

Vedvarende ulikhet i dødelighet etter yrke

Jens-Kristian Borgan*

Det er store forskjeller mellom dødeligheten i ulike yrker i Norge, og forskjellene er til dels økende. Både kvinner og menn i yrker som vanligvis krever høyere utdanning har den laveste dødeligheten, men avstanden til andre yrker er klart størst blant menn. Arbeidstakere i disse yrkene har også den sterkeste reduksjonen i dødeligheten over tid, samtidig som den sterkeste sysselsettingsveksten har vært i disse gruppene. I primærnæringene har antall yrkesaktive derimot avtatt, samtidig som dødelighetsutviklingen er mindre positiv enn i andre yrker. Forskjellene i dødelighet mellom yrkesaktive i ulike yrker gjenfinnes i tilsvarende forskjeller i forventet gjenstående levetid ved 67 år hos de samme yrkesklassene.

1. Innledning

Etter en stagnasjon i dødelighetsnedgangen for menn etter den andre verdenskrig, har dødeligheten for menn i Norge sunket sterkt etter 1970. Fra tidlig på 1970-tallet til siste halvdel av 1990-tallet økte forventet levealder for norske menn med fire år, fra 71,5 til 75,5 år. Etter den tid har levealderen økt med ytterligere tre år. Et sterkt fall i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer er årsak til det meste av denne nedgangen, mens kreftdødeligheten har endret seg lite. Blant kvinner økte levealderen med om lag 3,5 år fra tidlig 1970-tall til sent 1990-tall, og har nå økt med ytterligere to år.

Selv om helsetilstanden i befolkningen, målt ved dødeligheten, er i sterk bedring, uttrykker helsemyndigheter, både nasjonalt og internasjonalt, bekymring over at ikke alle grupper nyter like godt av forbedringene i befolkningens helse totalt. I Stortingsmelding nr. 16 (2002-2003) «Resept for et sunnere Norge» (Folkehelsemeldingen) varslet regjeringen derfor:

«... en langsiktig satsing på flere fronter for å redusere ulikhetene. Hensynet til helseulikheter skal sterkere inn ved planlegging av tiltak, bl.a. de som retter seg mot endring av livsstil. Det skal utarbeides en egen handlingsplan for å redusere sosial ulikhet i helse» (St.meld nr. 16, 2002-2003)

Reduksjon av sosiale helseforskjeller har lenge stått på Verdens helseorganisasjons (WHOs) agenda, bl.a. i WHO Europas «helse for alle»-mål fra 1998. Her ble følgende mål for arbeidet med å redusere sosiale ulikheter i helse formulert: «By the year 2020 the health gap between socioeconomic groups within countries should be reduced by at least one fourth in all Member States, by substantially improving the health of disadvantaged groups» (Sosial- og helsedirektoratet 2005)

Jens-Kristian Borgan er statistikkrådgiver ved Seksjon for helsestatistikk (jkb@ssb.no).

En undersøkelse over dødeligheten i ulike yrker over perioden 1960-2000 som denne artikkelen bygger på (Borgan, 2009), viser at det er god grunn til å være bekymret for utviklingen. Undersøkelsen viser store og vedvarende ulikheter i dødeligheten mellom sysselsatte i ulike yrker, særlig for menn. Det er heller en økende forskjell mellom dødeligheten i yrkene med den laveste dødeligheten sammenliknet med dem med den høyeste dødeligheten. Undersøkelsen viser også at det med få unntak er innen yrker med lav dødelighet en har sett den sterkeste veksten i antall yrkesaktive, mens det er blitt færre i yrker med høy dødelighet.

2. Nærmere om yrke og dødelighetsberegninger

Grunnlaget for beregningene presentert i denne artikkelen bygger på data fra folke- og boligtellingerne i 1960, 1970, 1980 og 1990 samt dødsårsaksregisteret for årene 1960-2000. I tillegg er det brukt flyttemeldinger for å ta hensyn til personer som flyttet ut av Norge i perioden. Nærmere dokumentasjon av dataene er gitt i Borgan (2009).

Som et mål for dødeligheten bruker vi her sannsynligheten for at et individ skal dø innen en gitt tidsperiode. For å estimere dødeligheten behøves derfor både antall dødsfall i en populasjon i den valgte perioden, samt populasjonens størrelse. Da dødssannsynligheten varierer sterkt med kjønn og alder, er det vanlig å beregne kjønns- og aldersspesifikke synligheter. Dødssannsynligheten er avledet av den tilsvarende dødelighetsraten, som er lik antall dødsfall populasjonen i løpet av en femårsperiode dividert med samlet antall leveår den samme populasjonen gjennomlever i femårsperioden.

Informasjon om død og dødsårsak er koblet til folketellingsdata for hvert individ som døde i perioden 1960-2000. Dette er gjort for hver av de fire tellingene. Tidspunktene for død eller utvandring er delt opp i femårsperioder. På denne måten har det vært mulig å bestemme levetid og eventuelt død for hver person. Ved å aggregere levetid og dødsfall for personer med samme yrke, alder og kjønn, er det enkelt å beregne dødelighetsrater for de utvalgte gruppene i femårs-

*Jeg vil takke Helge Brunborg og Torbjørn Eika for god hjelp og nyttige kommentarer.

perioder etter tellingen. Døds sannsynligheter og andre dødelighetsmål som er brukt i denne artikkelen er avledet av disse dødelighetsratene.

Folke- og bolig tellingen 1990 var en kombinert register- og skjematelling, hvor skjema bare ble sendt til et utvalg av befolkningen. Yrke er en variabel som ble hentet inn gjennom skjema. Utvalget som fikk skjema ble trukket tilfeldig for hver kommune og utvalgets størrelse varierte etter kommunestørrelse, varierende fra full telling i de minste kommunene til at bare hver tolvte husholdning ble trukket ut i de største. Da trekksannsynligheten er ulik i ulike kommuner, er ikke utvalget av husholdninger som fikk skjema i seg selv landsrepresentativt. Det er imidlertid beregnet vekter for hver person som gjør det veide utvalget landsrepresentativt. Ved å multiplisere levetid og eventuelt dødsfall i perioden med vekter for hver person i en gruppe er det mulig å beregne dødelighetsrater også basert på yrkesopplysninger fra 1990-tellingen. Den statistiske usikkerheten i disse ratene er imidlertid større enn den som ble beregnet i de andre tellingene, som er gjennomført for hele befolkningen.

Til bruk i dødelighetsberegningene er datamaterialet organisert på to ulike måter:

1. For beregning av dødeligheten i yrkesaktiv alder er det brukt yrkesopplysninger for personer i alder 25-64 år ved hver av de fire folketellingene. For disse kohortene beregnes det dødelighetsrater basert på dødeligheten i femårige aldersklasser i en oppfølgingsperiode på fem år etter folketellingene. Videre beregnes det nye dødelighetsrater over en oppfølgingsperiode som varer fra fem til ti år etter tellingen. Det vil si at den aktuelle populasjonen ved begynnelsen av den andre femårsperioden vil være 30-69 år, mens alder ved slutten av femårsperioden vil være 35-74 år.
2. For å kunne beregne dødeligheten for personer over 67 år, er det behov for de yrkespassives tidligere yrke, for de som har vært yrkesaktive. Dette er gjort ved å ta utgangspunkt i folketellingene i 1980 hvor de yrkesaktive er registrert med yrke i 1980. For dem som var yrkespassive i 1980 er yrke fra 1970 brukt hvis personen var yrkesaktiv i denne tellingen. Tilsvarende er yrke i 1960 brukt for yrkesaktive i 1960 som var passive i senere tellinger. Da yrke i 1990-tellingen bare ble samlet inn for et utvalg, er yrkesopplysningene i denne tellingen ikke brukt i disse beregningene.

Yrke

I folketellingene i 1970, 1980 og 1990 ble yrke i hovedsak kodet etter Nordisk yrkesklassifisering (NYK) fra 1965 (Arbeidsdirektoratet 1965). I 1960 ble yrke kodet noe annerledes, men en omkodning har gitt sammenliknbare koder, i alle fall på et overordnet nivå. For å minske sannsynligheten for tilfeldige statistiske utslag på grunn av små grupper, er yrkesområdene aggregert

til 37 yrkesklasser for menn og 14 for kvinner, som antas å ha relevante fellestrekk. Denne inndelingen ble første gang brukt av Borgan og Kristofersen (1986), basert på Folke- og bolig tellingen 1970. Samme yrkesinndeling er også brukt av Andersen (1988). Grunnlaget for inndelingen i yrkesklasser var at hver yrkesklasse måtte bestå av minst seks tusen personer. Statistisk sentralbyrå (1984) definerer fiskere og selvstendige gårdsbrukere som egne sosioøkonomiske grupper, mens ansatte i primærnæringene, som gårdsarbeidere og skogsarbeidere, regnes som ufaglærte arbeidere.

SMR - dødelighetsindeks

For å kunne sammenlikne dødeligheten i yrker med ulik aldersfordeling er det behov for mer aggregerte dødelighetsmål enn de aldersbestemte dødelighetsratene. Da det er store variasjoner i aldersfordelingen i de enkelte yrkene og over tid er det behov for aggregerte dødelighetsmål. SMR (Standardized Mortality Ratio) er et slikt mål. (Checkoway et al 1989: 123). Dette målet, som er en form for indirekte standardisering, tar hensyn til ulikheter i aldersfordelingen i ulike grupper. Det kan tolkes som forholdet mellom antall registrerte dødsfall i en undersøkelsespopulasjon og tallet på dødsfall vi ville fått hvis de aldersbestemte dødelighetsratene i undersøkelsespopulasjonen var lik de som er observert i en standardpopulasjon. Et eksempel på dette er at dødeligheten i en gitt yrkesgruppe sammenliknes med dødeligheten observert for alle yrkesaktive i samme periode. For en nærmere forklaring av SMR henvises det til vedlegg F i Borgan (2009).

Levetid

Som et alternativt dødelighetsmål er det i denne artikkelen også brukt forventet gjenstående levetid som mål på dødeligheten over 67 år. Personer som var yrkespassive, eller ikke bosatt i Norge, ble i alle tre tellinger ansett som yrkespassive. Forventet levealder ved 67 år er beregnet for yrkesklasser for de fire femårsperiodene 1981-1985, 1986-1990, 1991-1995 og 1996-2000. Resultatene for 1996-2000 bygger hovedsakelig på yrkesopplysninger fra 1980, da flertallet av dem som var alderspensjonister i 1980 er døde 15-20 år senere. Levealderberegningene for tidligere perioder bygger i større grad på yrkesopplysninger fra 1970, og fra 1960 for de tidligste femårsperiodene.

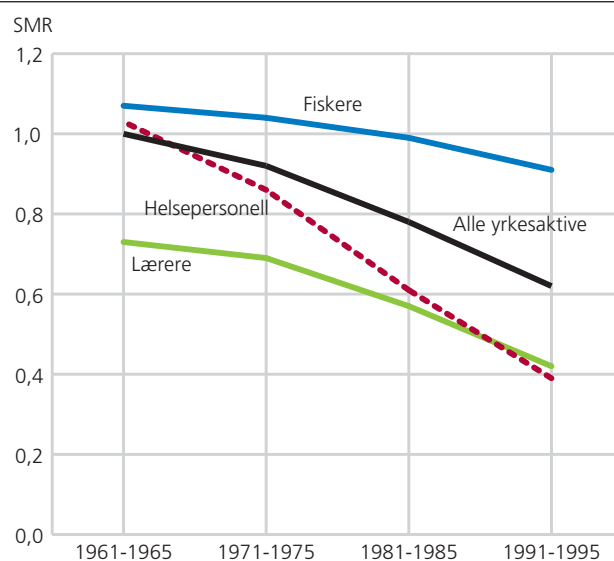
3. Hovedfunn

Sysselsatte i yrker som vanligvis krever høyere utdanning, har lenge hatt den laveste dødeligheten blant menn. Samtidig som det er lav dødelighet i disse yrkene, har yrkenes andel av de yrkesaktive steget sterkt etter 1960 og er fortsatt stigende. I tillegg er den relative dødeligheten i forhold til andre yrker blitt ytterligere forbedret eller holdt stand. Mens den aldersstandardiserte dødeligheten blant yrkesaktive menn ble redusert med om lag 40 prosent fra 1960- til 1990-tallet, var reduksjonen opp mot 60 prosent i flere yrker som vanligvis krever høyere utdanning. Nedgangen var særlig stor blant helsepersonell.

I primærnæringene er det yrker hvor de sysselsatte har dels høy og dels lav dødelighet. Typiske eksempler på dette er fiskere som har høy og gårdbrukere lav dødelighet. Felles for yrkene i primærnæringene er at andelen av de yrkesaktive har sunket sterk og at dødeligheten er mindre redusert enn i andre yrker. Dødeligheten til gårdbrukere i yrkesaktiv alder har likevel gått ned med om lag 30 prosent fra 1960-tallet til 1990-tallet. Dødelighetsnedgangen blant fiskerne er målt til om lag 15 prosent siden 1960, mens skogsarbeidere er den eneste yrkesklassen vi ikke har registrert noen dødelighetsnedgang siden 1960. Den gang var skogsarbeidere blant dem med den aller laveste dødeligheten.

De fleste yrkesklassene med sterkt innslag av ufaglærte arbeidere utenom primærnæringene har lenge hatt høy dødelighet. Det eneste unntaket av betydning er trearbeidere, men også disse hadde relativt høyere dødelighet på 1990-tallet enn på 1960-tallet. Yrkesklasser med høy andel ufaglærte arbeidere har fått redusert sin andel av de yrkesaktive.

Figur 1. Dødelighet (SMR) blant menn i utvalgte yrker. SMR alle yrkesaktive 1961-1965 = 1



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 1. Andel menn 25-64 år i ulike yrkesklasser i prosent av alle yrkesaktive, og dødelighet (SMR) blant menn 25-64/30-69 år. 1960-2000¹

	Prosent				Dødelighet (SMR)							
	1960	1970	1980	1990	1961-1965	1971-1975	1981-1985	1991-1995	1966-1970	1976-1980	1986-1990	1996-2000
Alle yrkesaktive	100	100	100	100	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Teknisk- og naturvitenskapelig arbeid	2,5	5,0	7,7	8,6	0,79	0,80	0,79	0,69	0,82	0,75	0,77	0,71
Helsepersonell	0,9	1,1	1,8	2,2	1,03	9,93	0,80	0,63	0,98	0,88	0,86	0,84
Lærere og andre i pedagogisk arbeid	1,9	3,2	5,0	5,3	0,73	0,74	0,74	0,67	0,73	0,74	0,68	0,76
Religiøst-, juridisk- og annet humanistisk arbeid	1,1	1,5	2,6	4,3	0,92	0,89	0,88	0,76	0,89	0,93	0,84	0,73
Offentlig administrasjon og forvaltningsarbeid, bedrifts- og org.ledelse	4,1	5,3	8,9	8,1	1,03	0,98	0,87	0,72	0,97	0,92	0,86	0,88
Gårdbrukere	12,5	8,3	5,7	4,3	0,73	0,76	0,79	0,83	0,75	0,77	0,84	0,94
Fiskere	4,6	2,4	1,5	1,3	1,07	1,13	1,27	1,47	1,10	1,13	1,28	1,29
Jern- og metallvarearbeid	7,9	9,9	10,5	9,4	1,09	1,07	1,08	1,12	1,16	1,12	1,04	1,09
Trearbeid	7,2	7,7	6,2	5,5	0,83	0,85	0,87	1,00	0,87	0,88	0,95	1,10
Stein-, jord- og sementarbeid, murere m.fl.	1,3	1,2	1,0	0,9	1,02	1,05	1,03	1,33	1,18	1,11	1,17	1,11
Hotell- og restaurantarbeid, serveringsarbeid	0,9	1,0	1,1	1,6	1,80	1,59	1,46	2,04	1,46	1,38	1,48	1,47

¹ SMR = Standardized Mortality Ratio

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2. Andel kvinner 25-64 år i ulike yrkesklasser i prosent av alle yrkesaktive, og dødelighet (SMR) blant kvinner 25-64/30-69 år. 1960-2000¹

	Prosent				Dødelighet (SMR)							
	1960	1970	1980	1990	1961-1965	1971-1975	1981-1985	1991-1995	1966-1970	1976-1980	1986-1990	1996-2000
Alle yrkesaktive	100	100	100	100	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Teknisk-, vitenskapelig-, humanistisk og kunstnerisk arbeid	2,2	2,5	4,6	8,2	1,17	1,11	1,03	0,83	0,85	1,00	0,97	1,14
Helsepersonell	7,5	8,8	15,6	17,0	0,89	0,95	0,94	0,94	0,79	0,87	0,84	0,91
Lærere og andre i pedagogisk arbeid	5,4	5,6	7,7	8,9	0,76	0,92	0,88	0,91	0,78	0,86	0,84	0,66
Næringsmiddel-, grafisk, elektro og jern- og metallvarearbeid	4,5	3,2	2,7	2,4	1,18	1,08	1,09	1,08	1,20	1,04	1,34	1,40
Rengjøringsarbeidere m.fl.	6,1	9,6	8,7	7,3	1,06	1,04	1,01	1,13	1,04	1,12	1,10	1,10

¹ SMR = Standardized Mortality Ratio

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Yrkesklasser med stort innslag av fagarbeidere har et dødelighetsnivå og dødelighetsutvikling som avviker lite fra gjennomsnittet for alle yrkesaktive, mens yrkesklasser med stort innslag av funksjonærer på lavere og midlere nivå jevnt over har noe høyere dødelighet enn gjennomsnittet. Dødelighetstrenden er imidlertid positiv i forhold til andre yrkesklasser, og andelen blant de yrkesaktive er også økende.

Hovedtrekkene for kvinner samsvarer med de som er funnet for menn, men forskjellene er mindre markante. Kvinnelige lærere hadde lav dødelighet hele perioden fra 1960. Andre og mindre grupper av kvinner i yrker med høy andel med høyere utdanning hadde relativt høy dødelighet på 1960- og til dels 1970-tallet, men har senere hatt lav dødelighet. I likhet med menn hadde yrkesklasser med stort innslag av yrker som krever høyere utdanning en økende andel av de yrkesaktive kvinnene.

Yrkesklasser med stort innslag av ufaglærte arbeidere har den høyeste dødeligheten også blant kvinner. Samtidig er dette også yrker som har redusert sin andel av de yrkesaktive gjennom alle år etter 1960.

4. Mulige forklaringer på observerte trender

Sosial- og helsedirektoratet (2005) viser til følgende forklaringer på sosiale ulikheter:

- oppvekstvilkår og livsløp
- psykososiale faktorer
- materielle forklaringer
- helseatferd og livsstil
- helsetjenesten
- seleksjon

Flere av disse forklaringene kan begrunne hvorfor vi finner ulikheter i dødeligheten mellom yrker. Hvorfor ikke alle yrkesgrupper har fått del i helseforbedringene som har funnet sted siden 1960-tallet er vanskelige å forklare. En årsak kan være seleksjon ved større rekruttering til yrker som krever høyere utdanning og mindre til primærnæringene og ufaglærte yrker. De sistnevnte, som blir igjen i disse yrkene, har gjennomgående dårligere helse enn de som søkte til disse yrkene i tider hvor de var mange flere enn i dag. På den annen side hadde disse yrkene i tidligere tider et fysisk arbeidsmiljø som i mye større grad var helsefarlig enn dagens arbeidsmiljø. At yrkene som krever høy utdanning ikke bare har lav dødelighet, men også øker sitt forsprang, er ikke like lett å forklare ved seleksjon. De sysselsatte i disse yrkene har kanskje profitert mer på folkeopplysning om sunnere helseatferd og livsstil, blant annet med raskere røykekutt enn andre yrker. Kanskje har de også hatt større nytte av et bedre helsevesen enn andre.

Det er nedgang i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer som er årsak til det meste av dødelighetsfallet etter 1970. I tillegg til endret livsstil har nok framgangen i hjertekirurgi og annen behandling av hjerte- og karsyk-

dommer bidratt til dette. Mens akademikeryrkene har hatt en særs gunstig utvikling i hjerte- og kardødeligheten har bildet vært helt motsatt for gårdbrukere. Kan dette påvirkes av at gårdbrukere normalt har lenger avstand til sykehus, som kan ha betydning ved akutt hjertesykdom?

5. Levetid etter 67 år

Det nye pensjonssystemet legger opp til at alle kan gå over på alderspensjon fra fylte 62 år, men at den årlige pensjonen blir høyere jo lenger arbeidstakeren står i arbeidet (Brunborg et al. 2008). Beregninger basert på yrke ved Folke- og bolig tellingen 1980, eller yrke ved en tidligere telling for dem som var yrkespassive i 1980, viser at forventet gjenstående levetid etter 67 år varierer sterkt med hvilket yrke de hadde som aktive i arbeidsmarkedet. Mannlige lærere (og andre pedagoger) hadde på slutten av 1990-tallet en forventet gjenstående levetid etter 67 år som var henholdsvis 3,9 og 3,7 år høyere enn den som ble målt for sjømenn og hotell- og restaurantarbeidere. Beregningene viser også at mannlige lærere, ingeniører og helsepersonell kunne regne med flere leveår etter 67 år enn sjøfolk og hotell- og restaurantarbeidere kunne regne med etter 62 år. Mens mannlige lærere og andre i pedagogisk arbeid ved slutten av 1990-tallet hadde en forventet gjenstående levetid på 16,5 år ved 67 års alder, var den tilsvarende levetiden for hotell- og restaurantarbeidere ved 62 år bare 15,9 år.

Blant kvinner er levealdersforskjellene mellom yrkene mindre enn blant menn. Likevel er det så mye som 2,5 års forskjell i forventet gjenstående levetid etter fylte 67 år for kvinnelige lærere sammenliknet med mange industriarbeideryrker samt rengjøringsarbeidere (henholdsvis 2,5 og 2,6 år).

6. Oppsummering

Sysselsatte i yrker som normalt krever høyere utdanning har lenge hatt den laveste dødeligheten for menn. Dette er også yrker som øker mest i andel av de yrkesaktive. På den andre siden har sjøfolk og hotell- og restaurantarbeidere lenge hatt den høyeste dødeligheten. Mens det har blitt færre sjøfolk, har det vært en økende andel i den sistnevnte yrkesklassen. Yrkesklasser med stort innslag av ufaglærte arbeidere har stabilt høyere dødelighet enn gjennomsnittet. Primærnæringenes andel av de sysselsatte hadde den sterkeste reduksjonen fra 1960 til 1990, med hele 70 prosent. Både selvstendige, men i enda større grad ansatte i disse næringene, fikk redusert sin andel av de sysselsatte vesentlig. Det er både yrkesklasser med lav dødelighet, som gårdbrukere, og høy dødelighet, som fiskere, i primærnæringene, men alle yrkene i disse næringene hadde en svakere dødelighetsutvikling enn de fleste andre yrkesklasser i den førtiårsperioden vi har beregninger for.

Dødelighetsforskjellene mellom yrkene er mindre blant kvinner enn blant menn. Historisk har menns liv vært sterkere knyttet til arbeid enn kvinners. Det er derfor

rimelig å anta at livsstil og helse er sterkere knyttet til yrke (og yrkesvalg) hos menn enn hos kvinner. Det er også flere kvinner i yrker hvor menn har lav dødelighet enn i yrker hvor de har høy dødelighet. Det kan ha betydning at dødeligheten av brystkreft har et motsatt mønster med hensyn på yrke enn andre dødsårsaker. I yrkesaktiv alder er brystkreft en relativt hyppig dødsårsak blant kvinner.

Pedagoger er den yrkesklassen med lavest dødelighet blant kvinner. Helsearbeidere har også en dødelighet under gjennomsnittet. En del industriarbeideryrker har relativt høy dødelighet også blant kvinner, særlig jern- og metallvarearbeidere. Kvinnelige hotell-, restaurant- og husarbeidere, har også relativt høy dødelighet i forhold til gjennomsnittet, men overdødeligheten er langt mer beskjeden enn blant menn.

Uten unntak hadde yrkesklassene med lav dødelighet i yrkesaktiv alder høy forventet gjenstående levetid, og dermed lav dødelighet over 67 år og vise versa. Dette gjelder både for kvinner og menn. Helsetilstanden i yrkesaktiv alder følger altså en yrkesklasse langt opp i alderdommen.

Referanser

Andersen, O. (1988): *Occupational Mortality in the Nordic Countries 1971 – 1980*, Statistical Reports of the Nordic Countries no. 49. Nordic Statistical Secretariat. Copenhagen

Arbeidsdirektoratet (1965): *Nordisk yrkesklassifisering. Standard for yrkesgruppering i offentlig norsk statistikk*. Arbeidsdirektoratet, Oslo

Borgan, J-K og L.B. Kristofersen (1986): *Dødelighet i yrker og sosioøkonomiske grupper*, Statistiske analyser 56, Statistisk sentralbyrå.

Borgan, J-K (2009): *Yrke og dødelighet 1960 – 2000*, Rapporter 2009/5, Statistisk sentralbyrå.

Brunborg H, D. Fredriksen, N.M. Stølen og I. Texmon (2008): *Levealdersutvikling og delingstall*, Økonomiske analyser 4/2008, Statistisk sentralbyrå.

Checkoway, H, N.E. Pearce og D.J. Crawford-Brown (1989): *Research methods in Occupational Epidemiology*, Oxford University Press New York - Oxford

Sosial- og helsedirektoratet (2005): *Gradientutfordringen. Sosial- og helsedirektoratets handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse*. Oslo

Statistisk sentralbyrå (1984): *Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status*, Standarder for norsk statistikk 5. Statistisk sentralbyrå.

Stortingsmelding nr. 16 (2002-2003): *Resept for et sunnere Norge*, Folkehelsepolitikken. Helsedepartementet. Oslo

Zahl P.H., M. Rognerud, B.H. Strand og A. Tverdal (2003): *Bedre helse – større forskjeller*, Rapport 2003:1, Nasjonalt folkehelseinstitutt. Oslo