

# Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

IN 82/11

29. mars 1982

STATISTISK SENTRALBYRÅS BEFOLKNINGSPROGNOSEMODELLE:

REGIONALE FORSKJELLER I DØDELIGHET

av

Dag Helge Trønnes

## INNHOLD

	Side
Tabellregister .....	1
1. Innledning .....	2
2. Teori .....	2
2.1. Forskningsresultater .....	2
2.2. Årsaker til dødelighetsvariasjoner .....	2
3. Data og metode .....	3
3.1. Organiseringen av data .....	3
3.2. Dødelighetsindeks .....	4
3.3. Variablene .....	4
3.4. Analysemetoder .....	5
4. Resultater av analysen .....	5
4.1. Dødelighetsforskjeller for forskjellige regionale inndelinger ..	6
4.1.1. Fylke .....	6
4.1.2. Landsdel .....	6
4.1.3. Kommunetype .....	7
4.1.4. Kommunetype og landsdel .....	7
4.1.5. Primær prognoseregion .....	8
4.2. Inndeling i aldersintervall .....	9
4.3. Forslag til nye indekser til bruk i befolkningsprognosemodellen	10
Litteratur .....	11
Tabeller .....	12

## TABELLREGISTER

	Side
1. Dødelighet etter fylke og alder. Menn 1971 - 1979 .....	12
2. Dødelighet etter fylke og alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	13
3. Dødelighet etter landsdel og alder. Menn 1971 - 1979 .....	14
4. Dødelighet etter landsdel og alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	15
5. Dødelighet etter kommunetype og alder. Menn 1971 - 1979 .....	16
6. Dødelighet etter kommunetype og alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	17
7. Dødelighetsindekser for landsdeler etter kommunetype og alder. Menn 1971 - 1979 .....	18
8. Dødelighetsindekser for landsdeler etter kommunetype og alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	19
9. Dødelighetsindekser for kommunetyper etter landsdeler og alder. Menn 1971 - 1979 .....	20
10. Dødelighetsindekser for kommunetyper etter landsdeler og alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	21
11. Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder. Menn 1971 - 1979 .....	22
12. Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder. Kvinner 1971 - 1979 .....	24
13. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. 1971 - 1979 .....	26
14. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. Perioden (1976 - 1979) subtrahert fra perioden (1971 - 1979) .....	26
15. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. Endelig forslag .....	27

## 1. INNLEDNING

Hovedformålet med det arbeidet som omtales her har vært å komme fram til nye dødelighetsindekser til bruk i Statistisk Sentralbyrås befolkningsprognosemodell.

Dessuten var det ønskelig å se på trekk ved dødeligheten fordelt etter forskjellige regionale inndelinger og se på inndelingen i aldersintervaller.

Det er i mange undersøkelser (se kap. 2) slått fast at dødeligheten i Norge har store regionale variasjoner, men forskjellene er på ingen måte uttømmende undersøkt, særlig ikke når det gjelder andre regionale inndelinger enn fylkene. I denne sammenheng er det viktig å vurdere hvilke aldersintervaller en bør dele befolkningen inn i ved en slik analyse. Det vil dessuten være av interesse å se i hvilken retning og i hvor stor grad de regionale dødelighetsmønstrene endrer seg.

Det siste har spesiell interesse i forbindelse med befolkningsframskrivinger. I befolkningsframskrivingene er det også viktig for nøyaktigheten å ha regionale tall for dødeligheten slik at man ved framskrivingen anslår antall døde i fylkene ut fra kjennskap til dødeligheten i det enkelte fylket.

## 2. TEORI

### 2.1. Forskningsresultater

Sørensen rapport "Regional dødelighet" (Sørensen, 1979) danner utgangspunkt for dette arbeidet, da formålet med denne undersøkelsen delvis er det samme som Sørensen, nemlig å komme frem til et sett dødelighetsindekser spesifisert etter fylker og aldersintervaller, som kan brukes i Byråets befolkningsprognosemodell. Jeg vil derfor referere noen hovedpunkter i Sørensen rapport.

Sørensen fant at for perioden 1971 - 1975 var dødeligheten høyest i Nord-Norge og lavest i Vestlandsfylkene Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. På Østlandet er det Østfold som har høyest dødelighet og Akershus har lavest.

Sørensen ser også på dødelighetsutviklingen for fylkene over en tidsperiode fra 1929 til 1975 og finner at dødelighetsforskjellen er forholdsvis stabil for de fleste fylkene i eldre aldersgrupper. Når det gjelder barnedødelighet er det heller ingen store forandringer bortsett fra for Finnmark hvor dødeligheten har gått sterkt tilbake sammenliknet med resten av landet.

Sørensen drøfter også dødelighet etter kommunetyper, basert på publikasjonen "Regional dødelighet 1969 - 1972" (NOS A 672). Noen hovedresultater her er; variasjonene i dødelighetsrater mellom kommunetyper er større hos menn enn hos kvinner.

Kommunetyperne 7 og 8 har høyeste dødelighet i alle landsdelene der de er representert. Det antydes at "urbaniseringsgrad" kan være en forklaringsvariabel for dødeligheten. Videre finner man høy dødelighet for fiskerikommuner og lav dødelighet for kommunetyper med tilknytning til landbruk. Det sies i denne forbindelse at en hypotese er at dette henger sammen med yrkesfordelingen for menn i disse kommunetyperne.

Videre påpekes det at landsdelenes ulike sammensetning etter kommunetype og næring likevel ikke kan forklare hele forskjellen i dødelighetsnivå, fordi det viser seg at Nord-Norge har høyere og Vestlandet lavere dødelighet enn landsgjennomsnittet også innen hver av kommunetyperne.

Til slutt nevnes det at de ovenfor nevnte tendensene gjør seg langt svakere gjeldende for kvinner enn for menn, og at en hypotese for å forklare dette er at dødelighetsvariasjoner hos kvinner ikke henger så mye sammen med forskjeller i yrkesfordelingen som hos menn, dels fordi det er lavere yrkesdeltaking blant kvinner og dels fordi det er mindre dødelighetsvariasjon mellom yrkesaktive kvinner i forskjellige yrker.

### 2.2. Årsaker til dødelighetsvariasjoner

Selv om oppgaven bare er å gi en beskrivelse av regionale variasjoner i dødelighet vil man alltid ha behov for å vite noe om årsaker til dødeligheten, dels for å kunne tolke og teste rimeligheten av de resultater man får og dels for å kunne forutsi så mye om resultatene at man kan velge forskjellige regionale inndelinger etter hva som er best egnet ut fra formålet med undersøkelsen.

Jeg skal derfor kort referere noen resultater vedrørende årsaker til regionale variasjoner i dødelighet.

I de resultatene som ble referert ovenfor er det antydning mulige forklaringer på det observerte mønsteret i dødeligheten. Dette bunner selvsagt i mer eller mindre bekreftede teorier om hva som påvirker dødeligheten. Sørensen (samme som referert til ovenfor) har foretatt en litteraturstudie hvor han tar opp tre forskningsarbeider som mer eksplisitt ser på årsakene til regional variasjon i dødelighet.

Valkonen og Notkola (1977, referert fra Sørensen) finner at botetthet og urbaniseringsgrad er gode som forklaringsvariable for menns dødelighet, for kvinner noe dårligere. Botettheten kan assosieres med levestandard og urbaniseringsgrad med forskjeller by/land.

Hagen (1977, referert fra Sørensen) tar for seg aldersgruppen 40-69 år og grupperer etter kjønn og to forskjellige sykdomsgrupper; ondartede svulster og hjerte- og karsykdommer. Som forklaringsvariable nyttes spedbarnsdødelighet i forskjellige tidsperioder, urbaniseringsgrad og antall sommerdager. Spedbarnsdødeligheten i en bestemt periode skal si noe om levekårene i denne perioden, og levekårene til en person i oppveksten kan ha innvirkning på dødeligheten mange år senere.

Forsdahl (1977, referert fra Sørensen) finner samvariasjon mellom dødelighet og hvordan levekårene var i oppveksten, målt ved spedbarnsdødeligheten.

Kristofersen har i en undersøkelse "Yrke og dødelighet" (Kristofersen, 1979) tatt for seg hvordan yrket via velferd og levevilkår påvirker helseforhold og dødelighet. Han understreker at mange faktorer, deriblant yrke, bestemmer et individs helse, og at dette skjer gjennom hele livet. Det vil således være utilstrekkelig å se på et individs yrke ved ett tidspunkt i livet og derav slutte noe om sammenhengen mellom yrke og dødelighet. I undersøkelsen har han data om yrke ved to tidspunkt, 1960 og 1970, for nettopp å få med skifte av yrke i analysen. Kristofersen opererer med mange yrkeskategorier, men et hovedresultat av undersøkelsen må sies å være at grupper med dårlig fysisk arbeidsmiljø har høyest dødelighet.

For å summere opp; når vi studerer dødelighet deler vi menneskene inn i grupper etter forskjellige kjennetegn. Det mest fruktbare må da være å finne kjennetegn som gjør at vi får størst mulig variasjon i dødeligheten mellom de gruppene vi studerer og minst mulig variasjon innen gruppene, således kan vi også best identifisere årsaker til forskjellene i dødelighet. De mest vanlige kjennetegn vi bruker er kjønn og alder, dernest bosted, yrke osv. Disse kjennetegn har forskjellige egenskaper; kjønn forandrer seg ikke gjennom livet og alder forandres på en helt fastlagt måte. Bosted og yrke derimot er kjennetegn som ikke er faste og som endres gjennom geografisk- og sosial mobilitet. Hvis man derfor i en undersøkelse bare har data fra ett tidspunkt og ønsker å trekke konklusjoner angående årsaker må disse feilkildene tas i betraktning.

Tilgjengeligheten på de forskjellige kjennetegn varierer; kjønn, alder og bosted er lett tilgjengelige i forbindelse med dødelighet, mens yrke ikke er det. Sammenhengen mellom bosted og dødelighet må sies å være noe indirekte, men vi kan gruppere bosted i forskjellige regionale inndelinger som kan bringe oss noe nærmere. F.eks. kan en ved hjelp av kommunetype lettere se en direkte sammenheng via dominerende næring og dermed yrke, men det kan her ligge an til nivåfeilslutninger - det finnes mange yrker i en kommunetype. Et mål må derfor være å bryte opp materialet litt mer og se på variasjoner innen gruppene.

Det finnes mange forskjellige metoder i dødelighetsanalysen, en referanse her er Chiang (1977).

### 3. DATA OG METODE

#### 3.1. Organiseringen av data

Fastlegging av problemstilling og spesifisering av databehovene for undersøkelsen var i hovedtrekk bestemt før forfatteren begynte å arbeide med materialet (Dette ble gjort av Knut Ø. Sørensen). Arbeidet med å sette opp en datafil var også påbegynt, men her kunne forfatteren til en viss grad påvirke utformingen. (Systemarbeidet ble utført av Anniken Seip).

Da systemarbeidet var avsluttet var det laget 5 forskjellige filer og hver av disse var i to utgaver, én for tidsperioden 1971 - 1979 og én for perioden 1976 - 1979, altså 10 datafiler i alt. Filene inneholdt 1) Glattede dødelighetsrater etter ettårige aldersgrupper og kjønn for hele landet under ett, 2) Dødsfall etter kommune, 8 aldersintervaller og kjønn, 3) Middelfolkemengde etter kommune, ettårige aldersgrupper og kjønn, 4) Teller og nevner i dødelighetsindeks (SMR eller standardized mortality ratio, se avsnitt 3.2) etter kommune, 8 aldersintervaller og kjønn og 5) Antall levendefødte etter kommune og kjønn. De filene som er organisert på kommunenivå, har kommunen registrert med 4-sifret kommunenummer og de inneholder også informasjon om primær prognoseregion (Sørensen 1975, vedlegg 2) og om kommunetype (Rideng, 1974). De 8 aldersintervallene som er brukt er 0 år, 1-19 år, 20-39 år, 40-49 år, 50-59 år, 60-69 år, 70-79 år og 80 år og over.

### 3.2. Dødelighetsindeks

Jeg skal bare forklare grovt hva disse målene står for. Når jeg nedenfor snakker om en gruppe mennesker kan denne være avgrenset ved hjelp av kjønn, alder og region. De (glattede) dødsratene som er brukt, er grovt sett antall døde et år i forhold til antall personer med samme kjønn og fødselsår ved begynnelsen av året. Middelfolkemengden er her gjennomsnittlig antall personer med samme kjønn og fødselsår ved begynnelsen og slutten av kalenderåret. Dødelighetsindeks (SMR) for en gruppe mennesker er antall døde mennesker i gruppen (teller i dødelighetsindeksen) dividert med det antallet døde mennesker man ville fått i den samme gruppen hvis man hadde beregnet dette på grunnlag av dødsrater for mennesker med (ettårige) aldre i samme aldersintervall og av samme kjønn, men uten noen regional avgrensing dvs. for hele landet under ett (nevner i dødelighetsindeksen). Dødelighetsindeksene blir dermed et slags mål på regionens avvik fra landsnivået i dødeligheten for grupper av mennesker, eller sagt med andre ord; hadde det ikke vært regionale aldersmessige eller kjønnsmessige forskjeller i dødelighet ville dødelighetsindeksene for alle grupper av mennesker blitt lik 100 (dødelighetsindeksen er normalisert slik.)

### 3.3. Variablene

Jeg skal nå ta for meg de variable jeg har til rådighet ved analysen og drøfte muligheter og begrensninger ved disse med hensyn på min analyse. Jeg har nesten bare brukt den 4. filen (se ovenfor), som inneholder teller og nevner i dødelighetsindeksen, i min analyse, og drøftingen her tar derfor utgangspunkt i denne<sup>1)</sup>.

Som avhengig variabel brukes dødelighetsindeks eller standardized mortality ratio. Av uavhengige variable har jeg følgende fire; regional inndeling, aldersintervallinndeling, kjønn og tidsperiode. Den regionale inndelingen går ned på kommunenivå. Begrensningen her ligger i at man ikke kan gå mer detaljert til verks enn til kommuner (hvilket heller ikke har vært ønskelig da usikkerheten i indeksene ellers ville bli for stor (se nedenfor)). På den annen side kan man lage mange slags aggregater<sup>2)</sup> av kommuner. I min analyse har jeg valgt å bruke fylke, landsdel, kommunetype, landsdel innenfor kommunetype og primær prognoseregion.

I aldersintervallinndelingen finnes det 8 intervaller; 0 år, 1-19 år, 20-39 år, 40-49 år, 50-59 år, 60-69 år, 70-79 år og 80 år og over. Det er ikke mulig å dele opp disse intervallene i mindre intervaller, men det er selvfølgelig mulig å slå sammen intervallene.

Det brukes to kjønn som kan slås sammen etter ønske.

Tallene er gitt for to tidsperioder; dvs. de er summert over niårsperioden 1971 - 1979 og over fireårsperioden 1976 - 1979. Disse kan det ikke manipuleres med for å konstruere noen annen tidsperiode.

1) De andre filene er da også opprettet først og fremst fordi de inngår som nødvendige ledd i beregningen av dødelighetsindeksene. Jeg har brukt disse hovedsakelig som kontroll. 2) Når jeg lager aggregerte grupper regner jeg ut dødelighetsindeksen ved å summere teller og nevner fra delgruppene hver for seg før jeg dividerer.

### 3.4. Analysemetoder

De analysemetoder jeg har brukt er; 1) konstruksjon av tabeller over dødelighetsindekser fordelt på forskjellige måter etter de uavhengige variablene, 2) rangering av de regionale enhetene (f.eks. fylker) etter størrelsen på dødelighetsindeksene innen hver aldersgruppe, 3) beregning av standard avvik<sup>1)</sup>, SD, for dødelighetsindeksene innen samme aldersgruppe og 4) beregning av korrelasjonskoeffisienter<sup>2)</sup> for sammenhengen i dødelighetsindeksverdiene til de regionale enhetene mellom de forskjellige aldersintervallene.

Alt arbeidet med tabellene og utregningen av de statistiske målene er gjort ved hjelp av FORT-RAN-programmer på datamaskin.

Motivasjonen for å bruke disse analysemetodene og hva de er egnet til å belyse ved data, går frem av diskusjonen i kapittel 4.

## 4. RESULTATER AV ANALYSEN

I dette kapitlet skal jeg først drøfte regionale variasjoner i dødelighet, målt ved dødelighetsindeks eller Standardized Mortality Ratio (SMR), fordelt etter fylke, landsdel, kommunetype osv. Drøftingen i avsnitt 4.1.1-3 tar utgangspunkt i tabellene 1-6. Disse tabellene har helt lik oppbygging og inneholder fire deler; del (A) er hoveddelen og inneholder dødelighetsindekser fordelt regionalt og etter kjønn. Del (B) er en korrelasjonsmatrise som viser korrelasjonen i dødelighetsindeksene (i del (A)) mellom aldersintervallene. Alle mulige kombinasjoner av aldersintervaller er her tatt med - matrisen er fullstendig, men som det vil fremgå av drøftingen vil ikke alle være like interessante å se på. Korrelasjonskoeffisientene sier noe om sammenhengen mellom dødelighetsindeksene for ulike aldersgrupper. Del (C) inneholder standardavviket for dødelighetsindeksene (fra del (A)) for hvert aldersintervall. Stort standardavvik tilsier stor regional variasjon i dødeligheten for vedkommende aldersintervall. Del (D) er en rangering av de regionale enhetene (fra del (A)) etter størrelsen på dødelighetsindeksene. Denne rangeringen er laget mest for å gjøre det lettere å drøfte enkelte sider ved del (A).

I avsnitt 4.1.4-5 tar jeg utgangspunkt i tabellene 7-12.

Tabellene 1-12 inneholder en rekke aldersintervall, i drøftingen vil jeg imidlertid konsentrere meg om følgende tre; 0 år, 1-49 år og 50 år og over. Begrunnelsen for dette følger i neste avsnitt, punkt 4.2, hvor jeg vender tilbake til tabellene 1-6 og drøfter grundigere del (B) i disse, for å komme fram til en rimelig aldersintervallinndeling.

Til slutt, i avsnitt 4.3, vil jeg på grunnlag av den forutgående drøfting presentere et forslag til nye dødelighetsindekser for bruk i befolkningsframskrivingen i 1982.

1) Formelen jeg har brukt for utregning av standardavvik er:

$$SD_i = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{k=1}^N (X_{ik} - \bar{X}_{i\cdot})^2}$$

i og j er forskjellige aldersintervaller, k er en regional enhet og N er antall regionale enheter, og

$$\bar{X}_{i\cdot} = \frac{\sum_{k=1}^N X_{ik}}{N}$$

2) Formelen for korrelasjonskoeffisienter er:

$$\rho_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^N [(X_{ik} - \bar{X}_{i\cdot})(X_{jk} - \bar{X}_{j\cdot})]}{\sqrt{\sum_{k=1}^N (X_{ik} - \bar{X}_{i\cdot})^2 \cdot \sum_{k=1}^N (X_{jk} - \bar{X}_{j\cdot})^2}}$$

Betydningen av symbolene er den samme som under 1).

## 4.1. Dødelighetsforskjeller for forskjellige regionale inndelinger

### 4.1.1. Fylke

Det mest iøynefallende når en ser på dødelighetsindekser for menn fordelt etter fylke (tabell 1) er den høye dødeligheten i Finnmark i alle de tre aldersgruppene. I perioden 1971 - 1979 var SMR = 141, 139 og 126 henholdsvis i aldersgruppene 0 år, 1-49 år og 50 år og over. Dette er for øvrig de tre høyeste indeksene vi finner i tabellen.

Bortsett fra Finnmark er det vanskelig ut fra tabellen å se noe klart mønster i dødeligheten mellom disse tre aldersgruppene (korrelasjonskoeffisientene er ca. 0,5, men dette tas opp grundigere i avsnitt 4.2).

I aldersgruppen 0 år har foruten Finnmark, Oppland, Nordland, Sør-Trøndelag og Telemark høy dødelighet, mens Akershus ligger lavest (SMR = 77). I gruppen 1-49 år skiller Finnmark seg klart ut med høyest dødelighet, og også her har Akershus den laveste dødeligheten. I gruppen 50 år og over er det etter Finnmark, Oslo, Østfold og Vestfold som har høyest dødelighet, og her finner vi Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal med lavest dødelighet.

Man kan også legge merke til at fylker i det sentrale østlandsområde har relativt mye høyere dødelighet for den eldste aldersgruppen enn for de yngre og at Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal som har lavest dødelighet i gruppen 50 år og over ikke har spesielt lav dødelighet hos yngre årsklasser.

Hos kvinnene (tabell 2) er det enda vanskeligere å finne noen sammenheng mellom dødeligheten i de forskjellige aldersgrupper. I gruppen null år finner man omtrent det samme som for gutter, men nå er det Oppland som ligger høyest og Oslo som ligger lavest. En kan legge merke til at Oslo som har den laveste dødelighet for kvinner i gruppen 0 år har den høyeste dødeligheten i gruppen 1-49 år. Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal har den laveste dødelighet i den eldste aldersgruppen, mens Finnmark, Troms, Østfold og Akershus her ligger høyest.

Ser vi på den regionale variasjonen innen hver aldersgruppe målt ved hjelp av standard avvik, finner vi at den er størst for aldersgruppen 0 år for begge kjønn. For de eldre aldersgrupper er den regionale variasjon mindre og den er mindre for menn enn for kvinner.

### 4.1.2. Landsdel

Når vi ikke finner et klarere mønster enn vi gjør i fylkesanalysen kan det være forvirrende å ha så mange som 19 regionale enheter. Jeg har derfor gruppert fylkene i 5 landsdeler (tabell 3 og 4). Inndelingen er gjort på følgende måte: 1) Østlandet består av fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold og Telemark, 2) Sørlandet består av Aust-Agder og Vest-Agder, 3) Vestlandet består av Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, 4) Trøndelag består av Sør- og Nord-Trøndelag og 5) Nord-Norge består av Nordland, Troms og Finnmark.

For begge kjønn har Nord-Norge høy dødelighet i alle aldersgrupper. I aldersgruppen 0 år er det Trøndelag som sammen med Nord-Norge skiller seg ut fra resten av landet med høy dødelighet.

I aldersgruppen 1-49 år finner vi liten sammenheng med gruppen over (korrelasjonskoeffisient på 0,18 for begge kjønn), og bortsett fra Nord-Norge som har høy dødelighet for begge kjønn er det store forskjeller mellom kjønnene. I gruppen 50 år og over er rangeringen av landsdelene etter dødelighet lik for begge kjønn, og det er stor sammenheng med dødeligheten i gruppen 0 år (korrelasjonskoeffisienter på 0,70 for menn og 0,72 for kvinner). Det er nå Østlandet som nest etter Nord-Norge har den høyeste dødeligheten og Vestlandet ligger lavest.

Man bør legge merke til at de mønstre som her ble observert var omtrent like for de to kjønnene. Ser vi på de regionale variasjonene innen hver aldersgruppe, målt ved SD, finner vi at disse er størst i gruppen 0 år (SD = 11,44 for menn og SD = 11,56 for kvinner). I gruppen 1-49 år er den regionale variasjonen betydelig mindre hos kvinner enn hos menn og i gruppen 50 år og over er den lav og noenlunde lik for begge kjønn. Dette overensstemmer bra med det bildet vi fikk av regional variasjon når vi tok for oss fylkene.

#### 4.1.3. Kommunetype

Ved å foreta den regionale inndelingen etter kommunetype (Rideng, 1974) kunne en vente resultater som kunne gi grunnlag for å finne ut noe mer direkte om årsaker til dødelighet, f.eks. yrke/næringsstruktur, bosettingstetthet, urbaniseringsgrad osv.

Et markert trekk ved fordelingen etter kommunetype (tabell 5 og 6) er gjennomgående stor forskjell mellom kjønnene imotsetning til det vi fant i landsdelsinndelingen. Et unntak fra dette har vi i fordelingen for gruppen 0 år. Her har kommunetype 4, fiskerikommuner en spesiell høy dødelighet hos begge kjønn, og det er kommunetype 7, særlig sentrale blandede tjenesteytings- og industrikommuner, som har lavest dødelighet. For menn er det stor sammenheng mellom gruppen 0 år og gruppen 1-49 år (korrelasjonskoeffisient på 0,93), det er fortsatt fiskerikommuner som har høyest dødelighet og kommunetype 7 som har den laveste. Når vi så går over til gruppen 50 år og over skifter bildet helt og det er nærmest ingen korrelasjon med de to foregående aldersgruppene. Fiskerikommuner har også i denne aldersgruppen høy dødelighet, men det er nå kommunetype 7 og kommunetype 8, øvrige blandede tjenesteytings- og industrikommuner, som ligger aller høyest. Lavest dødelighet finner vi i kommunetype 1, landbrukskommuner. Det er interessant å se at for menn i aldersgruppen 50 år og over, er dødeligheten fordelt slik at den passer godt sammen med kommunetypene rangert etter grad av sentralitet eller urbaniseringsgrad<sup>1)</sup>, slik at høy grad av sentralitet eller høy urbaniseringsgrad korrelerer med høy dødelighet, - vi må riktig nok her se på fiskerikommuner som et unntak.

For kvinner går fiskerikommunene over fra å ha høyest dødelighet i gruppen 0 år til å ha den laveste dødeligheten i gruppen 1-49 år. Ellers er det en viss negativ korrelasjon mellom disse gruppene. I gruppen 50 år og over passer rangeringen etter dødelighet dårligere sammen med de rangeringene av kommunetyper som ble nevnt foran, men de fire kommunetypene med høyest dødelighet har alle høyere grad av sentralitet enn de fire med lavest dødelighet. Fiskerikommuner er også her et unntak.

Ser vi på forskjellene i dødelighet innen aldersgruppene målt ved standard avvik, er den regionale spredningen betydelig større hos menn enn hos kvinner i alle aldersgrupper. Variasjonene mellom de forskjellige kommunetyper er betydelig større i aldersgruppen 0 år enn i de to andre aldersgruppene.

#### 4.1.4. Kommunetype og landsdel

Vi har til nå bl.a. sett at vi finner høy dødelighet i Nord-Norge, og for menn spesielt stor i Finnmark og i fiskerikommuner. Det vil da være interessant å undersøke hva som har størst direkte betydning for dødeligheten. Et eksempel på en hypotese vi kunne teste er: fiskerikommuner har høy dødelighet og grunnen til den høye dødeligheten i Nord-Norge følger av at mange mennesker i denne landsdelen bor i fiskerikommuner.

Jeg vil i dette avsnittet betrakte 2 utgaver av en tabell; den ene organisert med landsdeler innen hver kommunetype (tabell 7 og 8) og den andre med kommunetype innen hver landsdel (tabell 9 og 10). Vi må her være oppmerksomme på at enkelte kommunetyper ikke finnes i enkelte av landsdelene (disse får SMR = 0 i tabellen), eller at de omfatter så få mennesker at usikkerheten blir for stor til å kunne ta dem i betraktning i analysen. Det er dette forhold som gjør det vanskelig å gå videre med analyse av fylke og kommunetype.

Jeg skal nå ta for meg menn og fiskerikommuner<sup>2)</sup>. På grunn av folketallet må jeg her begrense analysen til to av de fem landsdelene, nemlig Nord-Norge og Vestlandet. Jeg betrakter først hvordan dødeligheten i de to landsdelene fordeler seg innen kommunetype 4 (tabell 7) og sammenholder med tabellen fra avsnitt 4.1.2 (tabell 3). Etter det vi fant i avsnitt 4.1.3 skulle fiskerikommunene bidra til å øke dødeligheten innen landsdelen, kanskje med unntak av gruppen 50 år og over. Ser vi først på gruppen 0 år ser vi at dødeligheten i fiskerikommunene i Nord-Norge er langt høyere (SMR = 160) enn i landsdelen som helhet (SMR = 120). Denne forandringen har den retningen vi ville forvente. Ser vi derimot på dødeligheten i fiskerikommunene på Vestlandet finner vi at den er mindre (SMR = 92) enn i landsdelen som

1) Kommunetypene kan rangeres slik etter:

1) grad av sentralitet: 7 (høyest), 8, 6, 3, 5, 9, 2, 1, 4 (Rideng, muntlig).

2) urbaniseringsgrad: 7 (høyest), 8, 6, 5, 9, 3, 2, 1, 4 (NOU, 1978: 52, s. 49).

2) Det er av tidsmessige grunner jeg bare tar for meg dette, ellers ville det også være interessant å se på begge kjønn og alle kommunetyper og å utvide analysen med passende statistiske mål.



helhet (SMR = 95), og dette er kanskje noe uventet. Ser vi på de to andre aldersgruppene finner man at dødeligheten er større i fiskerikommunene i begge landsdelene enn i landsdelene som helhet, og dette støtter resultatet fra avsnitt 4.1.3 om at dødeligheten er noe større i fiskerikommuner (riktignok ligger kommunetype 7 og 8 høyere enn 4 i gruppen 50 år og over). Tar vi så for oss differansen i dødelighetsindeks mellom Nord-Norge og Vestlandet ser vi at de er 25, 13 og 13 for henholdsvis aldersgruppene 0 år, 1-49 år og 50 år og over for landsdelene som helhet og 68, 6 og 14 for fiskerikommunene i de to landsdelene. Hvis kommunetype 4 skulle kunne forklare dødeligheten bedre enn landsdelene gjør, ville vi vente at differansene mellom landsdelene var mindre innen fiskerikommunene enn innen landsdelene som helhet. Dette finner vi her bare i gruppen 1-49 år. I gruppen 0 år er tendensen den motsatte og i gruppen 50 år og over er forskjellen ubetydelig. Dette tilsier da at fiskerikommuner ikke er noen ensartet gruppe over hele landet når det gjelder å forklare dødelighet, men tvert om avhenger det helt av hvilken landsdel vi finner disse fiskerikommunene i<sup>1)</sup>.

Tar vi så for oss den andre utgaven av tabellene (tabell 9 og 10), og ser på kommunetyperne innen landsdelene Nord-Norge og Vestlandet, finner vi to resultater som er overraskende når vi sammenlikner med tabellen i avsnitt 4.1.3 (tabell 5 og 6). For menn i aldersgruppen 1-49 år i Nord-Norge har kommuner med kommunetype 9 og 1 (andre kommuner og landbrukskommuner), betydelig høyere dødelighet enn fiskerikommunene. Kommunetype 2, mindre sentrale blandede landbruks- og industrikommuner, har like høy dødelighet som fiskerikommunene. For nullårige gutter på Vestlandet har fiskerikommunene den nest laveste dødelighetsindeksen av alle kommunetyperne.

#### 4.1.5. Primær prognoseregion

Hittil har fylket vært den minste geografiske enhet i analysen. Jeg skal nå se litt på hvordan variasjonene er innen fylkene når man ser på dødelighetsindeksene for primær prognoseregion<sup>2)</sup> (tabell 11 og 12). En primær prognoseregion er en gruppe kommuner som ligger i geografisk nærhet av hverandre og de er ofte inndelt slik at de består av et tettsted/by med dens tilgrensende kommuner (for en redegjøring for inndelingen av kommunene i p.p. regioner se Artikler 80, vedlegg 2).

Jeg skal her meget kort ta for meg to fylker; Hedmark og Møre og Romsdal. På grunn av at befolkningen i en primær prognoseregion er relativt liten, vil det i aldersgruppene 0 år og 1-49 år være så få døde at usikkerheten i dødelighetsindeksene blir stor. Jeg vil derfor her bare se på aldersgruppen 50 år og over.

Hedmark hadde i denne aldersgruppen lav dødelighet for menn i forhold til landet ellers - bare fire fylker hadde lavere dødelighet. For kvinner derimot lå dødeligheten i Hedmark i denne aldersgruppen høyt i forhold til landet ellers - bare fire fylker hadde høyere dødelighet. Ser vi på de primære prognoseregionene innen fylket (nr. 41, 42, 43 og 44), finner vi at menns dødelighet er lavere i forhold til landsgjennomsnittet enn kvinners i alle regionene. Det er en region som skiller seg fra de andre, nemlig nr. 44<sup>3)</sup> som har spesielt lav dødelighet. Dette kan ha sin forklaring i at denne regionen er sterkt dominert av kommunetype 1, landbrukskommuner, som i følge avsnitt 4.1.3 hadde lav dødelighet på landsbasis i denne aldersgruppen, men ut fra diskusjonen i avsnitt 4.1.4 skal vi være forsiktige med å trekke konklusjoner her. Bortsett fra region nr. 44 må imidlertid variasjonene sies å være små.

Møre og Romsdal er det fylket som har den laveste dødeligheten på landsbasis for kvinner og den nest laveste for menn. Ser vi på de primære prognoseregionene innen fylket (nr. 151-157), finner vi en ganske stor variasjon innen fylket. Det er spesielt region nr. 154 som skiller seg ut med særlig lav dødelighet og region nr. 156 som skiller seg ut med særlig høy dødelighet i forhold til fylket ellers. Ser man på kartet finner man en vesensforskjell på de to regionene; nr. 154 består av bare innlandskommuner, mens nr. 156 består av typiske kystkommuner eller nærmere bestemt bare av øykommuner. Dette kan tyde på at kystkommuner har høyere dødelighet enn innlandskommuner<sup>4)</sup>. Dessuten har regionene en slik

1) Dette synes også å gjelde for andre kommunetyper når en betrakter landsdelsvariasjoner innen de andre kommunetyperne, men for å fastslå dette måtte man se mer grundig på tallene. 2) Når man ser på primær prognoseregion bør man vurdere sikkerheten i de indeksene man har før det trekkes alt for mange konklusjoner, da befolkningen i en p.p.-region kan være liten. 3) Denne p.p.-regionen (nr. 44) omfatter kommunene Tolga, Tynset, Alvdal, Follidal og Os. 4) Dette inntrykket blir bare bekreftet når jeg løselig kontrollerer i noen andre fylker, men dette må selvsagt undersøkes nærmere.

sammensetning av kommunetyper at vi kunne vente lav dødelighet i region nr. 154 og noe høyere i nr. 156, hvis vi legger resultatene fra landet som helhet til grunn<sup>1)</sup>.

#### 4.2. Inndeling i aldersintervall<sup>2)</sup>

Betrakter vi dødsratenes variasjon med alderen finner vi at disse er relativt høye for 0-åringene, fra 1 år til 40 eller 50 år er de relativt stabile og meget lave. Deretter begynner en økning - noe tidligere for menn enn for kvinner - som bare blir større og større med økende alder. Det er rimelig å ha en nogenlunde lik dødsrate innen de aldersgrupper man opererer med. Dessuten er det en fordel i min analyse å ha en vid aldersgruppe der dødsrisikoen er liten slik at den statistiske usikkerheten reduseres. Det er en fordel å ha så få aldersgrupper som mulig for å øke oversikten i analysen, men da en altfor grov inndeling vil skjule noe informasjon må en foreta en avveining her. Dette er argumenter som var avgjørende da jeg i utgangspunktet laget følgende aldersinndeling; 0 år, 1-49 år, 50-59 år, 60-69 år, 70-79 år og 80 år og over<sup>3)</sup>.

Det siste argumentet om å ha så få aldersgrupper som mulig uten at dette går for mye ut over informasjonsverdien førte til at jeg studerte korrelasjonskoeffisientene mellom aldersgruppene og at jeg lagde to samlegupper 50 år og over og 0 år og over<sup>4)</sup>.

Jeg skal nå behandle matrisen med korrelasjonskoeffisientene litt mer detaljert. Korrelasjonsmatrisen finnes i 6 versjoner; på grunnlag av tall for tre geografiske nivåer (fylke, landsdel, kommunetype), og for begge kjønn. Jeg skal først ta for meg de seks tallene i matrisen som utgjør korrelasjonskoeffisientene mellom aldersintervallene 50-59, 60-69, 70-79 og 80 og over. I tabell "fylke" er for menn (tabell 1) korrelasjonene mellom de tre første gruppene svært høye (over 0,9), mens korrelasjonene med gruppen 80 år og over er noe lavere (ca. 0,8). Dette skulle kanskje tilsa at man laget to grupper; 50-79 år og 80 år og over. Når vi ser på matrisen for kvinnene er bildet noe anderledes. Her er det gruppen 50-59 år som er til dels dårlig knyttet til de tre andre. Gjennomgående er korrelasjonskoeffisientene noe mindre for kvinner enn for menn.

Tar vi for oss tabell "landsdel" gjentar det samme mønsteret seg både for menn og for kvinner. Det samme gjelder også for menn i tabell "kommunetype" (tabell 5), men for kvinner i denne tabellen gjelder snarere det vi fant som karakteristisk for menn, nemlig at det er gruppen 80 år og over som er svakest knyttet til de tre andre. Selv om disse korrelasjonskoeffisientene er noe varierende, er de gjennomgående så store at man kan slå sammen de fire intervallene i ett uten å miste for mye informasjon.

Jeg skal så ta for meg de tre tallene i korrelasjonsmatrisene som utgjør korrelasjonskoeffisientene mellom aldersintervallene 0 år, 1-49 år og 50 år og over. I sammenlikning med de koeffisienter som ble drøftet foran, er de gjennomgående mye lavere. De danner intet mønster, og noen av korrelasjonene er endog negative. De gir altså intet grunnlag for ytterligere sammenslåing av intervaller, men tvert imot tilsier at vi ikke må gjøre det for ikke å tape for mye informasjon.

En annen ting vi må være oppmerksom på ved sammenslåing av aldersintervall og bruk av dødelighetsindeksen SMR, er at SMR har antall døde i telleren, derfor vil de aldersgrupper som har flest døde veie tyngst i sluttresultatet. Dette tilsier at aldersintervallet bør ha en nogenlunde lik dødsrate som f.eks. 1-49 år, men hvis de regionale variasjonene vi skal studere likevel fordeler seg omtrent likt som de fire intervallene over 50 år gjør, spiller det ikke så stor rolle om ikke dødsratene er like.

1) Dette kapitlet kunne vært sterkt utvidet ved å ta for seg flere fylker. Ved å se på kartet kunne en funnet ut mer om dødelighet og geografisk beliggenhet f.eks. kyst/innland. Ved å jevnføre grundigere med tidligere tabeller f.eks. fordeling av kommunetyper innen landsdel kunne man sagt noe om hvor mye kommunetypene spiller inn når det er store forskjeller innen et fylke. Ved å innføre noen statistiske mål kan man se om forskjellene på p.p.-regionnivå innen et fylke var større enn variasjonen fylkene imellom, osv. 2) I dette kapitlet drøftes resultatene som fremkommer i del (B) i tabellen 1-6. 3) En kunne ønsket en finere inndeling av gruppen 1-49 år for å fange opp ulike dødsårsaker som f.eks. barnedødelighet, men slik materialet er organisert fra systemkontorets side tillates ikke oppdeling av intervallet 1-19 år. 4) Det ville nok vært en bedre framgangsmåte å la intervallet 1-49 år stå så mye oppdelt som datafilen tillot, nemlig i intervallene 1-19 år, 20-39 år og 40-49 år, til etter at korrelasjonsanalysen var utført.

#### 4.3. Forslag til nye indekser til bruk i befolkningsprognosemodellen

Å lage nye indekser til bruk i befolkningsprognosemodellen har vært en hovedmålsetning med mitt arbeid. Det var da naturlig for meg å ta utgangspunkt i de nåværende indekser (SSB, Sørensen 1979, tabell 1 og 9). Sørensen har utarbeidet disse ved å ta utgangspunkt i indeksene for perioden 1971 - 1975. Indeksene er inndelt fylkesvis, med Oslo og Akershus sammenslått, og i følgende aldersintervaller; 0 år, 1-19 år, 20-49 år, 50-59 år, 60-69 år, 70-79 år og 80 år og over med kjønnene hver for seg unntatt for gruppen 0 år hvor de er slått sammen. Det er altså i alt 234 indekser. 21 av disse indeksene ble så justert på grunnlag av tilsvarende tabeller fra tidligere år, og slik framkommer de nåværende dødelighetsindekser.

Det skulle nå lages nye indekser på grunnlag av de to tidsperioder som sto til rådighet på datafilene, nemlig 1971 - 1979 og 1976 - 1979. Fylkesinndelingen måtte være den samme, men aldersintervallene kunne forandres. Jeg laget tilsvarende tabeller som Sørensens for disse to tidsperiodene (se tabell 13) og en tabell med differansen mellom indeksene fra de to periodene (tabell 14). I tabell 14 blir differansene tosifrede 17 steder og hele 13 av disse finnes enten i aldersintervallet 1-19 år eller 20-49 år. Av de 21 justeringene Sørensen foretar er 13 foretatt i disse to aldersintervallene. Dette har etter min mening direkte sammenheng med at det lave antallet på døde i gruppen 1-19 år gjør at tilfeldige variasjoner slår sterkt ut. Jeg foreslår derfor å slå sammen gruppene 1-19 år og 20-49 år, og jeg regner dermed med å ha redusert behovet for justeringer. Ved å vurdere Sørensens justeringer mot indeksene for perioden 1976 - 1979, finner jeg at 11 av 21 justeringer ligger nærmere indeksen for 1976 - 1979 enn den opprinnelige 1971 - 1975-indeksen gjorde - 10 av justeringene kunne altså med fordel vært unngått. Jeg vil tilføye at Sørensens justeringer kan være like "riktige" som indeksene fra fireårsperioden 1976 - 1979. Mitt formål med å nevne dette forholdet er først og fremst å forklare min uvilje mot å foreta justeringer på samme måte som Sørensen.

På bakgrunn av diskusjonen i avsnitt 4.2 vil jeg slå sammen intervallene 50-59, 60-69 og 70-79 i en gruppe, mens jeg beholder gruppen 80 år og over for seg. Jeg velger å legge niårsperioden 1971 - 1979 til grunn fordi den gir større sikkerhet i tallene enn fireårsperioden 1976 - 1979, og mitt forslag til nye indekser blir da tabell 15.

## LITTERATUR

- [1] Chiang, Chin Long (1977): Life table and mortality analysis. WHO
- [2] Forsdahl, Anders (1977): Are poor living conditions in childhood and adolescence an important risk factor for arteriosclerotic heart disease? British journal of preventive and social medicine, Vol. 31 no. 2, June 1977
- [3] Hagen, Svein Roar (1977): Regional dødelighet. Hovedfagsoppgave i geografi, Universitetet i Oslo
- [4] Kristofersen, Lars (1979): Yrke og dødelighet. Rapporter 79/19, SSB, Oslo
- [5] Rideng, Arne (1974): Klassifisering av kommunene i Norge. Artikler 67, SSB, Oslo
- [6] Sørensen, Knut Ø. (1975): Statistisk Sentralbyrås befolkningsprognosemodell ved de regionale framskrivinger 1975. Artikler 80, SSB, Oslo
- [7] Sørensen, Knut Ø. (1979): Regional dødelighet. Rapporter 79/22, SSB, Oslo
- [8] Statistisk Sentralbyrå (1974): Regional dødelighet 1969 - 1972. NOS A 672
- [9] Valkonen, Tapani & Notkola, Veijo (1977): Influence and Socioeconomic and other Factors on the Geographic Variation of Mortality in Finland, Sweden and Norway. Yearbook of population research in Finland XV 1977

Tabell 1. Dødelighet etter fylke og alder. Menn 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser

Fylke	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1. Østfold .....	91	104	106	105	108	113	109	108
2. Akershus .....	77	83	92	98	101	105	100	97
3. Oslo .....	101	106	118	118	115	106	114	113
4. Hedmark .....	92	96	90	90	93	99	94	94
5. Oppland .....	125	96	87	82	89	100	91	92
6. Buskerud .....	102	93	98	96	102	104	101	100
7. Vestfold .....	103	101	109	111	107	107	108	107
8. Telemark .....	114	110	99	98	93	103	98	99
9. Aust-Agder .....	85	116	101	87	96	97	95	96
10. Vest-Agder .....	96	112	104	99	101	99	100	101
11. Rogaland .....	103	104	99	98	101	99	99	100
12. Hordaland .....	83	94	94	94	98	94	96	95
14. Sogn og Fjordane .....	97	100	81	75	80	87	82	83
15. Møre og Romsdal .....	102	104	86	85	87	90	87	89
16. Sør-Trøndelag .....	117	97	102	107	102	101	103	102
17. Nord-Trøndelag .....	91	91	82	90	93	97	92	92
18. Nordland .....	122	103	98	103	103	101	102	102
19. Troms .....	105	114	109	109	104	99	104	105
20. Finnmark .....	141	139	137	135	125	113	126	128

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0 .....	1,00	0,55	0,46	0,46	0,33	0,31	0,42	0,48
1-49 .....	0,55	1,00	0,75	0,56	0,51	0,29	0,55	0,65
50-59 .....	0,46	0,75	1,00	0,93	0,93	0,73	0,95	0,97
60-69 .....	0,46	0,56	0,93	1,00	0,96	0,78	0,97	0,97
70-79 .....	0,33	0,51	0,93	0,96	1,00	0,83	0,99	0,97
80+ .....	0,31	0,29	0,73	0,78	0,83	1,00	0,87	0,84
50+ .....	0,42	0,55	0,95	0,97	0,99	0,87	1,00	0,99
0+ .....	0,48	0,65	0,97	0,97	0,97	0,84	0,99	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	15,82	12,01	13,27	13,79	10,15	6,63	9,91	9,75

D. Rangering av fylkene<sup>1)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	20	20	20	20	20	1	20	20
2 .....	5	9	3	3	3	20	3	3
3 .....	18	19	7	7	1	7	1	1
4 .....	16	10	19	19	7	3	7	7
5 .....	8	8	1	16	19	2	19	19
6 .....	19	3	10	1	18	6	16	16
7 .....	7	1	16	18	6	8	18	18
8 .....	11	11	9	10	16	16	6	10
9 .....	6	15	8	2	2	18	2	6
10 .....	15	18	11	8	10	5	10	11
11 .....	3	7	6	11	11	4	11	8
12 .....	14	14	18	6	12	10	8	2
13 .....	10	16	12	12	9	11	12	9
14 .....	4	4	2	4	4	19	9	12
15 .....	1	5	4	17	8	9	4	4
16 .....	17	12	5	9	17	17	17	5
17 .....	9	6	15	15	5	12	5	17
18 .....	12	17	17	5	15	15	15	15
19 .....	2	2	14	14	14	14	14	14

1) Rangeringen er en rangering av indeksene i del A. Tallene i del D er fylkesnummer og betyr: 1 = Østfold, 2 = Akershus, osv. (som forspalte i del A) 2) Fylket med rangorden nr. 1 har høyest dødelighetsindeks.

Tabell 2. Dødelighet etter fylke og alder. Kvinner 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser

Fylke <sup>1)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1	93	107	110	104	109	113	110	110
2	83	95	91	103	108	109	106	105
3	76	115	118	109	98	96	100	100
4	120	111	103	100	103	109	105	106
5	141	106	93	91	98	106	100	101
6	102	105	97	103	104	106	105	105
7	106	112	97	100	101	102	101	102
8	111	101	92	97	97	102	99	99
9	94	107	105	89	93	93	93	94
10	103	102	94	93	103	101	100	100
11	91	105	106	99	99	95	97	98
12	84	93	90	94	96	94	95	94
14	117	88	92	80	90	92	90	90
15	97	96	84	87	86	89	88	88
16	122	100	112	108	105	99	103	103
17	102	98	92	97	98	102	100	100
18	113	104	90	101	102	101	101	101
19	128	105	108	104	109	105	106	106
20	115	112	105	125	121	114	118	117

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0	1,00	0,06	-0,07	-0,03	0,17	0,29	0,18	0,21
1-49	0,06	1,00	0,63	0,59	0,45	0,43	0,53	0,58
50-59	-0,07	0,63	1,00	0,57	0,43	0,21	0,44	0,46
60-69	-0,03	0,59	0,57	1,00	0,86	0,64	0,87	0,86
70-79	0,17	0,45	0,43	0,86	1,00	0,85	0,97	0,96
80+	0,29	0,43	0,21	0,64	0,85	1,00	0,92	0,93
50+	0,18	0,53	0,44	0,87	0,97	0,92	1,00	1,00
0+	0,21	0,58	0,46	0,86	0,96	0,93	1,00	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	16,66	7,07	9,24	9,67	7,79	7,11	6,95	6,78

D. Rangering av fylkene<sup>2)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>3)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1	5	3	3	20	20	20	20	20
2	19	7	16	3	1	1	1	1
3	16	20	1	16	19	2	2	4
4	4	4	19	1	2	4	19	19
5	14	1	11	19	16	5	4	2
6	20	9	9	2	6	6	6	6
7	18	5	20	6	4	19	16	16
8	8	6	4	18	10	7	7	7
9	7	11	6	4	18	8	18	5
10	10	19	7	7	7	17	3	18
11	6	18	10	11	11	10	5	3
12	17	10	5	8	3	18	10	10
13	15	8	8	17	5	16	17	17
14	9	16	14	12	17	3	8	8
15	1	17	17	10	8	11	11	11
16	11	15	2	5	12	12	12	9
17	12	2	12	9	9	9	9	12
18	2	12	18	15	14	14	14	14
19	3	14	15	14	15	15	15	15

1) Fylkesnavn som tabell 1, del A. 2) Se fotnote 1, tabell 1. 3) Se fotnote 2, tabell 1.

Tabell 3. Dødelighet etter landsdel og alder. Menn 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser

Landsdel	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1. Østlandet .....	98	98	102	103	103	105	103	103
2. Sørlandet .....	92	113	103	94	99	98	98	99
3. Vestlandet .....	95	100	92	91	94	93	93	93
4. Trøndelag .....	108	95	95	101	98	100	99	99
5. Nord-Norge .....	120	113	107	109	106	102	106	107

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0 .....	1,00	0,18	0,41	0,85	0,64	0,42	0,70	0,70
1-49 .....	0,18	1,00	0,73	0,14	0,43	-0,02	0,32	0,41
50-59 .....	0,41	0,73	1,00	0,67	0,90	0,67	0,84	0,88
60-69 .....	0,85	0,14	0,67	1,00	0,91	0,83	0,95	0,94
70-79 .....	0,64	0,43	0,90	0,91	1,00	0,85	0,99	0,99
80+ .....	0,42	-0,02	0,67	0,83	0,85	1,00	0,89	0,86
50+ .....	0,70	0,32	0,84	0,95	0,99	0,89	1,00	1,00
0+ .....	0,70	0,41	0,88	0,94	0,99	0,86	1,00	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	11,44	8,58	6,14	7,20	4,64	4,51	4,97	5,22

D. Rangering av landsdelene<sup>1)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	5	2	5	5	5	1	5	5
2 .....	4	5	2	1	1	5	1	1
3 .....	1	3	1	4	2	4	4	2
4 .....	3	1	4	2	4	2	2	4
5 .....	2	4	3	3	3	3	3	3

1) Rangeringen er en rangering av indeksene i del A. Tallene i del D er landsdelsnummer og betyr: 1 = Østlandet, 2 = Sørlandet, osv. (som forspalte i del A). 2) Landsdel med rangorden nr. 1 har høyest dødelighetsindeks.

Tabell 4. Dødelighet etter landsdel og alder. Kvinner 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser.

Landsdel <sup>1)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	97	107	103	103	102	103	103	103
2 .....	99	104	99	91	98	97	97	97
3 .....	92	97	93	92	94	93	93	93
4 .....	115	99	106	104	103	100	102	102
5 .....	118	106	98	105	106	104	104	105

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0 .....	1,00	0,18	0,46	0,74	0,85	0,65	0,72	0,75
1-49 .....	0,18	1,00	0,26	0,40	0,60	0,78	0,67	0,67
50-59 .....	0,46	0,26	1,00	0,63	0,61	0,59	0,70	0,65
60-69 .....	0,74	0,40	0,63	1,00	0,91	0,88	0,93	0,93
70-79 .....	0,85	0,60	0,61	0,91	1,00	0,95	0,97	0,98
80+ .....	0,65	0,78	0,59	0,88	0,95	1,00	0,98	0,99
50+ .....	0,72	0,67	0,70	0,93	0,97	0,98	1,00	1,00
0+ .....	0,75	0,67	0,65	0,93	0,98	0,99	1,00	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	11,56	4,39	4,97	6,89	4,67	4,51	4,66	4,90

D. Rangering av landsdelene<sup>2)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>3)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	5	1	4	5	5	5	5	5
2 .....	4	5	1	4	4	1	1	1
3 .....	2	2	2	1	1	4	4	4
4 .....	1	4	5	3	2	2	2	2
5 .....	3	3	3	2	3	3	3	3

1) Landsdelsnavn som tabell 3, del A. 2) Se fotnote 1, tabell 3. 3) Se fotnote 2, tabell 3.



Tabell 5. Dødelighet etter kommunetype og alder. Menn 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser

Kommunetype <sup>1)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	109	104	79	79	81	93	85	86
2 .....	98	105	89	84	87	93	89	90
3 .....	101	102	92	90	91	102	94	95
4 .....	137	121	102	106	100	106	104	105
5 .....	97	104	88	89	94	95	93	94
6 .....	98	99	98	99	103	106	102	102
7 .....	95	95	107	111	111	104	109	107
8 .....	101	103	108	107	106	103	105	105
9 .....	113	109	86	87	91	96	91	93

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0 .....	1,00	0,93	0,01	0,11	-0,11	0,21	0,05	0,12
1-49 .....	0,93	1,00	-0,10	-0,04	-0,24	0,01	-0,11	-0,03
50-59 .....	0,01	-0,10	1,00	0,97	0,94	0,83	0,97	0,97
60-69 .....	0,11	-0,04	0,97	1,00	0,96	0,86	0,99	0,99
70-79 .....	-0,11	-0,24	0,94	0,96	1,00	0,81	0,98	0,97
80+ .....	0,21	0,01	0,83	0,86	0,81	1,00	0,89	0,90
50+ .....	0,05	-0,11	0,97	0,99	0,98	0,89	1,00	0,99
0+ .....	0,12	-0,03	0,97	0,99	0,97	0,90	0,99	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	13,21	7,26	9,99	11,39	9,68	5,47	8,30	7,50

D. Rangering av kommunetypene<sup>2)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>3)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	4	4	8	7	7	4	7	7
2 .....	9	9	7	8	8	6	8	4
3 .....	1	2	4	4	6	7	4	8
4 .....	3	1	6	6	4	8	6	6
5 .....	8	5	3	3	5	3	3	3
6 .....	2	8	2	5	3	9	5	5
7 .....	6	3	5	9	9	5	9	9
8 .....	5	6	9	2	2	1	2	2
9 .....	7	7	1	1	1	2	1	1

- 1) Kommunetyper
- 1: Landbrukskommuner
  - 2: Mindre sentrale, blandede landbruks- og industrikommuner
  - 3: Sentrale, blandede landbruks- og industrikommuner
  - 4: Fiskerikommuner
  - 5: Mindre sentrale industrikommuner
  - 6: Sentrale industrikommuner
  - 7: Særlig sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner
  - 8: Øvrige blandede tjenesteytings- og industrikommuner
  - 9: Andre kommuner

2) Rangeringen er en rangering av indeksene i del A. Tallene i del D er kommunetypenummer og betyr: 1 = Landbrukskommuner, osv. (som forspalte del A/fofnote 1). 3) Kommunetype med rangorden nr. 1 har høyest dødelighetsindeks.

Tabell 6. Dødelighet etter kommunetype og alder. Kvinner 1971 - 1979

## A. Dødelighetsindekser

Kommunetype <sup>1)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	104	103	83	86	91	98	94	94
2 .....	108	101	94	96	98	97	97	98
3 .....	94	109	107	110	105	106	106	106
4 .....	123	97	91	97	100	101	99	100
5 .....	94	98	85	97	92	95	94	94
6 .....	104	106	101	98	106	108	105	105
7 .....	89	102	109	104	100	98	100	100
8 .....	110	107	97	102	102	101	101	102
9 .....	114	102	90	92	97	99	97	98

## B. Korrelasjonsmatrise

Aldersintervall	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
0 .....	1,00	-0,30	-0,44	-0,44	0,02	0,06	-0,14	-0,04
1-49 .....	-0,30	1,00	0,57	0,47	0,61	0,68	0,72	0,70
50-59 .....	-0,44	0,57	1,00	0,84	0,81	0,55	0,83	0,81
60-69 .....	-0,44	0,47	0,84	1,00	0,72	0,44	0,75	0,74
70-79 .....	0,02	0,61	0,81	0,72	1,00	0,85	0,97	0,99
80+ .....	0,06	0,68	0,55	0,44	0,85	1,00	0,91	0,90
50+ .....	-0,14	0,72	0,83	0,75	0,97	0,91	1,00	0,99
0+ .....	-0,04	0,70	0,81	0,74	0,99	0,90	0,99	1,00

## C. Standardavvik

	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
	10,82	3,99	9,12	6,91	5,17	4,24	4,29	4,24

D. Rangering av kommunetype<sup>2)</sup> etter dødelighetsindeks

Rangorden nr. <sup>3)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
1 .....	4	3	7	3	6	6	3	3
2 .....	9	8	3	7	3	3	6	6
3 .....	8	6	6	8	8	4	8	8
4 .....	2	1	8	6	4	8	7	4
5 .....	1	7	2	4	7	9	4	7
6 .....	6	9	4	5	2	1	2	2
7 .....	3	2	9	2	9	7	9	9
8 .....	5	5	5	9	5	2	1	1
9 .....	7	4	1	1	1	5	5	5

1) Se fotnote 1, tabell 5. 2) Se fotnote 2, tabell 5. 3) Se fotnote 3, tabell 5.

Tabell 7. Dødelighetsindekser for landsdeler etter kommunetype og alder. Menn 1971 - 1979<sup>1)</sup>

Kommunetype <sup>2)</sup>	Landsdel <sup>3)</sup>	Aldersintervall								
		0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+	
1	1	.....	111	106	77	74	79	98	85	86
1	2	.....	133	102	85	75	87	99	90	91
1	3	.....	97	94	70	72	74	83	77	78
1	4	.....	113	101	90	90	85	95	90	91
1	5	.....	117	135	90	95	101	98	98	100
2	1	.....	102	102	88	83	90	99	92	93
2	2	.....	127	131	114	79	87	94	90	93
2	3	.....	85	107	85	76	82	86	82	84
2	4	.....	94	90	87	97	89	95	93	92
2	5	.....	135	121	94	94	95	95	94	97
3	1	.....	106	100	92	93	91	102	95	96
3	2	.....	34	94	70	65	80	97	82	82
3	3	.....	102	117	99	81	91	94	91	94
3	4	.....	99	88	86	91	94	106	97	96
3	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	.....	405	124	118	100	83	107	97	101
4	2	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	.....	92	115	89	92	96	100	95	97
4	4	.....	151	169	145	103	110	108	111	115
4	5	.....	160	121	107	117	103	110	109	111
5	1	.....	90	132	104	102	95	104	101	103
5	2	.....	23	81	99	84	105	98	97	95
5	3	.....	95	101	78	78	89	91	86	87
5	4	.....	197	102	93	94	104	99	99	100
5	5	.....	103	97	98	105	108	91	101	101
6	1	.....	100	97	98	100	105	109	104	104
6	2	.....	72	116	108	94	99	96	98	99
6	3	.....	102	100	93	92	97	98	96	96
6	4	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	.....	91	94	109	112	111	106	110	108
7	2	.....	92	109	97	114	109	98	105	106
7	3	.....	95	93	103	105	107	99	104	103
7	4	.....	116	95	110	117	116	108	113	111
7	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	.....	102	99	107	107	105	105	106	105
8	2	.....	94	113	110	90	102	99	99	100
8	3	.....	95	103	102	101	101	101	101	101
8	4	.....	34	115	85	97	109	97	99	100
8	5	.....	109	104	113	118	111	103	111	110
9	1	.....	117	108	79	73	81	93	84	86
9	2	.....	136	173	99	93	86	110	97	102
9	3	.....	98	89	73	82	84	87	84	84
9	4	.....	101	88	76	90	91	96	91	91
9	5	.....	130	138	109	94	104	101	101	105

1) Enkelte av de regionale inndelingene i tabellen har et så lite befolkningsgrunnlag at det blir stor usikkerhet i dødelighetsindeksene. 2) Se fotnote 1, tabell 5. 3) Landsdelsnavn som tabell 3, del A.

Tabell 8. Dødelighetsindekser for landsdeler etter kommunetype og alder. Kvinner 1971 - 1979<sup>1)</sup>

Kommunetype <sup>2)</sup>	Landsdel <sup>3)</sup>	Aldersintervall								
		0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+	
1	1	.....	120	105	77	82	91	106	97	97
1	2	.....	56	113	85	77	94	91	90	90
1	3	.....	106	91	82	85	83	89	87	87
1	4	.....	94	113	82	88	101	96	96	96
1	5	.....	87	109	102	109	101	111	107	107
2	1	.....	123	107	99	98	102	105	103	103
2	2	.....	100	123	92	93	96	102	99	99
2	3	.....	96	95	85	88	90	92	91	91
2	4	.....	107	96	98	100	105	97	100	100
2	5	.....	132	105	101	111	107	95	101	102
3	1	.....	102	104	103	109	107	111	109	109
3	2	.....	102	128	114	77	98	78	85	87
3	3	.....	77	134	128	115	97	89	97	99
3	4	.....	81	87	103	125	102	110	110	108
3	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	.....	0	27	68	91	108	108	104	101
4	2	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	.....	124	82	88	81	97	96	94	93
4	4	.....	82	89	120	111	99	97	101	100
4	5	.....	128	110	92	107	101	105	103	104
5	1	.....	70	97	82	105	94	99	97	97
5	2	.....	70	122	113	135	79	91	93	94
5	3	.....	96	93	83	88	86	89	87	88
5	4	.....	90	141	109	123	103	107	109	110
5	5	.....	109	103	82	95	114	111	106	106
6	1	.....	107	108	102	101	107	111	107	107
6	2	.....	102	89	91	91	107	101	101	100
6	3	.....	95	101	101	84	102	96	96	97
6	4	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	.....	82	106	109	106	100	99	101	101
7	2	.....	109	96	106	89	103	103	101	101
7	3	.....	87	91	102	98	96	94	96	96
7	4	.....	122	102	125	111	107	101	106	106
7	5	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	.....	118	107	100	102	102	105	103	104
8	2	.....	100	111	92	94	95	95	95	95
8	3	.....	87	115	91	97	95	96	95	96
8	4	.....	127	62	84	109	103	107	105	103
8	5	.....	117	103	98	105	109	102	104	104
9	1	.....	102	115	74	85	93	95	92	93
9	2	.....	68	105	141	84	106	99	101	101
9	3	.....	85	84	66	75	97	91	89	89
9	4	.....	128	96	89	96	93	101	97	98
9	5	.....	123	112	109	103	103	107	105	106

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Se fotnote 1, tabell 5. 3) Landsdeisnavn som tabell 3, del A.

Tabell 9. Dødelighetsindekser for kommunetyper etter landsdeler og alder. Menn 1971 - 1979<sup>1)</sup>

Landsdel <sup>2)</sup>	Kommunetype <sup>3)</sup>	Aldersintervall								
		0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+	
1	1	.....	111	106	77	74	79	98	85	86
1	2	.....	102	102	88	83	90	99	92	93
1	3	.....	106	100	92	93	91	102	95	96
1	4	.....	405	124	118	100	83	107	97	101
1	5	.....	90	132	104	102	95	104	101	103
1	6	.....	100	97	98	100	105	109	104	104
1	7	.....	91	94	109	112	111	106	110	108
1	8	.....	102	99	107	107	105	105	106	105
1	9	.....	117	108	79	73	81	93	84	86
2	1	.....	133	102	85	75	87	99	90	91
2	2	.....	127	131	114	79	87	94	90	93
2	3	.....	34	94	70	65	80	97	82	82
2	4	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
2	5	.....	23	81	99	84	105	98	97	95
2	6	.....	72	116	108	94	99	96	98	99
2	7	.....	92	109	97	114	109	98	105	106
2	8	.....	94	113	110	90	102	99	99	100
2	9	.....	136	173	99	93	86	110	97	102
3	1	.....	97	94	70	72	74	83	77	78
3	2	.....	85	107	85	76	82	86	82	84
3	3	.....	102	117	99	81	91	94	91	94
3	4	.....	92	115	89	92	96	100	95	97
3	5	.....	95	101	78	78	89	91	86	87
3	6	.....	102	100	93	92	97	98	96	96
3	7	.....	95	93	103	105	107	99	104	103
3	8	.....	95	103	102	101	101	101	101	101
3	9	.....	98	89	73	82	84	87	84	84
4	1	.....	113	101	90	90	85	95	90	91
4	2	.....	94	90	87	97	89	95	93	92
4	3	.....	99	88	86	91	94	106	97	96
4	4	.....	151	169	145	103	110	108	111	115
4	5	.....	197	102	93	94	104	99	99	100
4	6	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	7	.....	116	95	110	117	116	108	113	111
4	8	.....	34	115	85	97	109	97	99	100
4	9	.....	101	88	76	90	91	96	91	91
5	1	.....	117	135	90	95	101	98	98	100
5	2	.....	135	121	94	94	95	95	94	97
5	3	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	.....	160	121	107	117	103	110	109	111
5	5	.....	103	97	98	105	108	91	101	101
5	6	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8	.....	109	104	113	118	111	103	111	110
5	9	.....	130	138	109	94	104	101	101	105

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Landsdelsnavn som tabell 3, del A. 3) Se fotnote 1, tabell 5.

Tabell 10. Dødelighetsindekser for kommunetyper etter landsdeler og alder. Kvinner 1971 - 1979<sup>1)</sup>

Landsdel <sup>2)</sup>	Kommunetype <sup>3)</sup>	Aldersintervall								
		0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+	
1	1	.....	120	105	77	82	91	106	97	97
1	2	.....	123	107	99	98	102	105	103	103
1	3	.....	102	104	103	109	107	111	109	109
1	4	.....	0	27	68	91	108	108	104	101
1	5	.....	70	97	82	105	94	99	97	97
1	6	.....	107	108	102	101	107	111	107	107
1	7	.....	82	106	109	106	100	99	101	101
1	8	.....	118	107	100	102	102	105	103	104
1	9	.....	102	115	74	85	93	95	92	93
2	1	.....	56	113	85	77	94	91	90	90
2	2	.....	100	123	92	93	96	102	99	99
2	3	.....	102	128	114	77	98	78	85	87
2	4	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
2	5	.....	70	122	113	135	79	91	93	94
2	6	.....	102	89	91	91	107	101	101	100
2	7	.....	109	96	106	89	103	103	101	101
2	8	.....	100	111	92	94	95	95	95	95
2	9	.....	68	105	141	84	106	99	101	101
3	1	.....	106	91	82	85	83	89	87	87
3	2	.....	96	95	85	88	90	92	91	91
3	3	.....	77	134	128	115	97	89	97	99
3	4	.....	124	82	88	81	97	96	94	93
3	5	.....	96	93	83	88	86	89	87	88
3	6	.....	95	101	101	84	102	96	96	97
3	7	.....	87	91	102	98	96	94	96	96
3	8	.....	87	115	91	97	95	96	95	96
3	9	.....	85	84	66	75	97	91	89	89
4	1	.....	94	113	82	88	101	96	96	96
4	2	.....	107	96	98	100	105	97	100	100
4	3	.....	81	87	103	125	102	110	110	108
4	4	.....	82	89	120	111	99	97	101	100
4	5	.....	90	141	109	123	103	107	109	110
4	6	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
4	7	.....	122	102	125	111	107	101	106	106
4	8	.....	127	62	84	109	103	107	105	103
4	9	.....	128	96	89	96	93	101	97	98
5	1	.....	87	109	102	109	101	111	107	107
5	2	.....	132	105	101	111	107	95	101	102
5	3	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	.....	128	110	92	107	101	105	103	104
5	5	.....	109	103	82	95	114	111	106	106
5	6	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7	.....	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8	.....	117	103	98	105	109	102	104	104
5	9	.....	123	112	109	103	103	107	105	106

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Landsdelnavn som tabell 3, del A. 3) Se fotnote 1, tabell 5.

Tabell 11. Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder<sup>1)</sup>. Menn 1971 - 1979

P.P.-region <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
11	96	94	101	98	107	111	105	105
12	70	82	107	93	92	103	97	96
13	76	104	94	115	113	115	112	111
14	112	107	112	106	109	118	111	111
15	86	110	115	100	117	111	111	110
16	87	106	104	107	98	111	104	104
21	90	95	108	112	111	105	109	107
41	86	101	93	90	100	103	98	98
42	93	86	90	93	94	97	94	94
43	97	105	89	88	88	98	91	92
44	86	111	86	78	76	101	87	88
51	137	117	73	73	86	97	86	89
52	114	87	77	77	83	97	86	86
53	149	87	88	87	96	103	95	95
54	105	116	106	90	88	107	96	98
55	98	103	100	80	91	100	93	93
56	107	87	87	78	89	101	91	91
61	80	86	89	101	99	105	100	99
62	118	97	72	66	69	88	76	78
63	30	122	119	84	83	87	88	89
64	105	91	106	105	111	109	108	107
65	95	91	90	79	101	107	97	97
66	204	168	57	74	84	97	86	90
71	112	104	105	104	92	114	103	103
72	103	98	122	113	101	96	105	104
73	109	104	110	108	105	105	107	106
74	84	107	108	116	115	113	114	113
75	106	93	99	111	111	112	110	109
81	114	100	103	106	100	106	104	103
82	107	118	91	92	88	90	90	92
83	81	120	84	90	89	104	94	96
84	163	155	117	109	95	115	108	111
85	150	130	94	72	74	99	85	88
91	63	101	107	83	94	94	93	93
92	89	111	106	93	102	99	100	100
93	55	128	70	78	75	84	79	82
94	145	168	85	78	91	110	95	100
101	86	108	101	112	110	103	107	107
102	117	118	106	83	94	97	94	96
103	100	119	110	83	92	94	93	94
111	91	107	86	83	93	92	90	91
112	107	120	100	86	98	95	94	98
113	117	97	104	105	107	102	105	104
114	53	108	49	62	70	79	70	73
115	108	95	75	103	100	87	93	93
116	115	91	65	78	82	91	83	83
117	88	113	108	105	107	107	107	107
121	73	96	80	83	90	91	88	89

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Se p.p.-regioninndeling i ART 80.

Tabell 11 (forts.). Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder<sup>1)</sup>. Menn 1971 - 1979

P.p-region <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
122	108	115	97	92	98	109	100	101
123	94	91	80	79	89	87	85	86
124	126	92	94	82	77	98	87	88
125	84	92	99	103	106	97	102	101
126	66	87	100	87	89	89	90	89
127	73	103	89	81	88	85	85	86
141	56	105	80	75	80	91	84	84
142	102	85	81	75	79	88	81	82
143	74	96	66	58	70	77	70	72
144	118	117	97	93	94	98	95	97
145	112	96	69	69	72	81	75	77
151	135	113	85	78	81	86	83	86
152	70	116	78	66	76	85	77	80
153	109	92	93	93	94	92	93	93
154	86	95	91	60	74	71	72	74
155	90	104	75	77	83	87	82	84
156	118	113	105	111	107	102	106	107
157	81	111	69	78	76	92	81	83
161	135	93	88	88	83	103	91	92
162	58	153	133	104	105	103	106	109
163	132	95	94	104	96	89	95	95
164	140	111	93	96	76	87	85	87
165	114	87	81	92	85	98	91	91
166	115	95	107	115	113	107	111	109
171	109	84	79	87	89	91	88	88
172	64	99	81	86	94	105	94	94
173	158	66	89	90	75	97	87	87
174	58	101	79	100	94	92	93	93
175	104	106	104	97	112	104	105	105
181	99	99	91	106	91	97	96	97
182	156	135	95	88	98	95	95	98
183	113	80	81	83	96	91	90	89
184	125	104	89	98	107	92	98	99
185	117	94	88	103	105	106	103	102
186	80	131	122	95	91	101	98	101
187	125	111	124	113	115	111	115	115
188	117	94	106	121	105	110	111	109
189	153	99	87	102	101	99	99	100
191	89	110	88	108	98	98	99	100
192	109	108	94	92	108	102	101	102
193	61	118	112	106	107	98	105	105
194	114	102	114	112	105	92	104	104
195	202	170	138	117	101	127	117	123
201	142	144	148	134	108	131	126	129
202	173	155	117	123	125	121	122	128
203	133	140	151	139	127	104	127	128
204	113	122	137	149	135	107	131	130
205	148	139	133	124	130	105	122	125

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Se p.p.-regioninndeling i ART 80.



Tabell 12. Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder<sup>1)</sup>. Kvinner 1971 - 1979

P.p.-region <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
11	57	134	117	115	118	122	119	119
12	102	98	121	115	106	105	107	107
13	109	96	102	101	111	123	114	113
14	99	99	114	98	103	112	107	106
15	93	108	109	110	113	112	112	111
16	83	116	104	99	108	103	104	104
21	79	106	108	107	101	99	102	101
41	137	117	98	100	108	110	107	108
42	121	117	113	106	105	111	108	109
43	86	88	101	89	101	107	102	102
44	155	123	69	95	78	102	92	93
51	169	99	115	93	99	103	101	102
52	119	91	81	88	96	102	97	97
53	168	114	104	94	101	108	103	105
54	103	91	98	91	98	112	104	103
55	143	168	80	95	103	109	103	106
56	122	99	74	79	88	106	95	96
61	63	108	93	103	104	112	107	106
62	81	111	68	78	86	95	89	89
63	268	99	143	101	101	105	105	106
64	114	106	104	107	108	108	108	108
65	66	94	78	103	102	103	101	101
66	60	111	47	111	80	96	91	92
71	101	98	97	90	114	104	105	104
72	91	124	103	100	100	100	100	101
73	133	122	102	97	94	102	99	100
74	126	115	98	113	103	103	104	105
75	60	85	84	97	108	102	102	101
81	120	103	95	99	97	103	100	100
82	86	85	62	98	97	95	94	94
83	87	107	106	94	102	101	101	101
84	101	128	92	99	106	108	105	106
85	121	83	77	85	87	101	94	94
91	54	135	102	109	91	94	95	96
92	103	102	98	88	90	95	93	93
93	128	89	124	65	105	84	90	90
94	62	104	137	83	99	95	97	97
101	109	100	99	90	105	106	103	103
102	67	94	93	93	101	98	98	98
103	152	139	77	105	97	91	94	96
111	86	94	78	85	98	92	92	92
112	75	141	128	118	99	88	98	101
113	103	98	113	97	95	94	96	96
114	115	105	70	109	86	85	88	89
115	115	134	112	128	107	103	109	110
116	45	34	61	96	89	99	94	91
117	74	110	102	96	107	102	103	103
121	82	103	73	97	97	102	98	98

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Se p.p.-regioninndeling i ART 80.

Tabell 12 (forts.). Dødelighetsindekser for primære prognoseregioner etter alder<sup>1)</sup>. Kvinner 1971 - 1979

P.p.-region <sup>2)</sup>	Aldersintervall							
	0	1-49	50-59	60-69	70-79	80+	50+	0+
122	68	126	114	91	95	97	96	97
123	46	92	67	78	88	82	83	83
124	109	114	106	86	90	102	97	97
125	83	91	97	97	96	93	95	95
126	90	71	59	80	107	103	98	97
127	132	93	89	98	98	95	96	96
141	104	98	99	83	90	99	94	94
142	89	74	89	83	88	96	91	91
143	126	82	72	79	90	79	82	82
144	149	86	95	81	95	90	90	91
145	118	111	95	71	89	91	88	89
151	98	97	87	73	86	90	86	87
152	107	104	75	66	88	85	83	84
153	97	89	92	91	85	89	88	88
154	103	70	98	59	70	64	66	67
155	67	96	82	86	80	86	84	84
156	130	128	81	105	100	102	100	102
157	119	81	73	96	87	101	94	94
161	69	89	86	108	103	96	99	99
162	81	79	110	107	111	102	106	105
163	132	99	89	89	98	88	91	92
164	108	79	91	102	113	96	102	101
165	150	130	93	96	98	104	100	102
166	126	101	124	113	106	102	106	106
171	120	97	87	83	96	93	92	93
172	63	99	101	100	91	109	102	101
173	135	122	100	120	119	101	109	110
174	120	96	88	120	103	110	108	107
175	61	93	91	102	105	115	109	108
181	128	106	91	100	101	99	100	100
182	128	105	92	104	106	111	107	107
183	76	83	79	92	93	96	93	93
184	130	117	78	96	111	105	103	104
185	100	81	97	97	99	96	97	96
186	130	134	87	116	90	98	97	99
187	100	122	107	97	112	104	106	107
188	123	112	73	99	108	106	103	104
189	114	91	96	107	97	100	100	100
191	122	113	111	101	106	105	105	106
192	124	132	109	87	96	104	100	101
193	102	80	110	103	111	102	106	104
194	141	111	106	108	110	106	107	108
195	140	92	106	117	116	107	111	110
201	99	92	109	110	125	117	118	115
202	103	93	105	121	110	120	115	113
203	150	150	118	150	115	115	121	124
204	133	97	98	119	132	123	123	122
205	72	145	97	128	119	90	107	109

1) Se fotnote 1, tabell 7. 2) Se p.p.-regioninndeling i ART 80.

Tabell 13. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. 1971 - 1979

Fylke <sup>1)</sup>	0 år	1-19 år		20-49 år		50-59 år		60-69 år		70-79 år		80 år+	
	Begge kjønn	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1 .....	92	107	114	104	104	106	110	105	104	108	109	113	113
2 .....	86	88	98	96	108	108	108	112	107	111	101	105	99
4 .....	103	106	141	93	101	90	103	90	100	93	103	99	109
5 .....	131	105	116	94	103	87	93	82	91	89	98	100	106
6 .....	102	90	117	94	101	98	97	96	103	102	104	104	106
7 .....	104	96	111	102	113	109	97	111	100	107	101	107	102
8 .....	113	92	104	115	101	99	92	98	97	93	97	103	102
9 .....	89	101	125	121	99	101	105	87	89	96	93	97	93
10 .....	99	115	136	111	89	104	94	99	93	101	103	99	101
11 .....	99	118	119	100	100	99	106	98	99	101	99	99	95
12 .....	84	91	95	94	92	94	90	94	94	98	96	94	94
14 .....	105	112	102	96	82	81	92	75	80	80	90	87	92
15 .....	100	116	112	100	90	86	84	85	87	87	86	90	89
16 .....	119	100	110	96	96	102	112	107	108	102	105	101	99
17 .....	95	102	116	88	91	82	92	90	97	93	98	97	102
18 .....	118	116	119	99	97	98	90	103	101	103	102	101	101
19 .....	115	123	110	111	103	109	108	109	104	104	109	99	105
20 .....	130	132	142	142	98	137	105	135	125	125	121	113	114

1) Fylkesnavn som tabell 1, del A (bortsett fra at her er 2 = Akershus og Oslo).

Tabell 14. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. Perioden (1976 - 1979) subtrahert fra perioden (1971 - 1979)

Fylke <sup>1)</sup>	0 år	1-19 år		20-49 år		50-59 år		60-69 år		70-79 år		80 år+	
	Begge kjønn	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1 .....	5	18	10	0	1	1	1	2	5	1	3	1	1
2 .....	-1	-2	-11	-3	-6	-5	-2	2	-2	1	-2	-1	0
4 .....	0	12	-3	-2	-2	-12	-3	0	2	1	0	0	-2
5 .....	-15	-4	4	-7	0	3	-2	1	-3	-1	-2	-2	2
6 .....	4	-5	-30	7	5	6	-7	-2	-2	0	-4	-2	-5
7 .....	-5	4	1	0	1	3	2	-5	-6	2	1	-2	-4
8 .....	-2	-17	9	3	3	-1	3	0	4	-3	5	4	1
9 .....	2	-20	-6	6	2	1	-8	-3	2	-5	-4	1	-1
10 .....	-9	7	-26	-4	10	-3	-3	-1	-4	0	-4	-3	-3
11 .....	1	-2	8	-4	5	-1	6	1	-2	0	0	-4	-1
12 .....	6	-9	0	2	2	0	2	1	1	-1	2	1	2
14 .....	-11	-7	14	1	9	8	0	0	-5	5	2	1	2
15 .....	3	-9	-4	4	-2	1	2	3	-1	-1	4	0	1
16 .....	-2	-1	-3	-1	-5	-1	-6	-3	-4	-1	1	-1	-2
17 .....	4	2	-16	-4	-2	3	6	-1	6	3	0	-4	-2
18 .....	0	-6	-13	5	9	7	5	-1	7	0	1	-3	0
19 .....	12	12	-6	7	4	3	-4	-3	5	0	6	4	3
20 .....	4	2	6	4	-9	-1	-9	-4	0	4	2	-5	-3

1) Fylkesnavn som tabell 1, del A (bortsett fra at her er 2 = Akershus og Oslo).

Tabell 15. Dødelighetsindekser for fylkene etter kjønn og alder. Endelig forslag

Fylke <sup>1)</sup>	0 år	1-49 år		50-79 år		80 år+	
	Begge kjønn	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1 .....	92	104	107	107	108	113	113
2 .....	86	95	106	110	103	105	99
4 .....	103	96	111	91	102	99	109
5 .....	131	96	106	86	95	100	106
6 .....	102	93	105	99	103	104	106
7 .....	104	101	112	109	100	107	102
8 .....	113	110	101	96	96	103	102
9 .....	89	116	107	94	93	97	93
10 .....	99	112	102	101	99	99	101
11 .....	99	104	105	100	100	99	95
12 .....	84	94	93	96	95	94	94
14 .....	105	100	88	78	88	87	92
15 .....	100	104	96	86	86	90	89
16 .....	119	97	100	103	106	101	99
17 .....	95	91	98	90	97	97	102
18 .....	118	103	104	102	100	101	101
19 .....	115	114	105	106	107	99	105
20 .....	130	139	112	131	120	113	114

1) Fylkesnavn som tabell 1, del A (bortsett fra at her er 2 = Akershus og Oslo).