

Aslaug Hurlen Foss

Notater

Definisjoner og beregningsmetoder for dødelighetstabell



DEFINISJONER OG BEREGNINGSMETODER FOR DØDELIGHETSTABELL

1. INNLEDNING

Beregningsmetoden for dødelighetstabellen er revidert. Det er hovedsaklig to grunner til dette. En av grunnene er at noen utregninger ikke ser ut til å være korrekte. Antageligvis skyldes dette at dødeligheten i den norske befolkningen har forandret seg en del siden programmet ble laget i 1974. Antall mennesker over hundre år er nesten blitt firedoblet på disse årene. I tillegg til dette har barnedødeligheten (døde under 1 år) sunket til en tredjedel av det den var på begynnelsen av 70 tallet. Den andre grunnen er teknologiskiftet i SSB ved årtusenskiftet. Stormaskinen vil bli erstattet med unix-servere og SAS-programmer. Dødelighetstabellen for ettårsperioder har blitt laget i et Fortran program og kjørt på stormaskin. Derfor må dette programmet bli erstattet

2. GENERELT OM DØDELIGHETSTABELLER

En dødelighetstabell er en enkel og elegant måte å analysere dødeligheten på. I tabellen bruker vi et konstruert årskull (eller kohort) på 100 000 kvinner og menn. Disse blir så utsatt for dødeligheten i den perioden tabellen viser. Det som er interessant er å se hvordan dette årskullet dør ut. Dette blir gjort ved å se på antall levende og døde på hvert alderstrinn. Men kanskje det mest interessante er å se på hvor lenge dette årskullet kan forvente å leve. Når dødelighetstabellen blir benyttet er det viktig å vite at dette er en hypotetisk situasjon, ingen årskull vil oppleve dødeligheten slik det er for den perioden tabellen viser. Hvis en vil finne den *virkelige* forventete levetiden for et årskull, må man benytte de faktiske kohorter. Men da må man vente til alle i et årskull er død ut og dette tar over hundre år. Derfor kan man i mellomtiden benytte den periodiske dødelighetstabellen.

Hele tabellen bygger på sannsynligheten for å dø mellom to alderstrinn. Sannsynligheten blir skrevet med symbolet q_x , der x står for alderen x til $x+1$ år.

Først blir det konstruert en hypotetisk kohort (l_x). Ved alder 0 blir den satt til 100 000 og denne blir så utsatt for dødeligheten for menn og kvinner i de ulike aldre den perioden tabellen er beregnet for.

I matematiske formler blir dette:

$l_x = l_{x-1}(1 - q_{x-1})$, der $(1 - q_{x-1})$ er sannsynligheten for at en person i alder $x-1$ skal leve ett år til.

Antall døde i alderen x til $x+1$ år i den hypotetiske kohorten er gitt ved:

$$d_x = l_x \cdot q_x$$

For å regne ut forventet gjenstående levetid ved alder x trenger vi hjelpstørrelsene samtidig levende og sum gjenstående levetid.

De samtidig levende i alder x , L_x , er gjennomsnittet antall personer i alderen x . Hvis dødsfallene antas å fordele seg jevnt over året er dette:

$$L_x = \frac{1}{2}(l_x + l_{x+1})$$

Sum gjenstående leveår i alder x er sum av antall år samtidige x -åringer i bestanden har igjen å leve:

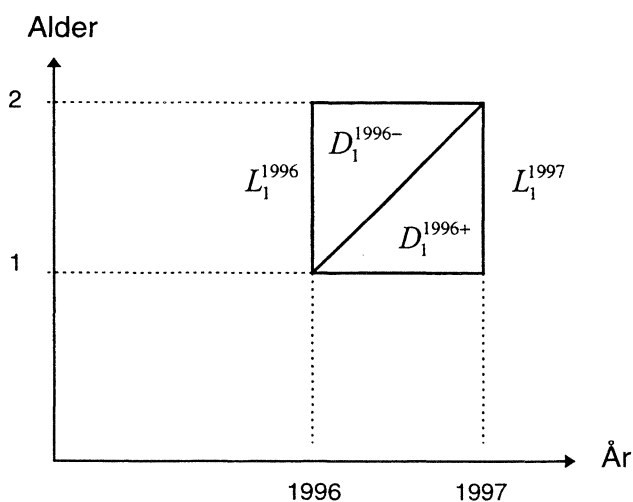
$T_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_\omega$, her er ω lik høyeste alder.

Forventet gjenstående levetid ved alder x er lik summen av gjenstående leveår i alder x , dividert med

antall levende i alder x . $e_x^0 = \frac{T_x}{l_x}$

3. SANNSYNLIGHETSBEREGNINGER

Dødelighetstabeller blir som regel laget på den samme måten. Det kan være små forskjeller i beregning av forventet levealder. Derimot kan beregningsmetoden for *sannsynligheten* for å dø være svært varierende. Selv om metodene er forskjellige blir det ofte ikke så stor variasjon mellom estimatene. Døds sannsynligheten (q_x) er basert på dødsintensiteten (μ_x), som blir antatt til å være konstant over et aldersintervall på ett år. Da kan dødsintensiteten bli estimert ved dødsraten, som er kvotienten mellom antall døde og summen av gjennomlevd tid. Raten blir beregnet etter censusmetoden, det vil si vi betrakter gruppen døde innenfor et kalenderår, med samme alder siste fødselsdag. På figur 1 er denne metoden tegnet inn i Lexis's skjema for personer mellom 1 og 2 år i 1996.



Figur 1: Lexis skjema

På figur 2 er det skrevet følgende størrelser:

D_1^{1996+} = antall ettåringer som har fylt 1 år i 1996, men som dør etter sin fødselsdag

D_1^{1996-} = antall ettåringer som fyller 2 år i 1996, men som dør før sin 2. fødselsdag

L_1^{1996} = antall personer i alder 1 år 1.1.1996

L_1^{1997} = antall personer i alder 1 år 1.1.1997

Totalt antall døde ettåringer i 1996 er da gitt ved: $D_1^{1996} = D_1^{1996+} + D_1^{1996-}$

Dette er eksempel for et bestemt år og en bestemt aldersgruppe. Alle disse formlene kan også bli skrevet for et ubestemt år (n) for en ubestemt aldersgruppe (x).

Å finne summen av gjennomlevd tid i år n for personer som er i alderen mellom x til $x+1$ er ikke rett fram i censusmetoden. Det er L_x^n personer i alder x når året starter, av disse personene så vil D_x^{n-} dø før de fyller $x+1$ år. Hvis vi antar at de døde har dødd jevnt utover året, vil disse personene i gjennomsnitt ha gjennomlevd $\frac{1}{2} D_x^{n-}$ år i denne perioden. Sum gjennomlevd tid i år n for denne gruppen vil da bli $\frac{1}{2}(L_x^n - \frac{1}{2} D_x^{n-})$. Det er L_x^{n+1} personer i alder x ved begynnelsen av året $n+1$. Til

denne gruppen så hørte det med D_x^{n+} personer som døde før utgangen av året n. Hvis vi antar at de døde har dødd jevnt utover året, vil disse personene i gjennomsnitt ha gjennomlevd $\frac{1}{2} D_x^{n+}$ år i denne perioden. Sum gjennomlevd tid i år n for denne gruppen vil da bli $\frac{1}{2}(L_x^{n+1} + \frac{1}{2} D_x^{n+})$.

Vi får da at sum gjennomlevd tid i år n for gruppen av personer i alderen x til x+1 år da blir:

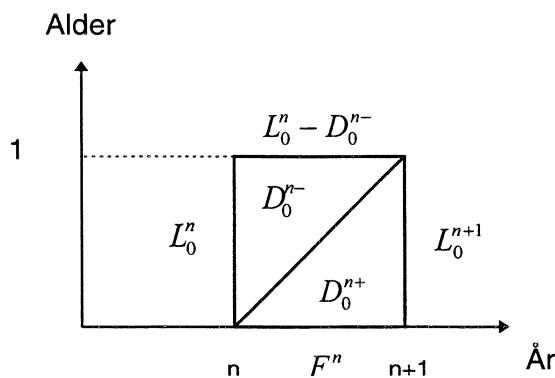
$$\frac{1}{2}(L_x^n - \frac{1}{2} D_x^{n-}) + \frac{1}{2}(L_x^{n+1} + \frac{1}{2} D_x^{n+})$$

Dette forutsetter at vi ser bort fra inn- og utvandring i løpet av dette året og at vi antar at dødsfallene fordeler seg jevnt i kalenderåret.

Dødsraten som vi benytter som et estimat for dødsintensiteten blir da:

$$\hat{\mu}_x = \frac{D_x^n}{\frac{1}{2}(L_x^n - \frac{1}{2} D_x^{n-}) + \frac{1}{2}(L_x^{n+1} + \frac{1}{2} D_x^{n+})}$$

Sum gjennomlevd tid for de under ett år blir anderledes fordi vi ønsker å benytte at vi vet hvor mange som er født i løpet av året. På figur 2 er de fødte, F^n , tegnet inn i Lexis skjema.



Figur 2 : Lexis skjema

For å finne sum gjennomlevd tid de fødte i år n har gjennomlevd i år n, kan man benytte gjennomsnittet mellom antall nullåringer ved starten av år n+1 (L_0^{n+1}) og antall fødte i år n (F^n).

Dette blir da $\frac{1}{2}(L_0^{n+1} + F^n)$, men vi må dele denne summen på 2 fordi vi bare regner ut antall gjennomlevde år i den nedre trekanten av kvadratet.

Med tilsvarende metode kan man regne ut antall gjennomlevde år for de som er 0 år ved begynnelsen av året i år n. De som opplever sin første fødselsdag er $L_0^n - D_0^{n-}$ personer. Dermed blir sum gjennomlevd tid for denne gruppen $\frac{1}{2} \frac{1}{2}(L_0^n + L_0^n - D_0^{n-})$.

Når vi legger sammen disse to gruppene får vi sum gjennomlevd tid i år n for de som er i alderen 0 til 1 år, dette er: $\frac{1}{4}(2L_0^n + L_0^{n+1} + F^n - D_0^{n-})$.

Da blir den estimerte dødsintensiteten for imellom 0 og 1 år:

$$\hat{\mu}_0 = \frac{D_0^n}{\frac{1}{4}(2L_0^n + L_0^{n+1} + F^n - D_0^{n-})}$$

Vi definerer q_x som sannsynligheten for at en person i alderen x skal dø innen det er gått ett år. Her blir denne estimert ved:

$$\hat{q}_x = 1 - \exp(-\hat{\mu}_x), \text{ der } \exp \text{ er den eksponensielle fordelingen.}$$

For årskullene over 99 år er sannsynligheten glattet ved å bruke raten for den siste 10-årsperioden. Grunnen er at for en ettårsperiode er det få eldre og de dør ujevnt. Dette gir svært ustabile estimater. Dødelighetstabellen går som regel ikke lengre enn til 99 år, men forventet levealder bygger på alle de estimerte dødssannsynlighetene.

I dødelighetstabellene for femårsperioder 1995 til 2000 vil dødsraten være gitt ved:

$$\hat{\mu}_x = \frac{D_x^{1996} + D_x^{1997} + D_x^{1998} + D_x^{1999} + D_x^{2000}}{\frac{1}{2}(L_x^{1996} + L_x^{2001}) + L_x^{1997} + L_x^{1998} + L_x^{1999} + L_x^{2000} + \frac{1}{4} \sum_{n=1996}^{2000} (D_x^{n+} - D_x^{n-})}$$

For 0-åringer vil dødsraten i 5 årsperioden $\hat{\mu}_0$ da være:

$$\hat{\mu}_0 = \frac{D_0^{1996} + D_0^{1997} + D_0^{1998} + D_0^{1999} + D_0^{2000}}{\frac{1}{2} \sum_{n=1996}^{1999} L_0^n + \frac{1}{4} L_x^{2001} + \frac{1}{2} \sum_{n=1996}^{1999} F^n + \frac{1}{4} F^{2000} - \frac{1}{2} \sum_{n=1996}^{2000} D_0^{n-}}$$

Begrunnelse for valg av estimeringsmetode, se det matematiske vedlegget.

4. SAMMENLIGNING AV RESULTATENE MELLOM NY OG GAMMEL METODE

For å sammenligne den nye og gamle metoden er det lagt ved dødelighetstabell for 1995 og for perioden 1991 til 1995 beregnet ved begge metodene.

Dødelighetstabell for 1995

Hvis vi ser på dødelighetstabellene for 1995, tabell nummer 1 og 2, ser vi at forventet gjenstående levetid er nesten identisk helt fram til 95 år. Fra 95 til 99 år er forventet gjenstående levetid høyere med den nye metoden. Grunnen til dette er at det for disse årene er større forskjell i de estimerte dødssannsynlighetene mellom disse to metodene enn ellers. I tillegg er det en stor forskjell i glattingsmetoden av dødssannsynlighetene fra 100 år og oppover i de to metodene. I den nye metoden er det benyttet et 10 års gjennomsnitt for å beregne raten, mens i den gamle metoden er dødssannsynligheten satt til 0.45 for menn og 0,425 for kvinner.

I den nye beregningsmetoden er den estimerte dødssannsynligheten for å dø mellom 0 og 1 år sunket litt, men dette ser ikke til å noe innvirkning på forventet gjenstående levetid ved 0 år.

Dødelighetstabell for perioden 1991 til 1995

Hvis vi ser på dødelighetstabellene for perioden 1991-1995, tabell nummer 3 og 4, ser vi at forventet gjenstående levealder er generelt ett par hundredeler over for dødelighetstabellen basert på den nye metoden i forhold til den gamle. Grunnen til denne forskjellen er antakeligvis metoden for glattning som er benyttet ved den gamle beregningsmetoden. Det er en veldig enkel glattingsmetode som er benyttet, ett treleddet uvektet glidende gjennomsnitt. ($\bar{q}_x = \frac{1}{3}(\hat{q}_{x-1} + \hat{q}_x + \hat{q}_{x+1})$)

Dette har ført til at den hypotetiske kohorten har dødd ut saktere enn uten denne glattningen og antall levende har blitt høyere. Dermed har forventet gjenstående levetid blitt litt høyere.

Forskjellen i forventet gjenstående levealder er større for de over 95 år enn de under 95 år. Grunnen til dette er den samme som for dødelighetstabellene for 1995.

Konklusjon

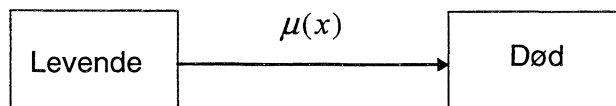
Den nye estimeringsmetoden har bare ført til små endringer i forventet levealder. Estimaten av dødssannsynlighet for de under 1 år og de over 99 er blitt justert, slik at de stemmer bedre med virkeligheten. I tillegg er glattingsmetodene fjernet. Særlig var glattingsmetoden for 5 årsperioder en for enkel metode.

5. HVOR HAR DET BLITT AV GLATTINGEN AV DØDSSANNSYNLIGHETENE ?

Glattingen av dødssannsynlighene har veldig liten innflytelse på forventet gjenstående levetid, som er den mest interessante størrelsen i dødelighetstabellen. Derfor er ikke glattning av dødssannsynlighetene tatt med når metoden for dødelighetstabellen er revidert. Grunnen til at glattning av dødssannsynligheter ofte blir tatt med, er at dødssannsynlighetene kan være veldig springene. Dette skyldes lite datagrunnlag og tilfeldigheter. Hvis vi ser på tabell 1, dødelighetstabell for 95, så ser man at dødssannsynligheten var null for 12 og 13 årige jenter, dette kommer av at det var ingen som døde i disse aldersgruppene dette året. I virkeligheten er sannsynligheten for å dø mellom 12 og 14 år større enn null. Hvis man ønsker å finne et mere korrekt estimat av sannsynligheten for jenter å dø i denne perioden kan man enten glatte sannsynligheten eller se på en lengre periode enn ett år. Det beste er da å se på en lengre periode enn ett år.

6. MATEMATISK TILLEGG

I dødelighetstabellen er alderen målt i hele år dette er klart en diskret tidsmodell. Likevel blir dødssannsynlighetene ofte modellert etter en underliggende kontinuerlig stokkastisk prosess.



$\mu(x)$ er overgangssintensiteten fra levende til død som en funksjon av alderen x . $\mu(x)$ kan også uttrykkes som dødelighetsstyrken ved alder x .

La $l(x)$ være en kontinuerlig overlevelses funksjon som representerer sannsynligheten for at et individ ved fødselen vil overleve til alderen x . $l(0)=1$ og $l(x)$ er monoton avtagende.

$$\mu(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta x} \Pr(\text{død i aldersintervallet } (x, x + \Delta x), \text{ gitt i livet ved alder } x)$$

$$\begin{aligned} \mu(x) &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta x} \left(\frac{l(x) - l(x + \Delta x)}{l(x)} \right) = \frac{-1}{l(x)} \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left(\frac{l(x + \Delta x) - l(x)}{\Delta x} \right) = \frac{-1}{l(x)} \frac{d}{dx} l(x) \\ &= -\frac{d}{dx} \ln l(x) \end{aligned}$$

$$l(x) = \exp\left(-\int_0^x \mu(a) da\right)$$

Da er sannsynligheten for at en x -åring skal dø i alder $x+t$:

$$q(x, x+t) = 1 - \exp\left(-\int_x^{x+t} \mu(a) da\right)$$

Hvis vi antar at dødsintensiteten μ er konstant over ett aldersintervall $(x, x+t)$ er vi over i den diskrete modellen igjen.

$$q(x, x+t) = 1 - \exp(-\mu_x t) \quad \text{der} \quad \mu_x = \int_x^{x+t} \mu(a) da$$

$$\mu_x \text{ kan da estimeres ved } \hat{\mu}_x = \frac{D_x}{V_x}, \text{ der:}$$

D_x er antall døde i alder x i periode t og

V_x er gjennomlevd tid for alle L_x personene i periode t .

$\hat{\mu}_x$ er sannsynlighetsmaksimeringsestimatoren for μ . Sannsynlighetstettheten er gitt ved $f(\mu_x, D_x, V_x) = \mu_x^{D_x} e^{-V_x \mu_x}$. For et stort antall personer L_x er $\hat{\mu}_x$ tilnærmet normal fordelt og forventningsrett. Da er også den estimerte dødssannsynligheten $\hat{q}_x = 1 - \exp(-\hat{\mu}_x t)$ tilnærmet normal fordelt og forventningsrett. (se Sverdrup: Statistiske metoder ved dødelighetsundersøkelser).

Den asymptotiske variansen er da gitt ved:

$$\text{var}(\hat{q}_x) = \frac{\mu_x^2 e^{-2\mu_x t}}{L_x (1 - e^{-\mu_x t})}$$

Før var det benyttet en enklere formel for dødssannsynligheten (\hat{q}_x), $\tilde{q}_x = \frac{\hat{\mu}_x t}{1 + \frac{1}{2} \hat{\mu}_x t}$.

Det er kommet fram til denne formelen ved å forenkle de første leddene i rekkeutviklingen av \hat{q}_x . Hvis vi rekkeutvikler begge estimatorene om null, vil de være like opp til andre ledd, i tredje ledd blir \hat{q}_x lavere med $\frac{\hat{\mu}_x^3 t^3}{12}$. Hvis dødsraten $\hat{\mu}_x$ er liten vil \hat{q}_x og \tilde{q}_x nesten være identiske, men hvis dødsraten, $\hat{\mu}_x$, er stor vil det bli en forskjell mellom disse estimatorene.

Amanda L. Goldbeck har i sin artikkel "Probabilistic Approaches to Current Life Table Estimation"

sammenlignet estimatorene \hat{q}_x , \tilde{q}_x og $\tilde{\tilde{q}}_x = \frac{\hat{\mu}_x t}{1 + (1-a)\hat{\mu}_x t}$ (der a er andelen av året som de døde har

levd). I sin konklusjon hevder hun at for ettårige aldersgrupper gir alle estimatorene rimelige nøyaktige resultater og at valget mellom disse derfor er tilfeldig.

Siden \hat{q}_x er den opprinnelige estimatoren og den gir ikke dårligere resultater enn \tilde{q}_x og $\tilde{\tilde{q}}_x$ er \hat{q}_x valgt som estimator.

Antakelsen at dødsintensiteten er konstant holder ikke i aldersintervallet fra 0 til 1 år. Grunnen til dette er at de fleste som dør, dør i den første uken de lever. Men dødeligheten i denne gruppen er nå så lav at det har veldig liten betydning at denne antakelsen ikke holder. Dermed er det nå i estimeringen av sannsynligheten for å dø mellom 0 og 1 år ikke tatt hensyn til at dødsintensiteten i virkeligheten ikke er konstant.

Opptelling av antall gjennomlevde år og døde, for å estimere dødsintensiteten ble valgt til å følge census metoden. Grunnen til dette var at når det først blir konstruert en dødelighetstabell for en periode, bør opptellingen også så lang som mulig forgå i dette tidsintervallet. I tillegg er det denne metoden som er benyttet de siste 25 årene og dermed blir det ikke så stort brudd i tidsrekken. Det eneste negative er at det er litt mere komplisert å beregne antall gjennomlevde år enn med andre metoder.

Tabell 1, Dødelighetstabeller, 1995, ny metode.

Life tables, 1995, new method.

Alder x Age x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Døds sannsynlighet for alder x, Promille (Uglattet)	
	Survivors at age x lx		Deaths at age x to x+1 dx		Expectation of life at age x e0x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Ungraduated) qx	
	Menn Males	Kvinner Females	M	K	M	K	M	K
0	100000	100000	491	316	74,79	80,82	4,91	3,16
1	99509	99684	48	37	74,16	80,07	0,49	0,38
2	99460	99647	22	17	73,20	79,10	0,23	0,17
3	99438	99630	31	20	72,21	78,12	0,32	0,20
4	99406	99610	6	30	71,24	77,13	0,06	0,30
5	99400	99580	22	13	70,24	76,16	0,22	0,13
6	99378	99567	20	14	69,26	75,17	0,20	0,14
7	99358	99553	14	11	68,27	74,18	0,14	0,11
8	99344	99542	21	19	67,28	73,18	0,21	0,19
9	99323	99523	11	8	66,29	72,20	0,11	0,08
10	99312	99516	19	8	65,30	71,20	0,19	0,08
11	99294	99508	15	12	64,31	70,21	0,15	0,12
12	99279	99496	4	0	63,32	69,22	0,04	0,00
13	99275	99496	30	0	62,32	68,22	0,30	0,00
14	99245	99496	48	27	61,34	67,22	0,48	0,27
15	99197	99469	48	19	60,37	66,23	0,48	0,19
16	99150	99450	51	31	59,40	65,25	0,51	0,31
17	99099	99419	99	19	58,43	64,27	1,00	0,19
18	99000	99400	101	45	57,49	63,28	1,02	0,45
19	98899	99354	96	36	56,55	62,31	0,97	0,36
20	98803	99319	75	30	55,60	61,33	0,76	0,31
21	98728	99288	97	26	54,64	60,35	0,98	0,26
22	98632	99262	69	25	53,70	59,37	0,70	0,25
23	98563	99237	114	45	52,73	58,38	1,15	0,46
24	98449	99192	90	21	51,79	57,41	0,91	0,21
25	98359	99171	88	21	50,84	56,42	0,89	0,21
26	98272	99150	85	15	49,89	55,43	0,87	0,15
27	98186	99135	70	26	48,93	54,44	0,71	0,27
28	98117	99109	106	38	47,96	53,45	1,08	0,39
29	98011	99071	80	30	47,01	52,47	0,82	0,30
30	97931	99041	73	54	46,05	51,49	0,74	0,55
31	97858	98987	89	34	45,09	50,52	0,91	0,34
32	97769	98953	127	47	44,13	49,53	1,29	0,47
33	97642	98906	113	47	43,18	48,56	1,15	0,48
34	97530	98859	149	64	42,23	47,58	1,53	0,64
35	97380	98795	119	70	41,30	46,61	1,22	0,71
36	97261	98725	107	51	40,35	45,64	1,10	0,51
37	97155	98675	144	54	39,39	44,67	1,48	0,55
38	97011	98621	152	107	38,45	43,69	1,57	1,09
39	96858	98514	155	63	37,51	42,74	1,60	0,64
40	96703	98451	139	157	36,57	41,76	1,44	1,59
41	96564	98294	205	100	35,62	40,83	2,12	1,02
42	96359	98194	165	98	34,69	39,87	1,71	0,99
43	96194	98097	190	104	33,75	38,91	1,97	1,06
44	96004	97993	194	118	32,82	37,95	2,02	1,21
45	95811	97874	314	110	31,88	37,00	3,27	1,12
46	95497	97765	308	190	30,99	36,04	3,22	1,95
47	95190	97574	315	185	30,09	35,11	3,30	1,90
48	94875	97390	341	211	29,18	34,17	3,60	2,17
49	94534	97178	347	259	28,29	33,25	3,67	2,67

Tabell 1, (forts.), Dødelighetstabelle, 1995, ny metode

(cont.) Life tables 1), 1995, new method.

Alder x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Uglattet)	
Age x	Survivors at age x lx		Deaths at age x to x+1 dx		Expectation of life at age x e0x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Ungraduated) qx	
	Menn Males	Kvinner Females	M	K	M	K	M	K
50	94187	96919	404	228	27,39	32,33	4,29	2,35
51	93783	96691	455	282	26,51	31,41	4,86	2,92
52	93327	96409	464	249	25,63	30,50	4,98	2,58
53	92863	96159	517	279	24,76	29,58	5,57	2,90
54	92346	95880	498	320	23,89	28,66	5,39	3,34
55	91848	95561	581	368	23,02	27,76	6,33	3,85
56	91267	95193	624	385	22,16	26,86	6,83	4,05
57	90643	94807	860	419	21,31	25,97	9,49	4,42
58	89782	94388	943	501	20,51	25,08	10,50	5,31
59	88840	93887	904	484	19,72	24,21	10,17	5,16
60	87936	93403	963	526	18,92	23,33	10,95	5,63
61	86973	92877	1065	595	18,13	22,46	12,24	6,41
62	85908	92281	1285	713	17,34	21,61	14,96	7,73
63	84623	91568	1261	796	16,60	20,77	14,90	8,69
64	83362	90772	1441	860	15,84	19,95	17,29	9,47
65	81921	89913	1616	1019	15,11	19,13	19,73	11,33
66	80305	88894	1798	931	14,41	18,35	22,39	10,48
67	78507	87962	1971	992	13,73	17,54	25,10	11,28
68	76536	86970	2139	1200	13,07	16,73	27,95	13,79
69	74397	85770	2233	1311	12,43	15,96	30,01	15,28
70	72164	84460	2316	1380	11,80	15,20	32,09	16,34
71	69848	83080	2532	1472	11,17	14,44	36,25	17,72
72	67316	81607	2610	1644	10,57	13,69	38,77	20,14
73	64707	79963	2873	1927	9,98	12,96	44,41	24,10
74	61833	78037	2882	2039	9,42	12,27	46,62	26,12
75	58951	75998	3301	2369	8,86	11,59	55,99	31,18
76	55650	73629	3320	2267	8,35	10,95	59,67	30,78
77	52330	71362	3384	2518	7,85	10,28	64,67	35,28
78	48946	68844	3666	2741	7,36	9,63	74,89	39,82
79	45280	66103	3735	3033	6,91	9,01	82,50	45,88
80	41545	63070	3519	3267	6,49	8,42	84,71	51,80
81	38025	59803	3771	3406	6,05	7,86	99,16	56,96
82	34255	56397	3622	3665	5,66	7,30	105,73	64,98
83	30633	52732	3859	3862	5,27	6,77	125,96	73,24
84	26774	48870	3371	4072	4,95	6,27	125,91	83,31
85	23403	44798	3357	4399	4,59	5,79	143,44	98,20
86	20046	40399	3096	4356	4,28	5,37	154,42	107,83
87	16951	36043	3067	4539	3,97	4,96	180,94	125,94
88	13884	31504	2643	4454	3,74	4,60	190,33	141,39
89	11241	27049	2287	4415	3,50	4,27	203,48	163,21
90	8954	22635	2003	3677	3,26	4,01	223,67	162,47
91	6951	18957	1714	3542	3,06	3,69	246,56	186,83
92	5237	15415	1338	2997	2,90	3,42	255,52	194,43
93	3899	12418	1068	2997	2,72	3,13	274,03	241,36
94	2831	9421	869	2345	2,55	2,97	307,03	248,93
95	1961	7076	617	1804	2,47	2,78	314,72	254,94
96	1344	5272	442	1563	2,37	2,57	329,06	296,48
97	902	3709	301	1135	2,28	2,44	333,55	306,12
98	601	2573	200	812	2,18	2,29	332,98	315,59
99	401	1761	152	656	2,01	2,11	377,99	372,27

Tabell 2. Dødelighetstabeller 1). 1995

Life tables 1). 1995

Alder x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x. Promille (Glattet)		Dødssannsynlighet for alder x. Promille(Uglattet)	
Age x	Survivors at age x		Deaths at age x to x+1		Expectation of life at age x		Probability of death at age x. Per 1 000 (Graduated)		Probability of death at age x. Per 1 000. (Ungraduated)	
	Menn	Kvinner	M	K	M	K	M	K	M	K
	Males	Females								
0	100000	100000	509	337	74,80	80,82	5,09	3,37	5,09	3,37
1	99491	99663	29	14	74,18	80,09	0,29	0,14	0,29	0,14
2	99462	99649	26	18	73,20	79,10	0,25	0,18	0,23	0,17
3	99436	99631	21	20	72,22	78,12	0,22	0,20	0,32	0,20
4	99415	99611	21	20	71,24	77,13	0,21	0,21	0,06	0,30
5	99394	99591	19	20	70,25	76,15	0,18	0,19	0,22	0,13
6	99375	99571	16	16	69,27	75,16	0,17	0,17	0,20	0,14
7	99359	99555	16	14	68,28	74,18	0,16	0,13	0,14	0,11
8	99343	99541	19	11	67,29	73,19	0,19	0,12	0,21	0,19
9	99324	99530	14	12	66,30	72,20	0,14	0,12	0,11	0,08
10	99310	99518	12	6	65,31	71,20	0,12	0,07	0,19	0,08
11	99298	99512	14	7	64,32	70,21	0,15	0,06	0,15	0,12
12	99284	99505	20	5	63,33	69,21	0,20	0,06	0,04	0,00
13	99264	99500	24	12	62,34	68,22	0,25	0,12	0,30	0,00
14	99240	99488	36	14	61,36	67,22	0,36	0,14	0,48	0,27
15	99204	99474	53	20	60,38	66,23	0,54	0,20	0,48	0,19
16	99151	99454	73	28	59,41	65,25	0,73	0,29	0,51	0,31
17	99078	99426	81	33	58,45	64,27	0,82	0,33	1,00	0,19
18	98997	99393	90	33	57,50	63,29	0,92	0,33	1,02	0,45
19	98907	99360	91	32	56,55	62,31	0,92	0,32	0,97	0,36
20	98816	99328	93	33	55,60	61,33	0,94	0,33	0,76	0,31
21	98723	99295	89	34	54,66	60,35	0,89	0,34	0,98	0,26
22	98634	99261	88	30	53,70	59,37	0,90	0,30	0,70	0,25
23	98546	99231	92	27	52,75	58,39	0,93	0,28	1,15	0,46
24	98454	99204	90	25	51,80	57,40	0,91	0,25	0,91	0,21
25	98364	99179	89	24	50,85	56,42	0,90	0,25	0,89	0,21
26	98275	99155	90	22	49,89	55,43	0,92	0,22	0,87	0,15
27	98185	99133	82	25	48,94	54,44	0,84	0,25	0,71	0,27
28	98103	99108	80	32	47,98	53,46	0,81	0,32	1,08	0,39
29	98023	99076	84	37	47,02	52,47	0,85	0,37	0,82	0,30
30	97939	99039	87	40	46,06	51,49	0,89	0,41	0,74	0,55
31	97852	98999	100	43	45,10	50,51	1,02	0,43	0,91	0,34
32	97752	98956	110	48	44,14	49,53	1,12	0,49	1,29	0,47
33	97642	98908	119	54	43,19	48,56	1,22	0,55	1,15	0,48
34	97523	98854	125	51	42,25	47,58	1,28	0,51	1,53	0,64
35	97398	98803	128	63	41,30	46,61	1,32	0,63	1,22	0,71
36	97270	98740	132	58	40,35	45,64	1,35	0,60	1,10	0,51
37	97138	98682	132	73	39,41	44,66	1,36	0,74	1,48	0,55
38	97006	98609	142	86	38,46	43,70	1,46	0,87	1,57	1,09
39	96864	98523	155	97	37,52	42,73	1,60	0,98	1,60	0,64
40	96709	98426	166	107	36,57	41,78	1,72	1,09	1,44	1,59
41	96543	98319	161	112	35,64	40,82	1,67	1,14	2,12	1,02
42	96382	98207	177	102	34,70	39,87	1,84	1,04	1,71	0,99
43	96205	98105	204	111	33,76	38,91	2,12	1,13	1,97	1,06
44	96001	97994	235	112	32,83	37,95	2,44	1,15	2,02	1,21
45	95766	97882	263	135	31,91	37,00	2,75	1,38	3,27	1,12
46	95503	97747	296	166	30,99	36,05	3,10	1,69	3,22	1,94
47	95207	97581	321	189	30,09	35,11	3,37	1,94	3,30	1,90
48	94886	97392	349	219	29,19	34,17	3,67	2,25	3,60	2,17
49	94537	97173	364	239	28,30	33,25	3,85	2,46	3,67	2,67

1) Metode for beregning av tabellene er vist i vedlegg 1 i NOS B 791 Befolkningsstatistikk Oversikt 1981-1985.

1) The way of calculating the tables is shown in annex 1 in NOS B 791 Population Statistics Survey 1981-1985.

Tabell 2. (forts.). Dødelighetstabeller 1). 1995

(cont.) Life tables 1). 1995

Alder x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjestående levetid ved alder x		Døds sannsynlighet for alder x. Promille (Glattet)		Døds sannsynlighet for alder x. Promille. (Uglattet)	
Age x	Survivors at age x lx		Deaths at age x to x+1 dx		Expectation of life at age x e0x		Probability of death at age x. Per 1 000 (Graduated) qx		Probability of death at age x. Per 1 000. (Ungraduated) qx	
	Menn	Kvinner	M	K	M	K	M	K	M	K
	Males	Females								
50	94173	96934	404	244	27,40	32,33	4,29	2,52	4,29	2,35
51	93769	96690	435	257	26,52	31,41	4,63	2,65	4,85	2,92
52	93334	96433	466	271	25,64	30,49	5,00	2,81	4,98	2,58
53	92868	96162	484	289	24,77	29,58	5,21	3,01	5,57	2,90
54	92384	95873	525	316	23,89	28,66	5,68	3,30	5,40	3,34
55	91859	95557	605	353	23,03	27,76	6,59	3,69	6,33	3,85
56	91254	95204	696	396	22,18	26,86	7,63	4,17	6,83	4,05
57	90558	94808	782	430	21,34	25,97	8,63	4,53	9,48	4,42
58	89776	94378	858	457	20,52	25,08	9,55	4,84	10,50	5,31
59	88918	93921	948	496	19,72	24,20	10,67	5,28	10,17	5,15
60	87970	93425	1022	552	18,93	23,33	11,62	5,91	10,95	5,63
61	86948	92873	1083	610	18,14	22,47	12,45	6,57	12,24	6,41
62	85865	92263	1181	703	17,36	21,61	13,76	7,62	14,96	7,73
63	84684	91560	1317	799	16,60	20,77	15,56	8,72	14,91	8,70
64	83367	90761	1463	860	15,85	19,95	17,54	9,48	17,30	9,48
65	81904	89901	1624	922	15,13	19,14	19,83	10,26	19,71	11,32
66	80280	88979	1788	993	14,42	18,33	22,28	11,15	22,40	10,47
67	78492	87986	1957	1074	13,74	17,53	24,92	12,21	25,08	11,28
68	76535	86912	2106	1158	13,08	16,74	27,53	13,33	27,97	13,80
69	74429	85754	2230	1242	12,44	15,96	29,95	14,48	30,02	15,28
70	72199	84512	2374	1388	11,80	15,19	32,88	16,43	32,12	16,33
71	69825	83124	2480	1518	11,19	14,43	35,53	18,26	36,23	17,73
72	67345	81606	2643	1700	10,58	13,69	39,24	20,84	38,73	20,10
73	64702	79906	2830	1876	9,99	12,97	43,75	23,47	44,26	24,09
74	61872	78030	2989	2051	9,43	12,27	48,31	26,28	46,62	26,14
75	58883	75979	3154	2212	8,88	11,59	53,55	29,11	55,77	31,11
76	55729	73767	3361	2376	8,36	10,92	60,32	32,21	59,64	30,81
77	52368	71391	3465	2559	7,86	10,27	66,17	35,84	64,64	35,22
78	48903	68832	3588	2762	7,38	9,63	73,36	40,13	74,64	39,78
79	45315	66070	3596	2974	6,93	9,02	79,35	45,01	82,42	45,91
80	41719	63096	3718	3229	6,48	8,42	89,12	51,18	84,63	51,75
81	38001	59867	3724	3431	6,07	7,85	97,99	57,31	98,85	57,04
82	34277	56436	3697	3679	5,67	7,29	107,86	65,20	105,26	64,92
83	30580	52757	3591	3880	5,29	6,77	117,44	73,54	126,00	73,31
84	26989	48877	3529	4104	4,93	6,26	130,75	83,96	125,18	83,20
85	23460	44773	3382	4287	4,60	5,79	144,16	95,76	143,77	98,10
86	20078	40486	3174	4507	4,29	5,35	158,10	111,32	153,26	107,27
87	16904	35979	2911	4523	4,00	4,96	172,20	125,72	181,52	126,10
88	13993	31456	2679	4438	3,73	4,60	191,44	141,07	189,49	141,04
89	11314	27018	2315	4174	3,50	4,27	204,65	154,50	202,86	162,67
90	8999	22844	2025	3918	3,27	3,96	224,95	171,52	226,31	162,16
91	6974	18926	1683	3552	3,07	3,68	241,31	187,68	249,20	184,46
92	5291	15374	1374	3175	2,89	3,42	259,78	206,52	256,60	192,57
93	3917	12199	1074	2726	2,72	3,17	274,25	223,42	270,02	240,73
94	2843	9473	831	2292	2,56	2,94	292,10	241,98	296,52	251,21
95	2012	7181	623	1881	2,41	2,72	309,52	261,93	304,22	252,58
96	1389	5300	453	1532	2,27	2,51	326,01	289,01	340,59	297,75
97	936	3768	322	1174	2,13	2,33	344,47	311,71	330,71	309,00
98	614	2594	225	869	1,98	2,16	366,43	335,09	330,65	308,07
99	389	1725	150	606	1,84	1,99	386,15	351,33	392,64	339,69

1) Metode for beregning av tabellene er vist i vedlegg 1 i NOS B 791 Befolkningsstatistikk Oversikt 1981-1985.

1) The way of calculating the tables is shown in annex 1 in NOS B 791 Population Statistics Survey 1981-1985.

Tabell 3, Dødelighetstabeller, 1991-1995, ny metode.

Life tables, 1991-1995, new method.

Alder x Age x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Uglattet)	
	Survivors at age x		Deaths at age x to x+1		Expectation of life at age x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Ungraduated)	
	Menn Males	Kvinner Females	M	K	M	K	M	K
0	100000	100000	585	460	74,43	80,44	5,85	4,60
1	99415	99540	71	58	73,86	79,81	0,71	0,59
2	99344	99482	29	31	72,91	78,86	0,29	0,31
3	99315	99452	27	28	71,93	77,88	0,27	0,28
4	99288	99423	15	18	70,95	76,90	0,15	0,18
5	99274	99405	18	19	69,96	75,92	0,18	0,20
6	99256	99386	19	15	68,98	74,93	0,19	0,15
7	99237	99371	14	12	67,99	73,94	0,14	0,12
8	99223	99359	14	19	67,00	72,95	0,14	0,19
9	99209	99340	13	12	66,01	71,96	0,13	0,12
10	99195	99328	22	12	65,02	70,97	0,23	0,12
11	99173	99316	13	7	64,03	69,98	0,13	0,07
12	99160	99309	19	8	63,04	68,99	0,19	0,08
13	99141	99302	22	16	62,05	67,99	0,22	0,16
14	99118	99285	34	14	61,07	67,00	0,34	0,14
15	99085	99271	34	18	60,09	66,01	0,34	0,18
16	99051	99253	57	24	59,11	65,02	0,58	0,25
17	98993	99229	69	25	58,14	64,04	0,70	0,25
18	98924	99204	98	40	57,18	63,06	0,99	0,41
19	98827	99163	103	30	56,24	62,08	1,04	0,30
20	98723	99134	92	34	55,30	61,10	0,93	0,34
21	98631	99100	84	31	54,35	60,12	0,85	0,31
22	98547	99069	81	24	53,39	59,14	0,82	0,24
23	98467	99045	95	32	52,44	58,15	0,97	0,32
24	98372	99014	94	27	51,49	57,17	0,96	0,27
25	98277	98987	91	22	50,53	56,19	0,92	0,22
26	98186	98965	78	33	49,58	55,20	0,79	0,34
27	98109	98931	91	28	48,62	54,22	0,92	0,28
28	98018	98903	95	36	47,66	53,23	0,97	0,37
29	97923	98867	101	43	46,71	52,25	1,03	0,44
30	97822	98824	91	44	45,76	51,27	0,93	0,45
31	97731	98780	104	57	44,80	50,30	1,06	0,58
32	97627	98722	122	48	43,85	49,33	1,25	0,49
33	97505	98674	117	52	42,90	48,35	1,20	0,53
34	97388	98622	116	59	41,95	47,38	1,19	0,60
35	97272	98563	133	60	41,00	46,40	1,37	0,61
36	97139	98503	129	60	40,06	45,43	1,33	0,61
37	97010	98443	145	73	39,11	44,46	1,49	0,74
38	96866	98370	142	84	38,17	43,49	1,47	0,85
39	96723	98287	150	73	37,22	42,53	1,56	0,74
40	96573	98213	176	120	36,28	41,56	1,82	1,22
41	96397	98093	195	104	35,35	40,61	2,03	1,06
42	96202	97989	174	107	34,42	39,65	1,81	1,09
43	96028	97882	210	116	33,48	38,69	2,18	1,19
44	95818	97766	229	140	32,55	37,74	2,39	1,43
45	95589	97626	276	144	31,63	36,79	2,89	1,47
46	95313	97482	291	178	30,72	35,85	3,06	1,82
47	95022	97304	318	183	29,81	34,91	3,35	1,88
48	94703	97122	343	215	28,91	33,98	3,62	2,21
49	94360	96907	380	239	28,01	33,05	4,02	2,47

Tabell 3, (forts.), Dødelighetstabell, 1991-1995, ny metode

(cont.) Life tables 1), 1995-1995, new method.

Alder x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Uglattet)	
Age x	Survivors at age x		Deaths at age x to x+1		Expectation of life at age x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Ungraduated)	
	Menn	Kvinner	M	K	M	K	M	K
	Males	Females						
50	93981	96668	420	257	27,12	32,13	4,47	2,66
51	93561	96410	455	278	26,24	31,22	4,86	2,89
52	93106	96132	492	279	25,37	30,30	5,28	2,90
53	92614	95853	528	303	24,50	29,39	5,70	3,16
54	92086	95550	551	322	23,64	28,48	5,99	3,38
55	91535	95227	643	372	22,78	27,58	7,03	3,90
56	90892	94856	686	401	21,93	26,68	7,55	4,22
57	90206	94455	868	454	21,10	25,80	9,63	4,81
58	89337	94001	885	530	20,30	24,92	9,90	5,64
59	88453	93471	1008	505	19,50	24,06	11,40	5,40
60	87444	92966	1075	577	18,71	23,18	12,29	6,21
61	86369	92389	1164	636	17,94	22,33	13,48	6,89
62	85205	91753	1307	677	17,18	21,48	15,34	7,38
63	83898	91076	1394	798	16,44	20,63	16,61	8,76
64	82504	90278	1571	850	15,71	19,81	19,04	9,41
65	80933	89429	1650	919	15,00	18,99	20,38	10,28
66	79284	88509	1786	1030	14,31	18,19	22,52	11,63
67	77498	87480	1925	1031	13,62	17,39	24,84	11,79
68	75573	86449	2123	1166	12,96	16,60	28,09	13,49
69	73450	85283	2297	1293	12,32	15,82	31,28	15,16
70	71152	83990	2404	1368	11,70	15,05	33,79	16,28
71	68748	82622	2640	1528	11,09	14,29	38,41	18,50
72	66108	81094	2778	1654	10,51	13,55	42,01	20,40
73	63330	79440	2883	1882	9,95	12,82	45,52	23,69
74	60447	77558	2946	2026	9,40	12,12	48,73	26,12
75	57501	75532	3214	2260	8,86	11,44	55,90	29,92
76	54287	73272	3340	2496	8,36	10,77	61,52	34,07
77	50947	70776	3345	2635	7,87	10,13	65,66	37,23
78	47602	68141	3547	2810	7,39	9,51	74,51	41,24
79	44055	65331	3604	3158	6,94	8,89	81,81	48,35
80	40451	62172	3597	3350	6,52	8,32	88,93	53,88
81	36854	58822	3639	3527	6,10	7,77	98,73	59,96
82	33215	55295	3592	3847	5,72	7,23	108,14	69,58
83	29623	51448	3597	3932	5,35	6,73	121,44	76,43
84	26026	47516	3394	4108	5,02	6,25	130,42	86,45
85	22631	43408	3247	4260	4,70	5,79	143,49	98,13
86	19384	39149	2967	4211	4,40	5,37	153,04	107,56
87	16417	34938	2826	4392	4,11	4,96	172,11	125,72
88	13592	30546	2470	4354	3,86	4,60	181,71	142,55
89	11122	26191	2169	4145	3,60	4,28	195,03	158,27
90	8953	22046	1888	3723	3,36	3,99	210,89	168,86
91	7065	18323	1684	3405	3,12	3,70	238,34	185,85
92	5381	14918	1377	3050	2,94	3,43	255,99	204,46
93	4004	11868	1084	2725	2,78	3,18	270,72	229,64
94	2920	9142	880	2252	2,62	2,98	301,48	246,31
95	2039	6890	623	1832	2,54	2,79	305,60	265,90
96	1416	5058	426	1487	2,44	2,61	301,02	294,02
97	990	3571	317	1040	2,28	2,49	320,11	291,11
98	673	2532	235	802	2,11	2,31	349,22	316,98
99	438	1729	172	617	1,98	2,15	392,92	356,85

Tabell 4, Dødelighetstabeller 1), 1991-1995

Life tables 1), 1991-1995

Alder x Age x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Glattet)		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Uglattet)	
	Survivors at age x		Deaths at age x to x+1		Expectation of life at age x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Graduated)		Probability of death at age x, Per 1 000, (Ungraduated)	
	Menn Males	Kvinner Females	M	K	M	K	M	K	M	K
0	100000	100000	584	460	74,38	80,39	5,84	4,60	5,84	4,60
1	99416	99540	71	58	73,81	79,76	0,71	0,59	0,71	0,59
2	99345	99482	42	39	72,87	78,81	0,43	0,39	0,29	0,31
3	99302	99443	24	26	71,90	77,84	0,24	0,26	0,27	0,28
4	99279	99417	20	22	70,92	76,86	0,20	0,22	0,15	0,18
5	99259	99396	17	17	69,93	75,87	0,17	0,18	0,18	0,20
6	99242	99378	17	16	68,94	74,89	0,17	0,16	0,19	0,15
7	99225	99363	16	15	67,95	73,90	0,16	0,15	0,14	0,12
8	99209	99347	14	14	66,96	72,91	0,14	0,14	0,14	0,19
9	99195	99333	17	14	65,97	71,92	0,17	0,14	0,13	0,12
10	99179	99319	16	10	64,98	70,93	0,16	0,10	0,23	0,12
11	99163	99309	18	9	63,99	69,94	0,18	0,09	0,13	0,07
12	99144	99300	18	10	63,01	68,94	0,18	0,10	0,19	0,08
13	99126	99290	25	13	62,02	67,95	0,25	0,13	0,22	0,16
14	99101	99277	30	16	61,03	66,96	0,30	0,16	0,34	0,14
15	99071	99261	42	19	60,05	65,97	0,42	0,19	0,34	0,18
16	99029	99242	53	23	59,08	64,98	0,54	0,23	0,58	0,25
17	98976	99219	75	30	58,11	64,00	0,75	0,30	0,70	0,25
18	98901	99189	90	32	57,15	63,02	0,91	0,32	0,99	0,41
19	98811	99158	98	35	56,20	62,04	0,99	0,35	1,04	0,30
20	98714	99123	93	31	55,26	61,06	0,94	0,32	0,93	0,34
21	98621	99092	86	29	54,31	60,08	0,87	0,30	0,85	0,31
22	98535	99062	87	29	53,36	59,09	0,88	0,29	0,82	0,24
23	98448	99033	90	27	52,40	58,11	0,92	0,28	0,97	0,32
24	98358	99006	94	27	51,45	57,13	0,95	0,27	0,96	0,27
25	98265	98979	88	27	50,50	56,14	0,89	0,28	0,92	0,22
26	98177	98952	86	28	49,54	55,16	0,88	0,28	0,79	0,34
27	98091	98924	88	33	48,59	54,17	0,89	0,33	0,92	0,28
28	98003	98891	96	36	47,63	53,19	0,98	0,36	0,97	0,37
29	97907	98855	96	41	46,68	52,21	0,98	0,42	1,03	0,44
30	97812	98814	99	48	45,72	51,23	1,01	0,49	0,93	0,45
31	97713	98766	106	50	44,77	50,26	1,08	0,51	1,06	0,58
32	97607	98716	114	53	43,81	49,28	1,17	0,53	1,25	0,49
33	97493	98664	118	53	42,87	48,31	1,21	0,54	1,20	0,53
34	97375	98610	122	57	41,92	47,33	1,25	0,58	1,19	0,60
35	97253	98553	126	60	40,97	46,36	1,29	0,61	1,37	0,61
36	97127	98494	135	64	40,02	45,39	1,39	0,65	1,33	0,61
37	96991	98430	138	72	39,08	44,42	1,43	0,73	1,49	0,74
38	96853	98358	146	77	38,13	43,45	1,50	0,78	1,47	0,85
39	96707	98281	156	92	37,19	42,48	1,61	0,94	1,56	0,74
40	96551	98189	174	99	36,25	41,52	1,80	1,01	1,82	1,22
41	96377	98089	182	110	35,31	40,56	1,89	1,12	2,03	1,06
42	96195	97979	193	109	34,38	39,61	2,01	1,11	1,81	1,09
43	96002	97870	204	121	33,45	38,65	2,13	1,24	2,18	1,19
44	95798	97749	238	133	32,52	37,70	2,49	1,36	2,39	1,43
45	95560	97616	265	154	31,60	36,75	2,78	1,58	2,89	1,47
46	95295	97462	295	168	30,68	35,81	3,10	1,73	3,06	1,82
47	94999	97294	318	192	29,78	34,87	3,34	1,97	3,35	1,88
48	94682	97102	347	212	28,87	33,94	3,67	2,19	3,62	2,21
49	94335	96889	381	237	27,98	33,01	4,04	2,45	4,02	2,47

1) Metode for beregning av tabellene er vist i vedlegg 1 i NOS B 791 Befolkningsstatistikk Oversikt 1981-19

1) The way of calculating the tables is shown in annex 1 in NOS B 791 Population Statistics Survey 1981-1985,

Tabell 4, (forts.), Dødelighetstabeller 1), 1991-1995

(cont.) Life tables 1), 1991-1995

Alder x	Levende ved alder x		Døde i alder x til x+1		Forventet gjenstående levetid ved alder x		Dødssannsynlighet for alder x, Promille (Glattet)		Dødssannsynlighet for alder x, Promille, (Uglattet)	
Age x	Survivors at age x lx		Deaths at age x to x+1 dx		Expectation of life at age x e0x		Probability of death at age x, Per 1 000 (Graduated) qx		Probability of death at age x, Per 1 000, (Ungraduated) qx	
	Menn Males	Kvinner Females	M	K	M	K	M	K	M	K
50	93954	96652	418	258	27,09	32,09	4,45	2,67	4,47	2,66
51	93536	96394	456	272	26,21	31,18	4,87	2,82	4,86	2,89
52	93080	96122	492	287	25,34	30,26	5,28	2,98	5,28	2,90
53	92589	95836	524	302	24,47	29,35	5,66	3,15	5,70	3,16
54	92065	95534	574	332	23,60	28,44	6,24	3,48	5,99	3,38
55	91490	95202	627	365	22,75	27,54	6,85	3,83	7,03	3,90
56	90863	94836	733	409	21,90	26,64	8,07	4,31	7,55	4,23
57	90130	94428	814	462	21,08	25,76	9,03	4,89	9,63	4,81
58	89316	93966	921	496	20,26	24,88	10,31	5,28	9,90	5,64
59	88395	93469	990	537	19,47	24,01	11,20	5,75	11,40	5,40
60	87405	92932	1083	573	18,68	23,15	12,40	6,17	12,30	6,21
61	86322	92359	1183	630	17,91	22,29	13,71	6,82	13,49	6,89
62	85139	91729	1290	704	17,15	21,44	15,15	7,68	15,34	7,38
63	83849	91025	1426	775	16,41	20,60	17,00	8,52	16,62	8,76
64	82424	90250	1540	856	15,69	19,77	18,68	9,48	19,05	9,41
65	80884	89394	1671	933	14,98	18,96	20,66	10,44	20,39	10,28
66	79213	88460	1789	994	14,28	18,15	22,59	11,23	22,53	11,63
67	77424	87466	1948	1076	13,60	17,35	25,16	12,31	24,85	11,79
68	75476	86390	2119	1165	12,94	16,56	28,08	13,48	28,10	13,49
69	73356	85225	2279	1277	12,30	15,78	31,06	14,98	31,28	15,16
70	71078	83949	2452	1398	11,67	15,01	34,50	16,65	33,80	16,29
71	68626	82551	2614	1518	11,07	14,26	38,09	18,39	38,41	18,50
72	66012	81033	2773	1691	10,49	13,52	42,01	20,86	42,04	20,40
73	63239	79342	2874	1857	9,93	12,79	45,45	23,40	45,56	23,69
74	60365	77485	3023	2060	9,38	12,09	50,09	26,58	48,74	26,12
75	57341	75425	3177	2266	8,85	11,40	55,41	30,04	55,95	29,93
76	54164	73160	3307	2469	8,34	10,74	61,05	33,75	61,53	34,07
77	50857	70691	3421	2652	7,85	10,10	67,26	37,52	65,68	37,24
78	47437	68038	3512	2877	7,38	9,47	74,03	42,28	74,56	41,25
79	43925	65161	3592	3117	6,93	8,87	81,78	47,83	81,85	48,36
80	40333	62044	3624	3355	6,50	8,29	89,86	54,07	88,94	53,89
81	36708	58690	3621	3589	6,09	7,74	98,63	61,14	98,79	59,96
82	33088	55101	3622	3782	5,70	7,21	109,46	68,64	108,16	69,58
83	29466	51319	3536	3976	5,34	6,70	119,99	77,48	121,42	76,37
84	25930	47343	3418	4119	5,00	6,22	131,80	87,00	130,40	86,49
85	22513	43224	3205	4210	4,69	5,77	142,38	97,39	143,58	98,13
86	19307	39014	3017	4308	4,38	5,34	156,28	110,41	153,15	107,55
87	16290	34707	2753	4345	4,10	4,94	168,98	125,19	172,10	125,56
88	13537	30362	2475	4315	3,83	4,57	182,85	142,13	181,69	142,46
89	11062	26046	2196	4032	3,58	4,25	198,50	154,79	194,76	158,38
90	8866	22015	1915	3782	3,34	3,93	216,03	171,77	210,59	168,71
91	6951	18233	1623	3458	3,12	3,65	233,48	189,65	238,33	186,08
92	5328	14775	1341	3085	2,92	3,38	251,67	208,79	257,11	205,07
93	3987	11690	1073	2642	2,74	3,14	269,18	226,04	272,87	231,19
94	2914	9048	843	2216	2,56	2,91	289,45	244,93	305,88	248,03
95	2070	6832	641	1818	2,41	2,70	309,73	266,14	310,37	269,40
96	1429	5014	471	1459	2,26	2,49	329,64	290,98	304,66	297,38
97	958	3555	332	1118	2,13	2,31	346,51	314,59	324,32	295,95
98	626	2436	229	822	1,99	2,14	365,22	337,24	358,11	320,96
99	397	1615	153	579	1,85	1,98	384,23	358,23	399,54	362,34

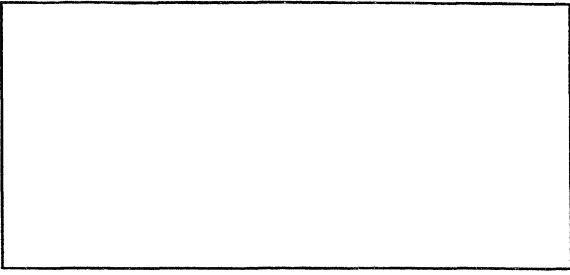
1) Metode for beregning av tabellene er vist i vedlegg 1 i NOS B 791 Befolkningsstatistikk Oversikt 1981-19

1) The way of calculating the tables is shown in annex 1 in NOS B 791 Population Statistics Survey 1981-1985,

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 98/57 T. Bye: Fleksibel gjennomføring av en klimaavtale. 27s.
- 98/58 K.J. Einarsen (red.): Arbeidsutvalgets evaluering av faktaark for FylkesKOSTRA-utdanning: 1. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune. 33s.
- 98/59 I. Øyangen: Inntekts- og formueundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 23s.
- 98/60 B. Olsen og I. Tuveng: Utvalgsundersøkelsen om sykefravær, 1-3 dager for 3. kvartal 1997: Dokumentasjon. 19s.
- 98/61 E. Rønning: Barnefamiliers tilsynsordninger, yrkesdeltakelse og økonomi før innføring av kontantstøtte: Hovedresultater og dokumentasjon. 138s.
- 98/62 A.G. Hustoft: Forslag til ny regional inndeling: Etablering av publiseringsnivå mellom fylke og kommune. 61s.
- 98/63 H.M. Edvardsen: Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1993: Resultater og metoder. 30s.
- 98/64 M. Bråthen og J. Fosen: Definisjon av sysselsetting basert på registerinformasjon: Utarbeidelse av klassifikasjonsrutine. 49s.
- 98/65 T. Vogt: Næringslivets kostnader ved lover og regelverk: Dokumentasjonsrapport. 34s.
- 98/66 M. Sjøberg: Omsettelege kvotar og internasjonale miljøavtaler. 15s.
- 98/67 J. Lindstrøm: Dokumentasjon: Kvartalsvis kraftprisstatistikk. 44s.
- 98/68 P. Schønning: Oppsummering av høring angående metode for tettstedavgrensning 1998. 53s.
- 98/69 J. I. Røstadsand: Husholdningssektoren i nasjonalregnskapet: Sektorer og undergrupper. 18s.
- 98/70 E. Skaansar: Nasjonalregnskap: Beregning av næringene for elektrisitet og fjernvarme. 32s.
- 98/71 K.J. Einarsen, A.B. Skara og C.B. Strand: Faktaark for FylkesKOSTRA-utdanning. 2. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune. Nøkkeltall med indikatorer for: Prioriteringer og ressursbruk, Dekningsgrad, Produktivitet og kvalitet. 36s.
- 98/72 B. Koth og K-A. Hovland: Foreldrebetalingundersøkelse. Rapport om betaling for heldagsopphold i kommunale og private barnehager 2. halvår 1998. 37s.
- 98/73 H. Rudlang og H.M. Teigum: Statsansattes vurdering av arbeidsforhold 1998: Dokumentasjons- og tabellrapport. 115s.
- 98/74 E. Breivik: Arveavgiftsstatistikken: Dokumentasjon. 25s.
- 98/75 K. Bjønnes og J. Johansen: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Fødsels- og sykepengene 1992-1993. 175s.
- 98/76 L-C. Zhang og O. Klungøy: Med orden på data - Estimering av terminvise omsetningstall. 21s.
- 98/77 M.H. Erichsen og T. Halvorsen: Marshallplanen og norsk offisiell statistikk. 20s.
- 98/78 K.A. Brekke og R. Aaberge: Ekvivalensskala og velferd. 18s.
- 98/79 E. Gulløy, S. Opdahl og I. Øyangen: Levekår og forbruk blant studenter 1998: Hovedresultater og dokumentasjon. 174s.
- 98/80 D. Roll-Hansen: Forbruksundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 88s.
- 98/81 Ø. Døhl: Temperaturkorrigering av energiforbruket: En empirisk analyse. 109s.
- 98/82 T. Vogt: Dokumentasjonsrapport AKU - 1997. 44s.
- 98/83 A.B. Svinnet: Plan for SSBs arbeid med KOSTRA fram til fullskala drift. 25s.
- 98/84 D. Roll-Hansen, L. Solheim og L.C. Zhang: Kopiering ved universiteter og høyskoler. Korrigert utgave. 88s.
- 98/87 B. Mathisen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 1997. 40s.

Notater



Tillatelse nr.
159 000/502

B *Returadresse:*
Statistisk sentralbyrå
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo

Statistisk sentralbyrå

Oslo:
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 73

Kongsvinger:
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway