakk seg ut av arbeidsstyrken, mens det ikke skulle fullt så mye til før ugifte erklærte seg som yrkespassive

På tross av at det for yrkespassive var større dødelighet blant gifte enn blant ugifte i en del aldersklasser, så vi i diagram 5.5. at noe av overdødeligheten blant ugifte likevel lot seg forklare ved å trekke inn opplysninger om folks forhold til arbeidsmarkedet. Dette kan synes som et paradoks. Forklaringen er selvsagt at andelen yrkespassive var atskillig større blant ugifte enn blant gifte, og at dødeligheten blant yrkespassive var atskillig høyere enn blant yrkesaktive.

Kurven for yrkesaktive kvinner i diagram 5.4. viser så store variasjoner at en skal være forsiktig med å påstå at en ser noe bestemt mønster. Vi husker at indeksberegningene resulterte i at den veiete summen av punktene som er avmerket i diagrammet, ble noe større når vi holdt de yrkespassive utenfor enn når de yrkespassive ble tatt med (1,64 og 1,43). Av diagrammet ser vi at variasjonene i ulike aldersklasser var så store, at vi ikke kan trekke skarpe slutninger på grunnlag av dette. Sannsynligvis er det ikke riktig å si at de yrkesaktive gifte kvinner utgjorde en relativt sterkere del av alle gifte kvinner enn de yrkesaktive ugifte gjorde av alle ugifte. Dette er forøvrig igjen en god demonstrasjon på at beregninger av mål som er svært aggregerte, kan tilsløre vesentlige forhold i datamaterialet.

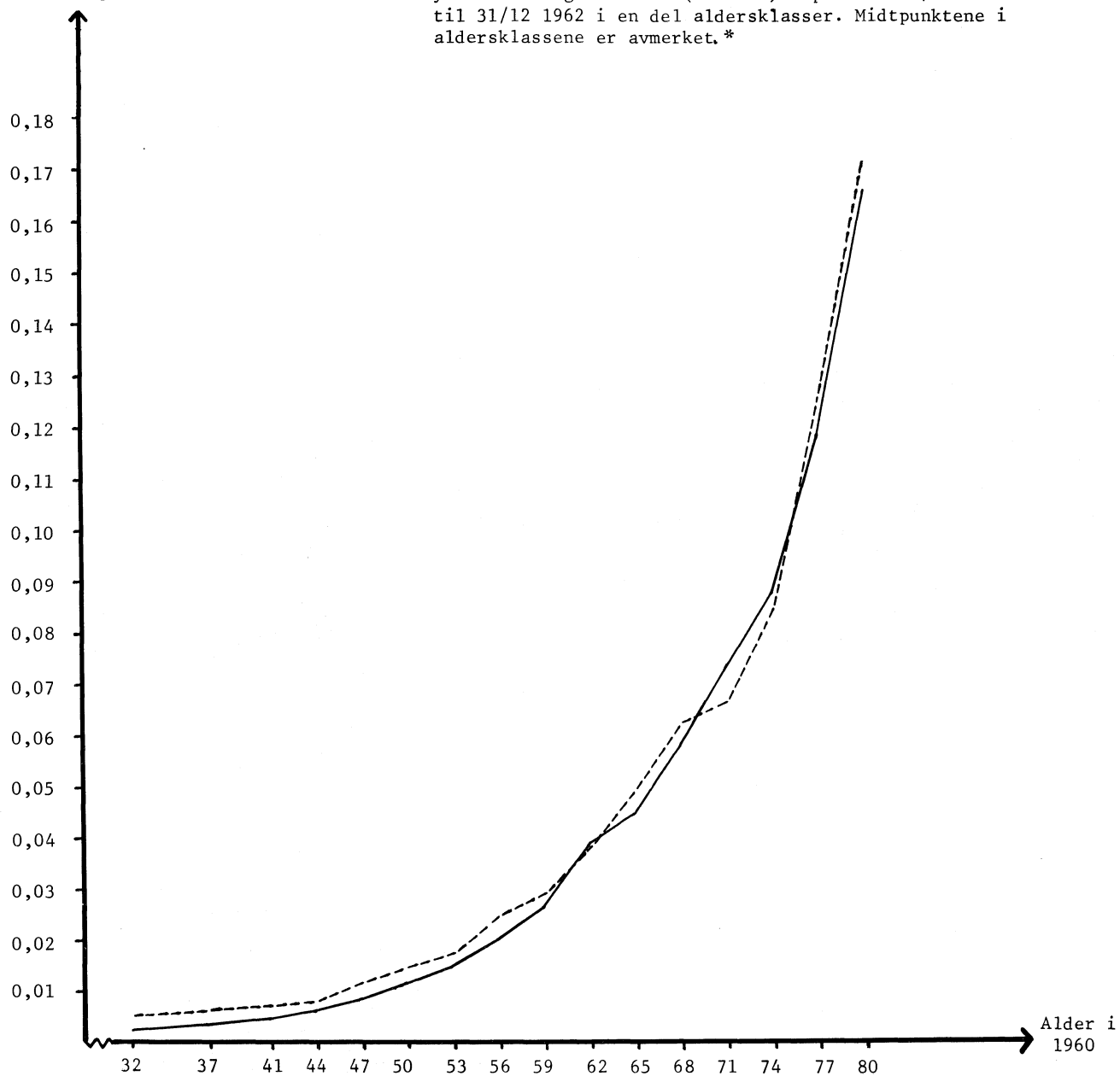
Vi har nå sett at det forholdsvis store antallet yrkespassive ugifte menn bidrar en del til å forklare hvorfor dødeligheten blant ugifte var høyere enn blant gifte. I avsnitt 5.2.2. fant vi resultater som tydet på at ugifte hadde en noe "farligere" yrkestilknytning enn gifte. I neste avsnitt skal vi se at dette er en konklusjon som det er rimelig å holde fast på for de unge, men ikke for de eldres vedkommende.





Relativ
dødelighet

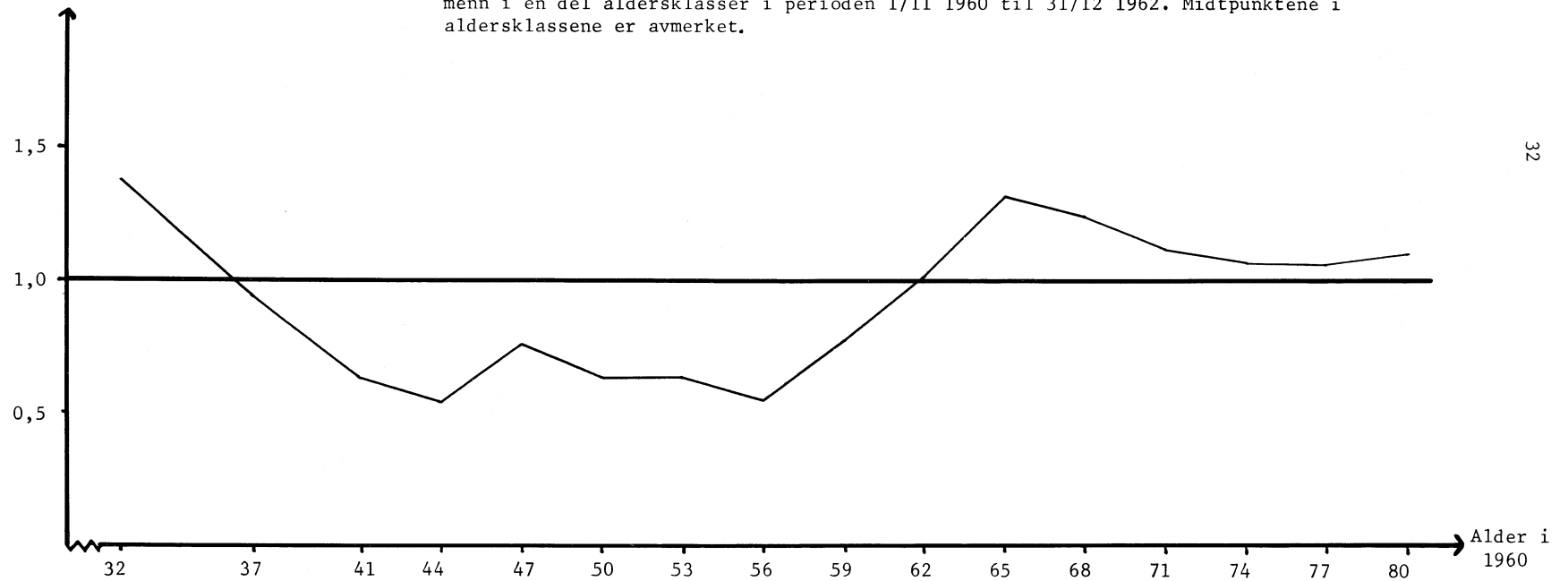
Diagram 5.6. Dødeligheten blant yrkesaktive ugifte menn (-----) og yrkesaktive gifte menn (————) i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 i en del aldersklasser. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

Forhold

Diagram 5.7. Forholdet mellom dødelighet blant yrkespassive ugifte menn og yrkespassive gifte menn i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



5.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn.

I de to foregående avsnitt har vi knyttet oppmerksomheten til beregninger av forholdet mellom relative dødelighetstall for henholdsvis ugifte og gifte. I dette avsnittet skal vi for hver aldersklasse se på forholdstall mellom observert antall døde ugifte og estimert forventet antall døde ugifte når dødeligheten blant ugifte for hvert enkelt yrkes vedkommende settes lik den tilsvarende yrkesdødeligheten blant gifte. I fotnote 4 er det vist at denne måten å regne på, helt tilsvarende den som er brukt i de to foregående avsnittene. Det er derfor relevant å sammenlikne de aldersspesifikke dødelighetsmålene som beregnes her med det som er presentert i diagrammene 5.1. og 5.5.

Av diagram 5.8. ser en at den yrkestilknytningen som yrkesaktive menn hadde i 1960 bidrog noe til å forklare den høye dødeligheten blant personer som da var under ca. 44 år. Litt uforsiktig uttrykt kan en si at unge ugifte menn hadde noe "farligere" fordeling på yrke enn tilsvarende grupper av gifte.

I den andre delen av undersøkelsen studerer en forskjeller i dødelighet mellom ulike yrkesgrupper. En finner da at dødeligheten var særlig høy blant sjøfolk, fiskere og gruvearbeidere, men at det også fantes en del andre yrkesgrupper som lå klart over gjennomsnittet m.h.p. dødelighet. Av tabell 5.2. går det fram hvor stor andel ugifte og gifte det var som ved Folketellingen 1960 var knyttet til de yrkesgruppene som viste høyest dødelighet i undersøkelsen.

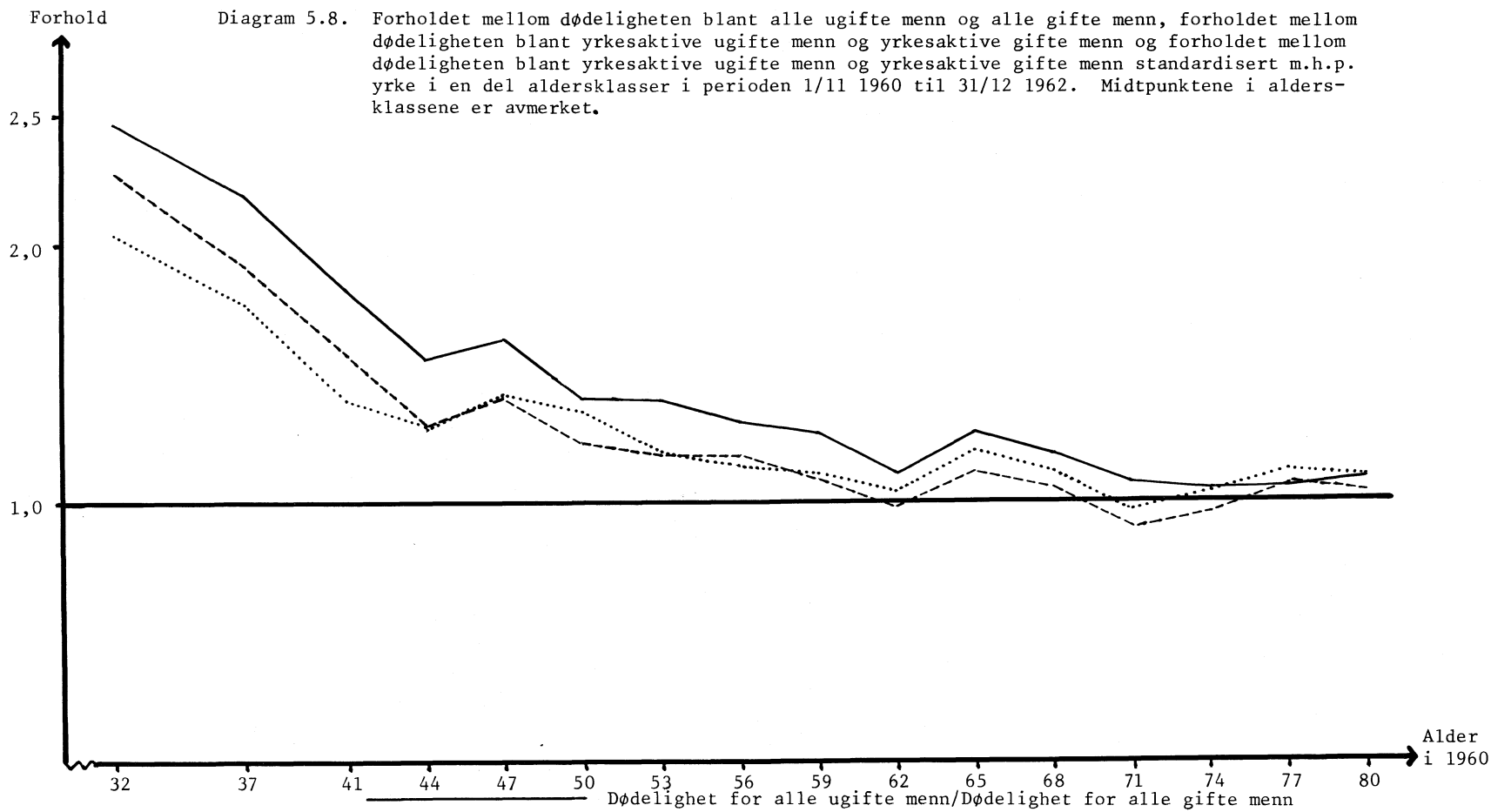
Tabell 5.2. Prosentandelen av yrkesaktive ugifte og gifte menn som pr. 1. november 1960 var knyttet til yrker med høy dødelighet.

Alder i 1960	Ugifte	Gifte
30-34	23	16
40-42	19	15
52-54	16	15
61-63	13	13

Som en ser var det blant menn under 52 år en sterk overrepresentasjon av ugifte i de mest utsatte yrkene. Årsklassene over 63 år er her utelatt, men det viste seg at det blant de eldste faktisk var relativt flere gifte enn ugifte i disse yrkene. Dette hang først og fremst sammen med at andelen jordbruksarbeidere var svært stor blant de ugifte og at eldre jordbruksarbeidere hadde lavere dødelighet enn gjennomsnittet av de yrkesaktive i tilsvarende aldersklasser.

I aldersgruppen 73-75 år var det f.eks. i alt noe over 10 prosent av de yrkesaktive ugifte menn som var jordbruksarbeidere, mens det tilsvarende tallet var mindre enn 1 prosent for de giftes vedkommende.

P.g.a. de lave yrkesprosentene blant gifte kvinner, var det ikke mulig å utføre samme type beregninger for kvinner som vi ovenfor har gjort for menn.



5.4. Avsluttende merknader vedrørende ugifte og gifte.

Som en avslutning av dette kapitlet skal vi ganske kort diskutere hva dataene har vist oss om holdbarheten av seleksjons- og livsførsels-hypotesen. Her er det nødvendig å ta mange forbehold, og vi skal derfor være nokså forsiktige i formuleringen av våre konklusjoner.

Seleksjonshypotesen: I diagram 5.8. har vi presentert samlet de tre kurvene over forholdstall som er beregnet for mennenes vedkommende. Vi ser at kurven for de yrkesaktive ugifte og gifte (ikke standardisert m.h.p. yrke) ligger markert under kurven for alle ugifte og gifte i alle aldersklasser med unntak av den høyeste. Dette tar vi som en indikasjon på at det var en viss seleksjonseffekt til stede. (Vi har i avsnitt 5.2.1. **begrunnet hvorfor** det kan være fornuftig å utelate de yrkespassive når vi skal undersøke holdbarheten av seleksjonshypotesen.) Resultatene tyder videre på at seleksjonseffekten var virksom over hele aldersskalaen, muligens med unntak av de aller eldste.

Vi ser av diagram 5.4. at det for kvinnenes del er vanskelig å trekke tilsvarende slutninger. Dette har sannsynligvis sin bakgrunn i at kvinnenes yrkestilpasning var (og er) helt annerledes enn menns.

Denne indikasjonen bygger på et indirekte bevismateriale. Den eneste mulighet vi har til å få en virkelig god direkte test på seleksjonshypotesen, er å trekke inn medisinske sakkyndige som kan klassifisere folks helsetilstand i det minste så grovt som i kategoriene "god" eller "dårlig". Det virker imidlertid nærmest håpløst å få gjennomført et slikt prosjekt i praksis.

Livsførselshypotesen: For både menn og kvinner har vi sett at det ikke var nevneverdige forskjeller i dødeligheten mellom ugifte og gifte over en viss alder. Dersom hypotesen om en kumulativ effekt var riktig, ville dette virket i retning av en økende forskjell i dødelighet etter ekteskapets varighet. Men siden det muligens fantes andre effekter som er ukjente for oss, og som virket motsatt, kan vi egentlig ikke slutte mer enn at datamaterialet ikke gir støtte til hypotesen om en kumulativ effekt.

Som nevnt i innledningen til dette kapitlet kan det tenkes at visse sider av livsførselen hos ugifte og gifte skaper forskjell i dødeligheten som ikke øker med ekteskapets varighet. Med våre data kan vi hverken avkrefte eller bekrefte en slik hypotese. Opplysninger om dødsårsak hadde kanskje gjort dette mulig, men slike opplysninger har ikke vært tilgjengelige for oss.

Hoem [6] har inngående diskutert mulighetene for å avsløre en kumulasjonseffekt i et materiale av den typen som vi har hatt tilgang til. Hans konklusjon er at en på forhånd ikke kan være sikker på at en kumulasjonseffekt som er til stede, trer klart fram i resultatene. Dersom en har opplysning om ekteskapets varighet, står en noe sterkere, men selv i dette tilfelle vil en eventuell kumulasjonseffekt kunne tilsløres.

Opplysninger om dødsårsak inngår i et arbeid av Gove [6a], som har sammenliknet dødeligheten etter ekteskapelig status. Han tar også utgangspunkt i livsførselseffekten (som han omtaler som "characteristics of the marital status in our society") og seleksjonseffekten, men trekker slutninger som går noe på tvers av det vi har kommet til, idet han mener at i hans materiale er effekten av forskjeller i livsførsel viktigere enn effekten av seleksjon.

(Manuskriptarbeidet til dette notatet var avsluttet da jeg ble oppmerksom på Goves artikkel, som sikkert kommer til å stå sentralt i den videre diskusjonen på dette feltet.)

Knudsen har nylig publisert et arbeid [6b] med tittel "Sosial rolle og ulykkesrisiko". Han er primært opptatt av å forklare forskjellen i dødsulykkesfrekvensen mellom menn og kvinner i den norske befolkning, og finner det da interessant å studere ulykkesfrekvensen blant ugifte og gifte. I alle aldersgrupper både blant kvinner og menn var det slik at ugifte hadde høyere dødsulykkesrisiko enn gifte i perioden 1961-1969. Videre hadde menn høyere dødsulykkesrisiko enn kvinner opp til ca. 73 år, mens kvinnene var mest utsatt i de eldre aldersgruppene. Knudsens arbeid inneholder mange momenter som er relevante for vår problemstilling.

6. DØDELIGHETEN BLANT ENKER OG ENKEMENN SAMMENLIKNET MED DØDELIGHETEN BLANT GIFTE.

6.1. Innledning

Som nevnt står sammenlikninger mellom ugifte og gifte sentralt i denne undersøkelsen. En hovedårsak til dette er at det er slike sammenlikninger som er best egnet til å avsløre årsakene til at gifte har så lav dødelighet. Enker og enkemenn og skilte/separerte er riktignok heller ikke gift, men de har vært gift tidligere, og det er vanskelig å vite hva som har påvirket dødelighetsforholdene i disse gruppene mest særlig når vi bare har én registrering av ekteskapelig status. Noen av dem har vært gift lenge, og det kan derfor muligens være rimelig å vente at de vil ha omtrent like lav dødelighet som de gifte.

På den annen side vil nok selve oppløsningen av ekteskapet være en hard belastning for de fleste og føre til øket dødelighet. Andre forhold vil også kunne komme inn, og senere i notatet kommer vi tilbake til disse spørsmålene.

Konklusjonen må derfor være at et studium av dødeligheten blant enkemenn og enker og skilte/separerte er dårlig egnet til å forklare den lave dødeligheten blant gifte i forhold til ikke gifte. Det har imidlertid vært naturlig for fullstendighetens skyld å gi en forholdsvis bred omtale også av dødelighetsforholdene blant de tidligere gifte. I dette kapitlet skal vi presentere resultatene som ble funnet for enkene og enkemennenes vedkommende. Gangen i presentasjonen blir den samme som i kapittel 5.

6.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål.

Før vi presenterer resultatene, skal vi nevne enkelte momenter og tidligere erfaringer som er relevante når vi skal sammenlikne dødeligheten blant enker og enkemenn på den ene siden og gifte på den annen.

Det er rimelig å anta at relativt antall enker og enkemenn med et alvorlig handicap er adskillig mindre enn det en finner blant ugifte. Enkene og enkemennene adskiller seg sannsynligvis lite fra de gifte i så måte. Dette er et moment som trekker i retning av lavere overdødelighet blant enker og enkemenn enn blant ugifte.

For de fleste er det en stor påkjenning å miste ektefellen. I denne omgang skal vi nøye oss med å opplyse at det f.eks. i Sverige er påvist en forhøyet dødelighet i en viss periode etter ektefellens død blant dem som etterlates [7].

I en engelsk undersøkelse fra 1930-årene er det påvist en sammenheng mellom hustruens dødelighet og mannens yrke, [8], s. 669-696. Der- som en tilsvarende sammenheng også var tilstede i Norge i den aktuelle perioden, kan dette være bakgrunnen for noen av forskjellene i dødelighet etter ekteskapelig status.

Overdødeligheten var i vårt materiale nokså markert blant enkemenn når vi bare standardiserer m.h.p. alder blant alle enkemenn og alle gifte. (Indekstallet var 1.21). Det tilsvarende tallet for kvinner var 1.08. Vi vet fra forrige kapittel at vi på dette punkt skal være tilbakeholdne med konklusjoner av typen: enker har høyere dødelighet enn gifte, når indekstallet er så lite over 1.0 som her.

(I fotnote nr. 2 gis det en beskrivelse av hvordan indeksen er konstruert.)

Beregning av den neste type indeks, der vi holder de yrkespassive utenfor, viste seg for mennenes vedkommende å slå ut helt annerledes enn hva vi fant for de ugifte. Både for enker og enkemenn førte dette til en økning i indekstallet. For menn ble det 1.23, for kvinner 1.28.

Det neste punkt i beregningsprosedyren er å trekke inn opplysninger om mennenes yrkestilknytning. I motsetning til hva vi fant i kapitlet om de ugifte, viste det seg at dette ikke hadde effekt overheadet. Den standardiserte raten ble fremdeles 1.23. Vi har dermed sannsynliggjort at den fordeling som enkemenn hadde på yrke i 1960, var noenlunde den samme som blant gifte. Selv om det kunne være interessant å undersøke om dette er riktig, skal vi ikke gå nærmere inn på dette problemet her.

Resultatene ovenfor indikerer at vi for enkenes vedkommende kan sette fram en hypotese om at disse på et viktig felt (nemlig mannens yrke) ikke adskiller seg vesentlig fra gifte kvinner. Vi har allikevel funnet at dødelighetsnivået var høyere blant enkene enn blant de gifte kvinnene. Den sannsynlige forklaringen på dette må enten være påkjenningen fra ektefellens dødsfall eller det at livsførselen legges om. Muligens er begge effekter tilstede samtidig.

6.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser.

6.3.1. Alle enker og enkemenn sammenliknet med alle gifte.

Vi skal nå undersøke om vi ved å studere aldersspesifikke dødelighetsmål er i stand til å forklare noe av overdødeligheten blant enkene og enkemennene.

Vi ser av diagram 6.1. at enkemennene hadde det samme dødelighetsmønsteret i forhold til de gifte som vi fant blant de ugifte i forrige kapittel - en relativ stor overdødelighet i den yngste halvdelen av aldersskalaen, men liten eller ingen forskjell blant de eldste når sammenlikningene baseres på forholdstall. Av diagram 6.2. ser vi imidlertid at overdødeligheten blant enkemenn regnet i absolutte tall bare avtar svakt med økende alder.

For kvinnenes vedkommende ser vi både av diagram 6.1. og diagram 6.3. at enker og gifte hadde temmelig nøyaktig like stor dødelighet med unntak av aldersklassene mellom 50 og 60, hvor det var en viss overdødelighet blant enkene.

Alt i alt ser vi av diagrammene at tallmaterialet gir liten støtte til noen hypotese om at overdødelighet blant enker er et permanent trekk ved dødelighetsmønsteret i den norske befolkning.

I et svensk arbeid [7] konkluderes det med at enkemenn i 75 årsalderen er utsatt for ca. 40% overdødelighet det første halvåret etter hustruens død. Forfatteren mener videre at perioden med forhøyet dødelighet ser ut til å vare i to - tre år for enkenes vedkommende. Uten opplysning om hvor lenge folk hadde vært enker eller enkemenn, kan vi vanskelig undersøke om tilsvarende forhold også var til stede i Norge. Den svenske undersøkelsen sier ingenting om hvor kraftig en eventuell forhøyet dødelighet p.g.a. ektefellens dødsfall er blant yngre personer, og vi vet derfor ikke hvor stor del av forklaringen på den relativt høye dødeligheten blant enkemenn under 60 år som kan tilskrives et slikt forhold.

Selvsagt er det også for menn i 40-50 årsalderen et hardt slag å miste hustruen, men det er vel lite rimelig å tro at deres liv settes i fare.

Det kan imidlertid tenkes at en del ektepar samtidig utsettes for ulykke eller smittsom sykdom. F.eks. vil endel bilulykker kanskje medføre at den ene blir drept momentant, mens den andre blir så sterkt skadet at døden inntreffer en stund senere. I noen tilfelle kan det derfor være sammenheng mellom de to ektefellenes død.

Sannsynligvis gir momentene ovenfor nokså lite av årsaken til den høye dødeligheten blant enkemenn. Andre momenter er utvilsomt vel så viktige.

Vi kan betrakte gifte personer som dør, som et utvalg av alle gifte. Dette utvalget vil etter alt å dømme være selekt ved at det f.eks. har en overrepresentasjon av folk som har hatt et usunt kosthold og av folk fra byene.

Nå er det slik at ektefolk vanligvis hører til samme husholdning. Det er derfor rimelig å tro at dersom kosthold, bosted o.l. er faktorerer som påvirker dødeligheten, så vil de etterlatte ha en forholdsvis lav sunnhetstilstand. Sannsynligvis vil det også blant de etterlatte være relativt mange byfolk med et usunt kosthold og tilsvarende høy dødelighet.

Diagram 6.1. Forholdet mellom dødeligheten blant alle enker (enkemenn) og alle gifte i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.

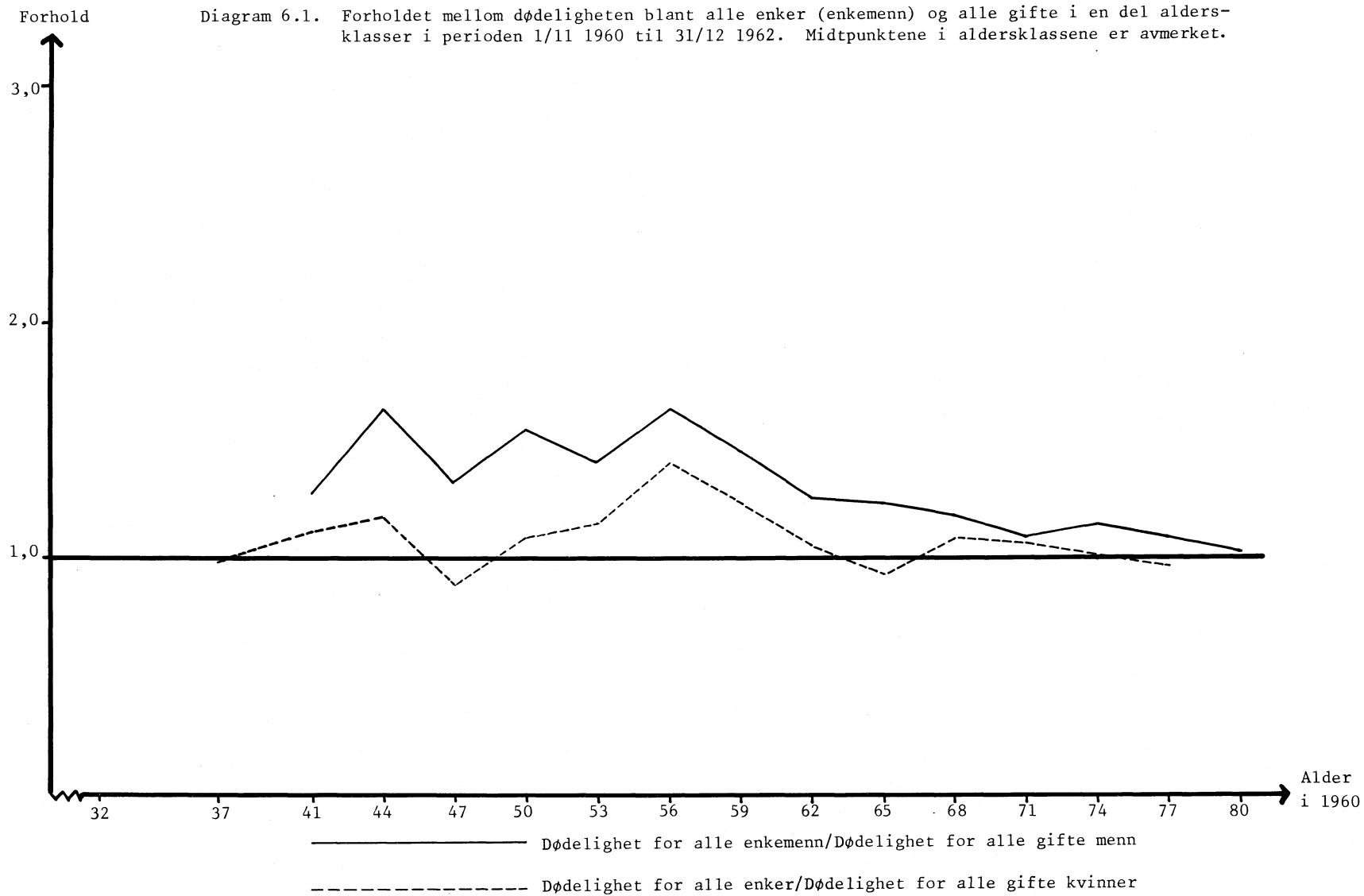
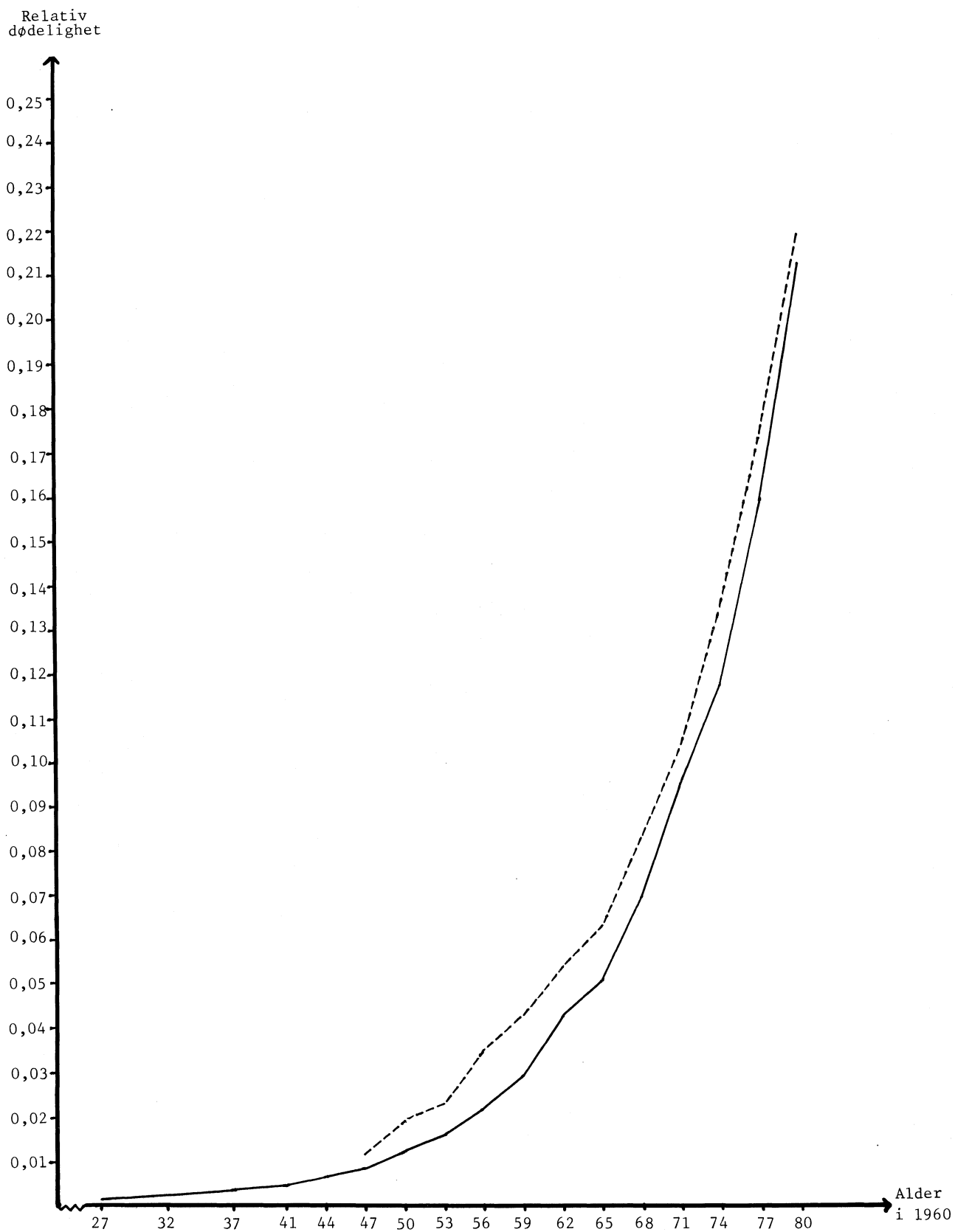
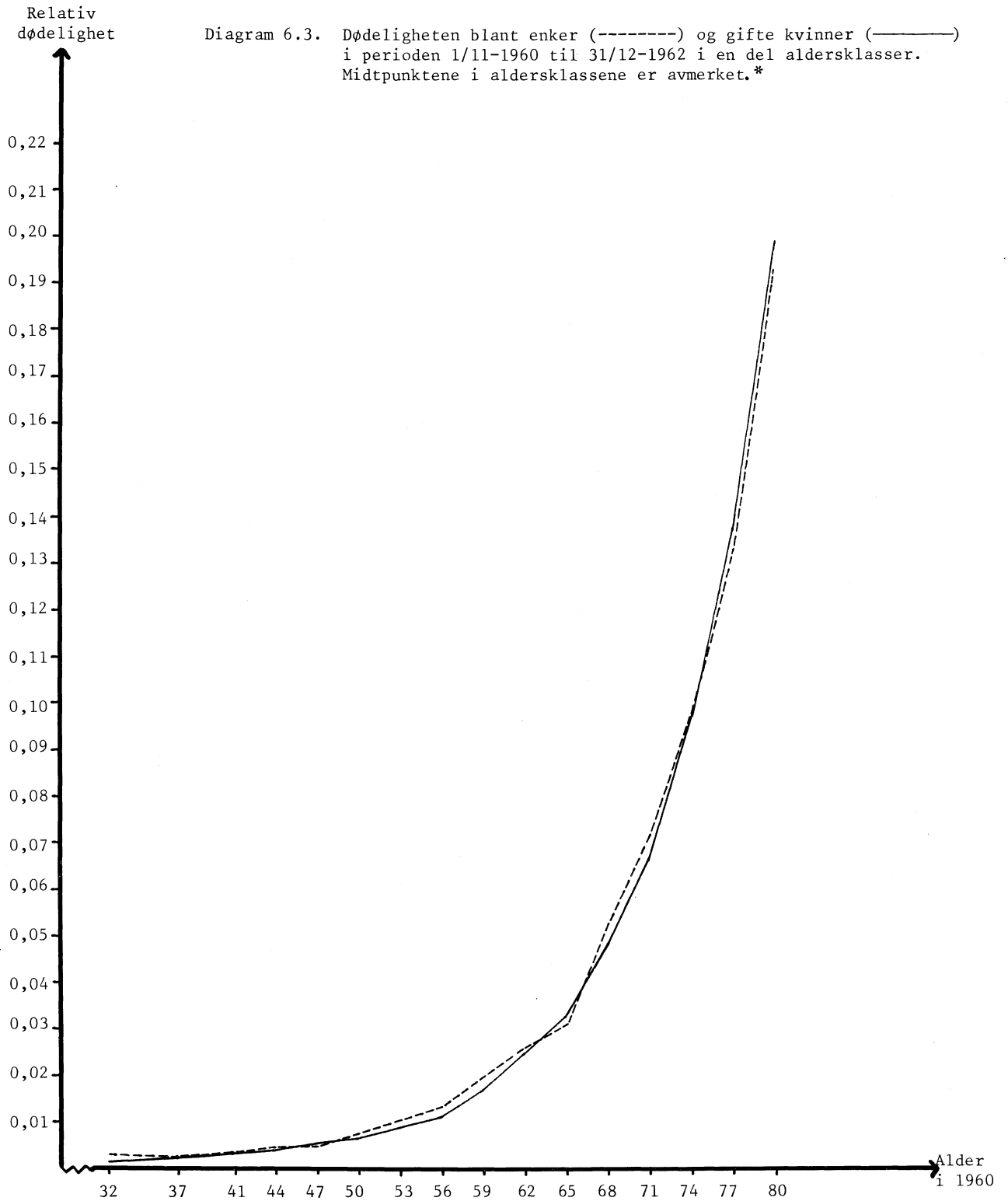


Diagram 6.2. Dødeligheten blant enkemenn (-----) og gifte menn (————) i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 i en del aldersklasser. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.



* Se fotnote til diagram 5.2.

6.3.2. Yrkesaktive enker og enkemenn sammenliknet med yrkesaktive gifte.

Vi husker fra avsnitt 6.1. at overdødeligheten både blant enkemenn og enker øket da vi holdt de yrkespassive utenfor. Av diagram 6.4. ser vi at det for enkemennenes vedkommende er vanskelig å peke på noen klar tendens. Selv om uttrykksformen strider noe mot den beskrivende karakter som dette arbeidet har fått, kunne en kanskje si at det beror på tilfeldigheter at indekstallet har gått opp og ikke ned.

I diagram 6.6. er den absolutte dødeligheten til yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte tegnet opp.

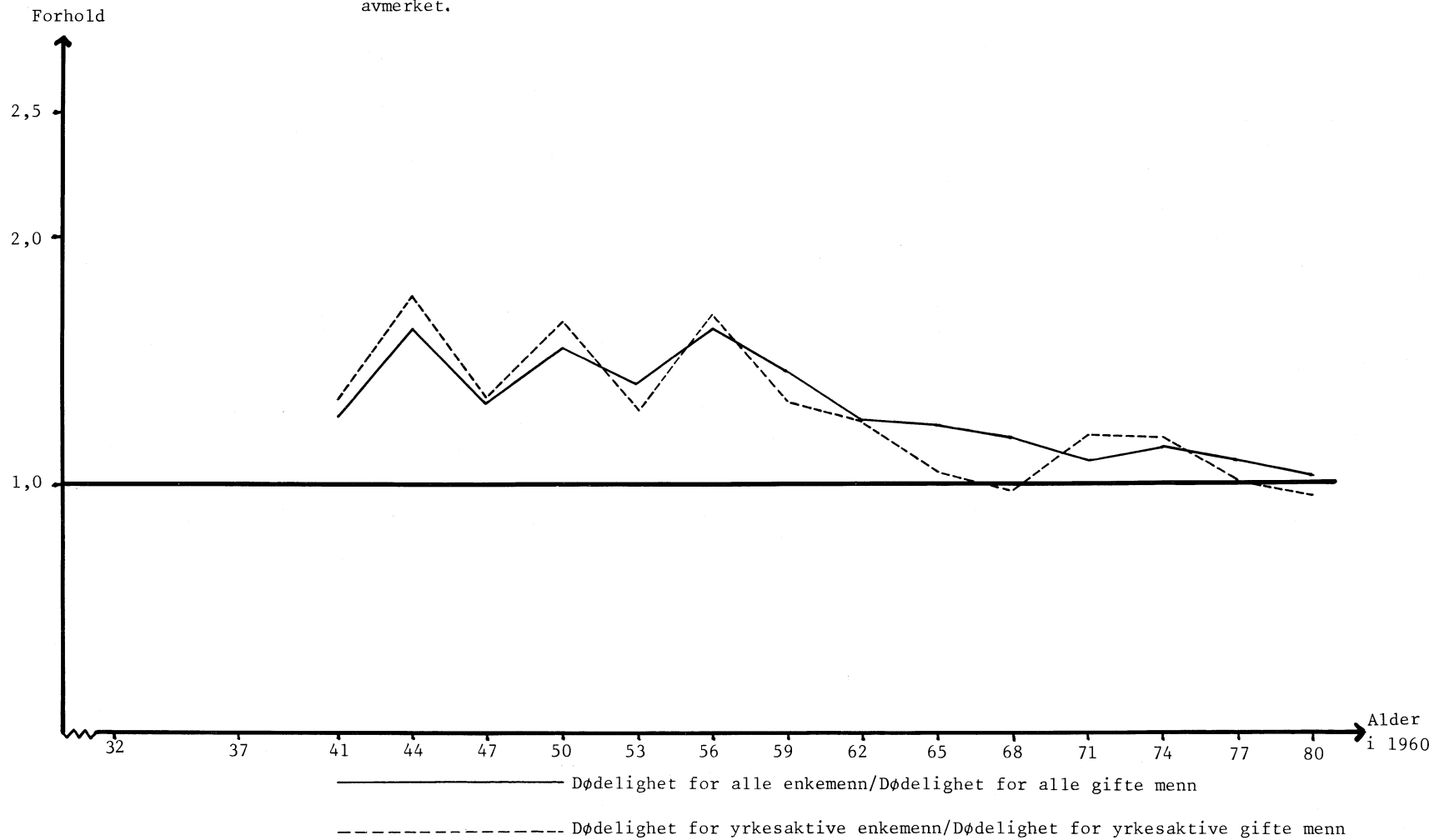
Blant enkemennene, diagram 6.7., var yrkesdeltakingen noe mindre enn blant de gifte. Med kjennskap til at enkemennene hadde den høyeste dødeligheten av de to gruppene, er dette ikke overraskende. Alle hypotesene som er satt fram i forrige avsnitt til forklaring på overdødeligheten blant enkemenn, vil sannsynligvis også trekke i retning av redusert yrkesdeltaking. I tillegg kommer dessuten at enkemenn har lavere forsørgelsesbyrde enn gifte, slik at noen muligens nøydde seg med en så lav arbeidsinnsats at de ikke ble registrert som yrkesaktive ved Folketellingen 1960.

For enkenes vedkommende øket indekstallet nokså kraftig da vi gikk over til å se bare på yrkesaktive (fra 1.08 til 1,28). Av diagram 6.5. ser vi at overdødeligheten blant enker øker forholdsvis markert bortsett fra i to aldersklasser når vi fjerner de yrkespassive. "Toppen" for enker i slutten av 60-årsalderen skyldes at relativt få yrkesaktive gifte kvinner døde i denne aldersgruppen. (Vi fikk en tilsvarende topp i diagram 5.4. for yrkesaktive ugifte kvinner.)

Av diagrammene 5.4. og 6.5. ser vi at både yrkesaktive ugifte kvinner og enker i 50-årsalderen hadde lavere dødelighet enn yrkesaktive gifte kvinner. Vi kan vanskelig svare på om dette er et tidsbestemt fenomen eller om det er et mer permanent trekk ved dødelighetsmønsteret i Norge.

Andelen av kvinnene som er yrkesaktive i de forskjellige årsklassene, var svært mye høyere blant enker enn blant gifte. Før 1963 var det kanskje ikke lett å leve på en normalt stor enkepensjon. Selvsagt kan det tenkes at gruppen av kvinner som var registrert som enker i vårt tallmateriale, hadde høy grad av yrkesdeltaking også før de ble enker, med det virker lite trolig at forskjellene kan ha vært så store som i diagram 6.8.

Diagram 6.4. Forholdet mellom dødeligheten blant alle enkemenn og gifte menn og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte menn i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



Forhold

Diagram 6.5. Forholdet mellom dødeligheten blant alle enker og alle gifte og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enker og yrkesaktive gifte i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.

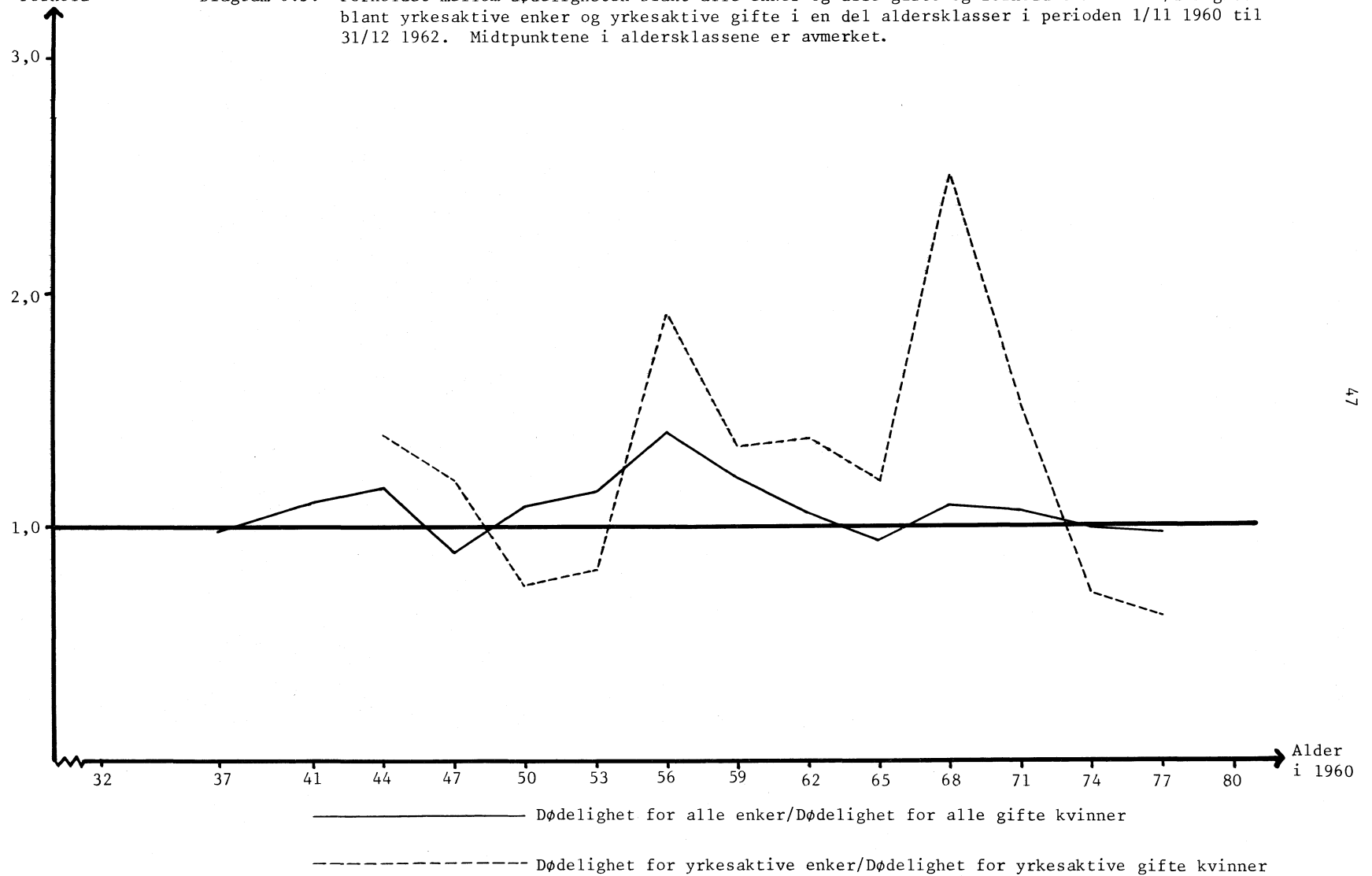
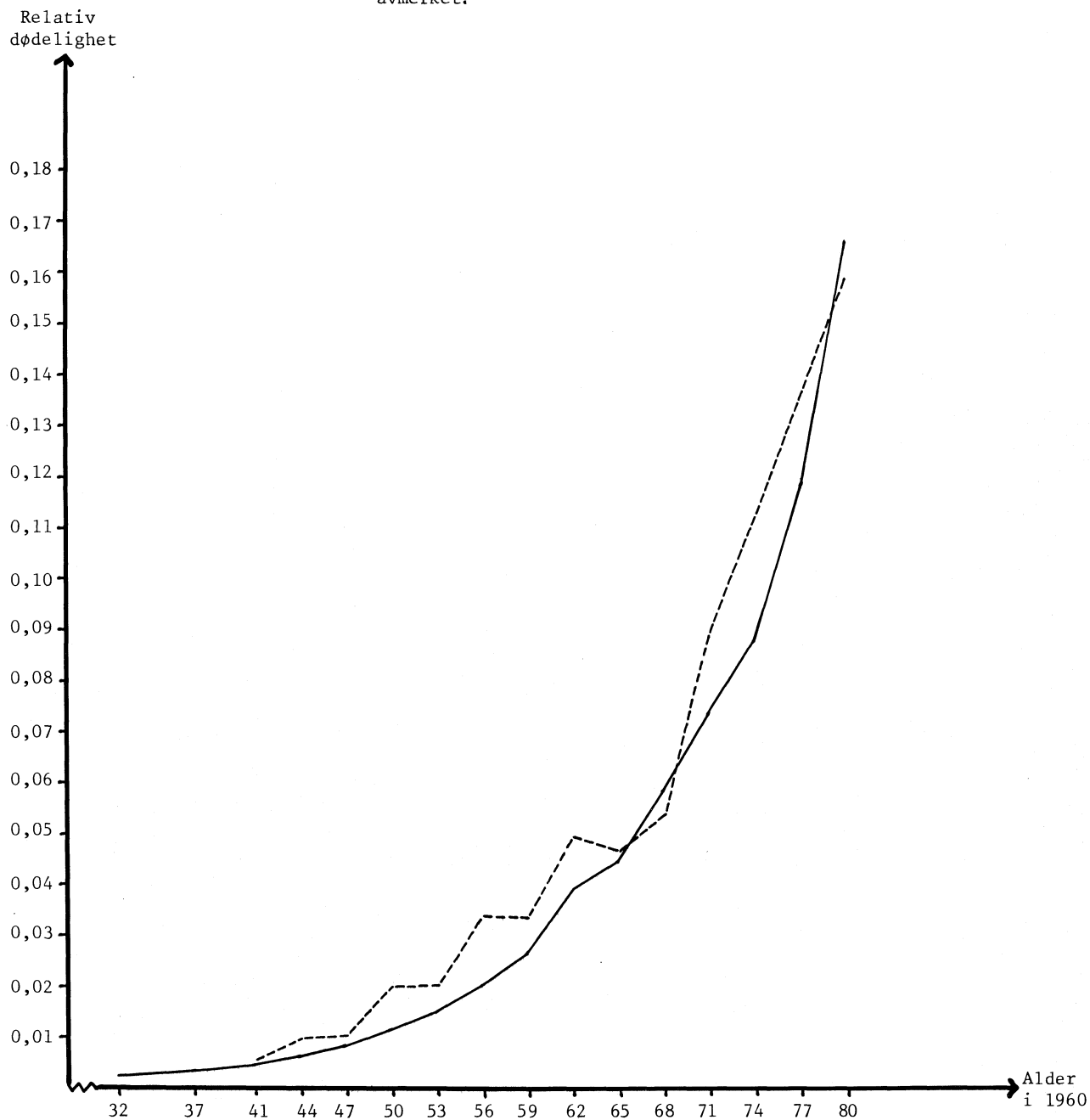


Diagram 6.6. Dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn (-----) og yrkesaktive gifte menn (————) i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

Diagram 6.7. Yrkesprosjenter for ugifte menn, gifte menn, enkemenn og skilte menn i en del aldersklasser ved Folketellingen 1960.

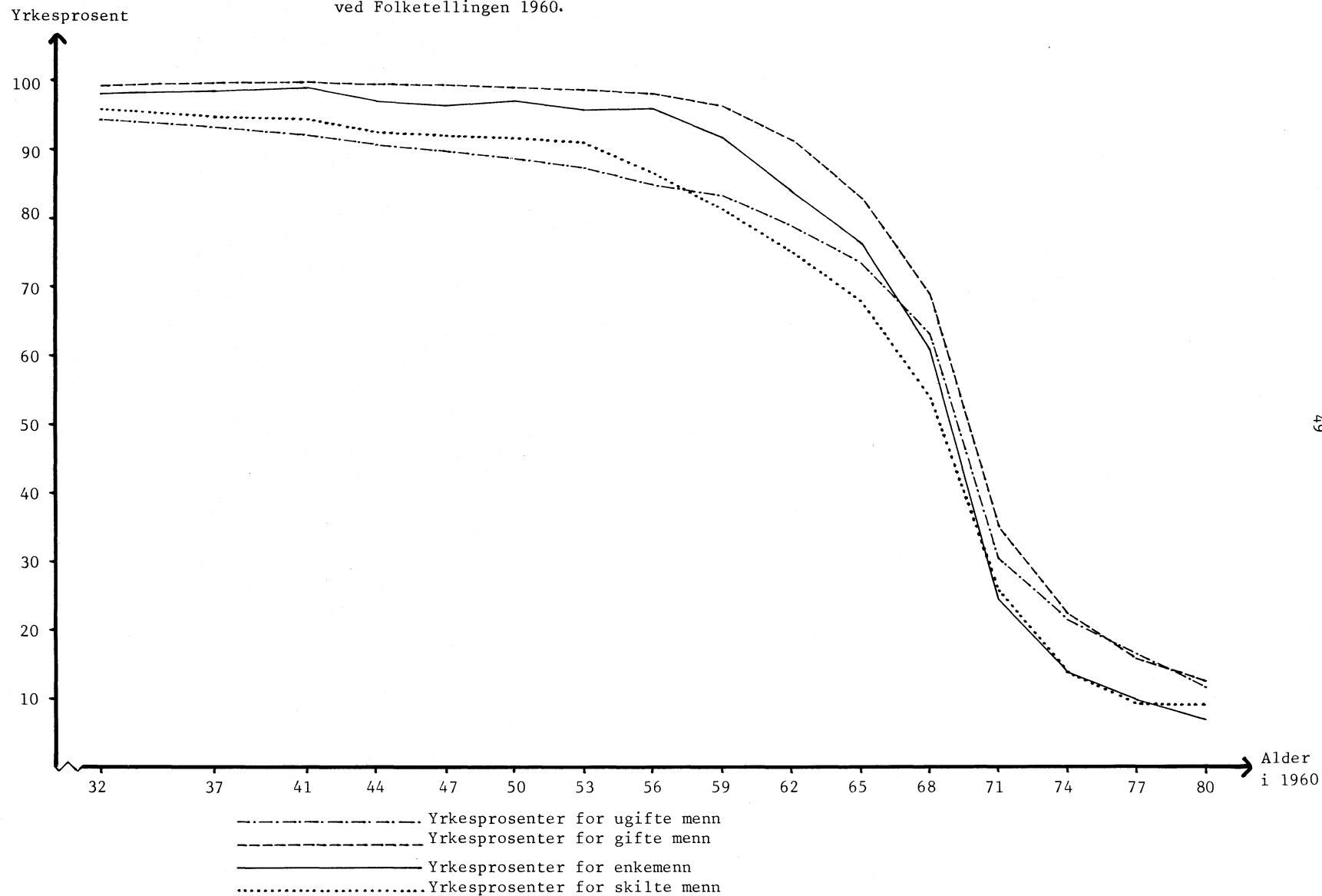
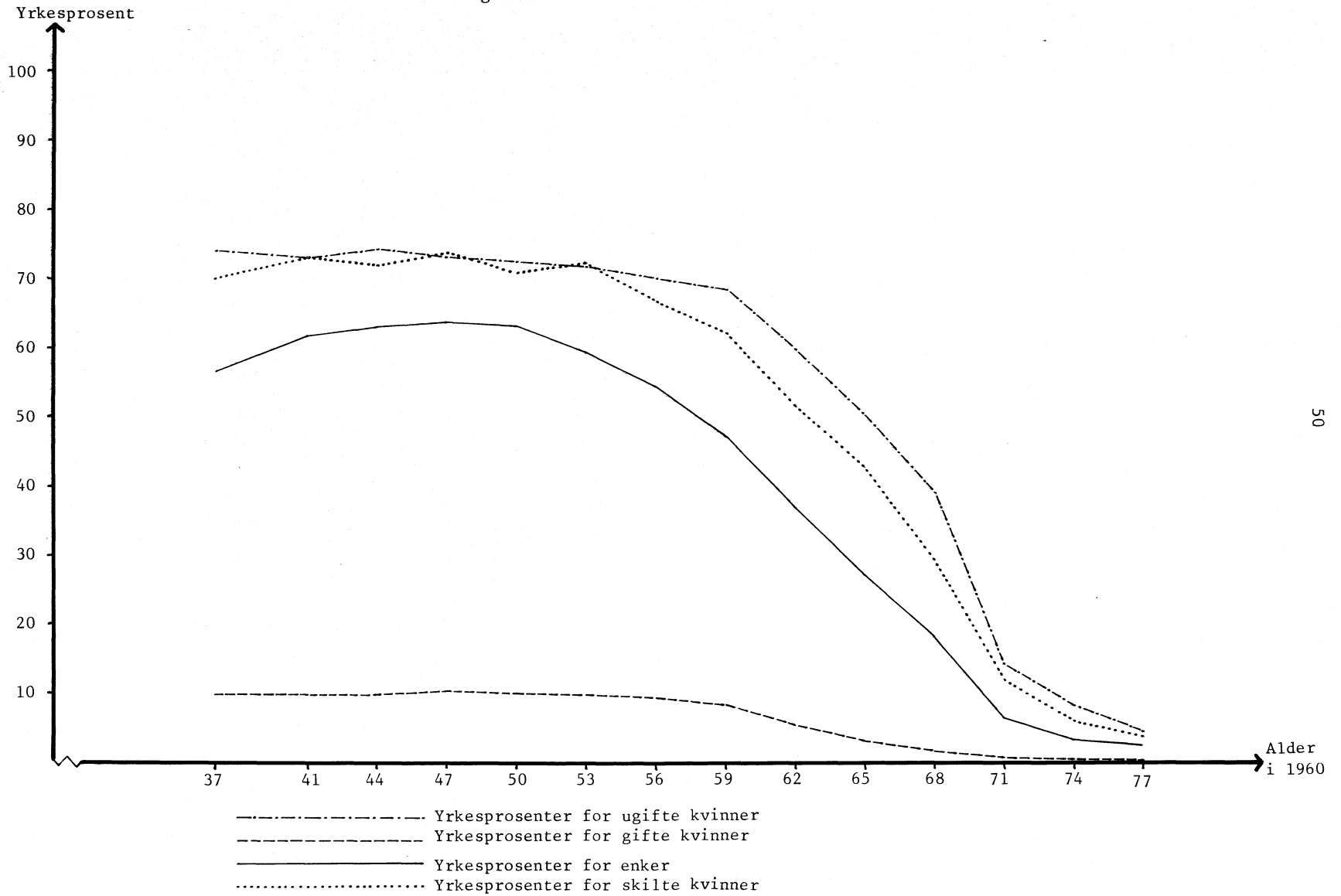


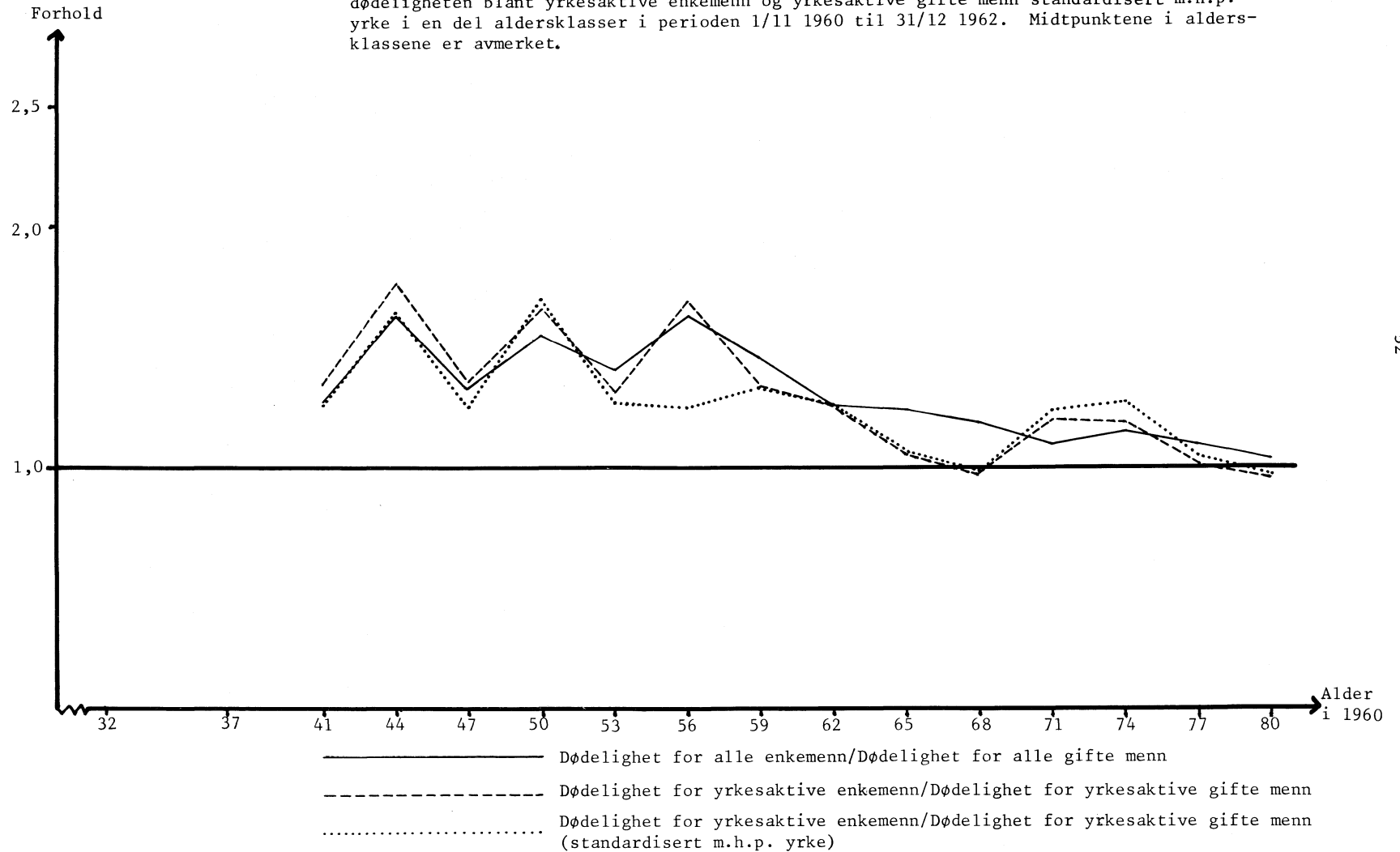
Diagram 6.8. Yrkesprosent for ugifte kvinder, gifte kvinder, enker og skilte kvinder i en del aldersklasser ved Folketellingen 1960.



6.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn.

Vi har tidligere nevnt at overdødeligheten blant yrkesaktive enkemenn i alle aldersklasser sett under ett, overhodet ikke lot seg forklare ved å trekke inn opplysning om yrkestilknytning. I diagramm 6.9. ser vi at det er vanskelig å finne noe bestemt mønster i den kurven der vi har standardisert m.h.p. yrke sett i forhold til de to andre kurvene.

Diagram 6.9. Forholdet mellom dødeligheten blant alle enkemenn og alle gifte menn, forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte menn, og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte menn standardisert m.h.p. yrke i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



7. DØDELIGHETEN BLANT SKILTE/SEPARERTE SAMMENLIKNET MED DØDELIGHETEN BLANT GIFTE.

7.1. Innledning.

I dette kapitlet skal vi gi en beskrivelse av dødelighetsforholdene blant skilte/separerte. Presentasjonen vil følge samme mønster som vi tidligere har nyttet ved tilsvarende beskrivelser vedrørende ugifte og enker og enkemenn. Det kan diskuteres om det er riktig å ha de skilte og separerte i samme gruppe. Sannsynligvis er det mest formålstjenlig i en dødelighetsundersøkelse å slå skilte og separerte sammen, mens de separerte i andre sammenhenger kanskje bør settes i samme gruppe som gifte eller utgjøre en egen gruppe.

Ofte har en valgt å slå separerte og gifte sammen fordi registreringen av separasjon, og kanskje særlig opphør av separasjon, er nok så mangelfull. En del ektefolk lever i faktisk, men ikke formell separasjon, mens andre, som en gang tok ut separasjon, flytter sammen igjen uten å melde fra til Folkeregisteret.

Når vi i denne undersøkelsen har valgt å betrakte skilte og separerte under ett, er dette hovedsakelig fordi vi antar at det vil være mange likhetspunkter i livsførselen mellom separerte og skilte. De fleste skilte har jo en gang vært separert. En skulle derfor tro at hovedmønsteret i dødeligheten er noenlunde det samme i disse to gruppene.

Vansker med registreringen kan her ikke betraktes som noe argument for å slå de separerte sammen med de gifte. Slike ufullkommenheter i datamaterialet gjør at eventuelle forskjeller i dødelighet ikke vil tre så klart fram som de ville gjort med bedre informasjon, men eventuelle forskjeller kan sannsynligvis enda vanskeligere oppdages hvis vi opererer med gifte og separerte i samme gruppe.

7.2. Sammenlikninger foretatt ved hjelp av aggregerte mål.

I dette kapitlet skal vi se at de skilte/separerte hadde en svært høy dødelighet i begynnelsen av 1960-årene. I kapittel 8 skal vi drøfte om det er riktig å si at dødeligheten i denne gruppen var den høyeste av alle de fire typene av ekteskapelig status som er sammenliknet. Som i de to foregående kapitlene skal vi imidlertid foreløpig nøye oss med hovedsakelig å sammenholde med de gifte.

Indekstallet viste seg å bli 1.89 for menn og 1.32 for kvinner når vi bare standardiserte m.h.p. alder. (Se fotnote 2.)

Før vi trekker inn opplysninger om yrkesaktivitet og yrke, skal vi gjøre et første forsøk på å diskutere hva bakgrunnen kan være for den store overdødeligheten blant skilte/separerte menn.

I kapittel 8 skal vi se at dødeligheten blant skilte faktisk var den høyeste av alle de fire gruppene. De skiltes status som ikke-gifte synes derfor ikke alene å kunne forklare overdødeligheten i denne gruppen.

Dette må kunne tas som en sterk indikasjon på at enten gir skilsmissen støtet til en type livsførsel som er enda mer utsatt enn den som vi finner blant ugifte, eller så har de separerte og skilte høy dødelighet også før ekteskapet oppløses. Fra andre datakilder vet vi at de praktiske problemer som møter mange skilte, kan være alvorlige nok. F.eks. har Sosialsenteret i Oslo registrert at ca. 1/3 av de 740 husløse personer som søkte til Senteret i august 1971, var separert eller skilt [11]. I følge norsk offisiell statistikk [12], er videre 21 % av sosialhjelpklientellet skilt eller separert.

I vår kulturkrets har det ihvertfall tidligere vært alminnelig å se på en skilsmisse som en ulykkelig begivenhet og noe som må unngås nesten for enhver pris [9]. Sannsynligvis har denne holdningen ført til at helsetilstanden til den ene eller begge ektefellene kan ha vært nokså redusert i enkelte tilfelle der skilsmissen har blitt en realitet. Alkoholmisbruk kan f.eks. ha vært årsak til dette.

Vårt datamateriale har ikke mulighet til å gi svar på hvor riktige disse hypotesene er. Heller ikke kan vi med våre data foreta noen undersøkelse av hvor mange det er som får det en noe vagt kunne kalle et dødelighetsformerende levesett som følge av skilsmissen.

Når vi trekker yrkesaktivitet inn i indeksberegningene, reduseres indekstallet fra 1.89 til 1.80 for menn ved at vi utelater de yrkespassive. For kvinnenes vedkommende blir det en økning fra 1.32 til 1.46.

Det går fram av diagram 6.7. at yrkesprosentene blant skilte/separerte menn var forholdsvis lave i de fleste aldersklasser, mens de for skilte/separerte kvinner var forholdsvis høye ifølge diagram 6.8.

Tradisjonelt har forventningene om at menn skal være yrkesaktive, vært så sterke i vår kulturkrets at lave yrkesprosenten i en gruppe menn er en sterk indikasjon på at gruppen er helsemessig utsatt. En måtte derfor vente at dødeligheten var høy blant skilte/separerte menn.

Nå kan en imidlertid ikke vite om denne lave graden av yrkesdeltaking var et resultat av skilsmissen eller noe som opptrådte før skilsmissen var et faktum. Nesten det samme ville det være å spørre om disse lave yrkesprosentene kan oppfattes en medvirkende "årsak" til skilsmissen eller som en konsekvens. Uansett må det imidlertid være riktig å konkludere med at de skilte/separerte menn var en utsatt gruppe.

Det samme må vi kunne si om de skilte/separerte kvinnene. For denne gruppen kan vi gjøre resonnementer som er parallelle med dem ovenfor, men med motsatt fortegn. Vi antydte ovenfor at det først og fremst er helsemessige problemer som gjør at noen menn ikke er yrkesaktive. For mange kvinner i arbeidslivet, har det vel imidlertid vært en økonomisk nødvendighet som har gjort at de er yrkesaktive. Når yrkesaktiviteten blant skilte/separerte kvinner ifølge diagram 6.8. var forholdsvis høy, så stemmer dette derfor godt overens med at dødeligheten var høy i den samme gruppen.

Som vi husker var indekstallet 1.80 blant yrkesaktive menn når vi standardiserte m.h.p. alder alene. Når vi i tillegg til å standardisere m.h.p. alder også standardiserer m.h.p. yrke blant de yrkesaktive, ga beregningene for skilte/separerte menns vedkommende indekstallet 1.69. Vi skal senere se at denne relativt markerte nedgangen i indekstallet først og fremst har sin bakgrunn i at det i 1960 var en forholdsvis stor del av de skilte/separerte som hadde sjøen som sin arbeidsplass og at dødeligheten blant sjøfolk var svært høy.

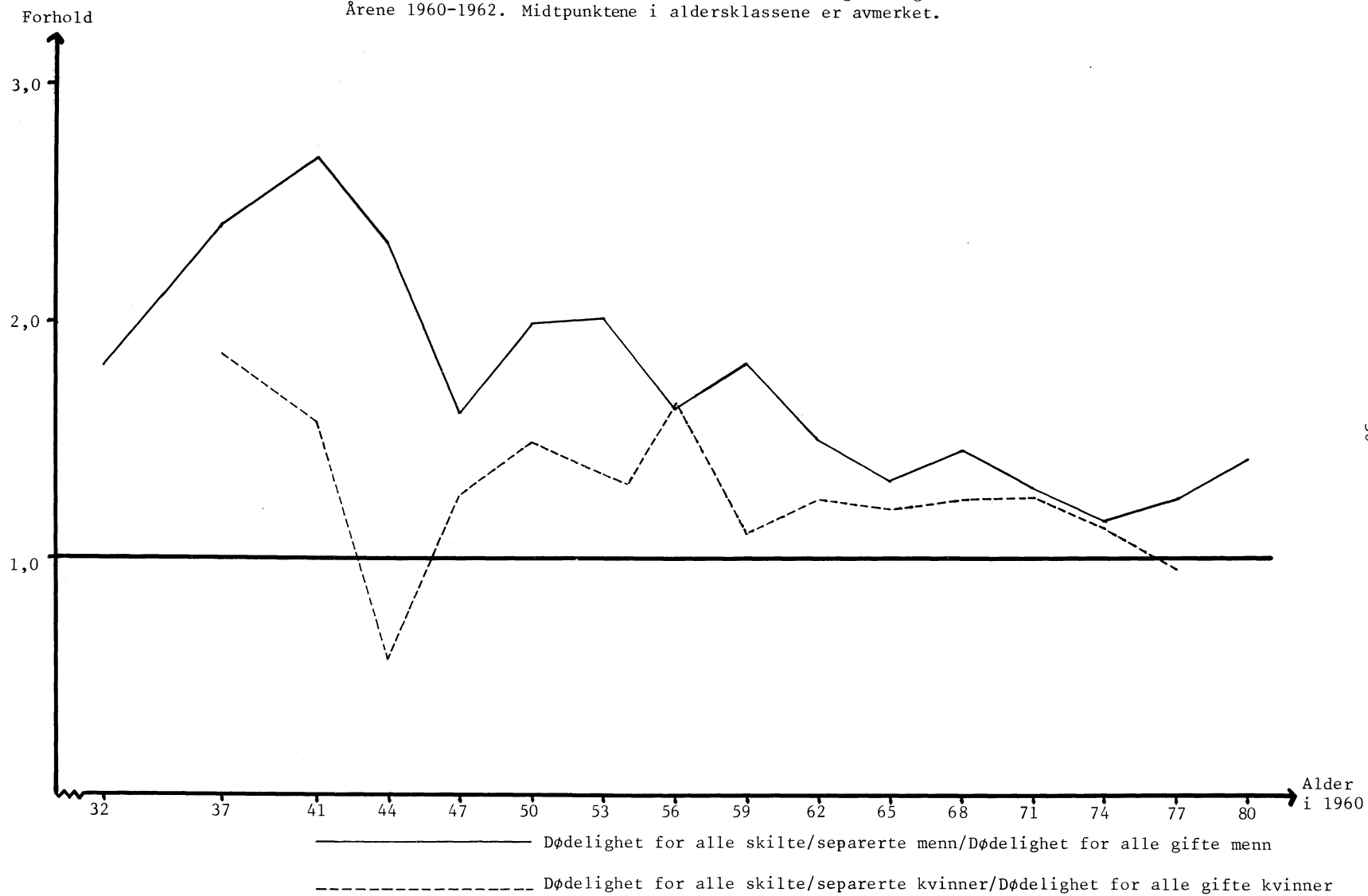
7.3. Nærmere om de enkelte aldersklasser.

7.3.1. Alle skilte/separerte sammenliknet med alle gifte.

Av diagram 7.2. går det fram at overdødeligheten blant alle skilte/separerte menn stort sett øket med alderen når en regner i absolute tall. Av diagram 7.1. ser en imidlertid at den prosentvise overdødelighet også her hadde en nedadgående tendens med økende alder, fordi dødeligheten stiger med alderen. Det vil derfor være avhengig av hvordan vi velger å definere overdødelighet om vi skal si at overdødeligheten blant skilte menn øker eller minker med alderen i vårt materiale.

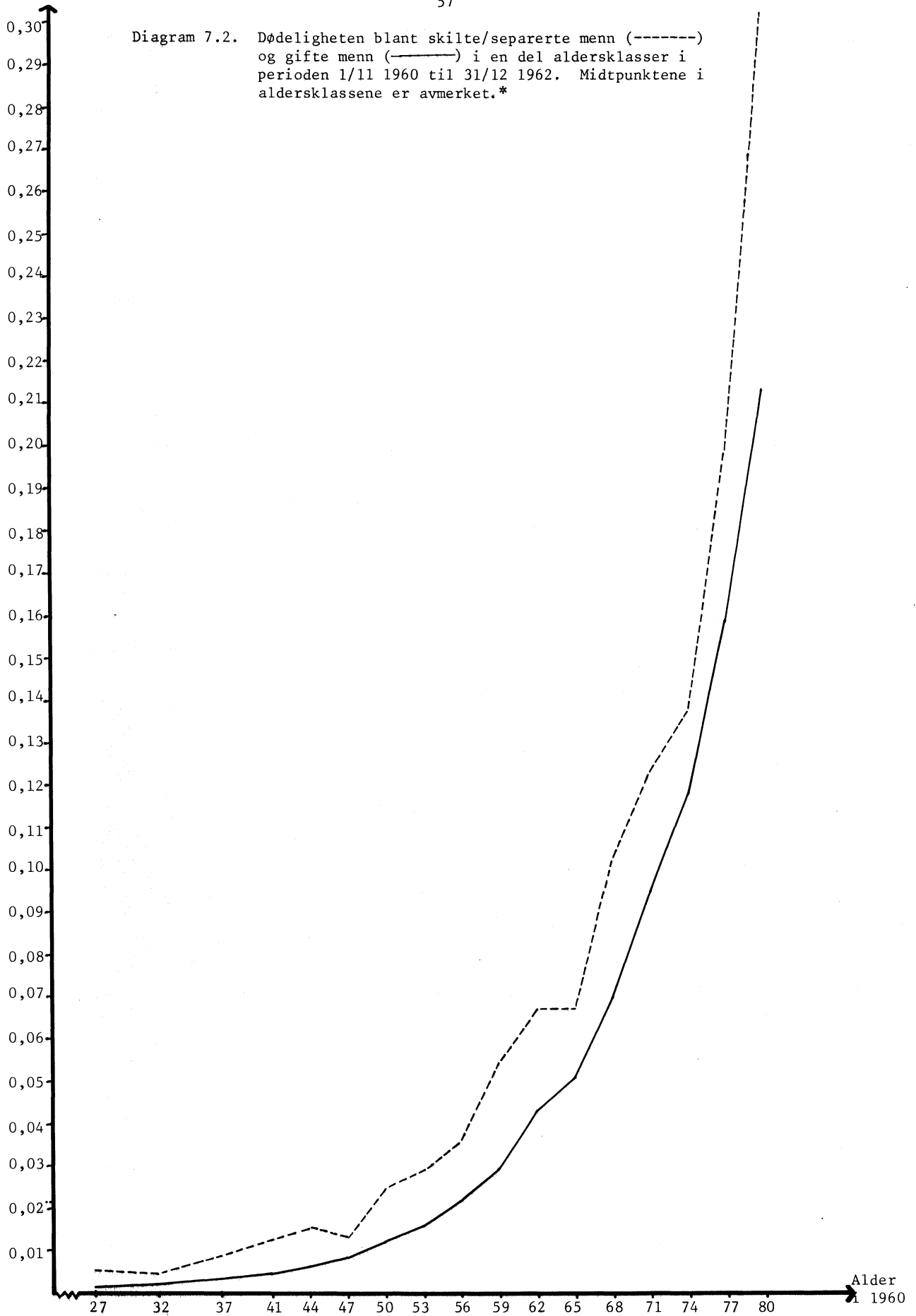
Også blant skilte/separerte kvinner var det overdødelighet i de fleste aldersklasser, (diagram 7.1. og 7.3.), men forskjellene var langt mindre enn for mennenes vedkommende. I de eldste aldersgruppene var forskjellene så små at en muligens ikke kan si at en har noen overdødelighet.

Diagram 7.1. Forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte og alle gifte i en del aldersklasser. Årene 1960-1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



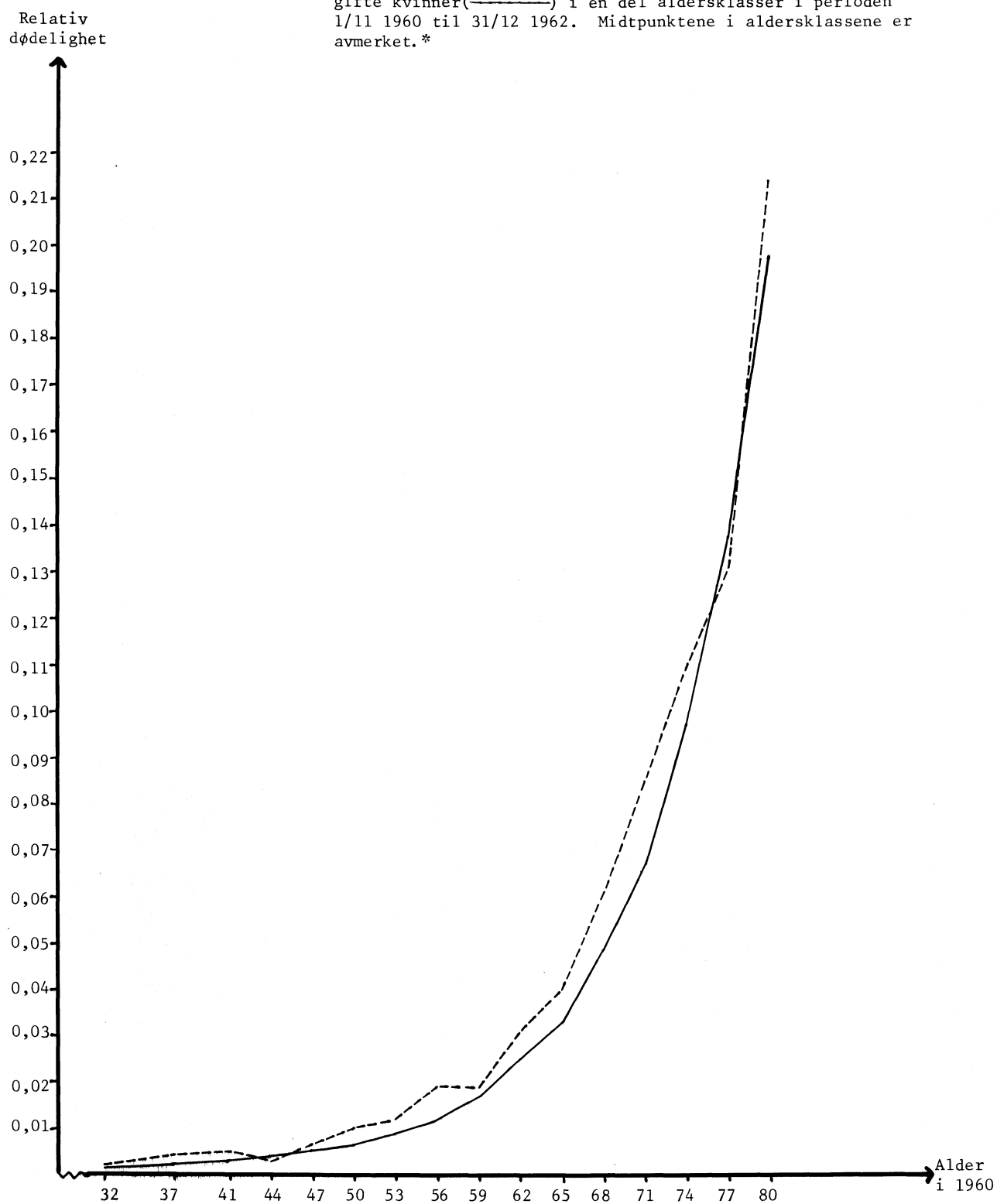
Relativ
dødelighet

Diagram 7.2. Dødeligheten blant skilte/separerte menn (-----) og gifte menn (————) i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

Diagram 7.3. Dødeligheten blant skilte/separerte kvinner(-----) og gifte kvinner(————) i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

7.3.2. Yrkesaktive skilte/separerte sammenliknet med yrkesaktive gifte.

I diagram 7.5. har vi tegnet opp dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte og yrkesaktive gifte menn. Bortsett fra de aller eldste var det en forholdsvis markert overdødelighet blant de skilte/separerte i alle aldersklasser. Variasjonene var imidlertid store. Diagram 7.6. viser at overdødeligheten blant skilte/separerte kvinner ikke påvirkes like entydig som for menn når vi utelukker de yrkespassive i denne gruppen. Kurven for de yrkesaktive skilte/separerte kvinnene har et brudd i aldersklassen 43-45 år. Dette skyldes at ingen av de ca. 2 500 kvinnene i denne aldersgruppen døde i løpet av undersøkelsesperioden. Forholdstallet blir dermed null og vi har valgt å ikke tegne dette opp fordi det visuelle bilde da ville blitt nokså forstyrret.

Diagram 7.4. Forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte/separerte menn og alle gifte menn og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn og yrkesaktive gifte menn i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.

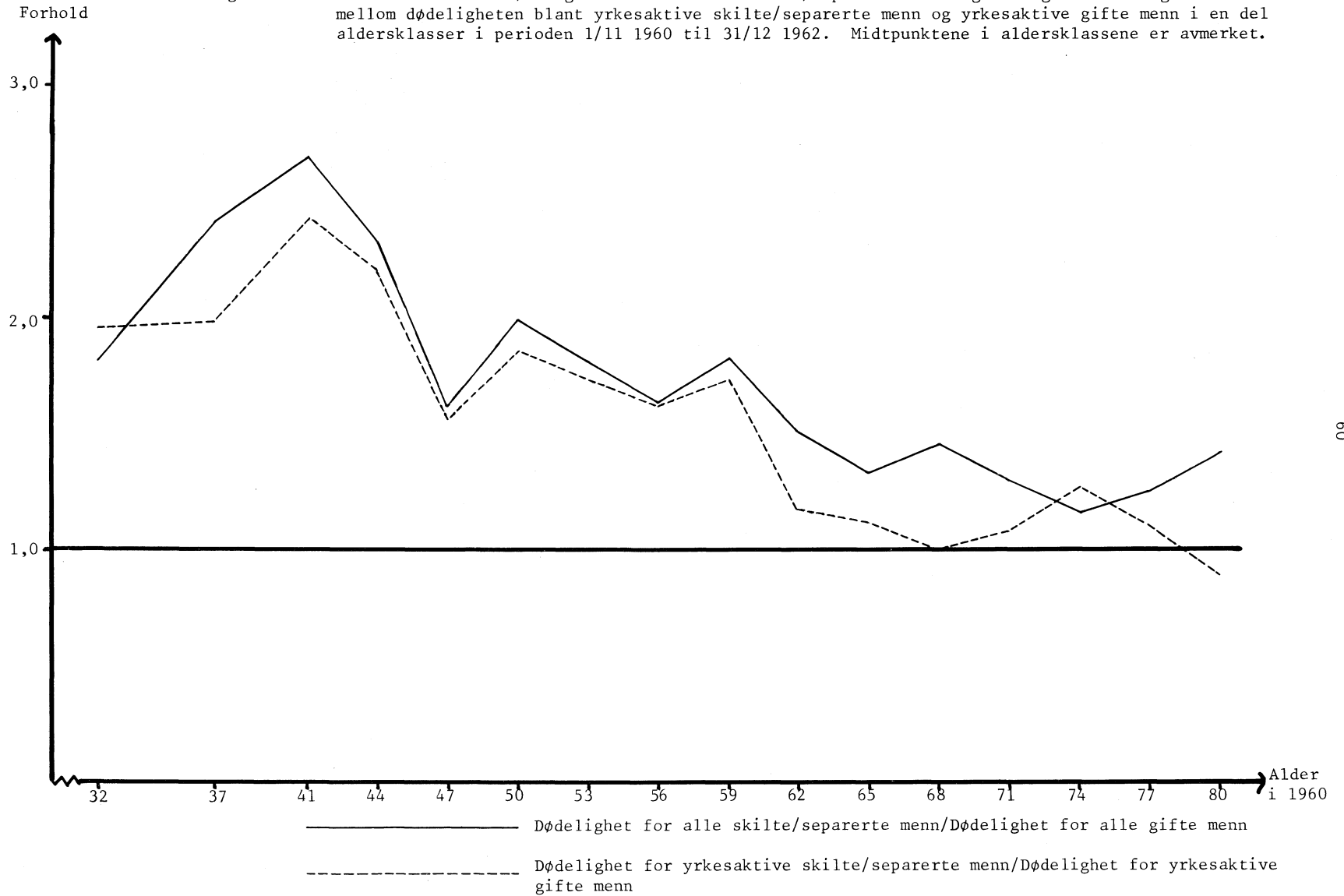
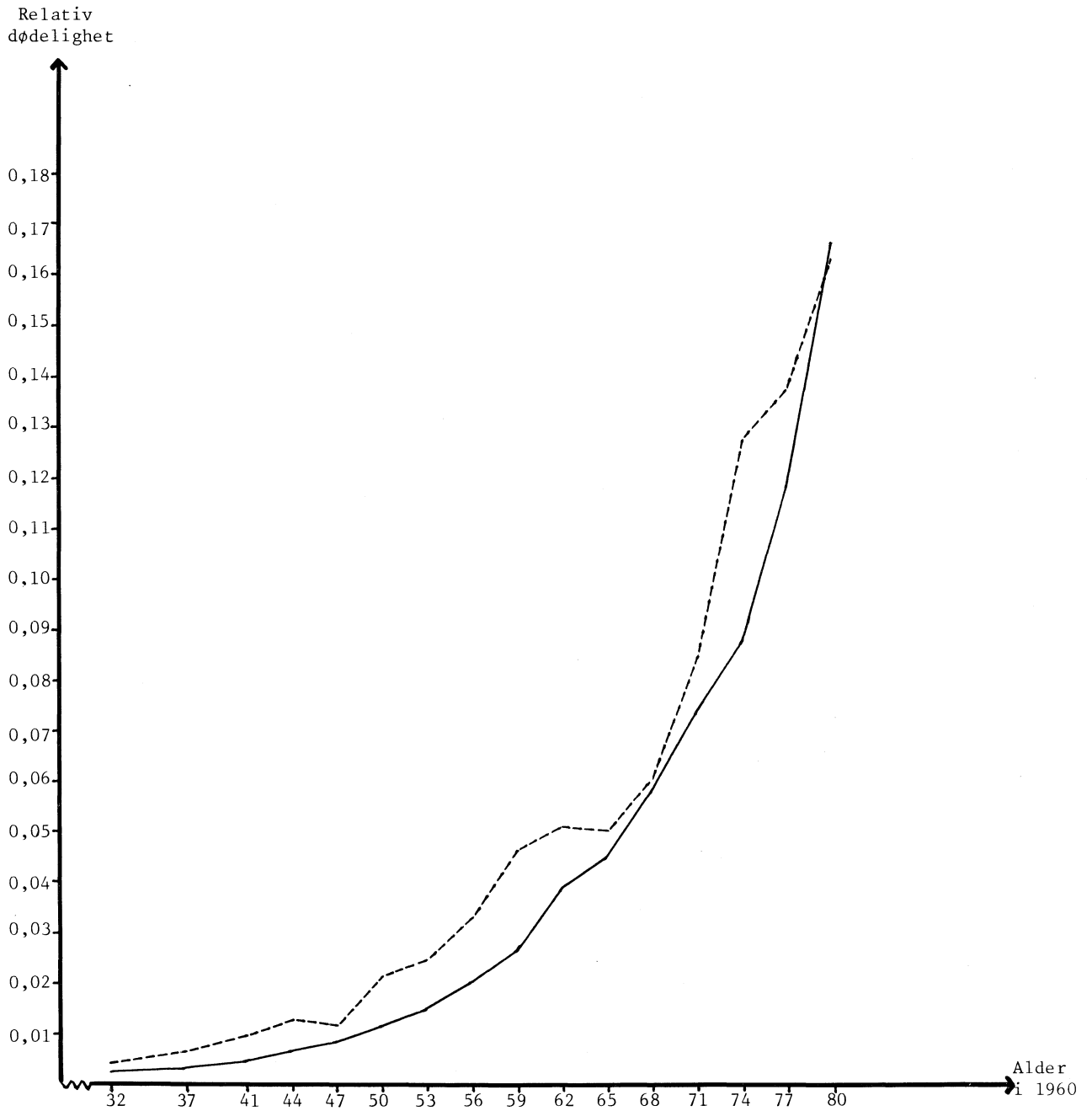
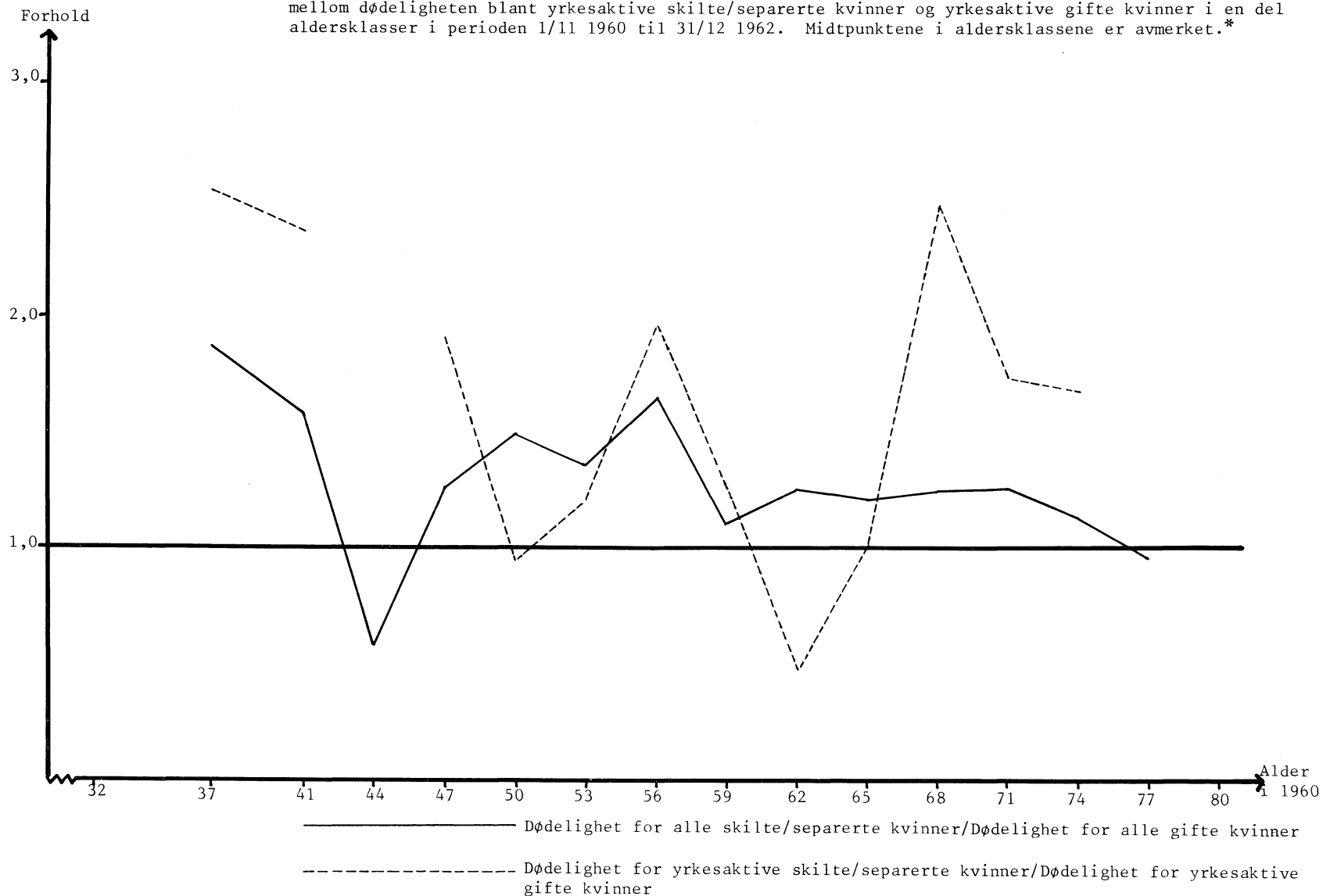


Diagram 7.5. Dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn (-----) og yrkesaktive gifte menn (————) i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 i en del aldersklasser. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 5.2.

Diagram 7.6. Forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte/separerte kvinner og alle gifte kvinner og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte kvinner og yrkesaktive gifte kvinner i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* I aldersklassen 43-45 år var det ingen av de ca. 2 500 yrkesaktive, skilte/separerte kvinnene som døde i perioden. Forholdstallet er derfor 0 i denne aldersklassen.

7.3.3. Standardisering m.h.p. yrke i hver aldersklasse for menn.

Vi husker at indeksberegningene viste en noe mindre overdødelighet blant skilte/separerte menn da vi i tillegg til aldersstandardisering også standardiserte m.h.p. yrke. Av diagram 7.7. ser vi at yrkestilknytningen forklarer noe av overdødeligheten i aldersklassene under 62 år.

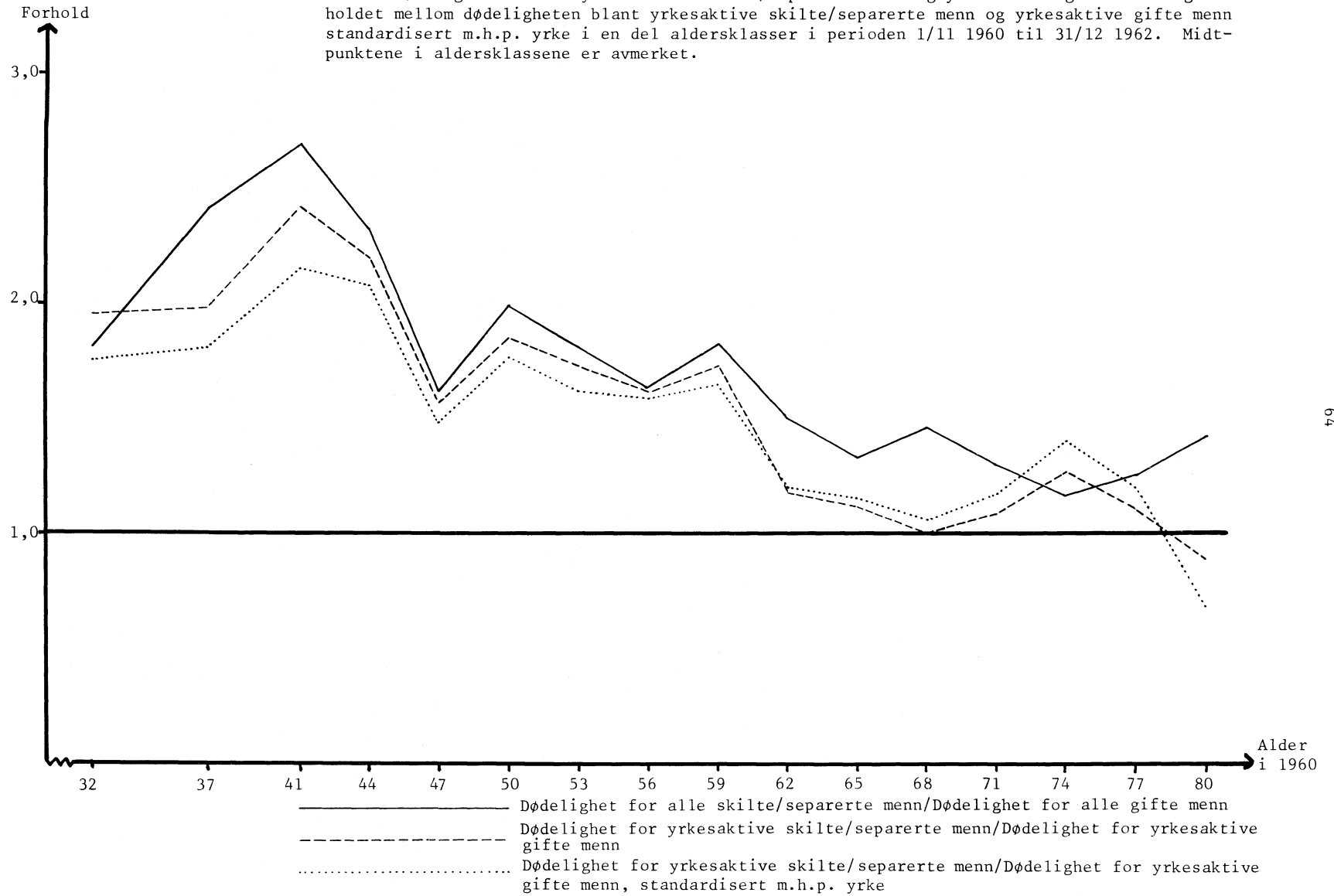
Som tidligere nevnt hadde en relativt stor andel av de skilte/separerte sjøen som sin arbeidsplass i 1960. Tabell 7.1. nedenfor gir en sammenlikning med de gifte.

Tabell 7.1. Prosentandelen av yrkesaktive gifte og skilte/separerte menn som pr. 1. november 1960 var knyttet til en av næringene utenriks sjøfart, innenriks sjøfart og tjenester i tilknytning til sjøfart etter alder

Alder i 1960	Gifte	Skilte/separerte
30-34	5.5	18.3
35-39	4.6	14.4
40-42	4.7	11.9
43-45	4.7	11.3
46-48	4.6	13.8
49-51	4.9	10.6
52-54	4.9	10.3
55-57	4.6	9.7
58-60	4.1	8.8
61-63	3.6	8.4
64-66	2.9	6.0
67-69	2.4	5.9

Ved å trekke inn opplysning om yrkesaktivitet og om yrkestilknytning har vi greid å forklare noe av overdødeligheten blant skilte/separerte menn. Den alt vesentlige delen av overdødeligheten har vi imidlertid ikke kunnet forklare ved slike faktorer. Sannsynligvis ville vi kommet et stykke videre dersom vi hadde hatt tilgang til data om dødsårsak.

Diagram 7.7. Forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte/separerte menn og alle gifte menn, forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn og yrkesaktive gifte menn og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn og yrkesaktive gifte menn standardisert m.h.p. yrke i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



8. LAR GRUPPENE SEG RANGORDNE M.H.P. DØDELIGHET?

Før vi går i gang med forsøk på å ordne de fire ekteskapelige statusene m.h.p. dødelighet, er det nødvendig å definere hva vi vil forstå med et utsagn om at dødeligheten i gruppe A er større enn i gruppe B. Som nevnt i kapittel 3, er det ikke opplagt hvordan et slikt utsagn skal tolkes.

Hele dette arbeidet har hatt en beskrivende karakter, og det ville være unaturlig å forlate denne linjen nå. Vi skal derfor heller ikke her gjøre noe forsøk på å trekke inn den bakenforliggende sannsynlighetsmekanisme som vi kan tenke oss har generert dataene våre.

Hvordan skal så sammenlikningene foretas i praksis? Vi kunne gjort det oversiktlig og enkelt ved å basere oss på aggregerte dødelighetsmål der vi f.eks. bruker en standardiseringsteknikk som fjerner effekten av eventuelle forskjeller i aldersfordeling. Det finnes velprøvde metoder for å oppnå dette.

Den standardiseringsteknikken vi har brukt, gjør imidlertid ikke dette. (Se fotnote 2.) Forøvrig har vi tidligere sett at aggregerte dødelighetsmål kan skjule vesentlige trekk ved dødelighetsmønsteret. I stedet for å legge mye arbeid i å beregne aggregerte mål etter andre metoder, vil vi derfor se på de enkelte aldersklasser for seg.

I diagram 8.1. har vi tegnet inn kurvene over forholdstall for alle menn. (Alle diagrammene i kapittel 8 inneholder én kurve fra kapittel 5, én fra kapittel 6 og én fra kapittel 7.)

Selv om det var to aldersklasser der dødeligheten blant skilte/separerte menn ikke var den høyeste, vil vel de fleste være enige i at det er meningsfullt å konkludere med at dette var den gruppen av menn som jamt over hadde den høyeste dødelighet. Videre ser vi at når vi sammenlikner alle menn, kan vi trygt påstå at de gifte hadde lavest dødelighet.

For kvinnenenes vedkommende er ikke resultatene fullt så entydige. Riktignok var det også her slik at de skilte hadde høy dødelighet (diagram 8.2.) og de gifte lav, men ordene høyest og lavest ville ikke gi noe riktig bilde. Et forholdsvis markert mønster trer imidlertid fram i det de ugifte var den gruppen blant kvinner under 50 år som hadde den absolutt høyeste dødeligheten, mens det var de skilte som kom særlig ugunstig ut i aldersklassene over 50 år.

Diagram 8.1. Forholdet mellom dødeligheten blant alle ugifte menn og alle gifte menn, forholdet mellom dødeligheten blant alle enkemenn og alle gifte menn og forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte/separerte menn og alle gifte menn i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.

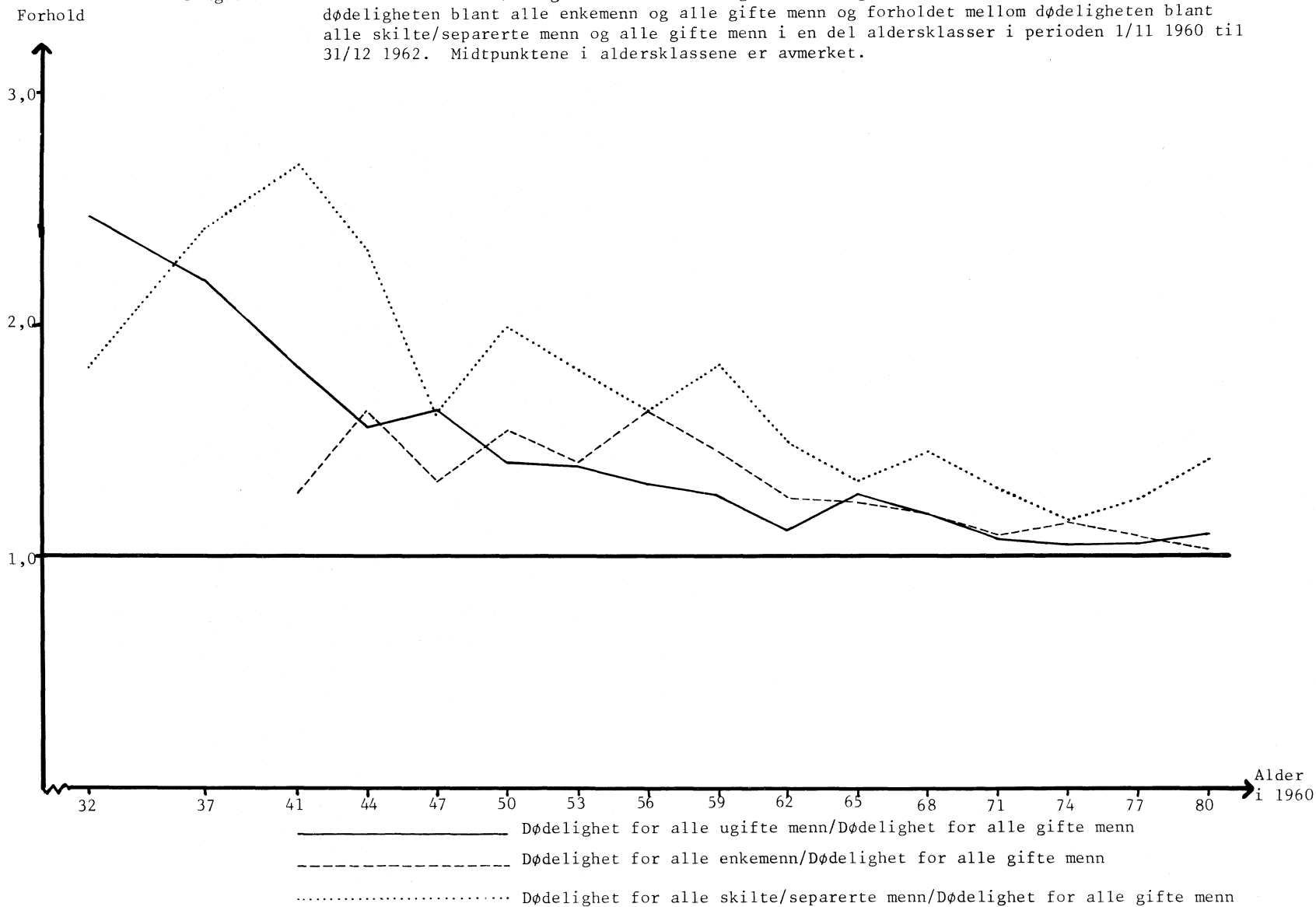
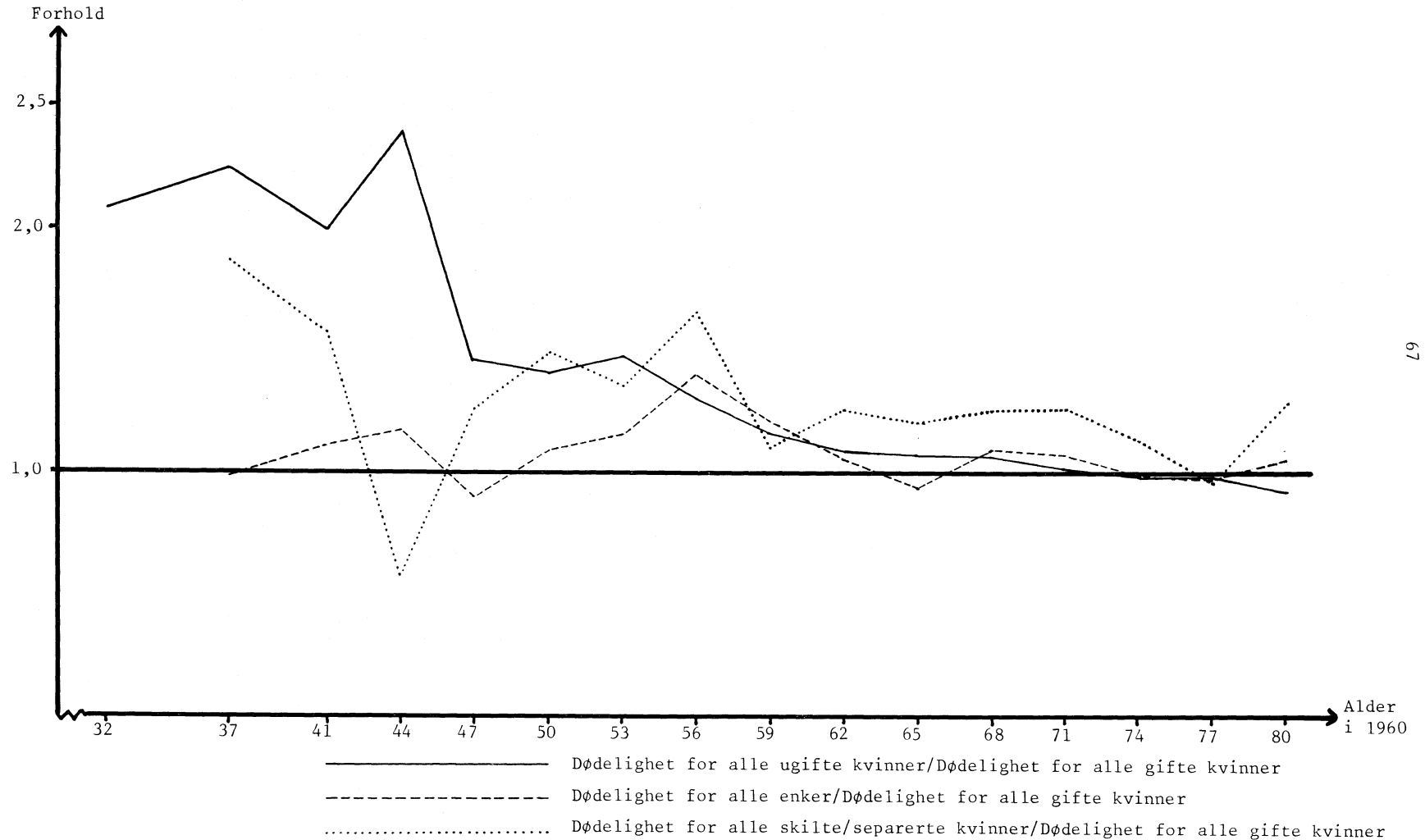


Diagram 8.2. Forholdet mellom dødelighet blant alle ugifte kvinner og alle gifte kvinner, forholdet mellom dødeligheten blant alle enker og alle gifte kvinner, og forholdet mellom dødeligheten blant alle skilte/separerte kvinner og alle kvinner i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



Diagrammene 8.3. og 8.4. tilsvarer henholdsvis diagram 8.1 og 8.2., men vi har nå holdt de yrkespassive utenom. Skilte/separerte yrkesaktive menn under ca. 60 år hadde her særlig høy dødelighet, mens de gifte hadde særlig lav dødelighet i de samme aldersklassene. For aldersgruppene over 60 år kan vi vanskelig skille mellom de fire gruppene m.h.p. dødelighet (diagram 8.3.).

Det som slår en i diagram 8.4., der kurvene for de yrkesaktive kvinnene er tegnet opp, er kanskje først og fremst de markerte toppene i aldersklassen 67-69 år. Antall yrkesaktive gifte kvinner i denne aldersklassen i 1960 var bare ca. 400, og 5 av disse døde i perioden. Ett dødsfall fra eller til kan få store utslag når tallene er så små som her, og en bør derfor ikke legge særlig vekt på observasjonene som er gjort for de eldre aldersklassenes vedkommende.

Diagram 8.3. Forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive ugifte menn og yrkesaktive gifte menn, forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte menn og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn og yrkesaktive gifte menn i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.

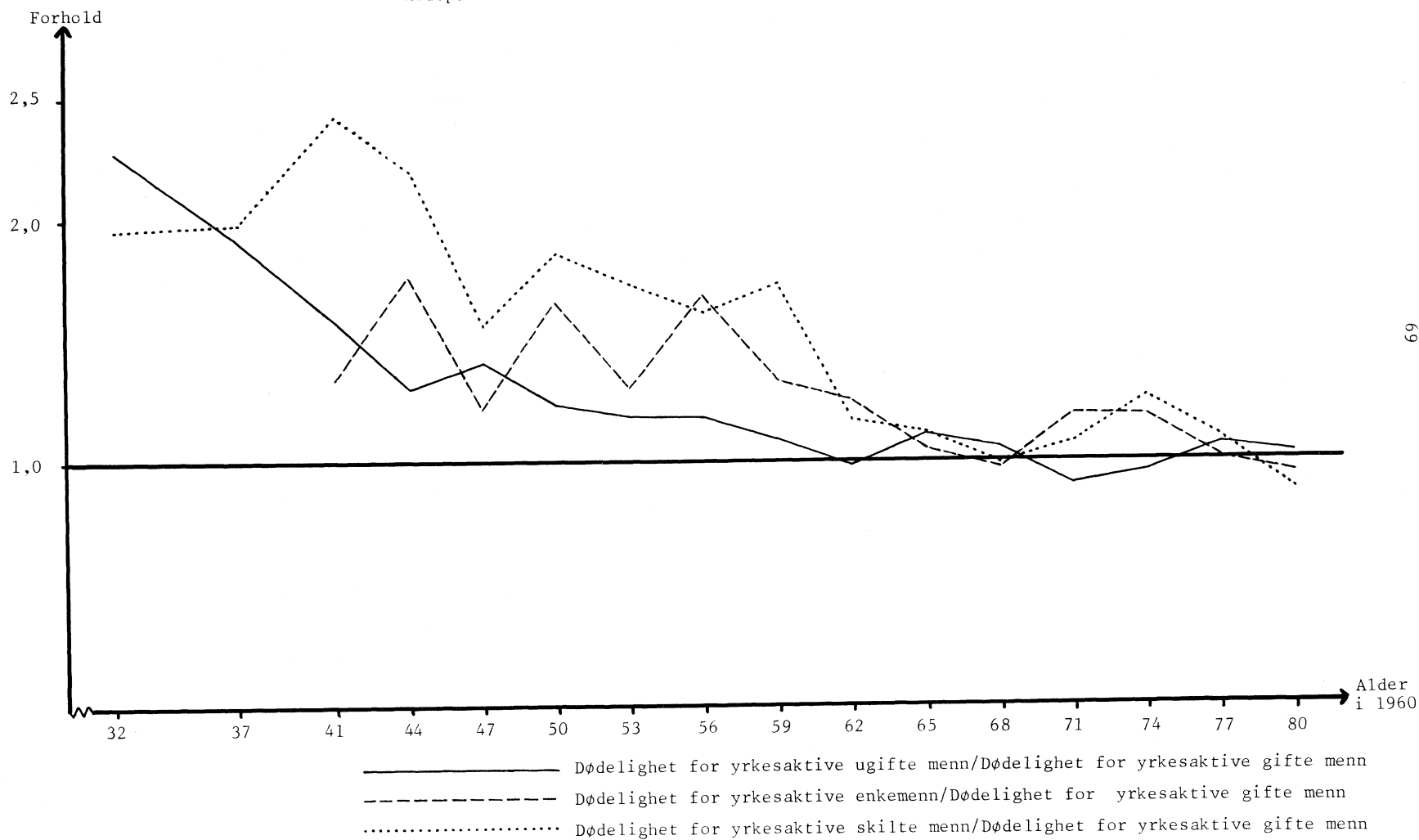
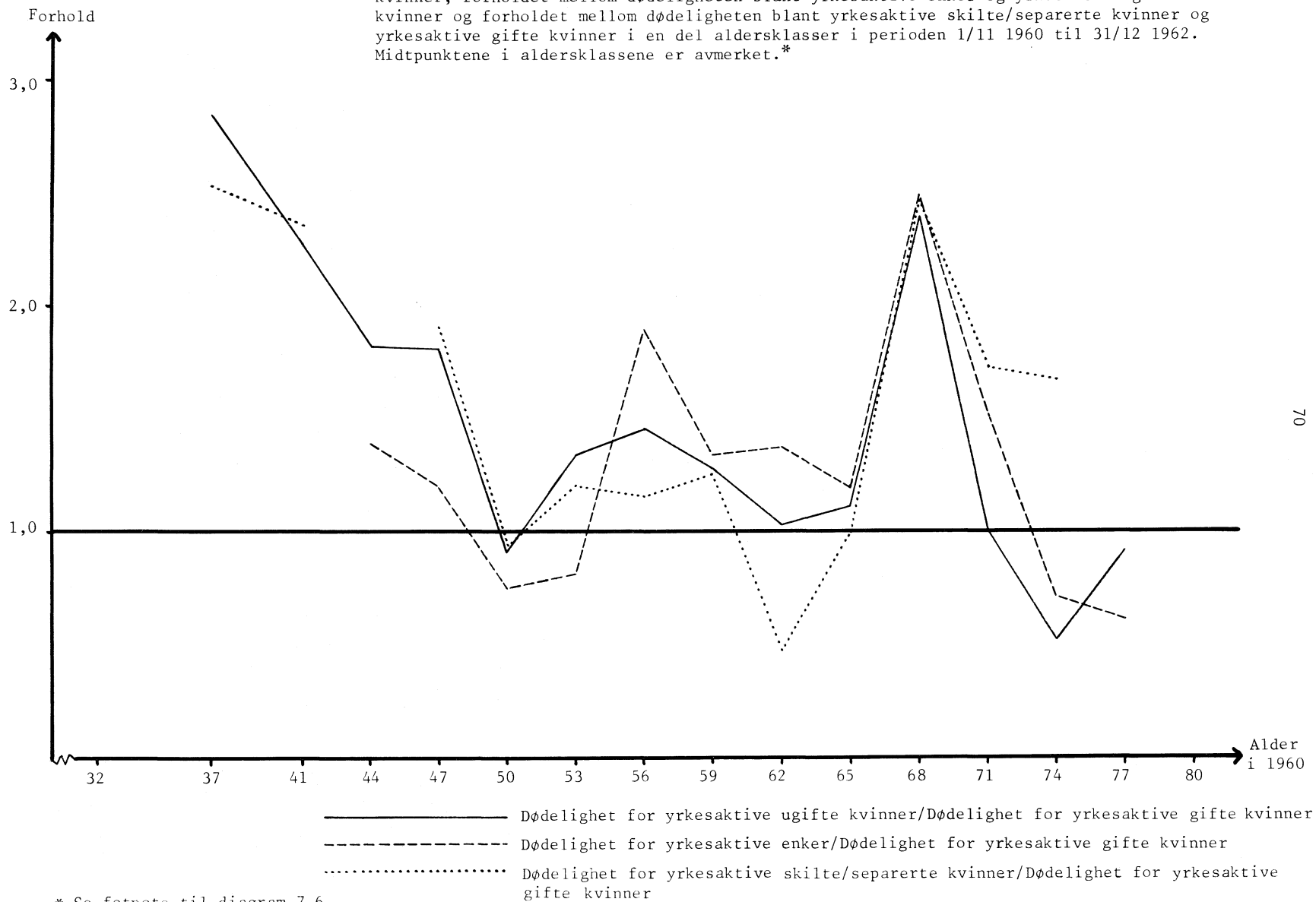


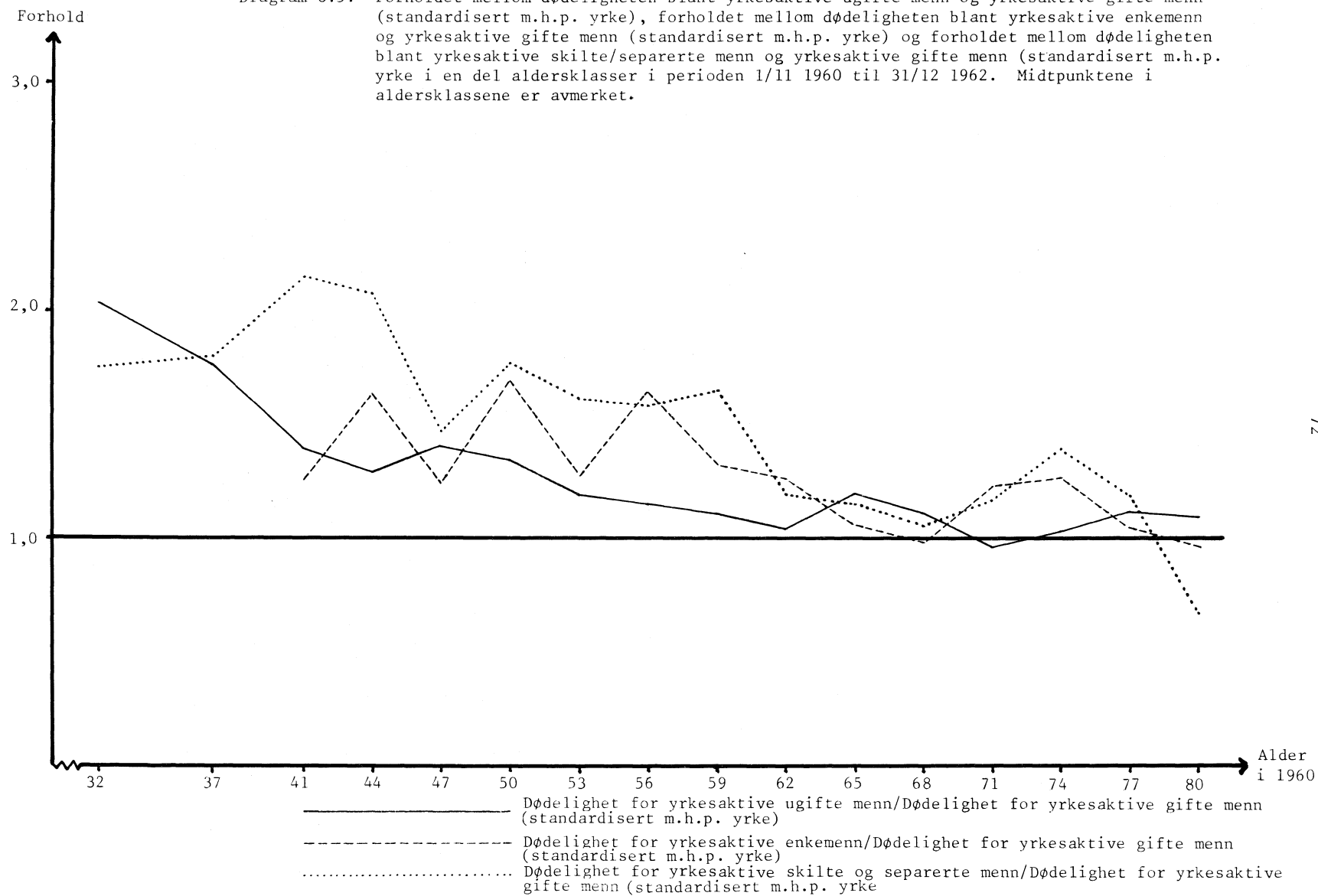
Diagram 8.4. Forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive ugifte kvinner og yrkesaktive gifte kvinner, forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enker og yrkesaktive gifte kvinner og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte kvinner og yrkesaktive gifte kvinner i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.*



* Se fotnote til diagram 7.6.

I diagram 8.5. har vi endelig for mennenes vedkommende tegnet alle de **alders**spesifikke forholdstallene som er standardisert m.h.p. yrke. Vi ser at vi også her i det store og hele må kunne konkludere med at i den aktuelle perioden hadde de skilte/separerte den høyeste og de gifte den laveste dødelighet av disse gruppene.

Diagram 8.5. Forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive ugifte menn og yrkesaktive gifte menn (standardisert m.h.p. yrke), forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive enkemenn og yrkesaktive gifte menn (standardisert m.h.p. yrke) og forholdet mellom dødeligheten blant yrkesaktive skilte/separerte menn og yrkesaktive gifte menn (standardisert m.h.p. yrke) i en del aldersklasser i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962. Midtpunktene i aldersklassene er avmerket.



9. SLUTTORD.

Den type data som har stått til rådighet for denne undersøkelsen, har bare satt oss i stand til å dokumentere en forholdsvis liten del av årsakene til de forskjeller i dødelighet etter ekteskapeleg status som vi har kunnet registrere. Byrået har imidlertid opplysninger som skulle gjøre det mulig å nå vesentlig lenger med en slik beskrivelse. For det første er arbeidet med tilretteleggelsen av dataene fra Folketellingen 1970 på det nærmeste avsluttet, slik at en om ikke lenge vil kunne foreta en undersøkelse der det er mulig å følge personene m.h.p. yrke og ekteskapeleg status gjennom to folketellinger.

For det andre er det nå forholdsvis billig å trekke inn dødsårsak fordi slike opplysninger finnes på magnetbånd f.o.m. 1965.

For det tredje er det mange grunner som taler for at også geografiske opplysninger vil kunne gi verdifulle tilskudd til forståelsen av disse sidene av befolkningsforholdene.

Det skulle således være mulig å trenge adskillig dypere inn i problematikken enn hva vi har oppnådd i denne omgang. Alt for optimistisk bør en allikevel ikke være. Hoem [6] har vist at viktige spørsmål vanskelig kan la seg besvare med den type av data som samles inn fra Byråets vanlige datakilder. Sannsynligvis er det f.eks. **nødvendig** å klassifisere folk etter deres helsetilstand for å kunne trekke noenlunde sikre konklusjoner. I dag ser det ut til å være langt fram før slike undersøkelser kan la seg realisere for annet enn mindre delgrupper av befolkningen.

FOTNOTER.

1) La ${}_a N^e$ betegne personer til stede ved periodens begynnelse i alder a og ekteskadelig status e . ($e=u$ for ugifte, $e=g$ for gifte osv.) Anta videre at ${}_a D^e$ personer fra denne gruppen dør i observasjonsperioden. La ${}_a \hat{q}^e = {}_a D^e / {}_a N^e$. "Standard mortality ratio" for ugifte beregnes da ved

$$SMR(u) = \frac{\sum_a {}_a D^u}{\sum_a {}_a N^u \cdot {}_a \hat{q}^g}.$$

Tilsvarende for andre grupper. (Hvis en skal være helt korrekt, så er nevneren i SMR (u) en estimator for samlet forventet antall dødsfall blant ugifte når dødeligheten blant de gifte i hver aldersklasse legges til grunn.)

2) Vi benytter de samme symboler som i fotnote 1, og lar dessuten $N^e = \sum_a N^e$. Vi innfører følgende indeks:

$$(1) \quad I = \sum \frac{{}_a N^u}{{}_a N^u} \cdot \frac{{}_a \hat{q}^u}{{}_a \hat{q}^g} = \sum \frac{{}_a N^u}{{}_a N^u} \cdot \frac{{}_a D^u}{{}_a N^u \cdot {}_a \hat{q}^g}.$$

I formel (1) er

$${}_a D^u / ({}_a N^u \cdot {}_a \hat{q}^g)$$

forholdet mellom observert antall døde gifte i aldersklasse a på den ene side, og en estimator for forventet antall døde ugifte menn i samme aldersklasse, dersom dødeligheten til de gifte legges til grunn, på den annen side. Disse forholdstallene er så veiet sammen med relativt antall ugifte menn i hver enkelt aldersgruppe som vekter. Se for øvrig [13], s. 304, formel 13.

3) Uttrykt med symboler i fotnote 2, har en i diagram 5.5. plottet

${}_a \hat{q}^u / {}_a \hat{q}^g$ for ulike verdier av a og for begge kjønn.

4) La N^u og D^u betegne henholdsvis antall yrkesaktive ugifte til stede ved periodens begynnelse og antall av disse som døde i løpet av perioden. N^g og D^g symboliserer tilsvarende størrelser for gifte. Vi lar videre fotskrift y betegne yrkesnr., slik at N_y^u , D_y^u og D_y^g står for de yrkesspesifikke tallene. Vi har da

$$N_y^u = \sum_y N_y^g \quad \text{og} \quad D_y^g = \sum_y D_y^g.$$

I avsnitt 5.3.1. har vi laget diagram over $\frac{(D^u/N^u)}{(D^g/N^g)}$ etter alder.

Dette kan omskrives på følgende måte:

$$\frac{D^u/N^u}{D^g/N^g} = \frac{D^u}{N^g \cdot D^g/N^g}.$$

Når vi trekker inn opplysninger om folks yrke, kan dette gjøres ved at vi for hver aldersklasse beregner

$$\frac{D^u}{\sum_y N_y^u \cdot \frac{D_y^g}{N_y^g}},$$

som vi ser er helt parallelt med uttrykket foran.

LITTERATURLISTE.

- [1] Statistisk Sentralbyrå (1963):
"Folketelling 1960. Hefte II." NOS XII 117.
- [2] Statistisk Sentralbyrå (1964):
"Folkemengdens bevegelse 1962." NOS XII 146.
- [3] Klebba A. Joan (1970):
"Mortality from Selected Causes by Marital Status. United States - Part A." National Center for Health Statistics, U.S. Public Health Service Publication No. 1 000 - Series 20 - No. 8a.
- [4] United Nations (1968):
"Demographic Yearbook 1967" New York.
- [5] Backer, Julie E. (1961):
"Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856-1955". Samfunns-
økonomiske Studier, nr. 10, Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- [6] Hoem, Jan M. (1973):
"En teoretisk diskusjon av seleksjonseffekt og livsførsels-
effekt i dødelighet for gifte og ugifte menn." Metodehefte
nr. 7, ANO 73/12, Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- [6a] Gove, Walter R. (1973):
"Sex, Marital Status and Mortality." American Journal of
Sociology, 79 (1): s. 45-67.
- [6b] Knudsen, Knud (1973):
"Sosial rolle og ulykkesrisiko." Tidsskrift for samfunns-
forskning, 14 (3): s. 161-178.
- [7] Ekboen, Bengt (1964):
"Om dødelighet hos nyblivna änkor och änklingar." Svenska
Läkertidningen, 44: s. 3343-3350.
- [8] Stocks, Percy (1938):
"The Effects of Occupation and of its Accompanying Environment
on Mortality." Journal of the Royal Statistical Society,
101 (4): s. 669-696.
- [9] Grønseth, Erik (1972):
"Familie, Seksualitet og samfunn." Pax Forlag, Oslo.
- [10] Thompson, Warren S. og David T. Lewis (1965):
"Population Problems". Fifth edition. McGraw-Hill, New
York.

- [11] Thorsrud, Anne Marit (1971):
"Utbygging av herbergekreten. Omsorgen for hjemløse i Oslo." Stensilert rapport fra Herbergekreten 30. september 1971.
- [12] Statistisk Sentralbyrå (1973):
"Sosialhjelpstatistikk 1970." NOS A 551.
- [13] Kitagawa, Evelyn M. (1964):
"Standardized Comparisons in Population Research". 1. Demography, s. 296-315.

DELLEGG 1. FRAFALLSPROSENTER. TABELLER.

Tabell VI. 1. Antall kvinner etter Folketellingen 1/11-1960 og antall kvinner som er med i undersøkelsen*

Alder	Alle			Ugifte			Gifte			Enker			Skilte/separerte		
	Med i undersøkelsen	I Folketellingen	An-delen som er med	Med i undersøkelsen	I Folketellingen	An-delen som er med	Med i undersøkelsen	I Folketellingen	An-delen som er med	Med i undersøkelsen	I Folketellingen	An-delen som er med	Med i undersøkelsen	I Folketellingen	An-delen som er med
0-34	106945	109659	0,975	11909	12675	0,940	92526	94341	0,981	631	671	0,940	1879	1972	0,953
5-39	124225	126824	0,980	13315	13785	0,966	106785	108692	0,982	1368	1449	0,944	2757	2898	0,951
10-42	77382	78258	0,989	8242	8553	0,964	65787	66199	0,994	1389	1471	0,944	1964	2035	0,965
15-45	74004	74732	0,969	8646	8875	0,974	61148	61513	0,994	2047	2127	0,962	2163	2217	0,976
20-48	72597	73540	0,998	9152	9446	0,969	58349	58871	0,991	2882	2954	0,976	2214	2269	0,976
25-51	70056	70473	0,994	10080	10303	0,978	53954	54012	0,999	3988	4072	0,979	2034	2086	0,975
30-54	66131	66882	0,989	10506	10775	0,975	48577	48929	0,993	5105	5196	0,982	1943	1982	0,980
35-57	63614	64428	1,003	11772	11981	0,982	43526	43923	0,991	6453	6637	0,972	1863	1887	0,987
40-60	60899	61378	0,992	11682	11773	0,992	38932	39157	0,994	8489	8614	0,985	1796	1834	0,979
45-63	51831	57398	0,903	10445	11526	0,906	30408	33716	0,902	9497	10514	0,903	1481	1642	0,902
50-66	50320	51095	0,985	10448	10642	0,982	27079	27328	0,991	11405	11709	0,974	1388	1416	0,980
55-69	43600	44054	0,990	9153	9230	0,992	21077	21227	0,993	12356	12563	0,984	1014	1034	0,981
60-72	36581	37698	0,970	7873	8188	0,962	15359	15691	0,979	12659	13068	0,969	690	751	0,919
65-75	30814	31602	0,975	6579	6737	0,977	11039	11158	0,953	12682	13149	0,964	514	558	0,921
70-78	24306	25139	0,967	5250	5472	0,959	6942	7096	0,973	11765	12159	0,968	349	412	0,847
75-81	17734	18845	0,941	3735	4032	0,926	3975	4104	0,969	9828	10471	0,939	196	238	0,824
Alle	971039	992005	0,9788	148787	153993	0,960	685463	695957	0,985	112544	116824	0,963	24245	25231	0,961

* Tallene fra folketellingen er hentet fra [1]. Vær oppmerksom på at det vil være en liten skjevhet til stede fordi aldersdefinisjonene ikke blir helt sammenfallende. I [1] bruker en oppnådd alder ved Folketellingstidspunktet (1/11-1960), mens i undersøkelsen har beregnet alderen som differansen mellom 1960 og fødselsåret.

Tabell VI. 2. Antall menn etter Folketellingen 1/11-1960 og antall menn som er med i undersøkelsen*

Alder i 1960	Alle			Ugifte			Gifte			Enkemenn			Skilte/separerte		
	Under- søk- elsen	Folke- tel- lingen	Andelen som er med	Under- søk- elsen	Folke- tel- lingen	Andelen som er med	Under- søk- elsen	Folke- tel- lingen	Andelen som er med	Under- søk- elsen	Folke- tel- lingen	Andelen som er med	Under- søk- elsen	Folke- tel- lingen	Andelen som er med
30-34	110406	113727	0,971	25963	26714	0,972	82862	85253	0,972	148	171	0,865	1433	1589	0,902
35-39	126778	12579	0,978	22301	22905	0,973	101999	103991	0,981	366	406	0,901	2112	2277	0,928
40-42	77678	78576	0,989	11403	11615	0,982	64519	65093	0,991	335	377	0,889	1421	1491	0,953
43-45	73527	74681	0,985	10219	10477	0,975	61361	62094	0,988	474	528	0,898	1473	1577	0,934
46-48	73031	74168	0,985	9625	9839	0,978	61107	61856	0,988	710	789	0,900	1589	1684	0,944
49-51	69470	70245	0,989	9083	9285	0,978	58038	58412	0,994	894	991	0,902	1455	1557	0,934
52-54	63624	64517	0,986	8341	8552	0,975	52695	53216	0,990	1158	1248	0,928	1430	1501	0,953
55-57	58803	59914	0,981	7830	8014	0,977	48228	48917	0,986	1471	1613	0,912	1274	1370	0,930
58-60	55589	56853	0,978	7597	7894	0,962	44781	45460	0,985	2041	2233	0,914	1170	1267	0,923
61-63	45825	51468	0,890	6063	6911	0,877	36207	40404	0,892	2605	3087	0,844	950	1066	0,891
64-66	44545	46114	0,966	5757	6038	0,953	34525	35460	0,974	3427	3703	0,925	836	913	0,916
67-69	37416	38552	0,971	4845	5056	0,958	27731	28199	0,983	4146	4530	0,915	694	767	0,905
70-72	29699	31254	0,949	3852	4102	0,939	20780	21562	0,964	4632	5093	0,909	435	497	0,875
73-75	24642	25610	0,962	3177	3384	0,939	15897	16161	0,984	5245	5678	0,924	323	387	0,835
76-78	18513	19519	0,948	2332	2473	0,943	10867	11227	0,968	5097	5571	0,915	217	248	0,875
79-81	13435	14234	0,944	1574	1694	0,929	6796	7047	0,964	4919	5314	0,926	146	179	0,816
Alle	922981	949009	0,973	139962	144953	0,966	728393	744352	0,978	37668	41332	0,911	16958	18370	0,921

Note: Se tabell VI. 1.

Tabell V 1. 3. Antall kvinner som døde i perioden 1/11 1960 til 31/12 1962 etter Norges Offisielle Statistikk og i undersøkelsen *

Alder i 1960	Alle			Ugifte			Gifte			Enker			Skilte/separerte		
	I undersøkelsen	NOS	Prosent med	I undersøkelsen	NOS	Prosent med	I undersøkelsen	NOS	Prosent med	I undersøkelsen	NOS	Prosent med	I undersøkelsen	NOS	Prosent med
0-34	131	173	75,7	32	46	69,6	97	121	80,2	0	2	0,0	2	4	50,0
5-39	266	320	83,1	52	69	75,4	206	236	87,3	1	3	33,3	7	12	58,3
0-42	238	275	86,5	43	52	82,7	183	208	88,0	5	5	100,0	7	10	70,0
3-45	281	349	80,5	64	85	75,3	203	248	81,9	9	10	90,0	5	6	83,3
5-48	340	412	82,5	60	73	82,2	255	311	82,0	11	13	84,6	14	15	93,3
0-51	428	515	83,1	78	98	79,6	313	366	85,5	23	30	76,7	14	21	66,7
2-54	497	661	75,2	107	141	75,9	340	442	76,9	34	54	63,0	16	24	66,7
5-57	654	827	79,1	133	176	75,6	431	526	81,9	67	90	74,4	23	35	65,7
3-60	872	1 123	77,6	182	239	76,2	540	674	80,1	129	176	73,3	21	34	61,8
1-63	1 146	1 467	78,1	253	306	82,7	675	834	80,9	194	277	70,0	24	50	48,0
4-66	1 333	1 698	78,5	301	379	79,4	716	900	79,6	288	362	79,6	28	57	49,1
7-69	1 746	2 225	78,5	359	466	77,0	877	1 037	84,6	478	659	72,5	32	63	50,8
0-72	2 102	2 605	80,7	425	554	76,7	896	1 052	85,2	744	935	79,6	37	64	57,8
3-75	2 487	3 049	81,6	509	632	80,5	898	1 080	83,2	1 048	1 276	82,1	32	61	52,5
6-78	2 745	3 390	81,0	589	735	80,1	830	981	84,6	1 295	1 620	79,9	31	54	57,4
9-81	2 941	3 613	81,4	579	732	79,1	660	813	81,2	1 671	2 017	82,9	31	51	60,8
Alle	18 207	22 702	80,2	3 766	4 783	78,7	8 120	9 829	82,6	5 997	7 529	79,7	324	561	57,8

) En vanskelighet besto i at en i Folkemengdens bevegelse [2] opererte med ekteskapeleg status ved dødsfallet mens en i undersøkelsen hadde oppgitt ekteskapeleg status ved Folketellingen 1960. Ved hjelp av diverse tabeller i Folkemengdens bevegelse og upublisert håndskrevet materiale med døde oppdelt i ettårige aldersklasser (begge deler for årene 1960, 1961 og 1962), regnet en seg imidlertid "bakover" for å kunne anslå hvilken ekteskapeleg status de som døde i perioden 1/11-1960 til 1/12-1962, hadde ved Folketellingen 1960.

bell Vl. 4. Antall menn som døde i perioden 1/11-1960 til 31/12-1962 etter Norges Offisielle Statistikk og i under-
søkelsen

der i 60	Alle			Ugifte			Gifte			Enkemenn			Skilte/separerte		
	Under- søk- elsen	NOS	Pro- sent med	Under- søk- elsen	NOS	Pro- sent med	Under- søk- elsen	NOS	Pro- sent med	Under- søk- elsen	NOS	Pro- sent med	Under- søk- elsen	NOS	Pro- sent med
-34	334	368	90,8	147	162	90,7	183	198	92,4	0	1	0	4	7	57,1
-39	486	580	83,8	145	182	79,7	325	376	86,4	0	2	0	16	20	80,0
-42	373	432	86,3	84	101	83,2	271	310	87,4	2	2	10,0	16	19	84,2
-45	435	544	80,0	90	106	84,9	328	409	80,2	5	5	10,0	12	24	50,0
-48	595	706	84,3	117	139	84,2	449	536	83,8	7	9	77,7	22	22	100,0
-51	739	941	78,5	138	161	85,7	571	723	79,0	8	19	42,1	22	38	57,9
-54	876	1 117	78,4	159	188	84,6	672	856	78,5	18	29	62,0	27	44	61,3
-57	1 192	1 421	83,9	191	235	81,2	937	1 079	86,8	36	57	63,1	28	50	56,0
-60	1 393	1 802	77,3	251	295	85,0	1 032	1 344	76,8	67	95	70,5	43	68	63,2
-63	1 756	2 313	75,9	259	332	78,0	1 331	1 742	76,4	125	168	74,4	41	71	57,7
-66	1 993	2 479	80,4	303	393	77,4	1 483	1 792	82,8	175	233	75,4	32	61	52,4
-69	2 230	2 838	78,6	333	422	78,9	1 551	1 960	79,1	297	378	78,5	49	78	62,8
-72	2 464	3 061	80,5	363	418	86,8	1 635	2 050	80,0	430	532	80,8	36	61	59,0
-75	2 618	3 141	83,3	364	420	86,6	1 612	1 900	84,8	615	768	74,6	27	53	50,9
-78	2 715	3 212	84,5	381	413	92,2	1 499	1 787	83,9	802	963	83,3	33	49	67,3
-81	2 666	3 110	85,7	338	395	85,6	1 278	1 499	85,3	1 027	1 162	88,3	23	54	42,6
Alle	22 865	28 065	81,5	3 663	4 362	84,0	15 157	18 561	81,7	3 614	4 423	81,7	431	719	59,9

te: Se tabell Vl. 3.

VEDLEGG 2. DØDELIGHET I PERIODEN 1/11-1960 TIL 31/12-1962.

Tabell V2. 1. Dødelighet for alle kvinner etter ekteskapelig status og alder i perioden 1/11-1960 til 31/12 1962. (Korrigert for frafall).^{*}

Alder i 1960	Ugifte	Gifte	Enker	Skilte/separerte
30-34	0.0036	0.0013	0.0030	0.0020
35-39	0.0050	0.0022	0.0021	0.0041
40-42	0.0061	0.0031	0.0034	0.0049
43-45	0.0096	0.0040	0.0047	0.0027
46-48	0.0077	0.0053	0.0044	0.0066
49-51	0.0095	0.0068	0.0074	0.010
52-54	0.013	0.0090	0.010	0.012
55-57	0.015	0.012	0.014	0.019
58-60	0.020	0.017	0.020	0.019
61-63	0.027	0.025	0.026	0.030
64-66	0.036	0.033	0.031	0.040
67-69	0.050	0.049	0.052	0.061
70-72	0.068	0.067	0.072	0.085
73-75	0.094	0.097	0.097	0.109
76-78	0.134	0.138	0.133	0.131
79-81	0.182	0.198	0.193	0.214

*) Dødeligheten i en gruppe er her definert som forholdet mellom observert antall døde i gruppen i perioden 1/11-1960 og 31/12-1962 og antall personer til stede i gruppen pr. 1/11-1960.

Tabell V2. 2. Dødeligheten for yrkesaktive kvinner etter ekteskapselig status og alder i perioden 1/11-1960 til 31/12-1962. (Korrigert for frafall.)*

Alder i 1960	Ugifte	Gifte	Enker	Skilte/separerte
30-34	0,0016	0,0008	-	-
35-39	0,0029	0,0010	-	0,0026
40-42	0,0027	0,0012	-	0,0028
43-45	0,0055	0,0030	0,0042	-
46-48	0,0061	0,0034	0,0040	0,0064
49-51	0,0049	0,0054	0,0041	0,0051
52-54	0,0093	0,0070	0,0056	0,0084
55-57	0,0094	0,0065	0,0104	0,0128
58-60	0,0130	0,0102	0,0136	0,0128
61-63	0,0164	0,0161	0,0220	0,0076
64-66	0,0239	0,0216	0,0257	0,0215
67-69	0,0374	0,0156	0,0388	0,0385
70-72	0,0438	0,0440	0,0671	0,0759
73-75	0,0531	0,1020	0,0725	0,1701
76-78	0,1395	0,1533	0,0933	-
79-81	0,0819	-	0,1712	0,4513

*) Dødeligheten i en gruppe er her definert som forholdet mellom observert antall døde i gruppen i perioden 1/11-1960 og 31/12-1962 og antall personer til stede i gruppen pr. 1/11-1960.

Tabell V2. 3. Dødeligheten for alle menn etter ekteskapelig status og alder i perioden 1/11-1960 til 31/12-1962. (Korrigert for frafall).*

Alder i 1960	Ugifte	Gifte	Enkemenn	Skilte/separerte
30-34	0.0061	0.0023	0.0058	0.0044
35-39	0.0079	0.0036	0.0049	0.0088
40-42	0.0087	0.0048	0.0053	0.013
43-45	0.010	0.0066	0.0095	0.015
46-48	0.014	0.0087	0.011	0.013
49-51	0.017	0.012	0.019	0.024
52-54	0.022	0.016	0.023	0.029
55-57	0.029	0.022	0.035	0.036
58-60	0.037	0.030	0.043	0.054
61-63	0.048	0.043	0.054	0.067
64-66	0.065	0.051	0.063	0.067
67-69	0.083	0.070	0.083	0.102
70-72	0.102	0.095	0.104	0.123
73-75	0.124	0.118	0.135	0.137
76-78	0.167	0.159	0.173	0.198
79-81	0.233	0.213	0.219	0.302

*) Dødeligheten i en gruppe er her definert som forholdet mellom observert antall døde i gruppen i perioden 1/11-1960 og 31/12-1962 og antall personer til stede i gruppen pr. 1/11-1960.

Tabell V2. 4. Dødeligheten blant yrkesaktive menn etter ekteskapelig status og alder i perioden 1/11-1960 til 31/12-1962. (Korrigert for frafall).*

Alder i 1960	Ugifte	Gifte	Enkemenn	Skilte/separerte
30-34	0.0054	0.0023	-	0.0041
35-39	0.0066	0.0035	-	0.0065
40-42	0.0071	0.0045	0.0054	0.0096
43-45	0.0080	0.0062	0.0097	0.0128
46-48	0.0117	0.0083	0.0101	0.0117
49-51	0.0146	0.0118	0.0197	0.0213
52-54	0.0175	0.0150	0.0202	0.0247
55-57	0.0248	0.0203	0.0338	0.0329
58-60	0.0292	0.0267	0.0335	0.0464
61-63	0.0386	0.0392	0.0495	0.0511
64-66	0.0498	0.0449	0.0466	0.0502
67-69	0.0625	0.0586	0.0537	0.0607
70-72	0.0665	0.0739	0.0884	0.0848
73-75	0.0847	0.0883	0.1121	0.1275
76-78	0.1258	0.1187	0.1195	0.1378
79-81	0.1716	0.1663	0.1584	0.1630

*) Dødeligheten i en gruppe er her definert som forholdet mellom observert antall døde i gruppen i perioden 1/11-1960 og 31/12-1962 og antall personer til stede i gruppen pr. 1/11-1960.

VEDLEGG 3 REGNEMASKINPROGRAMMER.

Følgende regnemaskinprogram er brukt under produksjonen av de tall som er presentert i dette notat.

<u>Programnavn</u>	<u>Språk</u>	<u>Arkivnummer i SSB's programarkiv</u>
DYNU 6	Cobol	P0395445
DYNU 7	Fortran	P0395446
DYNU 10	Fortran	P0395465

I dokumentasjonen til disse programmene gis det opplysninger om filersom har inngått og om den sekvens programmene skal brukes i.