

**DØDELIGHETEN
OG DENS ÅRSAKER I NORGE
1856 — 1955**

**TREND OF MORTALITY
AND CAUSES OF DEATH IN NORWAY
1856—1955**

SAMFUNNSØKONOMISKE STUDIER NR. 10



DØDELIGHETEN
OG DENS ÅRSAKER I NORGE
1856—1955

TREND OF MORTALITY
AND CAUSES OF DEATH IN NORWAY
1856—1955

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY
OSLO 1961

Standardtegn brukt i tabellene *Explanation of symbols*

.. oppgave mangler *data not available*

— null eller helt ubetydelig antall *magnitude
nil or insignificant*

Forord

Det arbeid som Statistisk Sentralbyrås forskningsavdeling her legger fram, gir en oversikt over utviklingen av dødeligheten og dens årsaker i Norge gjennom de siste hundre år. Det omfattende tallmateriale som ligger til grunn for analysen, er hentet dels fra utrykt materiale i Byrået, dels fra over 200 før utkomne publikasjoner med statistiske data om folkemengdens bevegelse og helseforholdene i Norge.

Behovet for et samlearbeid av denne karakter er åpenbar for enhver. Neppe noen annen periode i vårt lands historie har bydd på så store befolkningsmessige omveltninger som denne. I den foreliggende publikasjon vil våre leger, helsemyndigheter og andre finne et rikt materiale til belysning av de resultater som er oppnådd i kampen mot sykdom og død.

Publikasjonen er første del av en oversikt over befolkningsutviklingen i Norge i de siste hundre år. Meningen er at den vil bli fulgt av et bind med analyse av giftermåls- og fruktbarhetsutviklingen og inn- og utvandring.

Publikasjonens forfatter er dr. phil. Julie E. Backer, tidligere leder av befolknings- og medisinalstatistikken i Byrået.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 14. juni 1961.

Signy Arctander

Odd Aukrust

Preface

The present study contains a survey of mortality trends and causes of death in Norway during the last one hundred years. It combines data taken from more than 200 volumes of Norway's Official Statistics and previously unpublished statistical information.

A study of this type should serve a useful purpose. Hardly any other period in the history of the country can compete with the one under review in respect of quickly changing demographic and medical trends. Doctors, health authorities and others should find this book a convenient source of information on the achievements made in fighting diseases and death.

This volume is the first part of a study in which it is intended to cover development of population trends in Norway since the middle of the 19th century. Plans have been made to have a second volume covering marriages, fertility and migrations.

The author of the present study is Ph. D. Julie E. Backer, former chief of the Population Statistics Division, Central Bureau of Statistics of Norway.

Central Bureau of Statistics, Oslo, June 14, 1961.

Signy Arctander

Odd Aukrust

Innhold

	Side
Kapitel I. Befolkningsutviklingen i Norge	23
1. Folketallet og befolkningstilveksten	23
2. Befolkningsutviklingen i bygder og byer og de enkelte deler av landet	26
3. Folkemengden og befolkningstilveksten i de forskjellige deler av landet	30
4. Befolkningens fordeling etter kjønn, alder og ekteskapeleg stilling ..	30
Kapitel II. Grunnlaget for dødelighetsstatistikken i Norge	36
Kapitel III. Oversikt over utviklingen av den samlede dødelighet 1736—1955	42
1. Tiden 1736—1855	42
2. Tiden 1856—1955	44
Kapitel IV. Dødeligheten blant spebarn 0—1 år	54
1. Utviklingen av den samlede dødelighet	54
2. Dødeligheten på de forskjellige alderstrinn	56
3. Dødeligheten blant gutter og piker	65
4. Dødeligheten blant barn født i og utenfor ekteskap	68
5. Årstidens innflytelse på dødeligheten blant spebarn	71
6. Dødsårsakene	76
Kapitel V. Dødeligheten blant småbarn i alderen 1—4 år	86
1. Den samlede dødelighet	87
2. Dødsårsakene	90
Kapitel VI. Dødeligheten blant barn i skolealderen 5—14 år	99
1. Den samlede dødelighet	99
2. Dødsårsakene	103
Kapitel VII. Dødeligheten i ungdomsalderen 15—39 år	117
1. Den samlede dødelighet	117
2. Dødsårsakene	124
Kapitel VIII. Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser	155
1. Den samlede dødelighet	155
2. Dødsårsakene	159
Kapitel IX. Dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte 1875—1950	185
Kapitel X. Dødeligheten i de forskjellige deler av landet	190
1. Den samlede dødelighet	190
2. Dødeligheten på de forskjellige alderstrinn	197
3. Dødeligheten av tuberkulose og hyppigheten av voldsomme dødsfall i de forskjellige deler av landet	207
Kapitel XI. Dødeligheten i Norge sammenliknet med dødeligheten i andre land	215
1. Dødeligheten blant spebarn (0—1 år)	216
2. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn (1—14 år)	218
3. Dødeligheten i ungdomsalderen (15—44 år)	220
4. Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser (45—74 år) .	223
Kapitel XII. Virkningen av dødelighetsutviklingen 1856—1955 på befolkningens leveutsikter	226
Sammendrag på engelsk	235

Tabeller

Kapitel I.

Tabell	Side
1. Hjemmehørende befolkning i Norge 1769—1955	24
2. Folkemengdens bevegelse og folketilveksten i hvert femår 1856—1955	25
3. Hjemmehørende befolkning delt etter levevei	28
4. Folkemengden i de forskjellige fylker	29
5. Folkemengden og folketilveksten i de forskjellige deler av landet	30
6. Kvinner pr. 1 000 menn i de enkelte aldersklasser	31
7. Kvinner pr. 1 000 menn i bygder og byer	32
8. Hjemmehørende befolkning delt etter alder 1865—1955	32
9. Aldersfordelingen i bygder og byer 1865—1955	34
10. Befolkningen 15 år og over delt etter ekteskapeleg stilling 1865—1950	34
11. Gifte og før gifte pr. 1 000 innbyggere i de forskjellige aldersklasser	35

Kapitel III.

Tabell	
12. Den samlede dødelighet i Norge 1736—1855	42
13. Den samlede dødelighet pr. 1000 innbyggere i de enkelte aldersklasser 1816—1855	43
14. Den samlede dødelighet i den aktuelle og den stasjonære befolkning 1901—1955 ..	45
15. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner 1856—1955	46
16. Sammenlikning av den samlede dødelighet blant menn og kvinner	47
17. Den samlede dødelighet i bygder og byer 1900—1950	48
18. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i de enkelte aldersklasser 1866—1955 ..	50
19. Dødsfall på de enkelte alderstrinn i prosent av det samlede antall dødsfall 1866—1955. Standardberegnete tall	52

Kapitel IV.

Tabell	
20. Dødeligheten blant barn før og under fødselen og i første leveår 1836—1955	55
21. Dødeligheten omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår 1876—1955	57
22. Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår i bygder og byer 1856—1955	60
23. Dødfødte og levende fødte barn døde i alderen 0—1 år prosentvis delt etter levetid ..	61
24. Dødfødte pr. 1 000 fødte barn etter morens alder ved barnets fødsel 1881—1955 ..	62
25. Dødfødte pr. 1 000 fødte første barn og senere fødte barn i ekteskap etter morens alder ved barnets fødsel	63
26. Dødeligheten i alderen 0—1 år etter barnets fødselsnummer	63
27. Levende fødte barn i ekteskap delt etter barnets nummer. Prosent	64
28. Dødeligheten blant gutter og piker omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår 1876—1955	66
29. Døds sannsynligheten for barn i de enkelte måneder etter fødselen i første leveår ..	67
30. Barn født utenfor ekteskap pr. 100 fødte barn 1876—1955	68
31. Dødeligheten omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår blant barn født i og utenfor ekteskap 1876—1955	69
32. Dødeligheten blant barn født utenfor ekteskap sammenliknet med dødeligheten blant barn født i ekteskap. Dødeligheten for barn født i ekteskap = 100	70
33. Dødeligheten i første leveår blant barn født i og utenfor ekteskap i byene sammenliknet med i bygdene. Dødeligheten i bygdene = 100	71
34. Gjennomsnittlig antall dødsfall pr. dag i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder 1901—1955	72
35. Dødeligheten i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder pr. 1 000 levende fødte i samme måned	73
36. Dødsrisikoen i alderen 0—1 år for barn født i de enkelte kalendermåneder	74
37. Dødfødselshyppigheten i de enkelte kalendermåneder	75
38. Dødeligheten av de viktigste årsaker i alderen 0—1 år 1900—1955	76
39. Bevegelsen i dødeligheten av de forskjellige årsaker i alderen 0—1 år siden 1900. Relative tall	77
40. Prosentvis fordeling av de viktigste dødsårsakene i alderen 0—1 år 1900—1955 ..	78
41. Dødsfall av alminnelige epidemiske sykdommer i prosent av alle dødsfall med kjent årsak blant barn i alderen 0—14 år	80

Tabell	Side
42. Dødeligheten av alminnelige epidemiske sykdommer blant barn i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955	81
43. Morbiditeten og letaliteten av de alminnelige epidemiske sykdommer 1871—1955	82
44. Dødeligheten av tuberkulose sykdom i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955.....	83
45. Dødeligheten av ondartede svulster blant barn i alderen 0—1 år 1931—1955.....	84
46. Forholdet mellom gutters og pikers dødelighet av de forskjellige årsaker i alderen 0—1 år. Dødeligheten blant piker = 100	85

Kapitel V.

Tabell	
47. Den samlede dødelighet blant barn i alderen 1—4 år 1856—1955	86
48. Nedgangen i den samlede dødelighet blant barn 0—14 år på de enkelte alders-trinn 1881—1955. Relative tall	88
49. Den samlede dødelighet blant barn i alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1950	89
50. Dødeligheten i alderen 1—4 år av tuberkulose, epidemiske og andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere 1871—1900	90
51. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant barn i alderen 1—4 år 1900—1955.....	91
52. Dødsfall av de viktigste dødsårsaker blant barn i alderen 1—4 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955	92
53. Dødeligheten av tuberkulose sykdom blant barn i alderen 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1871—1955	93
54. Dødeligheten av tuberkulose blant barn i alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1950.....	95
55. Dødeligheten av de alminnelige epidemiske sykdommer blant barn i alderen 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1871—1955.....	96
56. Dødeligheten av leukemi og andre ondartede svulster blant barn 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1931—1955	96
57. Dødeligheten ved drukning og trafikulykker blant barn 1—4 år 1931—1955	97
58. Dødeligheten av ulykker blant barn i alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1955	97
59. Døde ved drukning og andre ulykker pr. 10 000 barn i alderen 1—4 år i bygder og byer	98

Kapitel VI.

Tabell	
60. Den samlede dødelighet blant barn i alderen 5—14 år 1856—1955	99
61. Den samlede dødelighet i alderen 5—14 år i bygder og byer 1890—1950	102
62. Dødeligheten blant barn 5—14 år av tuberkulose, epidemiske sykdommer og ulykker 1871—1900	103
63. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant barn i alderen 5—14 år 1900—1955.....	104
64. Dødsfall av de viktigste årsaker blant barn i alderen 5—14 år pr. 100 dødsfall i alt	106
65. Dødeligheten av tuberkulose sykdom blant barn 5—14 år 1871—1955	108
66. Dødeligheten av tuberkulose blant barn i alderen 5—14 år i bygder og byer 1890—1950.....	111
67. Dødsfall av tuberkulose i prosent av alle dødsfall av sykdom blant barn 5—14 år i bygder og byer.....	112
68. Dødeligheten av alminnelige epidemiske barnesykdommer i alderen 5—14 år 1871—1955.....	113
69. Dødeligheten av ondartede svulster blant barn i alderen 5—14 år 1931—1955.....	114
70. Dødeligheten ved drukning og trafikulykker blant barn 5—14 år 1931—1955	115
71. Dødeligheten av ulykker blant barn i alderen 5—14 år i bygder og byer 1890—1950	116

Kapitel VII.

Tabell	
72. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1856—1955 ..	118
73. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 15—39 år i forskjellige perioder i forhold til dødeligheten i 1891—1895 og 1931—1935	120
74. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1871—1955. Dødeligheten blant kvinner = 100	121
75. Den samlede dødelighet i ungdomsalderen i bygder og byer 1890—1950	123
76. Dødeligheten av tuberkulose, annen sykdom, ulykker, mord og selvmord i ungdomsalderen 15—39 år 1871—1955	125

Tabell	Side
77. Meldte tilfelle av smitteførende tuberkulose pr. 10 000 innbyggere i Oslo 1906—1930	128
78. Bevegelsen i dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i alderen 15—39 år siden 1900. Relative tall.	130
79. Dødeligheten av tuberkulose i i de forskjellige aldersklasser i prosent av tuberkulosedødeligheten i alderen 20—29 år 1871—1955.....	131
80 a. Dødeligheten av tuberkulose blant menn pr. 10 000 innbyggere i de enkelte aldersklasser i de forskjellige perioder 1881—1955	133
b. Den iakttatte tuberkulosedødelighet på de forskjellige alderstrinn pr. 10 000 overlevende av kohortgruppe I—VI. Menn	134
81. Meldte nye tilfelle av smitteførende tuberkulose etter alder 1931—1955	134
82. Dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i ungdomsalderen 15—39 år i bygder og byer 1890—1950	136
83. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1900—1955.....	138
84. De viktigste dødsårsakers relative betydning for den samlede dødelighet i alderen 15—39 år	140
85. Dødsfall av de viktigste sykdommer pr. 100 dødsfall av sykdom i alt i alderen 15—39 år	143
86. Bevegelsen i dødeligheten av de viktigste dødsårsaker i alderen 15—39 år siden 1900	144
87. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1931—1955.....	145
88. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet og sykdommer i hjerte og kar 1900—1955.....	146
89. Meldte tilfelle av revmatisk feber 1916—1955	148
90. Dødeligheten av barsefieber og andre svangerskaps- og barselsykdommer 1900—1955.....	148
91. Mødredødeligheten pr. 10 000 fødte barn 1900—1955	149
92. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av de viktigste sykdommer i alderen 15—39 år. Kvinnenes dødelighet = 100	150
93. Dødeligheten av ulykker og selvmord i alderen 15—39 år 1900—1955	151
94. Selvmord pr. 100 voldsomme dødsfall i alt i alderen 15—39 år	152
95. Dødsfall ved drukning og trafikkulykker i alderen 15—39 år 1931—1955	152
96. Dødeligheten av drukning og andre ulykker i alderen 15—39 år i bygder og byer	153
97. Trafikkulykker i 1949—1952 pr. 100 000 innbyggere i bygder og byer	154

Kapitel VIII.

Tabell	
98. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over 1856—1955	155
99. Bevegelsen i den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over i de forskjellige perioder 1866—1955	157
100. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i alderen 40 år og over 1871—1955. Kvinnenes dødelighet = 100	158
101. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over i bygder og byer 1890—1950	159
102. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i alderen 40 år og over i bygder og byer 1890—1950	159
103. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant menn og kvinner i alderen 40 år og over 1900—1955.....	160
104. Bevegelsen i dødeligheten av de viktigste dødsårsaker i alderen 40 år og over siden 1900. Relative tall. 1899—1902 = 100	162
105. Dødsfall av de viktigste sykdommer pr. 100 dødsfall av sykdom i alt i alderen 40 år og over	163
106. Plutselige dødsfall (unntatt ved ulykker) og dødsfall av alderdomssvakhet i alderen 40 år og over pr. 10 000 innbyggere 1900—1955	167
107. Dødsfall som følge av degenerative sykdommer og kreft i prosent av alle dødsfall av sykdom	168
108. Dødeligheten av kroniske alderssykdommer og kreft og andre sykdommer i 1941—1945 og 1951—1955 i forhold til dødeligheten i 1931—1935	168
109. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet og sykdommer i hjerte og kar ellers i alderen 40 år og over 1900—1955	170
110. Dødsfall av karlesjoner i sentralnervesystemet i prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer	172

Tabell	Side
111. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av karlesjoner i sentralnervesystemet og av hjerte- og karsykdommer ellers. Kvinnes dødelighet = 100	172
112. Bevegelsen i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i alderen 40—79 år 1931—1935 til 1951—1955	173
113. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i alderen 40 år og over 1931—1955	176
114. Dødsfall av levkemi og malign lymfogranulomatose i prosent av alle dødsfall av maligne svulster	177
115. Dødeligheten av tuberkulose i alderen 40 år og over 1871—1955	178
116. Nedgangen i dødeligheten av tuberkulose i alderen 40 år og over siden 1900	178
117. Bevegelsen i dødeligheten av bronkitt og lungebetennelse i alderen 40 år og over 1931—1955	179
118. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av de viktigste sykdommer i alderen 40 år og over. Kvinnes dødelighet = 100	180
119. Voldsomme dødsfall pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1871—1955 . . .	181
120. Dødsfall ved ulykker og selvmord i alderen 40 år og over 1900—1955	182
121. Selvmord pr. 100 voldsomme dødsfall i alt i alderen 40 år og over	183
122. Dødsfall av ulykker i alderen 40 år og over delt etter årsak 1931—1955	183
123. Dødeligheten av ulykker i alderen 40 år og over i bygder og byer	184

Kapitel IX.

Tabell

124. Den samlede dødelighet blant ugifte, gifte og før gifte menn og kvinner i alderen 20—54 år 1875—1950	185
125. Den samlede dødelighet blant ugifte og før gifte i forhold til dødeligheten blant gifte. Dødeligheten blant gifte = 100	187
126. Den samlede dødelighet blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i de enkelte sivilstandsgrupper	188
127. Dødeligheten blant ugifte og gifte av tuberkulose og andre årsaker i alderen 20—49 år i 1919—1922	189

Kapitel X.

Tabell

128. Den samlede dødelighet i stiftene 1856—1870	190
129. Den samlede dødelighet i de enkelte fylker 1871—1955. Direkte beregnede kvotienter	192
130. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1890—1950. Standardberegnete kvotienter	193
131. Den samlede dødelighet i de enkelte fylker og byer i forhold til gjennomsnittsdødeligheten i alle bygder og byer	194
132. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer. Dødeligheten blant kvinner = 100	196
133. Dødeligheten i første leveår i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1876—1955	198
134. Dødfødt pr. 1 000 fødte i alt i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1876—1955	201
135. Dødfødselshyppigheten og dødeligheten i første leveår i de enkelte fylker og byer i forhold til gjennomsnittet for alle bygder og byer	202
136. Barn født utenfor ekteskap pr. 100 fødte i alt i bygdene fylkesvis og i de største byer 1896—1955	203
137. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner på de forskjellige alderstrinn i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1920—1950. Standardberegnete tall	204
138. Dødeligheten av tuberkulose i de enkelte fylker 1881—1955. Direkte beregnede kvotienter	208
139. Dødeligheten av tuberkulose blant menn og kvinner på de forskjellige alderstrinn i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1930—1950. Standardberegnete tall	210
140. Dødsfall av tuberkulose i prosent av alle dødsfall på de forskjellige alderstrinn . .	212
141. Voldsomme dødsfall i de enkelte fylker 1881—1955. Direkte beregnede kvotienter	213
142. Dødeligheten av sykdom og voldsomme dødsfall blant menn i alderen 0—14, 15—49 og 50 år og over i bygdene fylkesvis og i de største byer 1929—1932. Standardberegnete tall	214

Kapitel XI.

Tabell	Side
143. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i en del vesteuropeiske land 1851—1955	215
144. Dødeligheten blant spebarn i en del vesteuropeiske land 1856—1955. Døde pr. 1 000 levende fødte	216
145. Dødeligheten i alderen 0—1 år i andre vesteuropeiske land i forhold til dødeligheten i Norge 1876—1955	217
146. Nedgangen i dødeligheten i alderen 0—1 år i forskjellige vesteuropeiske land	217
147. Dødsfall i første levemåned i prosent av alle dødsfall i første leveår	218
148. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn i en del vesteuropeiske land 1876—1955	219
149. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn i en del vesteuropeiske land i forhold til dødeligheten i Norge	219
150. Dødeligheten i ungdomsalderen i en del vesteuropeiske land 1876—1955	221
151. Dødeligheten i ungdomsalderen i en del andre vesteuropeiske land i forhold til dødeligheten i Norge	222
152. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i ungdomsalderen i Norge sammenliknet med i andre vesteuropeiske land. Dødeligheten blant kvinner = 100	222
153. Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser i en del vesteuropeiske land 1876—1955	223
154. Dødeligheten i mellomalderen og eldre alder i en del andre vesteuropeiske land sammenliknet med dødeligheten i Norge	224
155. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i mellomalderen og eldre alder i Norge sammenliknet med i andre vesteuropeiske land. Dødeligheten blant kvinner = 100	224

Kapitel XII.

Tabell	
156. Leveutsiktene ved fødselen	227
157. Middellevetiden på forskjellige alderstrinn 1846—1955	227
158. Middellevetidens stigning siden 1850	228
159. Utsiktene for å gjennomleve forskjellige aldersavsnitt 1871—1955	229
160. Den iakttatte dødelighet i de enkelte aldersgrupper fram til 1951—1955 for kohort 0—4 år i de forskjellige kalenderårsperiodene 1871—1875 til 1951—1955	230

Diagrammer

Kapitel I.

Diagram	Side
1. Hjemmehørende befolkning i Norge 1769—1955	24
2. Overskott av levende fødte og den virkelige befolkningstilvekst pr. 1 000 av middel-folkemengden 1856—1955	26
3. Fødselshyppighet, dødelighet og ekteskaphyppighet pr. 1 000 innbyggere 1856—1955	27
4. Prosent av befolkningen bosatt i byer og i tett og spredt bebygde strøk i bygdene 1865—1950	28
5. Prosent av befolkningen i de forskjellige aldersgrupper 1865—1955	33

Kapitel III.

Diagram	Side
6. Døde i alt pr. 1 000 innbyggere 1736—1855	43
7. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere blant menn og kvinner i de enkelte aldersklasser 1866—1955	50
8. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i de enkelte alders-grupper 1866—1955. Kvinnenes dødelighet = 100	51
9. Dødsfall i alt prosentvis delt etter alder 1866—1955	52

Kapitel IV.

Diagram	Side
10. Samlet dødelighet blant barn under 1 år 1836—1955	56
11. Den perinatale dødelighet pr. 1 000 fødte barn i alt 1876—1955	58
12. Døde på de enkelte alderstrinn i første år etter fødselen pr. 1 000 levende fødte 1876—1955	59
13. Dødeligheten omkring fødselen pr. 1 000 fødte i alt og i hele første leveår pr. 1 000 levende fødte i bygder og byer 1876—1955	61
14. Dødeligheten blant gutter i forhold til dødeligheten blant piker i den perinatale periode og i det første leveår 1876—1955. Dødeligheten blant piker = 100	66
15. Døds sannsynligheten for barn i de enkelte måneder etter fødselen i første leveår 1876—1955	67
16. Dødeligheten omkring fødselen pr. 1 000 fødte og i første leveår pr. 1 000 levende fødte blant barn født i og utenfor ekteskap 1876—1955	70
17. Dødeligheten i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder pr. 1 000 levende fødte i samme måned	73
18. Dødsfødselshyppigheten og dødeligheten i første leveår blant barn født i de forskjel-lige måneder av året 1951—1955	75
19. Dødsfall av de viktigste årsaker i alderen 0—1 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955	78
20. Dødeligheten av tuberkuløs sykdom i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955	84

Kapitel V.

Diagram	Side
21. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 1—4 år 1856—1955	87
22. Dødsfall av de viktigste årsaker blant barn i alderen 1—4 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955	92
23. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere i alderen 1—4 år 1871—1955	94
24. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere av tuberkuløs meningitt, lungetuberkulose og annen tuberkulose i alderen 1—4 år 1871—1955	94

Kapitel VI.

Diagram	Side
25. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 5—14 år 1856—1955	100
26. Forholdet mellom dødeligheten blant gutter og piker i alderen 5—14 år 1871—1955. Dødeligheten blant piker = 100	101
27. Dødsfall av de viktigste årsaker blant barn i alderen 5—14 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955	107
28. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 barn i alderen 5—14 år 1871—1955	109
29. Dødeligheten av tuberkuløs meningitt, lungetuberkulose og annen tuberkulose pr. 10 000 barn i alderen 5—14 år 1871—1955	110

Kapitel VII.

Diagram	Side
30. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 15—39 år 1866—1955.....	119
31. Endringene i dødelighetskurvens form for menn og kvinner mellom 15 og 50 år 1896—1955.....	119
32. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner på de forskjellige alderstrinn mellom 15 og 40 år. Dødeligheten blant kvinner = 100	122
33. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere i alderen 15—39 år 1871—1955	126
34. Dødsfall av tuberkulose pr. 100 dødsfall av sykdom i alt i alderen 15—39 år 1871—1955.....	128
35. Voldsomme dødsfall pr. 100 dødsfall i alt i alderen 15—39 år 1871—1955.....	129
36. Tuberkulosedødeligheten etter kjønn og alder pr. 10 000 innbyggere 1871—1955...	130
37. Dødeligheten av tuberkulose blant menn pr. 10 000 samtidig levende i enkelte aldersgrupper i forskjellige perioder sammenliknet med dødeligheten blant overlevende av forskjellige kohorter i samme alder.....	132
38. Meldte nye tilfelle av smitteførende tuberkulose pr. 10 000 innbyggere i de enkelte aldersklasser 1931—1955	135
39. Dødsfall av de viktigste årsaker i alderen 15—39 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955	142
40. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer pr. 10 000 innbyggere i alderen 5—39 år 1900—1955.....	146

Kapitel VIII.

Diagram	
41. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1866—1955	156
42. Dødsfall av de viktigste årsaker pr. 100 dødsfall i alt	
a. I alderen 40—69 år.....	165
b. I alderen 70 år og over	166
43. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer pr. 10 000 i alderen 40 år og over 1900—1955.....	169
44. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet (a) og hjerte- og karsykdommer ellers (b) pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1900—1955.....	171
45. Dødeligheten av karsinom og sarkom pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1900—1955.....	175

Kapitel IX.

Diagram	
46. Dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte pr. 10 000 innbyggere i alderen 20—54 år omkring 1890, 1920 og 1950	186

Kapitel X.

Diagram	
47. Dødeligheten blant menn og kvinner i bygdene fylkesvis og i de største byer omkring 1890, 1920 og 1950. Standardbregnede kvotienter pr. 10 000	195
48. Dødeligheten i alderen 0—1 år pr. 1 000 levende fødte i bygdene fylkesvis og i de største byer 1876—1955.....	200
49. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant gutter og piker i alderen 1—14 år omkring 1920 og 1950. Standardbregnede kvotienter pr. 10 000	205
50. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant menn og kvinner i alderen 15—49 år i 1920 og 1950. Standardbregnede kvotienter pr. 10 000	205
51. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant menn og kvinner i alderen 50 år og over i 1920 og 1950. Standardbregnede kvotienter pr. 10 000	206

Kapitel XII.

Diagram	
52. Overlevende fra fødselen til de enkelte alderstrinn etter dødelighetserfaringene i periodene 1871—1880, 1901—1910 og 1951—1955	228
53. Den iaktatte dødelighet i de enkelte aldersklasser pr. 10 000 overlevende av kohort 0—4 år i forskjellige perioder 1881—1885 til 1921—1925.....	231
54. Overlevende på de forskjellige alderstrinn av 100 000 levende:	
A. etter den faktisk iaktatte dødelighet i de forskjellige perioder for kohortgruppen 0—4 år i 1891—1895	233
B. etter dødeligheten i de enkelte aldersgrupper i kalenderårene 1891—1895	233
C. differansen mellom A og B	233

Contents

	Page
Chapter I. Population development in Norway	23
1. Size and growth of population	23
2. Development of rural and urban population	26
3. Size and growth of population in different parts of the country	30
4. Distribution of population by sex, age and civil status	30
Chapter II. Basic data of the mortality statistics in Norway	36
Chapter III. General trend of mortality 1736—1955	42
1. The period 1736—1855	42
2. The period 1856—1955	44
Chapter IV. Infant mortality 0—1 year	54
1. Trend of general mortality	54
2. Age-specific mortality during first year	56
3. Infant mortality by sex	65
4. Infant mortality by legitimacy	68
5. Seasonal fluctuations of infant mortality	71
6. Causes of death	76
Chapter V. Mortality of children 1—4 years	86
1. General mortality	87
2. Causes of death	90
Chapter VI. Mortality of children in school age 5—14 years	99
1. General mortality	99
2. Causes of death	103
Chapter VII. Mortality of young adults 15—39 years	117
1. General mortality	117
2. Causes of death	124
Chapter VIII. Mortality of midlife and old age	155
1. General mortality	155
2. Causes of death	159
Chapter IX. Mortality by marital status 1875—1950	185
Chapter X. Regional variations of mortality	190
1. General mortality	190
2. General mortality by age groups	197
3. Mortality of tuberculosis and violent deaths	207
Chapter XI. Mortality in Norway as compared with other countries	215
1. Infant mortality (0—1 year)	216
2. Mortality among children in pre-school and school age (1—14 years)	218
3. Mortality of young adults (15—44 years)	220
4. Mortality in midlife and old age (45—74 years)	223
Chapter XII. Trend of mortality 1856—1955 and the expectation of life	226
English summary	235

Tables

Table	Page
1. Resident population of Norway 1769—1955	24
2. Movements and total increase of population by five year periods 1856—1955	25
3. Resident population by economic activity	28
4. Resident population by counties	29
5. Population and population increase in the different parts of the country	30
6. Females per 1 000 males in different age groups	31
7. Females per 1 000 males in rural districts and towns	32
8. Resident population by age 1865—1955	32
9. Distribution of population by age in rural districts and towns 1865—1955	34
10. Distribution of population 15 years and over by marital status 1865—1950	34
11. Married, widowed and divorced persons per 1 000 of population in the different age groups	35

Chapter III.

Table

12. General mortality in Norway 1736—1855	42
13. General mortality rates by age groups per 1 000 of population 1816—1855	43
14. General mortality of actual and stationary population 1901—1955	45
15. General mortality of males and females 1856—1955	46
16. Comparison of general mortality among males and females	47
17. General mortality in rural districts and towns 1900—1950	48
18. General mortality rates by sex and age groups 1866—1955	50
19. Mortality of different age groups as percentage of total mortality 1866—1955 (standardized)	52

Chapter IV.

Table

20. Stillbirth rate and infant mortality rate 1836—1955	55
21. Perinatal mortality and infant mortality rates 1876—1955	57
22. Perinatal mortality and infant mortality in rural districts and towns 1856—1955	60
23. Stillbirths and deaths among infants during first year of life. Percentage by age	61
24. Stillbirths per 1 000 births by age of mother 1881—1955	62
25. Stillbirths per 1 000 first born and later born legitimate children by age of mother	63
26. Infant mortality by order of birth of child	63
27. Legitimate live births by birth order. Per cent.	64
28. Perinatal mortality and infant mortality by sex and age 1876—1955	66
29. Infant mortality rates by age in months during first year of life	67
30. Illegitimate births in per cent of total births 1876—1955	68
31. Perinatal mortality and infant mortality among legitimate and illegitimate children 1876—1955	69
32. Comparison of mortality of legitimate and illegitimate infants. Mortality of legitimate = 100	70
33. Infant mortality of legitimate and illegitimate children in rural districts and towns. Relative figures	71
34. Infant deaths per day in the different months 1901—1955	72
35. Seasonal trend of infant mortality	73
36. Death rates of infants by month of birth	74
37. Seasonal trend of stillbirths	75
38. Mortality by main causes of death in infancy 1900—1955	76
39. Decrease in mortality of different causes of death in infancy since 1900. Relative figures	77
40. Percentage distribution of main causes of death in infancy 1900—1955	78
41. Deaths from common infectious diseases in per cent of deaths from all causes among children 0—14 years	80
42. Mortality rates from common infectious diseases in infancy per 10 000 live births 1871—1955	81
43. Morbidity and lethality of common infectious diseases 1871—1955	82
44. Rates of mortality of tuberculosis in infancy per 10 000 live births 1871—1955	83
45. Mortality from malignant neoplasms among children 0—1 year 1931—1955	84
46. Mortality rates from different causes of death of boys 0—1 year in per cent of the mortality rates of girls	85

Chapter V.

Table	Page
47. General mortality of children 1—4 years of age 1856—1955.....	86
48. Decrease in general mortality of children 0—14 years 1881—1955. Relative figures	88
49. General mortality among children 1—4 years in rural districts and towns 1890— 1950.....	89
50. Mortality among children 1—4 years of tuberculosis, common infectious and other diseases and accidents per 10 000 of population 1871—1900.....	90
51. Mortality from main causes of death among children 1—4 years 1900—1955	91
52. Mortality of main causes of death among children 1—4 years in per cent of total mortality 1900—1955	92
53. Mortality of tuberculosis among children 1—4 years of age per 10 000 of population 1871—1955.....	93
54. Mortality of tuberculosis among children 1—4 years in rural districts and towns 1890—1950.....	95
55. Mortality of common infectious diseases among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955.....	96
56. Mortality of leukaemia and other malignant neoplasms among children 1—4 years of age per 10 000 of population 1931—1955	96
57. Mortality from drowning and traffic accidents among children 1—4 years 1931—1955	97
58. Accident mortality among children 1—4 years in rural districts and towns 1890— 1955.....	97
59. Deaths from drowning and other accidents per 10 000 children 1—4 years in rural districts and towns	98

Chapter VI.

Table	
60. General mortality among children 5—14 years of age 1856—1955	99
61. General mortality among children 5—14 years of age in rural districts and towns 1890—1950.....	102
62. Mortality among children 5—14 years of tuberculosis, common infectious diseases and accidents 1871—1900	103
63. Mortality of main causes of death among children 5—14 years of age 1900—1955	104
64. Deaths from main causes among children 5—14 years of age in percentage of total deaths	106
65. Mortality of tuberculosis among children 5—14 years of age 1871—1955	108
66. Mortality of tuberculosis among children 5—14 years of age in rural districts and towns 1890—1950.....	111
67. Deaths of tuberculosis in per cent of total mortality from diseases among children 5—14 years of age in rural districts and towns	112
68. Mortality of common infectious diseases among children 5—14 years of age 1871— 1955.....	113
69. Mortality of malignant neoplasms among children 5—14 years of age 1931—1955	114
70. Mortality from drowning and traffic accidents among children 5—14 years of age 1931—1955.....	115
71. Accident mortality among children 5—14 years in rural districts and towns 1890— 1950.....	116

Chapter VII.

Table	
72. General mortality among males and females 15—39 years of age 1856—1955.....	118
73. General mortality of males and females 15—39 years of age in different periods in per cent of general mortality 1891—1895 and 1931—1935	120
74. Mortality rates of males in per cent of mortality rates of females in the age group 15—39 years 1871—1955. Mortality of females = 100	121
75. General mortality among young adults in rural districts and towns 1890—1950 ..	123
76. Mortality of tuberculosis, other diseases and violent deaths among young adults 15—39 years of age 1871—1955	125
77. New cases of bacillary tuberculosis per 10 000 of population in Oslo 1906—1930..	128
78. Decrease of mortality of tuberculosis and other diseases since 1900. Relative figures	130

Table	Page
79. Mortality rates of tuberculosis at various ages as a percentage of that at the age of 20—29 years 1871—1955	131
80 a. Tuberculosis mortality among males at various ages per 10 000 of population 1881—1955.....	133
b. Tuberculosis mortality per 10 000 survivors at various ages of cohorts I—VI.	
Males	134
81. New cases of bacillary tuberculosis by age 1931—1955	134
82. Mortality of tuberculosis and other diseases among young adults 15—39 years of age in rural districts and towns 1890—1950	136
83. Mortality of main causes of death among males and females 15—39 years of age 1900—1955.....	138
84. The relative significance of the main causes of death for the general mortality of the age group 15—39 years	140
85. Deaths from different diseases in per cent of all deaths from diseases in the age group 15—39 years	143
86. Relative changes in death rates from the main causes of death since 1900	144
87. Mortality of malignant neoplasms among males and females in the age of 15—39 years 1931—1955	145
88. Mortality from vascular lesions affecting central nervous system and from diseases of circulatory system 1900—1955	146
89. Notified cases of rheumatic fever 1916—1955	148
90. Mortality from puerperal fever and other complications of pregnancy, childbirths and puerperium 1900—1955	148
91. Maternal mortality per 10 000 births 1900—1955	149
92. Mortality rates of different diseases among males in per cent of mortality rates of females in the age of 15—39 years. Mortality of females = 100	150
93. Deaths from accidents and suicides in the age of 15—39 years 1900—1955	151
94. Suicides per 100 violent deaths in the age of 15—39 years	152
95. Mortality from drowning and traffic accidents in the age of 15—39 years 1931—1955	152
96. Mortality from drowning and other accidents in the age of 15—39 years in rural districts and towns	153
97. Traffic accidents in 1949—1952 per 100 000 of population in rural districts and towns	154

Chapter VIII.

98. General mortality among males and females 40 years and over 1856—1955	155
99. Decrease of total mortality of males and females 40 years and over in the different periods 1866—1955	157
100. Mortality of males in per cent of mortality of females in the age of 40 years and over 1871—1955. Mortality of females = 100	158
101. General mortality among males and females in the age of 40 years and over in rural districts and towns 1890—1950	159
102. Mortality of males in per cent of mortality of females in the age of 40 years and over in rural districts and towns 1890—1950.....	159
103. Mortality of main causes of death among males and females 40 years and over 1900—1955.....	160
104. Relative changes in death rates from main causes of death in the age of 40 years and over since 1900. 1899—1902 = 100.....	162
105. Deaths from different diseases in per cent of all deaths from diseases in the age of 40 years and over	163
106. Sudden deaths (excl. accidental) and deaths of senility in the age of 40 years and over per 10 000 of population 1900—1955	167
107. Deaths from the most important degenerative diseases and cancer in per cent of all deaths from diseases	168
108. Mortality of degenerative diseases and cancer and other diseases in 1941—1945 and 1951—1955 in per cent of mortality in 1931—1935	168
109. Mortality from vascular lesions affecting central nervous system and from other diseases of circulatory system in the age of 40 years and over 1900—1955	170
110. Deaths from vascular lesions affecting central nervous system in per cent of all deaths from cardiovascular diseases	172
111. Mortality rates from vascular lesions affecting central nervous system and other circulatory diseases of males in per cent of mortality rates of females	172

Table	Page
112. Development of mortality of cardiovascular diseases in the age of 40—79 years 1931—1935 to 1951—1955	173
113. Mortality of malignant neoplasms among males and females in the age of 40 years and over 1931—1955	176
114. Deaths of leukaemia and malign lymphogranulomatosis in per cent of all deaths of malignant neoplasms	177
115. Mortality of tuberculosis in the age of 40 years and over 1871—1955	178
116. Decrease of mortality of tuberculosis in the age of 40 years and over since 1900	178
117. Decrease of mortality of bronchitis and pneumonia in the age of 40 years and over 1931—1955	179
118. Mortality rates of different diseases among males in the age of 40 years and over in per cent of mortality rates of females. Mortality of females = 100	180
119. Violent deaths per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1871—1955	181
120. Mortality from accidents and suicides in the age of 40 years and over 1900—1955	182
121. Suicides per 100 violent deaths in the age of 40 years and over	183
122. Accidental deaths in the age of 40 years and over by external cause 1931—1955	183
123. Accident mortality in the age of 40 years and over in rural districts and towns	184

Chapter IX.

Table	
124. General mortality of males and females 20—54 years of age by marital status 1875—1950	185
125. General mortality of single, widowed and divorced persons in per cent of mortality of married. Mortality of married = 100	187
126. General mortality of males in relation to mortality of females in the different civil status groups	188
127. Mortality of tuberculosis and other causes among single and married persons in the age of 20—49 years in 1919—1922	189

Chapter X.

Table	
128. General mortality in the different dioceses 1856—1870	190
129. General mortality by counties 1871—1955. Crude death rates	192
130. General mortality among males and females in rural districts by counties and in towns 1890—1950. Standardized rates	193
131. General mortality of the different counties and towns in relation to mortality of all rural districts and towns	194
132. Mortality rates of males in per cent of mortality rates of females in rural districts by counties and in towns. Mortality of females = 100	196
133. Infant mortality rates in rural districts by counties and in towns 1876—1955	198
134. Stillbirth rates in rural districts by counties and in towns 1876—1955	201
135. Stillbirth rates and infant mortality rates in the different counties and towns in relation to the rates of all rural districts and towns	202
136. Illegitimate births in rural districts by counties and in towns 1896—1955	203
137. General mortality by sex and age in rural districts by counties and in towns 1920—1950. Standardized rates	204
138. Mortality of tuberculosis by counties 1881—1955 Crude death rates	208
139. Tuberculosis mortality by sex and age in rural districts by counties and in towns 1930—1950. Standardized rates	210
140. Deaths from tuberculosis per 100 total deaths in the different age groups	212
141. Violent deaths in the different counties 1881—1955. Crude death rates	213
142. Mortality from diseases and violent deaths among males 0—14, 15—49 and 50 years and over by counties and in towns 1929—1932. Standardized rates	214

Chapter XI.

Table	
143. Crude death rates per 10 000 of population in some Western European countries 1851—1955	215
144. Infant mortality in some Western European countries 1856—1955. Deaths per 1000 live births	216

Table	Page
145. Infant mortality in some Western European countries in per cent of that of Norway 1876—1955	217
146. Decrease of infant mortality in some Western European countries	217
147. Deaths in the first month in per cent of all deaths in the first year	218
148. Mortality of children in pre-school age and school age in some Western European countries 1876—1955	219
149. Mortality among children in pre-school and school age in some Western European countries in percentage of mortality in Norway	219
150. Mortality among young adults in some Western European countries 1876—1955	221
151. Mortality among young adults in some other Western European countries in percentage of mortality in Norway	222
152. Ratio of mortality of young males and females in Norway compared with that of some other Western European countries	222
153. Mortality among adults in some Western European countries 1876—1955	223
154. Mortality among adults in other Western European countries in percentage of that of Norway	224
155. Ratio of mortality of males and females in Norway compared with that of other Western European countries. Mortality of females = 100	224

Chapter XIII.

Table	Page
156. Expectation of life at birth	227
157. Expectation of life at selected ages 1846—1955	227
158. Increase in expectation of life since 1850	228
159. Chances of survival during various periods of life 1871—1955	229
160. Mortality experiences at different ages of cohorts 0—4 years of age in the periods 1871—1875 to 1951—1955	230

List of diagrams

Chapter I.

Diagram	Page
1. Resident population of Norway 1769—1955	24
2. Surplus of births and actual growth of population per 1 000 1856—1955	26
3. Rates of live births, deaths and marriages per 1 000 of population 1856—1955	27
4. Percentage of population resident in towns, rural agglomerations and other rural areas 1865—1950	28
5. Percentage of population in specified age groups 1865—1955	33

Chapter III.

Diagram	
6. Total deaths per 1 000 of population 1736—1855	43
7. Mortality rates per 10 000 of population among males and females in the different age groups 1866—1955	50
8. Ratio of mortality rates males to females 1866—1955	51
9. Percentage of total deaths by age groups 1866—1955	52

Chapter IV.

Diagram	
10. Total mortality among children under 1 year 1836—1955	56
11. Perinatal mortality per 1 000 births 1876—1955	58
12. Infant mortality per 1 000 live births by age of child during first year of life 1876—1955	59
13. Perinatal mortality and infant mortality per 1 000 in rural districts and towns 1876—1955	61
14. Ratio of mortality rates males to females during the perinatal period and during first year of life 1876—1955	66
15. Infant mortality rates by age in months during first year of life 1876—1955	67
16. Perinatal mortality and infant mortality per 1 000 among legitimate and illegitimate children 1876—1955	70
17. Seasonal trend of infant mortality	73
18. Stillbirth rates and infant mortality rates by month of birth of child 1951—1955 ..	75
19. Percentage distribution of main causes of death in infancy 1900—1955	78
20. Mortality of tuberculosis in infancy per 10 000 live births 1871—1955	84

Chapter V.

Diagram	
21. Mortality among children 1—4 years per 10 000 of population 1856—1955	87
22. Mortality of main causes of death among children 1—4 years in per cent of total mortality 1900—1955	92
23. Mortality of tuberculosis, other diseases and accidents among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955	94
24. Mortality of meningitis tuberculosa, pulmonary tuberculosis and other forms of tuberculosis among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955	94

Chapter VI.

Diagram	
25. Mortality among children 5—14 years per 10 000 of population 1856—1955	100
26. Ratio of mortality rates males to females among children 5—14 years 1871—1955. Mortality of females = 100	101
27. Mortality of main causes of death among children 5—14 years in per cent of total mortality 1900—1955	107
28. Mortality of tuberculosis, other diseases and accidents among children 5—14 years per 10 000 of population 1871—1955	109
29. Mortality of meningitis tuberculosa, pulmonary tuberculosis and other forms of tuberculosis among children 5—14 years per 10 000 of population 1871—1955 ..	110

Chapter VII.

Diagram	
30. Mortality per 10 000 of population in the age of 15—39 years 1866—1955	119
31. Changes in the shape of mortality curve for males and females between 15 and 50 years of age 1896—1955	119

Diagram	Page
32. Ratio of mortality rates males to females in specified age groups between 15 and 40 years. Mortality of females = 100	122
33. Mortality of tuberculosis, other diseases and accidents per 10 000 of population in the age of 15—39 years 1871—1955	126
34. Deaths from tuberculosis in per cent of all deaths from diseases in the age of 15—39 years 1871—1955	128
35. Violent deaths in per cent of all deaths in the age of 15—39 years 1871—1955	129
36. Tuberculosis mortality by sex and age per 10 000 of population 1871—1955	130
37. Current mortality from tuberculosis by calendar year periods compared with that of survivors of cohorts in the same ages	132
38. Notified new cases of bacillary tuberculosis per 10 000 of population in specified age groups 1931—1955	135
39. Mortality of main causes of death in the age of 15—39 years in per cent of total mortality 1900—1955	142
40. Mortality from cardiovascular diseases per 10 000 of population in the age of 5—39 years 1900—1955	146

Chapter VIII.

Diagram

41. Mortality per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1866—1955	156
42. Mortality from main causes in per cent of total mortality	
a. In the age of 40—69 years	165
b. In the age of 70 years and over	166
43. Mortality from cardiovascular diseases per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955	169
44. Mortality from vascular lesions affecting central nervous system (a) and from other diseases of circulatory system (b) per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955	171
45. Mortality from carcinom and sarcom per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955	175

Chapter IX.

Diagram

46. Mortality by marital status per 10 000 of population in the age of 20—54 years about 1890, 1920 and 1950	186
--	-----

Chapter X.

Diagram

47. Mortality among males and females in rural districts by counties and in the principal towns about 1890, 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000	195
48. Infant mortality per 1 000 live births in rural districts by counties and in the principal towns 1876—1955	200
49. Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 1—14 years in 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000	205
50. Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 15—39 years in 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000	205
51. Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 50 years and over in 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000	206

Chapter XII.

Diagram

52. Survivors from birth to successive ages according to life tables for 1871—1880, 1901—1910 and 1951—1955	228
53. Mortality actually experienced per 10 000 in successive age groups by survivors of cohorts 0—4 years of age in different periods 1881—1885 to 1921—1925	231
54. Survivors to successive ages out of 100 000 born alive:	
A. according to mortality actually experienced by cohort 0—4 years in 1891—1895	233
B. according to current mortality observed for the different ages in 1891—1895 ..	233
C. difference between A and B	233

Kapitel I

Befolkningsutviklingen i Norge.

Når en skal foreta en retrospektiv undersøkelse av ekteskaphyppigheten, fruktbarheten, dødeligheten og vandringsintensiteten i den norske befolkning, er det naturlig å begynne med en orientering om befolkningens størrelse og sammensetning etter kjønn, alder og ekteskapeleg stilling i vedkommende tidsrom. I det følgende er det derfor ved hjelp av tall hentet fra de periodiske folketellinger, gjort rede for hovedtrekkene i utviklingen siden midten av forrige århundre. Ellers vises til de meget utførlige kommentarer til resultatene av forskjellige tellinger som foreligger trykt i Norges offisielle statistikk.

1. Folketallet og befolkningstilveksten.

Tabell 1 og diagram 1 viser befolkningens størrelse ved de forskjellige tellinger. Den første fullstendige folketelling i Norge ble holdt i 1769. Den viste et folketall på 723 618; hertil kom omlag 4 000 militære som ikke var med i tellingen, slik at den samlede folkemengden må ha vært omkring 727 000. Ved den neste folketelling, i 1801, hadde Norge et folketall på 883 000. Ved tellingen i 1825 var folketallet økt til en million, ved tellingen i 1890 til 2 millioner, i 1946 hadde det passert 3 millioner og er nå nådd opp i vel 3,5 millioner.

I det 19de århundre var befolkningstilveksten overordentlig sterk. Fra 1801 til 1900 steg folkemengden i Norge med 154 prosent, hvilket svarer til en gjennomsnittlig årlig tilvekst på 9 promille. Tilveksten var også forholdsvis stor i begynnelsen av det 20de århundre, men avtok i 1920- og 1930-årene for så å stige igjen i etterkrigsårene.

Befolkningstilvekstens absolutte størrelse i de enkelte år bestemmes av den naturlige befolkningstilvekst: differansen mellom fødsler og dødsfall og balansen mellom inn- og utvandring. Tabell 2 viser disse faktorerens betydning for folketilveksten i hver femårsperiode fra 1856 til 1955.

Som det vil ses, har den gjennomsnittlige befolkningstilveksten i de enkelte femår vært meget vekslende på grunn av utvandringens ulike styrke i de forskjellige perioder. Utvandringen var særlig stor i slutten av 1860-årene, mellom 1880 og 1890 og mellom 1900 og 1910. I årene 1866 til 1915 utgjorde nettotapet på grunn av utvandring over 575 000 personer, hvilket betyr at den naturlige befolkningstilvekst i denne perioden ble redusert med hele 39 prosent. Under første verdenskrig sank den oversjøiske utvandring meget sterkt, men tok til igjen i 1920-årene. Etter 1930 har imidlertid utvandringen vært ganske ubetydelig. I 1930-årene hadde vi til og med et lite innvandringsoverskott.

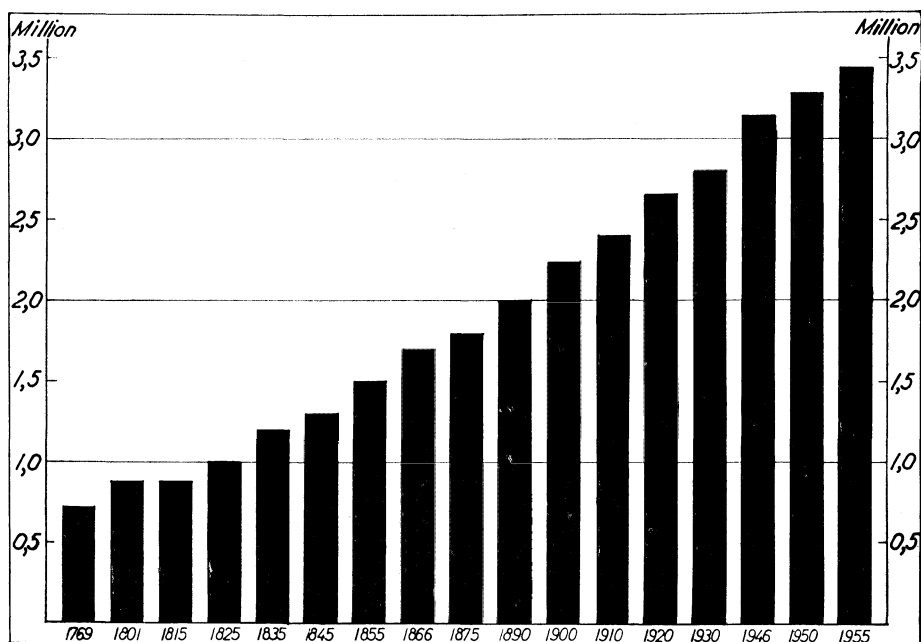
Tabell 1. Hjemmehørende befolkning i Norge 1769—1955.
Resident population of Norway 1769—1955.

År ¹ Year	Riket <i>Whole country</i>			Bygder ² <i>Rural districts</i>		Byer ² <i>Towns</i>	Befolkn. i byene i pct. av riket <i>Town population in per cent of total</i>	Befolkn. i hussamlinger på landet i pct. av: <i>Population in rural agglomerations in per cent of:</i>	
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	I alt <i>Total</i>	I alt <i>Total</i>	Herav i hussamlinger ¹ <i>In rural agglomerations</i>			Befolkn. i riket <i>Total population</i>	Befolkn. i bygdene <i>Rural population</i>
15. aug. 1769	343 269	380 349	723 618	658 871	..	64 747	8,9	..	..
1. feb. 1801	422 976	460 511	883 487	805 845	..	77 642	8,8	..	..
30. april 1815	..	..	885 431	798 827	..	86 604	9,8	..	..
27. nov. 1825	511 033	540 285	1 051 318	937 120	..	114 198	10,9	..	..
29. nov. 1835	585 381	609 446	1 194 827	1 065 825	..	129 002	10,8	..	..
31. des. 1845	652 233	676 238	1 328 471	1 166 596	44 463	161 875	12,2	3,3	3,8
31. des. 1855	729 905	760 142	1 490 047	1 292 232	54 493	197 815	13,3	3,7	4,2
31. des. 1865	835 947	865 809	1 701 756	1 435 464	67 193	266 292	15,6	3,9	4,7
31. des. 1875	885 368	928 056	1 813 424	1 481 026	113 853	332 398	18,3	6,3	7,7
31. des. 1890	965 911	1 035 006	2 000 917	1 526 788	151 288	474 129	23,7	7,6	9,9
3. des. 1900	1 087 603	1 152 429	2 240 032	1 612 382	172 548	627 650	28,0	7,7	10,7
1. des. 1910	1 155 673	1 236 109	2 391 782	1 702 554	232 154	689 228	28,8	9,7	13,6
1. des. 1920	1 290 469	1 359 306	2 649 775	1 864 371	414 616	785 404	29,6	15,6	22,2
1. des. 1930	1 371 919	1 442 275	2 814 194	2 013 680	529 703	800 514	28,5	18,8	26,3
3. des. 1946	1 557 278	1 599 672	3 156 950	2 272 853	697 804	884 097	28,0	22,1	30,7
1. des. 1950	1 625 351	1 653 195	3 278 546	2 223 726	656 808	1 054 820	32,2	20,0	29,5
31. des. 1955	1 715 316	1 730 357	3 445 673	2 337 630	..	1 108 043	32,2	..	..

¹ 1769—1950: Etter folketellingen. *Census population.* 1955: Beregnede tall. *Estimated figures.*

² Etter de grenser som gjaldt hvert tellingsår. *According to boundaries existing in census years.*

Diagram 1. Hjemmehørende befolkning i Norge 1769—1955.
Resident population of Norway 1769—1955.

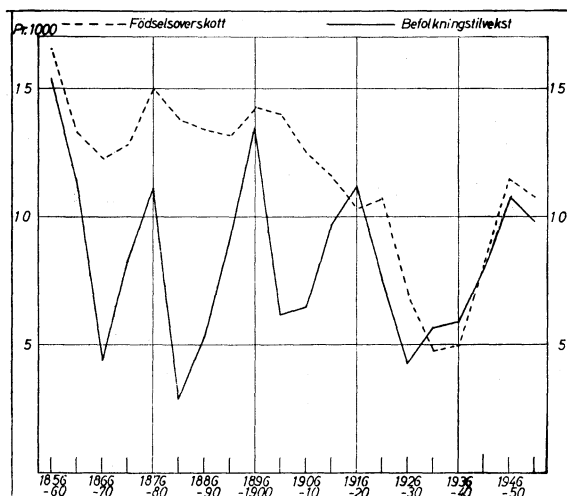


Tabell 2. Folkemengdens bevegelse og folketilveksten
i hvert femår 1856—1955.

*Movements and total increase of population
by five year periods 1856—1955.*

År <i>Years</i>	Gjennomsnittstall pr. år <i>Average number per year</i>						Folke- tilvekst <i>Popula- tion increase</i>
	Hjemme- hørende middel- folke- mengde <i>Mean resident population</i>	Ekte- skap <i>Marri- ages</i>	Levende fødte barn <i>Live births</i>	Døde <i>Deaths</i>	Over- skott av fødte <i>Natural increase</i>	Overskott av utvand- rede (-) eller inn- vandrede (+) <i>Net emi- gration (-) or immi- gration (+)</i>	
1856—60.....	1 546 088	11 653	51 562	26 061	25 501	— 1 780	23 721
1861—65.....	1 649 137	11 386	52 548	30 566	21 982	— 3 361	18 621
1866—70.....	1 722 299	11 012	51 450	30 039	21 411	— 13 794	7 617
1871—75.....	1 770 635	12 925	53 724	31 053	22 671	— 7 954	14 717
1876—80.....	1 875 693	13 471	59 181	31 098	28 083	— 7 197	20 886
1881—85.....	1 927 001	12 834	59 646	33 021	26 625	— 20 996	5 629
1886—90.....	1 977 194	12 560	60 381	33 814	26 567	— 16 032	10 535
1891—95.....	2 043 212	13 040	61 573	34 542	27 031	— 8 386	18 645
1896—1900.....	2 172 354	14 795	65 142	34 096	31 046	— 1 913	29 133
1901—05.....	2 284 846	13 892	65 202	33 257	31 945	— 17 834	14 111
1906—10.....	2 348 978	14 068	61 978	32 539	29 439	— 14 068	15 371
1911—15.....	2 448 208	15 320	61 103	32 700	28 403	— 4 631	23 772
1916—20.....	2 577 597	17 851	63 249	36 656	26 593	+ 2 165	28 758
1921—25.....	2 710 281	17 002	60 267	31 211	29 056	— 8 601	20 455
1926—30.....	2 785 038	16 859	50 087	30 603	19 484	— 7 517	11 967
1931—35.....	2 857 436	18 604	43 342	29 561	13 781	+ 2 434	16 215
1936—40.....	2 915 100	24 949	45 183	30 338	14 845	+ 2 352	17 197
1941—45.....	3 036 589	23 994	56 067	31 715	24 352	—	24 352
1946—50.....	3 198 452	28 772	65 886	29 254	36 632	— 2 027	34 605
1951—55.....	3 362 019	26 969	62 478	28 565	33 913	— 838	33 075
	Pr. 1000 av middelfolkemengden <i>Per 1000 mean resident population</i>						
1856—60.....		7,54	33,35	16,86	16,49	— 1,15	15,34
1861—65.....		6,90	31,86	18,53	13,33	— 2,04	11,29
1866—70.....		6,39	29,87	17,44	12,43	— 8,01	4,42
1871—75.....		7,30	30,34	17,54	12,80	— 4,49	8,31
1876—80.....		7,18	31,55	16,58	14,97	— 3,84	11,13
1881—85.....		6,66	30,95	17,14	13,81	— 10,90	2,92
1886—90.....		6,35	30,54	17,10	13,44	— 8,11	5,33
1891—95.....		6,38	30,14	16,91	13,23	— 4,10	9,13
1896—1900.....		6,81	29,99	15,70	14,29	— 0,88	13,41
1901—05.....		6,08	28,54	14,56	13,98	— 7,80	6,18
1906—10.....		5,99	26,39	13,85	12,53	— 5,69	6,54
1911—15.....		6,26	24,96	13,36	11,60	— 1,89	9,71
1916—20.....		6,93	24,54	14,22	10,32	+ 0,84	11,16
1921—25.....		6,27	22,24	11,52	10,72	— 3,17	7,55
1926—30.....		6,05	17,98	10,99	7,00	— 2,70	4,30
1931—35.....		6,51	15,17	10,35	4,82	+ 0,85	5,67
1936—40.....		8,49	15,38	10,33	5,05	+ 0,81	5,86
1941—45.....		7,91	18,48	10,45	8,03	—	8,03
1946—50.....		8,99	20,59	9,14	11,45	— 0,63	10,82
1951—55.....		8,02	18,58	8,50	10,08	— 0,24	9,84

Diagram 2. Overskott av levende fødte og den virkelige befolknings-
tilvekst pr.1000 av middelfolkemengden 1856—1955.
Surplus of births and actual growth of population
per 1000 1856—1955.



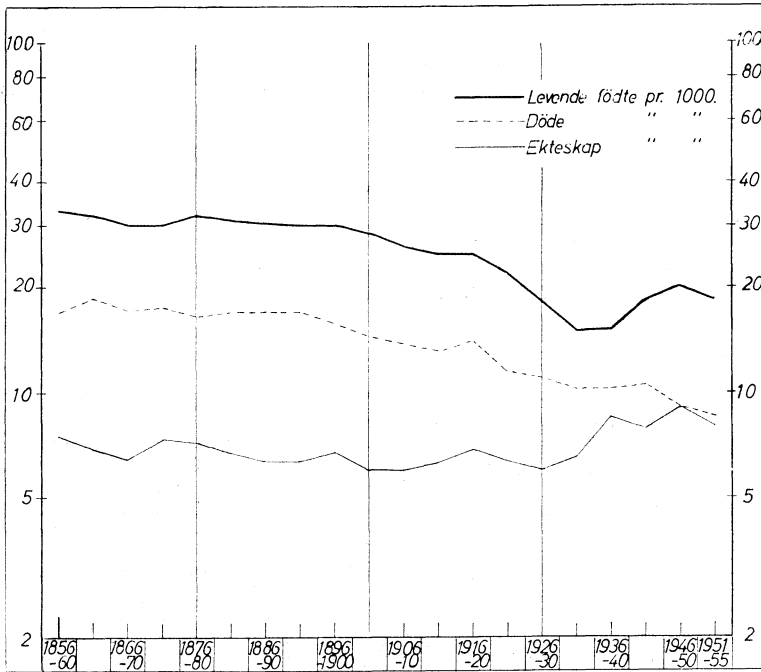
Når befolkningsstilveksten likevel ble så vidt stor i det 19de århundre trass i folketapet ved utvandring, skyldtes det at fødselshyppigheten holdt seg høy helt til århundreskiftet, samtidig som dødeligheten etter hvert sank. Etter 1900 ble barnebegrensningen stadig mer utbredt, og fra 1901 til 1935 sank tallet på levende fødte i forhold til folkemengden med hele 46 prosent. I samme tidsrom sank også dødeligheten raskt, men ikke tilstrekkelig til å oppveie nedgangen i fødslene, og fødselsoverskottet gikk ned fra 14 til 5 pr. 1000. Etter 1940 er fødselsoverskottet igjen steget og ligger nå på om lag samme nivå som i begynnelsen av 1920-årene. (Se diagram 2 og 3.)

2. Befolkningsutviklingen i bygder og byer og de enkelte deler av landet.

Av tabell 1 går fram hvor stor del av befolkningen som bodde i byene og bygdene på tidspunktet for de forskjellige tellinger når de administrative grenser på tellingsdagen legges til grunn. I hele forrige århundre økte bybefolkningen meget sterkt. Ved tellingen i 1801 utgjorde bybefolkningen bare 9 prosent av landets folkemengde og ved tellingen i 1900 28 prosent. I årene fra 1900 til 1940 holdt bybefolkningens andel i totalbefolkningen seg temmelig konstant, men gikk så i løpet av perioden 1946—50 opp til 32 prosent.

Økingen i byenes befolkning beror foruten på den naturlige tilvekst dels på den stigende nettoinnvandring fra landdistriktene, dels på utvidelser av grensene for eldre byer og opprettelse av nye bykommuner. Det er det sistnevnte forhold som gjør at stigningen i bybefolkningen fra telling til telling har vært så ujevn. Således var årsaken til at bybefolkningens andel i totalbefolkningen i løpet av perioden 1946—50 steg fra 28 til 32 prosent for en vesentlig del at Aker herred ble slått sammen med Oslo i 1948.

Diagram 3. Fødselshyppighet, dødelighet og ekteskaphyppighet
pr. 1000 innbyggere 1856—1955.
Rates of live births, deaths and marriages per 1000 of population 1856—1955.



Log. skala scale

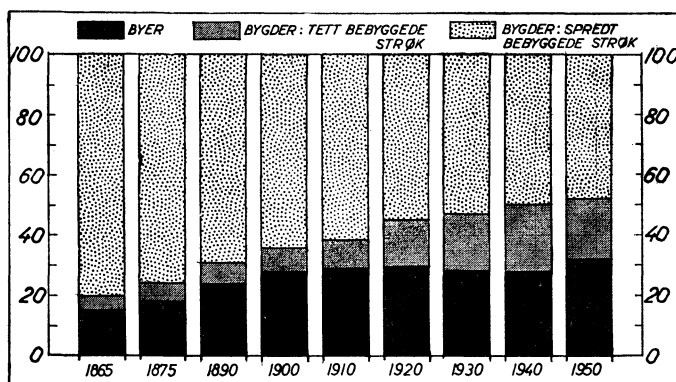
Som nevnt, er ved folketellingene skillet mellom by- og landbefolkningen om vedkommende individ bor i et herred eller i en bykommune. Fordelingen av befolkningen etter de administrative grenser gir imidlertid ikke et helt riktig bilde av befolkningens bosettingsforhold i de forskjellige perioder. En rekke kommuner på landsbygda omfatter nemlig tettbygde strøk med større eller mindre bymessig karakter, hvor befolkningens levevilkår stort sett er de samme som i byene. Oppgave over hvor mange som bodde i tettbygde strøk i landdistrikter, de såkalte «hussamlinger», finnes i folketellingene fra 1845. Definisjonen av en «hussamling» på landet har variert noe fra telling til telling. For å kunne foreta en sammenlikning av oppgaver over dette forhold ved de forskjellige tellinger har Byrådet i forbindelse med analysen av tellingsresultatene for 1950 foretatt en korreksjon av oppgaver fra tidligere år overensstemmende med den definisjon for «hussamling» som har vært brukt ved folketellingen siden 1920. Etter denne definisjon er grensen for det som skal regnes for «hussamling» satt til «minst 100 personer eller minst 20 bebodde hus».

I tabell 1 er tatt inn oppgave over hvor mange av den hjemmehørende folkemengde i bygdene som bodde i hussamlinger ved hver telling fra 1945 til 1950. Selv om den definisjonen av hussamlinger som har vært brukt i Norge er noe ube-

stemt og har vært vanskelig å praktisere på en ensartet måte av tellerne, må det likevel antas at tallene gir et godt bilde av den utvikling som har funnet sted. I 1950 bodde 30 prosent av befolkningen i herredene i forstedene til byene, industristeder, stasjonsbyer, strandsteder og tettbygde strøk ellers, og 70 prosent bodde i spredt bebygde områder. Ved århundreskiftet var forholdet henholdsvis 11 og 89 prosent og omkring 1800 4 og 96 prosent. Slår en sammen byer og hus-samlinger, finner en at for tiden bor halvparten av landets befolkning i tettbygde strøk.

Diagram 4. Prosent av befolkningen bosatt i byer og i tett og spredt bebygde strøk i bygdene 1865—1950.

Percentage of population resident in towns, rural agglomerations and other rural areas 1865—1950.



Tabell 3. Hjemmehørende befolkning delt etter levevei.
Resident population by economic activity.

Næringsgrupper <i>Occupational groups</i>	Absolutte tall i 1000 <i>Absolute figures in 1000</i>			Prosent <i>Per cent</i>		
	1890	1920	1950	1890	1920	1950
I. Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agriculture, forestry and fishery</i>	1 024	1 043	885	51	39	27
II. Industri og håndverk <i>Industry</i>	436	764	1 114	22	29	34
III. Forretningsvirksomhet og transport <i>Commerce and transportation</i>	291	478	635	15	18	19
IV. Immateriell virksomhet <i>Professional services</i>	83	131	288	4	5	9
V. Formuesinntekt, pensjon etc. <i>Living on income from capital, pensions etc.</i>	170	233	357	8	9	11
I alt <i>Total</i>	2 004	2 649	3 279	100	100	100

Den forskyvning som har funnet sted i bosettingen, henger sammen med at mange byer har så trange grenser at det har vært nødvendig for en stor del av dem som har sitt arbeid i byene, å bo utenfor disse. Den raske utvikling av kommunikasjonene i de senere år har også lettet en slik bosetting betydelig. Ellers må den tiltakende opphopning av befolkning i byer og i tettbygde strøk i bygdene ses i forbindelse med den store omlegging i landets ervervsliv som har funnet sted siden midten av forrige århundre.

Tabell 3 viser hvorledes den del av befolkningen som lever av jordbruk, skogbruk og fiske, er gått både absolutt og relativt tilbake, mens industri, håndverk og forretningsvirksomhet etter hvert har trukket til seg stadig flere folk.

Når det gjelder oppgavene i den offisielle statistikk over fødsler og dødsfall, ekteskap og flytninger, så følger også disse de administrative grenser, og kommunen er den minste geografiske enhet. Da befolkningen i tett og spredt bebygde strøk på mange måter lever under forskjellige forhold, har den ulike fordeling av befolkningen etter bosettingens karakter utvilsomt påvirket hyppighetstallene for disse bevegelsesfaktorene i de enkelte herreder. En sammenstilling av herredstallene vil derfor ikke gi et helt korrekt bilde av utviklingen innenfor et lengre tidsrom. Det nevnte forhold vil også kunne virke forstyrrende når en skal foreta sammenlikninger mellom land- og bybefolkningen.

Tabell 4. Folkemengden i de forskjellige fylker¹.
Resident population by counties.

Fylker <i>Counties</i>	Riket <i>The whole country</i>				Relative tall Folketallet 1865 = 100 <i>Relative figures (1865 = 100)</i>		
	31. des. 1865	31. des. 1890	1. des. 1920	1. des. 1950	1890	1920	1950
Østfold	98 863	120 360	160 128	185 419	122	162	188
Akershus	107 422	99 111	179 962	183 011	152	266	374
Oslo ²	57 382	151 239	258 483	434 047			
Hedmark	120 442	119 129	149 619	173 067	99	124	144
Oppland	124 980	108 076	129 149	160 421	86	103	128
Buskerud	99 275	104 769	137 249	156 200	106	138	157
Vestfold	85 432	100 957	124 060	154 582	118	145	181
Telemark	82 037	92 034	125 245	136 371	112	153	166
Aust-Agder	68 052	81 043	74 700	75 788	119	110	111
Vest-Agder	73 785	78 738	82 807	96 930	103	108	126
Rogaland	104 868	117 008	166 423	211 408	112	159	202
Hordaland	113 403	128 213	156 218	198 047	129	176	220
Bergen	27 703	53 684	91 443	112 845			
Sogn og Fjordane	86 803	87 552	90 114	97 680	101	104	113
Møre og Romsdal	104 362	127 806	159 391	191 438	122	153	183
Sør-Trøndelag	109 123	123 817	166 797	197 758	113	153	181
Nord-Trøndelag	82 489	81 236	89 221	109 860	98	108	133
Nordland	89 668	131 850	173 826	221 701	147	194	247
Troms	45 338	65 125	90 750	117 498	144	200	259
Finnmark	20 329	29 170	44 190	64 475	143	217	317
I alt Total	1 701 756	2 000 917	2 649 775	3 278 546	116	156	193

¹ Etter de grenser som gjaldt hvert tellingsår. *According to boundaries existing each year.*

² 1. jan. 1948 ble Aker herred overført til Oslo. *1. jan. 1948 the municipality of Aker was incorporated with Oslo.*

3. Folkemengden og befolkningstilveksten i de forskjellige deler av landet.

Folketallet i de forskjellige fylker og bevegelsen i dette fra 1865 til 1950 er gitt i tabell 4. Befolkningstilveksten har vært av meget forskjellig styrke i de forskjellige deler av landet. Den henger nøye sammen med ervervsforholdene i de enkelte fylker og også med by- og landbefolkningens relative størrelse. Befolkningstilveksten har vært størst i Oslo og Akershus, hvor befolkningen i byen og fylket under ett nå er 3,7 ganger så stor som i 1865. Hordaland med Bergen har fordoblet sitt folketall i samme tidsrom. Påfallende stor har også folkekøingen vært i de 3 nordligste fylker.

Tabell 5 viser fordelingen av befolkningen på de forskjellige landsdeler. Helt siden 1865 har Østlandet vært den folkerikeste landsdel i landet. Prosenten av befolkningen i denne del av landet har stadig økt. Det samme gjelder for Nord-Norge. I Oppland, på Sørlandet og i Trøndelag bor det nå relativt færre folk enn før, men Vestlands-fylkenes andel i landets befolkning har holdt seg praktisk talt uforandret.

Tabell 5. Folkemengden og folketilveksten i de forskjellige deler av landet¹.

Population and population increase in different parts of the country.

Landsdel <i>Region</i>	Folketall <i>Resident population</i>				I pct. av rikets folkemengde <i>In per cent of total population</i>			
	1865	1890	1920	1950	1865	1890	1920	1950
Østlandet	530 411	668 470	985 127	1 249 630	31,2	33,4	37,2	38,1
Opplandene	245 422	227 205	278 768	333 488	14,4	11,4	10,5	10,2
Sørlandet	141 837	159 781	157 507	172 718	8,3	8,0	5,9	5,3
Vestlandet	437 139	514 263	663 589	811 418	25,7	25,7	25,0	24,6
Trøndelag	191 612	205 053	256 018	307 618	11,3	10,2	9,7	9,4
Nord-Norge	155 335	226 145	308 766	403 674	9,1	11,3	11,7	12,4
	1 701 756	2 000 917	2 649 775	3 278 546	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Etter grensene i hvert folketellingsår. *According to the administrative boundaries existing each census year.*

Østlandet: Oslo, Akershus, Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark fylker.

Opplandene: Hedmark og Oppland fylker.

Sørlandet: Aust- og Vest-Agder fylker.

Vestlandet: Rogaland, Hordaland, Bergen, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal fylker.

Trøndelag: Sør- og Nord-Trøndelag fylker.

Nord-Norge: Nordland, Troms og Finnmark fylker.

4. Befolkningens fordeling etter kjønn, alder og ekteskapeelig stilling.

Befolkningens sammensetning etter kjønn, alder og ekteskapeelig stilling på et gitt tidspunkt vil være bestemt av fødselshyppigheten, dødeligheten, ekteskapsfrekvensen og vandringsintensiteten i tidligere år. Samtidig bærer den aktuelle struktur av befolkningen i seg betingelsene for den framtidige utvikling med hensyn på de nevnte forhold.

Den første som påviste at det er en slik sammenheng mellom fortid og framtid i befolkningsutviklingen, var vår store sosiolog Eilert Sundt i sin bok «*Om giftermål i Norge*», som kom ut i 1855.

Her pekte han på ved hjelp av data fra befolkningsstatistikken at når de overlevende fra et relativt stort fødselskull nådde opp i giftermålsalderen ble det vanligvis inngått mange nye ekteskap og etter noen års forløp født mange barn, og hvis fødselskullet var opprinnelig lite, skjedde det omvendte. På denne måten vendte perioder med høy respektiv lav ekteskapsfrekvens og fødselshyppighet tilbake igjen etter en generasjon. Eilert Sundt sammenliknet dette fenomenet med en bølgebevegelse som forplanter seg gjennom befolkningens aldersoppbygging og som i sin tid frambringer nye bølger. Før den tid hadde man forsøkt å forklare svingninger i befolkningsforholdene — som alltid har eksistert — ved å vise i sin alminnelighet til misvekst, dyrtid, krig osv. Det var Eilert Sundts store fortjeneste at han fikk øye på den dynamiske linje i disse forhold og lærte oss å skjelle mellom de endogene og eksogene årsaker til svingningene. At det bak de demografiske svingninger også ligger økonomiske årsaker og at disse kan gjøre seg gjeldende lenge etter at de direkte virkninger har tapt seg, kan det selvsagt ikke være tvil om.

Vi skal først se nærmere på det tallmessige forhold mellom menn og kvinner i befolkningen og bruker det vanlige mål for kjønnsproporsjonen, nemlig tallet på kvinner pr. 1000 menn.

Tabell 6. Kvinner pr. 1000 menn i de enkelte aldersklasser.
Females per 1000 males in different age groups.

Alder Age	1865	1890	1900	1910	1920	1930	1946	1950	1955
0—5.....	969	958	968	958	958	959	948	948	948
5—9.....	964	961	959	964	960	964	962	950	945
10—14.....	966	968	959	969	961	963	960	964	947
15—19.....	995	1 107	984	992	981	969	969	966	961
20—24.....	1 069	1 173	1 090	1 122	1 037	1 017	969	955	953
25—29.....	1 109	1 238	1 140	1 203	1 051	1 068	990	969	958
30—39.....	1 049	1 180	1 181	1 150	1 118	1 061	997	989	982
40—49.....	1 041	1 139	1 153	1 186	1 111	1 123	1 056	1 033	1 003
50—59.....	1 101	1 112	1 142	1 173	1 179	1 128	1 085	1 071	1 070
60—69.....	1 170	1 117	1 146	1 169	1 200	1 213	1 174	1 161	1 132
70—.....	1 313	1 232	1 215	1 238	1 278	1 304	1 302	1 274	1 273
Alle aldrer <i>All ages...</i>	1 036	1 073	1 064	1 076	1 053	1 051	1 027	1 017	1 009

Som i de fleste europeiske land har kvinnene alltid vært i flertall i den norske befolkning, trass i at det stadig fødes flere gutter enn piker. Årsaken til kvinneoverskottet er dels mennenes større dødelighet, dels utvandringen. I Norge har særlig utvandringen vært bestemmende for størrelsen av kvinneoverskottet i de forskjellige perioder. I perioder med stor utvandring har kvinneoverskottet økt og i perioder med liten utvandring avtatt. Som det vil ses av tabell 6, var kvinneoverskottet relativt høyt ved folketellingen i 1890, da vi nettopp hadde hatt en rekke år med stor utvandring. Det samme var tilfelle ved tellingen i 1910. Svingningen i kvinneoverskottet kommer tydelig fram i aldersklassen 20—30 år, som alltid ble rammet sterkest av utvandringens bølger. Etter 1910 har kvinneoverskottet i befolkningen stadig avtatt, særlig raskt etter 1930, og i 1955 var det gjennomsnittlig ikke større enn 9 pr. 1000 menn. Av tabellen framgår at vi i 1955 hadde flere menn enn kvinner i alle aldre under 40 år og merkbart overskott av kvinner i befolkningen først etter 50-årsalderen, mot i tidligere perioder i alle aldersklasser over 20 år.

Tabell 7. Kvinner pr. 1000 menn i bygder og byer.
Females per 1000 males in rural districts and towns.

	1865	1890	1920	1930	1946	1950	1955
Bygder	1 026	1 046	1 006	997	979	961	956
Byer	1 088	1 159	1 175	1 202	1 164	1 146	1 135

Tabell 8. Hjemmehørende befolkning delt etter alder 1865—1955.
Resident population by age 1865—1955.

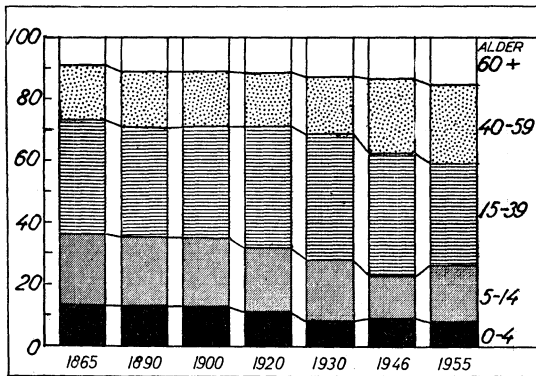
Alder Age	1865	1890	1900	1920	1930	1946	1955
0—4	230 461	261 426	282 962	293 343	237 571	295 000	304 567
5—9	203 094	234 400	261 525	281 224	279 040	217 427	316 772
10—14	179 855	216 484	241 343	275 330	284 938	202 639	265 355
15—19	160 704	185 881	216 852	267 527	270 092	229 036	213 693
20—29	256 897	289 865	343 795	445 659	473 945	535 959	431 695
30—39	222 493	242 591	257 206	320 946	400 928	496 025	520 705
40—49	182 391	193 219	219 785	265 023	297 697	430 115	478 394
50—59	113 433	154 830	172 374	208 226	241 165	328 877	403 796
60—69	89 104	133 228	126 412	163 518	175 392	227 883	283 873
70—	63 324	90 200	115 306	128 142	151 392	190 583	226 823
0—14	613 410	712 310	785 830	849 897	801 549	715 066	886 694
15—59	935 918	1 066 386	1 210 012	1 507 381	1 683 827	2 020 012	2 048 283
60—	152 428	223 428	241 718	291 660	326 784	418 466	510 696
Uoppgitt alder	—	1 369	3 300	837	2 034	3 406	—
I alt Total	1 701 756	1 2003493	1 2240860	2 649 775	2 814 194	3 156 950	3 445 673
Pr. 1000 av folkemengden <i>Per 1000 of population</i>							
0—4	135	130	126	111	84	93	88
5—9	119	117	117	106	99	70	92
10—14	106	108	108	104	101	64	77
15—19	94	93	97	101	96	73	62
20—29	151	146	155	168	169	170	125
30—39	131	121	115	121	143	157	152
40—49	107	97	98	100	106	137	139
50—59	67	77	76	79	86	104	117
60—69	52	66	56	62	62	72	82
70—	38	45	52	48	54	60	66
I alt Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
0—14	360	355	351	321	284	227	257
15—59	550	534	541	569	600	641	595
60—	90	111	108	110	116	132	148
I alt Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

¹ Stemmer ikke med tallene i tabell 1, da den hjemmehørende befolkning er beregnet på to forskjellige måter. *Figures do not correspond exactly with those in table 1, the resident population having been computed in two different ways.*

Overskottet av kvinner har alltid vært størst i byene. Dette skyldes at det som regel har innvandret langt flere kvinner enn menn fra bygdene til byene. I bygdene var det et svakt overskott av kvinner til 1920, men senere har bygdene alt i alt hatt et overskott av menn.

Tabell 8 og diagram 5 viser forskyvningen i befolkningens aldersstruktur. Når en ser på de større aldersgrupper holdt aldersoppbyggingen seg temmelig stabil fra 1865 til århundreskiftet. Etter 1900 begynte imidlertid barnebegrensningen å gjøre seg stadig sterkere gjeldende, og fødselshyppigheten sank i de følgende 35 år til det halve. Tallet på barn under 15 år kom på den måten til å utgjøre en stadig mindre del av befolkningen, samtidig som vi fikk en sterk opphopning av folk først i yngre voksenalder og senere i de mellomste og eldre aldersklasser. Årsaken til den store tilveksten vi har hatt i de senere år i ervervsbefolkningen mellom 40 og 60 år, er at fødselskullene fra årene omkring 1900 og opp til første verdenskrig opprinnelig var relativt store, og at de etter hvert ikke ble så sterkt redusert på grunn av dødelighet og utvandring som de eldre generasjoner. Som alt nevnt, var utvandringen fra Norge i 1920-årene liten sammenliknet med i tidligere år, og etter 1930 har den vært helt ubetydelig.

Diagram 5. Prosent av befolkningen i de forskjellige aldersgrupper 1865—1955.
Percentage of population in specified age groups 1865—1955.



Den eldre del av befolkningen på 60 år og derover, økte med 35 prosent fra 1900 til 1930, og gruppens andel i befolkningen steg fra 11 til 12 prosent. I de senere år har tilveksten vært betydelig større, slik at i 1955 hadde 15 prosent av befolkningen passert 60 års alderen.

Aldersfordelingen i bygder og byer vil ses av tabell 9. Helt siden midten av forrige århundre har det vært relativt sett flere barn i befolkningen i bygdene enn i byene, mens aldersklassen fra 15 til 70 år har vært sterkest representert i byene. Særlig har byene helt til i de senere år hatt en stor overvekt av menn og kvinner mellom 15 og 40 år. Årsaken til dette er det stadige tilsig som byene har hatt av ungdom mellom 15 og 25 år fra bygdene. Både i bygder og byer har det foregått en forskyvning i befolkningens aldersfordeling mot de eldre aldersklasser. Men en vil legge merke til at aldersgruppen 15—39 år har gått forholdsvis sterkere tilbake i byene enn på landsbygden, slik at den overvekten av folk som byene hadde i denne alder sammenliknet med bygdene er forsvunnet i 1955. Denne utvikling henger utvilsomt for en stor del sammen med den store innflytting av yngre folk til forsteder og andre tettbygde strøk i de senere år, og som i vesentlig grad har foregått fra byene.

Tabell 11. Gifte og før gifte pr. 1000 innbyggere i de forskjellige aldersklasser
Married, widowed and divorced persons per 1000 of population in the different age groups.

Alder Age	Menn Males						Kvinner Females					
	1865	1890	1900	1920	1930	1950	1865	1890	1900	1920	1930	1950
15—19.....	2	3	4	2	1	3	11	13	18	15	11	31
20—24.....	88	113	134	115	65	120	198	201	231	235	187	344
25—29.....	406	446	457	446	349	453	502	496	519	529	484	667
30—34.....	692	710	701	679	636	698	709	675	678	673	666	799
35—39.....	822	827	814	785	771	798	787	765	749	735	732	827
40—49.....	893	881	875	855	835	838	855	814	800	778	765	806
50—59.....	921	902	900	891	878	859	884	844	833	802	792	788
60—69.....	936	920	907	906	895	868	896	868	847	825	803	785
70 år og over ..	949	934	923	924	904	893	904	891	869	850	821	799

del forskyvningene i befolkningens alderssammensetning. Et bedre bilde av utviklingen får en av tabell 11 som viser tallet på gifte og før gifte pr. 1000 i de enkelte aldrer. Som det vil ses, har det relative antall gifte og før gifte stadig gått ned i eldre aldersklasser, men blant yngre mellom 20 og 40 år har det steget sterkt i de senere år.

Den store tilvekst av gifte menn og kvinner i befolkningen som vi har fått under siste krig og i etterkrigsårene, skyldes at vi i denne perioden hadde så mange folk i gifteferdig alder. Samtidig økte giftermålsintensiteten betydelig, særlig i de yngste aldersklasser. De større arbeidsmuligheter for de unge har her utvilsomt spilt en vesentlig rolle.

Fordelingen av ugifte, gifte og før gifte i de enkelte aldersklasser vil ha innflytelse på det gjennomsnittlige dødelighetsnivå særlig i ungdomsalderen. Dødsrisikoen er nemlig til dels betydelig større for ugifte enn for gifte på alle alderstrinn.

Da storparten av alle barn blir født i ekteskap, har tallet på gifte i de yngre aldersklasser også en meget vesentlig betydning for størrelsen av fødselshyppigheten. At vi fikk en så sterk stigning i barnetallet under krigen og etter frigjøringen henger nøye sammen med de mange nystiftede ekteskap i disse årene.

Kapitel II

Grunnlaget for dødelighetsstatistikken i Norge.

Den offentlige registrering av dødsfall i Norge går tilbake til 1685. Da ble det pålagt sokneprestene å føre inn i kirkebøkene alle fødsler, vigsler og dødsfall som de fikk kjennskap til. Kirkebøkene avdeling for døde fungerer fremdeles som vårt offisielle dødsfallsregister og danner grunnlaget for den norske befolkningsstatistikk om disse forhold.

Registreringen av dødsfall hos oss har antakelig alltid vært temmelig fullstendig, iallfall når det gjelder personer som er døde og begravet her i landet. Fra midten av det 19. århundre er også norske borgere som er døde i utlandet, blitt meldt og registrert hos soknepresten på vedkommendes faste bosted i Norge.

Siden 1797 er dødfødte barn blitt meldt til sokneprestene, men helt fram til 1870-årene var registreringen av disse mindre tilfredsstillende. Det samme gjelder for levende fødte barn som var døde like etter fødselen. Som dødfødte skulle regnes barn som var født uten liv etter 7 måneders svangerskap. Senere ble grensen nærmere fiksert til 28 uker. Alle barn som viste livstegn ved fødselen skulle anses som levende født. Jordmødrene som skulle melde fødsler, hadde imidlertid vanskelig for å trekke grensen mellom aborter og mer fullbårne fostre og også mellom de barn som var født uten liv og de som var født med liv, men som døde like etter fødselen. Dette førte til at tallet på registrerte levende fødte og døde barn ble for lavt og tallet på dødfødte for høyt. De gjeldende bestemmelser om hva en skulle forstå med et levende og dødfødt barn ble imidlertid stadig innskjerpet overfor jordmødrene, og fra 1876 kan en gå ut fra at de tall som står oppført i den offisielle statistikk stort sett gir et riktig uttrykk for forholdet.

Allerede i begynnelsen av det 18de århundre ble sokneprestene pålagt å sende inn årlige innberetninger om fødte og døde til øvrigheten. Men den offisielle statistikk over døde begynner først i 1801. I første halvdel av det 19de århundre var grunnlaget for denne de summariske oppgaver som sokneprestene utarbeidet etter fastsatt skjema hvert år. Men i 1866 ble de summariske lister avløst av nominative oppgaver i form av utskrifter av kirkebøkene, en ordning som ga langt større utviklingsmuligheter for befolkningsstatistikken. Mens en før under bearbeidelsen av primærmaterialet var bundet til spesifikasjonen på det gjeldende skjema for årsberetningen fra soknepresten, kom en nå til å stå meget friere overfor materialet og kunne utnytte oppgavene langt bedre. I løpet av siste halvdel av det 19de århundre ble stadig nye oppgaver av demografisk interesse gjort til gjenstand for statistisk bearbeidelse. Arbeidet med å bygge ut befolkningsstatistikken har fortsatt med stor intensitet i dette århundre, samtidig som en har søkt å nå fram til en statistisk sett riktig metodikk ved de forskjellige undersøkelser.

Som nevnt, går vår offisielle statistikk over dødsfall tilbake til 1801, men summariske tall for døde i perioden 1735—1784 finnes i publikasjonen *Materialen*

zur Statistik der Dänischen Staaten som utkom i 1784 og for perioden 1785—1799 i *Tableau des Etats Danois*, utgitt av Catteau i Paris i 1802. Opplysninger om dødeligheten i Norge i tiden 1736—1799 utarbeidet på grunnlag av de nevnte verker er trykt i Statistiske oversikter utgitt av Statistisk Sentralbyrå i 1948. For årene 1801—1855 er de statistiske data om dødeligheten trykt i publikasjonen *Statistiske tabeller for kongeriket Norge*, hvorav den første kom i 1839. I 1869 ble statistikken over fødsler, vigslar og dødsfall utgitt som egen publikasjon under tittelen *Tabeller vedrørende Folkemengdens Bevegelse* i årene 1856—1865. I denne 10-års-oversikten er oppgavene over døde langt mer spesifisert og med flere kombinasjoner av tallene enn tidligere.

Fra 1866 har Indredepartementet og fra 1876 Statistisk Sentralbyrå utarbeidet årlige oversikter over fødsler, vigslar og dødsfall i den hjemmehørende befolkning. Her finnes opplysninger om det samlede antall dødsfall delt etter den dodes kjønn, alder, sivilstand og bosted. Dessuten har Statistisk Sentralbyrå utgitt en serie livs- og dødelighetstabeller, den første for perioden 1871—1880. Som bilag til disse finner en oppgaver over den hjemmehørende folkemengde i riket delt etter kjønn og alder for hvert år mellom folketellingene. Disse oppgaver er brukt ved beregningen av dødelighetskvotientene i denne oversikten, unntatt for de dødelighetsberegninger som er foretatt for 4-årsperioder omkring folketellingene. Her er nyttet tallet på levende i vedkommende gruppe ved de respektive tellinger.

Ved hjelp av det foreliggende statistiske materiale har en beregnet den totale dødelighet blant befolkningen i Norge for hvert femår fra 1736 til 1955 og særskilt for menn og kvinner på de enkelte alderstrinn fra 1856 til 1955, og dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte fra 1870 til 1955. Videre har en kunnet følge utviklingen av dødeligheten i de enkelte deler av landet siden midten av forrige århundre.

I de oppgaver som Byrået ned igjennom årene har mottatt fra sokneprestene, finnes også opplysning om den dodes yrke. Fra slutten av forrige århundre er disse oppgaver blitt bearbeidet statistisk periodevis for årene omkring folketellingene, siste gang for årene 1919—1922. Det viste seg imidlertid at dette materiale vanskelig kunne nyttas til å belyse dødelighetsforholdene i de forskjellige yrkesgrupper. En var henvist til å kombinere oppgavene over døde delt etter yrke i statistikken over folkemengdens bevegelse med oppgaven over levende i de samme yrkesgrupper ved de periodiske folketellinger. Men forskjellige forsøk — siste gang i forbindelse med folketellingen i 1920 — viste at opplysninger om yrke i de to materialer i Norge stemte så dårlig overens at dødelighetskvotientene for de enkelte yrkesgrupper i stor utstrekning ble misvisende. For å få et tilfredsstillende resultat av en undersøkelse av yrkesdødeligheten på grunnlag av det nevnte materiale i den offisielle statistikk måtte en i tilfelle ha kontrollert at opplysningene om yrket for samme individ i de to masser var den samme. Dette ville ha vært et meget stort arbeid som Byrået ikke hittil har gjort forsøk på å sette i gang.

Siden 1839 har sokneprestene hatt plikt til å gi oppgave over hvor mange av de inntrufne dødsfall skyldes ulykker, mord eller selvmord. Statistikk over disse er blitt offentliggjort i *Folkemengdens bevegelse*. Ved beregning av hyppigheten av voldsomme dødsfall har en i denne oversikten nyttet disse oppgaver, da de helt til 1930 er mer fullstendige enn medisinalstatistikkens oppgaver fra legene om de samme forhold. Ellers er opplysningene om forekomsten av de forskjellige dødsårsakene hentet fra legenes oppgaver til de årlige beretninger, *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene i Norge*, som er offentliggjort siden 1853.

Legenes innberetninger om dødsfall og deres årsaker omfattet i forrige århundre på langt nær alle dødsfall i de enkelte legedistrikter. Ved å sammenholde tallet på døde i medisinalstatistikken med tallet på døde i den alminnelige dødelighetsstatistikk utarbeidet på grunnlag av prestenes oppgaver, viste det seg at omkring 1860 hadde de offentlige leger bare fått melding om 40 prosent av samtlige dødsfall i landet. Etter hvert ble imidlertid dødsårsaksstatistikken materiale mer representativt, særlig etter at det først i byene og senere i landdistriktene ble innført plikt til å gi den offentlige lege melding på særskilt skjema om hvert dødsfall i hans distrikt. Ved århundreskiftet omfattet legenes dødsårsaksstatistikk 81 prosent av alle stedfunne dødsfall og i 1920 90 prosent.

Etterat Statistisk Sentralbyrå i 1925 hadde overtatt utarbeidelsen av medisinalstatistikken gikk en over fra lokal til sentral bearbeiding av dødsårsaksstatistikken. En bygget fra nå av på opplysningene om dødsårsaken på de individuelle dødsmeldinger som de offentlige leger hadde mottatt i årets løp. Det ble derved mulig å knytte oppgaven fra legen om dødsårsaken til oppgaven om samme dødsfall fra sokneprestene og utarbeide de to statistikker over dødsfall under ett.

Fra nå av ble videre hjemstedet lagt til grunn ved registreringen av dødsfallene i dødsårsaksstatistikken, slik som i befolkningsstatistikken ellers. Tidligere var dødsfallene i dødsårsaksstatistikken blitt tatt med dels på begravelsesstedet dels på dødsstedet, som ikke alltid var det samme som vedkommendes bosted.

Av stor betydning for utviklingen av dødsårsaksstatistikken var det da vi i 1939 fikk nye regler for meldinger om dødsfall. Det ble for det første sørget for en mer konfidensiell behandling av dødsmeldingen med legenes opplysning om dødsårsaken. Samtidig ble det innført autoriserte meldingsblanketter for dødsfall, hvor det ble krevet mer utførlige opplysninger om dødsårsakene enn før. I 1939 gikk en også over til den ordning at klassifiseringen av dødsårsakene til bruk for dødsårsaksstatistikken ble foretatt i Byrået i stedet for som tidligere av de offentlige leger. Derved ble oppnådd en langt mer ensartet behandling av materialet enn det før hadde vært mulig.

Spesifikasjonen av dødsårsakene og reglene for klassifisering av de enkelte diagnoser under de forskjellige numre har vært endret gjentatte ganger siden dødsårsaksstatistikken begynte i midten av forrige århundre. I forrige århundre var diagnoselisten temmelig summarisk unntatt for infeksjonssykdommene. I 1896 ble innført et mer utførlig skjema for de offentlige legers dødsårsakslistene. Samtidig ble det utarbeidet en veiledning for hvorledes de offentlige leger skulle klassifisere dødsårsaker i statistikken. Denne listen ble gjort mer spesifisert i 1911 og i 1919 supplert med en tilleggsliste for ondartede svulster fordelt etter svulsternes primære sete.

I begynnelsen av 1920-årene ble det innledet et samarbeid mellom de tre skandinaviske land for å få en felles dødsårsaksliste til statistisk bruk og ensartede regler for klassifikasjonen av dødsfallene i dødsårsaksstatistikken. Resultatet av dette samarbeid ble den interskandinaviske dødsårsaksliste som ble vedtatt i København i 1926 og som ble lagt til grunn for den norske dødsårsaksstatistikk i årene 1927—1940. Den interskandinaviske liste av 1926 skiller seg ikke meget fra den som hadde vært brukt hos oss siden 1911. Den inneholder en del flere numre, men ellers bestod forandringen vesentlig i at en foretok en del omgrupperinger av sykdommene innen de forskjellige hovedgrupper. Da dødsfall av alle disse sykdommer var spesifisert under eget nummer i begge lister, hadde overgangen liten betydning ved sammenlikning av de statistiske data bakover i tiden.

I 1941 gikk Norge over til å bruke den internasjonale liste over dødsårsaker

som var blitt revidert i 1938 og som — prinsipielt sett — stemte godt overens med den medisinske oppfatning i Norge. I denne var sykdommenes rekkefølge ikke den samme som i den interskandinaviske nomenklatur av 1926, men ellers var det praktisk talt full overensstemmelse mellom de enkelte numre i de to lister, slik at de forskjellige diagnoser i dødsårsaksstatistikken for perioden 1927—1940 og 1941—1950 forholdsvis lett lar seg sammenlikne.

Av vesentlig betydning er det at klassifikasjonsreglene var de samme i hele perioden 1927 til 1950. Disse ble fastsatt på møtet i København i 1926, og gikk i korthet ut på følgende: Hvis det på dødsmeldingen stod oppført mer enn en dødsårsak, skulle dødsfallet klassifiseres etter den årsak som fra et medisinsk og praktisk synspunkt var den viktigste. Enkelte sykdomstilstander skulle alltid gis preferanse framfor andre. Slike var ulykker, mord og selvmord, infeksjonssykdommer, ondartede svulster, blod- og ernærings sykdommer og svangerskaps- og barselsykdommer. Hvis det etter oppgaven på meldingen ikke forelå unaturlig død eller forekom sykdom som hører inn under de nevnte diagnosegrupper og det kunne antas at de sykdommene som var oppgitt sto i årsaksforhold til hverandre, skulle dødsfallet klassifiseres under den primære sykdom. Var det oppgitt to eller flere sykdommer som er uavhengig av hverandre, skulle dødsfallet registreres i statistikken under den mest alvorlige, dvs. den som måtte antas å ha vært årsak til døden. I alminnelighet skulle akutte sykdommer gis forrang framfor kroniske hvis den akutte sykdom kunne ha forårsaket døden. Ved f.eks. kombinasjonene krupøs pneumoni og mavesår, eller hjerneblødning og en hjertelidelse, ble dødsfallet som regel klassifisert under henholdsvis lungebetennelse og hjerneblødning.

Til og med 1950 må virkningen av de foretatte forandringer i sykdomsspesifikasjonen i statistikken og reglene for valg av dødsårsak under registrering av dødsfallene i statistikken antas å ha vært forholdsvis liten. Men overgangen i 1951 til den internasjonale nomenklatur og klassifikasjonsregler av 1948 betydde et vesentlig større brudd med de tidligere fulgte prinsipper i den norske dødsårsaksstatistikk. For det første fikk spørsmålet om dødsårsaken på dødsmeldingen en ny form. Tidligere var det spurt om hoveddødsårsaken og eventuelle medvirkende årsaker. På de nye dødsmeldingsblanketter som ble tatt i bruk i 1951, ble legen bedt om å gi den direkte (umiddelbare) dødsårsak, den eller de årsaker som hadde ført til (lå bak) den direkte årsak til døden, og dessuten andre vesentlige tilstander som kunne ha bidratt til dødens inntreden, men som ikke stod i direkte årsaksforhold til den sykdom eller tilstand som framkalte døden. Videre fikk legene en utførlig veiledning om hvilke retningslinjer som skulle følges når de skulle gi disse opplysninger.

Etter de internasjonale regler vedtatt i 1948, skulle alle dødsfall registreres i dødsårsaksstatistikken under den diagnose som legen hadde oppgitt som den grunnliggende årsak til døden. Fra 1951 av har det alstå vært den behandlende lege — og ikke som før den institusjon som utarbeider statistikken — som har avgjort hvilken av de oppgitte sykelige tilstander som skulle velges som registreringsgrunnlag.

Overgangen fra de mer mekaniske regler som tidligere hadde vært fulgt under valget av diagnose til statistisk bruk til det nye klassifikasjonssystem, måtte få innflytelse på tallet på registrerte dødsfall av enkelte sykdommer.

For å få oversikt over dette foretok Statistisk Sentralbyrå en gruppering av dødsfallene i 1951 både etter den internasjonale liste av 1948 og listen fra 1938 som ble brukt hos oss i årene 1941—50. Det viste seg da at forandringen i klassifikasjonsreglene spilte størst rolle for hjerte- og karsykdommer, nyresykdommer, lungebetennelse og sukkersyke. Derimot hadde det nye klassifikasjonssystem sta-

tistisk sett ingen nevneverdig virkning på dødeligheten av en rekke andre sykdommer, deriblant tuberkulose og maligne svulster. Når det gjelder apopleksi og andre sykdommer i sirkulasjonsorganene, utgjorde de i 1951 39 prosent av alle dødsfall. Etter klassifikasjonsreglene som var fulgt til og med årgangen 1950, ville den prosentvise andel av disse sykdommer ha blitt 36. Stigningen skyldes særlig overføring til denne gruppe av dødsfall av hjerte- og karsykdommer kombinert med sukkersyke og lungebetennelse, som etter de tidligere regler skulle registreres under de sistnevnte sykdommer og ikke under sykdommene som etter de nye regler er blitt betraktet som den bakenforliggende årsak til døden. Dessuten omfatter gruppen hjerte- og karsykdommer nå en del døde som også led av nefrosklerose eller arteriosklerotisk nyresykdom, som tidligere var blitt registrert under nyresykdommer. Disse overflytninger førte til en tilsvarende nedgang i tallet på registrerte dødsfall i statistikken av lungebetennelse og nyresykdommer.

Samtidig med innføringen av det nye system for melding og registrering av dødsårsakene gikk Statistisk Sentralbyrå inn for en langt mer inngående kontroll av legenes opplysninger om dødsårsaken på dødsmeldingene, og det ble i stadig større utstrekning innhentet tilleggsopplysninger fra den behandlende lege. I denne forbindelse kan nevnes det samarbeid som fra og med 1952 kom i stand mellom Statistisk Sentralbyrå og Kreftregisteret når det gjelder dødsfall av svulster. De tilleggsopplysninger som en på denne måten fikk fra de behandlende leger, gjorde det mulig å registrere et stort antall dødsfall under mer bestemte diagnoser enn det etter den opprinnelige opplysning på dødsmeldingen ville ha vært anledning til. I det hele er grunnlaget for dødsårsaksstatistikken utvilsomt blitt betydelig mer nøyaktig og fullstendig i løpet av de siste år, særlig for de eldre aldersklasser.

I denne oversikten har en innskrenket seg til å beregne dødeligheten for de viktigste hovedgrupper av sykdommer og dødeligheten som følge av ulykker, mord og selvmord. Hver sykdomsgruppe omfatter, i den utstrekning det har vært mulig å gjennomføre det, de samme diagnoser som hører hjemme i gruppen etter den internasjonale nomenklatur av 1948. For nærmere opplysninger om det någjeldende klassifikasjonssystem vises til den redegjørelse som er gitt i *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene 1951*, side 52—74.

Som nevnt foran, omfattet legenes oppgaver i forrige århundre bare en del av de dødsfall som virkelig hadde funnet sted blant den hjemmehørende befolkning og som senere var blitt registrert hos sokneprestene. Men etter 1900 ble legenes oppgaver mer fullstendige, slik at det fra dette tidspunkt kan forsvares å bruke dem til å vise i store trekk utviklingen av dødeligheten av de viktigste sykdommer. For tuberkulose og de vanlige epidemiske barnesykdommer difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, er det i denne oversikten også foretatt beregninger over dødeligheten fra 1870 til 1900.

Ved beregningen av dødelighetskvotientene for de forskjellige sykdommer i de enkelte perioder før 1930 har det vært nødvendig å ta hensyn til det varierende antall dødsfall av ukjent årsak. Ellers ville kvotientene ikke ha blitt sammenliknbare fra periode til periode. For å få et så vidt mulig riktig bilde av det sannsynlige antall dødsfall har en gått ut fra at innen de forskjellige aldersgrupper forekom dødsfall av de forskjellige sykdommer i samme forhold blant dødsfall med ukjent årsak som blant dødsfallene med kjent sykdomsårsak, og disse beregnede antall dødsfall er lagt til dem som er oppgitt av legene for vedkommende sykdom i hver periode. Etter 1930 er dødelighetskvotientene beregnet på grunnlag av de oppgitte tall i dødsårsaksstatistikken. Av hensyn til det ufullstendige materiale i tidligere år har der vært nødvendig å slå sammen de enkelte diagnoser i større grupper.

Det er nevnt foran at det statistiske grunnlag for dødsårsaksstatistikken stadig har blitt bedre og mer fullstendig, slik at dødelighetskvotientene for de enkelte sykdommer ikke er fullt ut sammenliknbare gjennom et lengre tidsrom. Forandringer i klassifikasjonssystemet har også bidratt til dette og også endringer i legenes oppfatning av de forskjellige sykdommers natur og årsaksforhold. En må derfor regne med at en del av de forandringer i dødelighetskvotientene som kan iakttas for visse sykdommer i de statistiske tabeller er fiktive og ikke skyldes endringer i risikoen for å dø av vedkommende sykdom. Men dette forhold hindrer ikke at en ved hjelp av det materiale som står til rådighet i vår offisielle statistikk, skulle kunne få et ganske godt bilde av hvorledes dødeligheten av de viktigste sykdommer har utviklet seg i Norge, iallfall siden slutten av forrige århundre.

Kapitel III

Oversikt over utviklingen av den samlede dødelighet 1736—1955.

1. Tiden 1736—1855.

Som nevnt i innledningen, har vi opplysninger om dødeligheten i Norge tilbake til 1736. Fram til midten av forrige århundre er disse oppgaver meget summariske og til dels usikre, men de gir likevel et ganske godt bilde av dødelighetsforholdene i Norge i dette tidsrom.

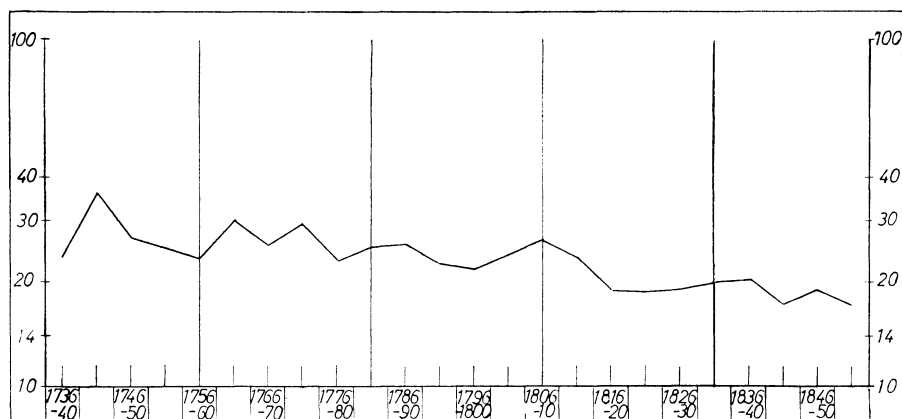
Som det vil ses av tabell 12 og diagram 6 svinget dødeligheten meget sterkt i hele det 18de og begynnelsen av det 19de århundre. Fra femåret 1736—40 til 1741—45 steg f.eks. dødeligheten med 50 prosent. Senere har vi en topp på dødelighetskurven i perioden 1760—65 og en ny topp i 1770—75. År med særlig stor dødelighet i nevnte perioder var 1742 med 69 promille, 1763 med 39 promille og 1773 med 48 promille. Den siste store topp på dødelighetskurven hadde vi i krigsårene omkring århundreskiftet med maksimum i 1809 på 35 promille. Ser en bort fra slike svingninger, kan det dog spores en svak tendens til bedring i dødeligheten fra 1736 til 1815. I perioden 1736—75 var dødeligheten 25—26 promille og i perioden 1776—1815 23—24 promille.

I de første fredsårene etter 1814 sank dødeligheten til et relativt lavt nivå og var i 1816—20 bare 19 promille. I de neste 40 år var bevegelsen i dødeligheten

Tabell 12. Den samlede dødelighet i Norge 1736—1855.
General mortality in Norway 1736—1855.

År <i>Years</i>	Gj.sn. antall dødsfall pr. år <i>Annual mean numbers of deaths</i>	Døde pr. 1000 innbyggere <i>Deaths per 1000 of population</i>	År <i>Years</i>	Gj.sn. antall dødsfall pr. år <i>Annual mean numbers of deaths</i>	Døde pr. 1000 innbyggere <i>Deaths per 1000 of population</i>
1736—40.....	14 680	23,6	1796—1800....	15 104	21,9
1741—45.....	21 462	35,4	1801—05.....	21 391	24,1
1746—50.....	16 475	26,7	1806—10.....	23 751	26,3
1751—55.....	15 922	25,0	1811—15.....	21 070	23,3
1756—60.....	15 602	23,3	1816—20.....	17 894	18,9
1761—65.....	20 807	29,7	1821—25.....	18 938	18,7
1766—70.....	18 364	25,5	1826—30.....	20 767	19,0
1771—75.....	21 610	29,4	1831—35.....	23 384	20,1
1776—80.....	17 288	23,0	1836—40.....	24 789	20,3
1781—85.....	19 576	25,2	1841—45.....	22 433	17,4
1786—90.....	20 124	25,4	1846—50.....	25 698	18,8
1791—95.....	18 545	22,5	1851—55.....	24 954	17,3

Diagram 6. Døde i alt pr.1000 innbyggere 1736—1855.
Total deaths per 1000 of population 1736—1855.



Log. skala scale

betydelig jammere enn før og lå ikke i noe år høyere enn 22 promille. Det var i 1834 og 1839.

Hovedårsaken til de store svingninger i dødeligheten i det 18de og begynnelsen av det 19de århundre har, så vidt vi kan skjønne vært de periodisk opptredende uår med stor nød og økt sykkelighet blant befolkningen. Norge var helt til langt ut i forrige århundre et utpreget jordbruksland, hvor storparten av befolkningen var knyttet til jordbruk, skogbruk og fiske. De andre næringer spilte liten rolle. Landets matforsyning var for en vesentlig del avhengig av avkastningen av jordbruket. I år med misvekst og dårlig høstutbytte oppsto det ofte hungersnød, og befolkningens motstandskraft ble nedsatt. Dette førte igjen til at de mange epidemiske sykdommer som til stadighet forekom rundt om i landet fikk økt utbredelse, og dødeligheten blant befolkningen steg over det normale. Det var særlig kolera, kopper, tyfus og dysenteri som befolkningen ble hjem søkt av på den tiden.

I 1951—55 var den samlede dødelighet 17,3 pr. 1000, altså bare ubetydelig lavere enn i 1816—20. Nedgangen skyldes utelukkende en bedring i dødeligheten

Tabell 13. Den samlede dødelighet pr. 1000 innbyggere
i de enkelte aldersklasser 1816—1855.

General mortality rates by age groups per 1000 of population 1816—1855.

Alder Age	Menn Males			Kvinner Females		
	1816—20	1836—40	1851—55	1816—20	1836—40	1851—55
0—10.....	35,6	29,0	25,9	30,8	25,4	23,1
10—20.....	4,8	4,9	4,7	4,1	4,6	4,1
20—30.....	7,6	9,1	8,6	6,5	6,6	6,1
30—40.....	8,6	11,6	9,2	8,7	10,0	8,8
40—50.....	12,2	16,3	12,3	11,1	13,5	10,8
50—60.....	20,0	25,0	20,0	17,0	19,0	16,0
60—70.....	38,0	47,0	37,0	34,0	39,0	32,0
70—80.....	72,0	96,0	84,0	70,0	88,0	79,0

blant barn under 10 år. I de andre aldersklasser lå dødeligheten omtrent på samme nivå som i 1816—20, unntatt for personer over 70 år, hvor det kan konstateres en tendens til stigning.

2. Tiden 1856—1955.

I annen halvdel av det 19de århundre kom det større fart i utbyggingen av landets næringsliv. Det resulterte i en høyere levestandard for befolkningen i det hele. De tekniske framskritt i jordbruket, de bedre kommunikasjoner og det økte internasjonale varebytte førte således til en betydelig bedring i ernæringsforholdene, og folkehusholdningen var ikke i samme grad som før så sterkt avhengig av årsveksten. Det offentlige helsevesen ble etter hvert mer effektivt, og nye tiltak til fremme av folkehelsen ble gjennomført, særlig etter at vi fikk Sundhetsloven i 1860. Ved hjelp av denne lov ble det mulig for våre helsemyndigheter for alvor å ta opp kampen mot de epidemiske sykdommer som for en stor del hadde ansvaret for den høye dødelighet i tidligere år. Ved en bedre gjennomføring av vaksinasjon av befolkningen og mer effektive forholdsregler mot overføring av smitte fra utlandet lyktes det å beskytte befolkningen mot kopper. Under de veldige epidemier som herjet rundt om i Europa i 1860—70-årene opptrådte det også mange tilfelle hos oss, men siden 1882 har det bare forekommet ganske få spredte koppetilfelle her i landet. Tyfoidfeber som hadde stor utbredelse helt til 1850—60-årene, gikk sterkt tilbake i 1870—80-årene, vesentlig på grunn av det store arbeid som ble gjort særlig i våre byer for å skaffe godt drikkevann. De vanlige barnesykdommer skarlagensfeber, difteritt, meslinger og kikhoste var imidlertid fremdeles periodevis sterkt utbredt, og dødeligheten av difteritt og skarlagensfeber blant barn var til dels meget stor. Den stigningen som kan iakttas i den gjennomsnittlige dødelighet for hele befolkningen i begynnelsen av 1860-årene og i 1880-årene skyldes vesentlig at dødeligheten blant barn i alderen 1—14 år økte så sterkt på grunn av disse sykdommer. (Se tabell 2 side 25 og diagram 3 side 27.)

Fra begynnelsen av 1880-årene har den samlede dødelighet stadig falt. Fra 1881—85 til 1901—05 var nedgangen 15 prosent og i de første 20 år etter århundreskiftet hele 20 prosent. Det var en forbigående stigning i 1916—20 som følge av influensaepidemien i 1918—19, men i 1921—25 var dødeligheten sunket under nivået 1911—15. I mellomkrigstiden var nedgangen mer beskjeden, om lag 10 prosent. Dødeligheten var i 1936—40 10,3 promille og holdt seg på omtrent samme nivå under krigen. I de siste 10 år — etter frigjøringen — har imidlertid nedgangen i dødeligheten fortsatt med stor styrke. I 1951—55 var dødeligheten 8,5 promille eller 17 prosent under førkrignivået og 41 prosent lavere enn omkring 1900.

Bedringen i dødelighetsforholdene siden slutten av forrige århundre skyldes først og fremst at de forskjellige infeksjonssykdommer som hadde ført til en så stor dødelighet blant barn, etter hvert ble bragt under kontroll. Løsningen av gåten om de smittsomme sykdommer er uten tvil det 19de århundres største innsats innen legevitenskapen. Videre må nevnes den store nedgangen i tuberkulosedødeligheten, noe som mer enn noe annet har satt sitt preg på utviklingen av dødeligheten siden århundreskiftet. I de senere år har også innføring av nye legemidler og mer effektive behandlingsmetoder bidratt til å redusere dødeligheten av en rekke andre sykdommer, blant annet lungebetennelse, som tidligere var en meget viktig dødsårsak blant barn og gamle. Foruten de medisinske framskritt

skyldes også den gunstige utvikling i dødeligheten i høy grad at Norge i disse årene hadde en økonomisk og sosial framgang som aldri før med en heving av levestandarden innen alle befolkningslag. Arbeidet for å bedre de hygieniske forhold fikk etterhånden en bredere plas i samfunnshusholdningen, og det ble anvendt stadig større summer av stat og kommune og private organisasjoner på tiltak til fremme av folkehelsen. Tallet på leger og sykehusplasser økte sterkt, og muligheten for å få diagnostisert og behandlet effektivt de forskjellige sykdommer ble stadig større. Syketrygden som ble innført i 1911 og etter hvert utvidet til å omfatte hele befolkningen, har virket i samme retning, og alt dette har utvilsomt bidratt til å minske risikoen for sykdom og død i befolkningen.

I kapitel 1 ble det pekt på den forskyvning som etter hvert har funnet sted i befolkningens aldersfordeling, særlig etter 1900. Det ble nevnt at dette forhold blant annet har hatt innflytelse på størrelsen av den samlede dødelighet i befolkningen til de forskjellige tider, idet dødeligheten varierer sterkt fra aldersgruppe til aldersgruppe og er forskjellig for menn og kvinner. Størrelsen av den gjennomsnittlige dødelighet vil derfor blant annet være avhengig av hvorledes vedkommende befolkningsmasse er sammensatt etter kjønn og alder. I en befolkning med relativt mange barn og gamle vil dødeligheten som regel være høyere enn i en befolkning, hvor de yngre og mellomste aldersklasser er forholdsvis sterkt representert. Hvilken betydning forandringer i aldersfordelingen har hatt, får en et inntrykk av ved å sammenlikne de direkte beregnede dødelighetskvotienter for de forskjellige perioder med den gjennomsnittlige dødelighet for alle aldrer i en beregnet stasjonær befolkning, hvis aldersfordeling er utelukkende bestemt av dødelighetstabellen for samme periode. Dette dødelighetsmål som ofte kalles den «rene» dødelighetskvotient, er lik den inverse verdi av middellevetiden for et nyfødt barn. Følgende oversikt viser utviklingen i løpet av dette århundre, uttrykt ved de direkte beregnede dødelighetskvotienter og de standardiserte forholdstall.

Tabell 14. Den samlede dødelighet i den aktuelle og den stasjonære befolkning 1901—1955.
General mortality of actual and stationary population 1901—1955.

År <i>Years</i>	Dødeligheten pr. 1000 i den aktuelle befolkning <i>Crude death rates</i>		Dødeligheten pr. 1000 i en stasjonær befolkning <i>Life table death rates</i>		Differansen <i>Difference</i>
1901—10.....	14,1	100	17,8	100	3,7
1911—20.....	13,8	98	17,5	98	3,7
1921—30.....	11,2	79	16,0	90	4,8
1931—40.....	10,3	73	15,2	85	4,9
1946—50.....	9,1	65	14,1	79	5,0
1951—55.....	8,5	60	13,7	77	5,2

Vi ser at forskjellen mellom de to mål for befolkningens gjennomsnittlige dødelighet blir stadig større etter hvert som vi nærmer oss nåtiden. Dette skyldes at i den stasjonære befolkning utgjør — på grunn av dødelighetsutviklingen i de enkelte aldersklasser — de eldre stadig en større prosent enn i den aktuelle befolkning. Det kan nevnes at i femårsperioden 1951—55 var aldersfordelingen følgende i den aktuelle og den stasjonære befolkning etter dødelighetstabellen for samme periode:

Alder <i>Age</i>	Den aktuelle befolkning <i>Actual population</i>	Den stasjo- nære befolk- ning <i>The stationary population</i>
Under 30 år	449	397
30—59.....	408	378
60—.....	143	225
	1 000	1 000

Nedgangen i den gjennomsnittlige dødelighet i disse årene blir atskillig mindre når denne uttrykkes ved de «rene» dødelighetskvotienter bestemt av dødelighetstabellene for de samme perioder. Målt med de direkte beregnede dødelighetskvotienter er dødeligheten i de siste 50 år sunket 40 prosent, mens de «rene» dødelighetskvotienter — som ikke er påvirket av forskyvningen i befolkningens aldersfordeling — viser en nedgang på bare 23 prosent. Særlig er forskjellen stor fra 1911—20 til 1921—30. Dette er også naturlig, da det nettopp var i 1920-årene at vi fikk en slik stor tilvekst av folk i ungdomsalderen. Disse store kull er etter hvert rykket opp i mellomalderen, men vi har fremdeles en aldersfordeling i den aktuelle befolkning som betinger en relativ lav totaldødelighet.

Tabell 15. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner
1856—1955.

General mortality of males and females 1856—1955.

År <i>Years</i>	Antall dødsfall <i>Number of deaths</i>		Døde pr. 1000 <i>Deaths per 1000</i>		Mennenes dødelighet i prosent av kvinnenes <i>Mortality of males as percentage of mortality of females</i>
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	
1856—60.....	13 391	12 871	17,4	16,3	107
1861—65.....	15 457	15 109	19,1	18,0	106
1866—70.....	15 344	14 674	18,2	16,7	109
1871—75.....	15 755	15 242	18,2	16,8	108
1876—80.....	15 821	15 295	17,3	15,9	109
1881—85.....	16 756	16 377	17,9	16,5	109
1886—90.....	17 105	16 698	17,9	16,3	110
1891—95.....	17 685	16 888	17,9	16,0	112
1896—1900.....	17 524	16 604	16,7	14,8	113
1901—05.....	16 776	16 519	15,2	14,0	109
1906—10.....	16 257	16 282	14,4	13,4	108
1911—15.....	16 473	16 227	14,0	12,8	109
1916—20.....	18 456	18 201	14,8	13,7	108
1921—25.....	15 527	15 684	11,8	11,3	104
1926—30.....	15 168	15 435	11,2	10,8	104
1931—35.....	14 559	15 002	10,4	10,3	102
1936—40.....	15 241	15 097	10,5	10,1	104
1941—45.....	16 738	14 977	11,2	9,7	116
1946—50.....	14 626	14 628	9,2	9,1	102
1951—55.....	14 493	14 072	8,7	8,3	104

Tabell 15 viser bevegelsen i den samlede dødelighet særskilt for menn og kvinner fra 1856 til 1955. Når en holder seg til de direkte beregnede dødelighetskvotienter som er anført i tabellen, har dødeligheten i hele dette tidsrom vært lavere for kvinner enn for menn. I forrige århundre falt dødeligheten blant kvinner noe raskere enn blant menn, men etter 1900 har det motsatte vært tilfelle. Dette har ført til at mennenes overdødelighet er avtatt, og den har helt siden 1920-årene vært ganske ubetydelig, når krigsårene 1941—45 unntas. I de normale år har den ligget mellom 2—4 prosent.

Ved sammenlikningen på grunnlag av tallene i tabell 15 er det imidlertid ikke tatt hensyn til at aldersfordelingen blant menn og kvinner er meget forskjellig (kfr. tabell 6, side 31). Vi har langt flere kvinner enn menn i de eldre aldersklasser. Denne ulike aldersfordeling gjør at de uveide dødelighetskvotientene som er gitt i tabell 15, ikke gir det riktige bilde. Hvis en ved en standardberegning eliminerer den forstyrrende innflytelse av den forskjellige aldersoppbygning i den mannlige og kvinnelige befolkning, viser det seg at forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet i virkeligheten er betydelig større enn tallene i tabell 15 viser. I tabell 16 er sammenstillet de direkte beregnede dødelighetskvotienter og de standardberegnete kvotienter for den samlede dødelighet for en fire års periode omkring folketellingsårene 1900, 1910, 1920, 1930 og 1950. Ved standardberegningene er dødeligheten innen hver aldersklasse blant menn og kvinner i de forskjellige perioder veiet med en og samme aldersfordeling svarende til aldersoppbygningen i den samlede befolkningen ved folketellingen i 1920.

Eliminerer en virkningen av den ulike aldersfordeling hos menn og kvinner, finner vi for det første at det i de siste 50 år ikke har skjedd noen utjamning mellom dødeligheten hos de to kjønn, tvertimot. Fra 1900 til 1930 steg mennenes overdødelighet ganske svakt fra 12 til 15 prosent, men etter 1930 har den økt betraktelig og var omkring 1950 gjennomsnittlig 22 prosent.

De direkte beregnede kvotienter viser at nedgangen i dødeligheten for menn var noe større enn for kvinner mellom 1900 og 1930, og at den var om lag like stor for de to kjønn fra 1930 til 1950. De standardberegnete kvotienter viser derimot at nedgangen helt siden 1900 har vært gjennomsnittlig større for kvinner enn for menn, men forskjellen er ikke særlig stor. Nedgangen i dødeligheten siden 1930

Tabell 16. Sammenlikning av den samlede dødelighet blant menn og kvinner.

Comparison of general mortality among males and females.

År Years	Direkte beregnede dødelighetskvotienter pr. 1000 <i>Crude death rates</i>		Standardberegnete dødelighetskvotienter ¹ pr. 1000 <i>Standardized death rates</i>		Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet: <i>Ratio of mortality rates males to females:</i>	
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	etter direkte beregn. tall	etter standard- beregn. tall
1899—1902.....	16,0	14,6	15,7	14,0	110	112
1909—12.....	14,0	12,9	14,0	12,3	109	114
1919—21.....	12,8	12,2	13,4	11,7	105	115
1929—31.....	11,0	10,8	11,3	9,8	102	115
1949—52.....	8,9	8,7	7,9	6,4	102	122

¹ Direkte metode. Standardbefolkning: Befolkningen ved folketellingen i 1920. *Direct method of standardization. Standard population: Total population at the census of 1920.*

målt på grunnlag av de standardberegnete tall, utgjør 31 prosent for menn og 35 for kvinner, mens den i henhold til de direkte beregnede kvotienter bare har vært 19 prosent både for menn og kvinner. Dette kommer av at etter 1930 er de eldre aldersklasser blitt sterkere representert i befolkningen enn de var ved folketellingen i 1920, som er brukt som standardbefolkning ved beregning av de standardiserte dødelighetskvotienter. Indekstillene vil alltid være avhengig av de vekter en velger. Dette er en svakhet ved enhver standardiseringsmetode.

Utviklingen av den samlede dødelighet i bygder og byer siden 1900 vil ses av tabell 17. Som det framgår av tabell 9 side 34 er aldersfordelingen innen by- og landbefolkningen temmelig forskjellig, og dette gjør at en ikke kan få et riktig inntrykk av forholdet mellom dødeligheten i bygder og byer ved å betrakte de direkte beregnede dødelighetskvotienter. En har derfor beregnet standardiserte dødelighetskvotienter under forutsetning av at aldersfordelingen var den samme i bygder og byer. Disse tall viser at forskjellen mellom bygder og byer særlig for menn er betydelig større enn en får inntrykk av etter de direkte beregnede tall.

Holder vi oss til de standardberegnete tall, har dødeligheten blant menn i bygdene sunket 50 prosent siden århundreskiftet og blant kvinner 53 prosent. I byene har nedgangen i samme tidsrom vært noe større, nemlig henholdsvis 56 prosent for menn og 60 prosent for kvinner. Bygdene hadde omkring 1950 fremdeles lavere dødelighet enn byene når det gjelder menn. For kvinner derimot lå den på praktisk talt samme nivå i bygder og byer. Denne utjamning mellom by og bygd i de senere år må antas iallfall delvis å henge sammen med at en stadig større del av befolkningen i bygdene bor i forsteder og andre tettbebygde strøk under leveforhold som ikke skiller seg vesentlig fra bybefolkningens.

Forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet er langt større i byene enn på bygdene. I bygdene holdt mennenes overdødelighet seg i den første del av dette århundre uforandret på om lag 10 prosent. Senere økte den til 16 prosent omkring 1950. I byene kan påvises mindre økning i menns overdødelighet allerede fra 1910 til 1920, og den tiltok sterkt mellom 1930 og 1950.

Tabell 17. Den samlede dødelighet i bygder og byer
1900—1950.

General mortality in rural districts and towns 1900—1950.

År <i>Years</i>	Døde pr. 1000 innbyggere <i>Death per 1000 of population</i>									
	Direkte beregnede dødelighetskvotienter <i>Crude death rates</i>				Standardberegnete dødelighetskvotienter <i>Standardized rates</i>				Forholdet mellom menns og kvinners standardberegnete dødelighet <i>Ratio of standardized mortality rates males to females</i>	
	Bygder <i>Rural districts</i>		Byer <i>Towns</i>		Bygder <i>Rural districts</i>		Byer <i>Towns</i>			
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Bygder <i>Rural districts</i>	Byer <i>Towns</i>
1899—1902.....	15,4	14,6	17,8	14,7	14,8	13,6	20,1	16,0	109	126
1909—12.....	13,7	12,9	14,8	12,9	13,0	11,7	17,2	13,8	111	125
1919—22.....	12,6	12,4	13,3	11,8	12,6	11,6	15,9	12,3	109	129
1929—32.....	10,8	10,8	11,5	10,7	10,3	9,6	13,1	10,2	113	128
1949—52.....	8,4	8,5	9,8	9,0	7,4	6,4	8,9	6,5	116	137

Vi har hittil bare behandlet bevegelsen i de summariske gjennomsnittstall for den samlede dødeligheten siden midten av forrige århundre. Disse kan

nok gi et inntrykk av utviklingstendensen, men vi kan ikke bygge noen mer inngående analyse av dødelighetsforholdene hverken på de direkte beregnede dødelighetskvotienter for totaldødeligheten eller på de standardiserte gjennomsnittstall for denne. Vi har ingen sikkerhet for at ikke dødeligheten i de forskjellige aldrer svinger på en helt annen måte enn de standardiserte tall for alle aldersklasser under ett viser. For å få et så vidt mulig riktig bilde av dødelighetsforholdene er det derfor nødvendig også å undersøke bevegelsen i dødeligheten i de enkelte aldersklasser. Dette vil bli gjort i de følgende kapitler, men det kan være hensiktsmessig her å peke på hovedtrekkene i utviklingen siden midten av forrige århundre og til våre dager. Som mål for dødeligheten i de enkelte aldersklasser har en som vanlig brukt tallet på registrerte dødsfall pr. 10 000 av befolkningen i vedkommende aldersklasse i de forskjellige perioder.

Tabell 18 og diagram 7 viser at det skjedde bare relativt små forandringer i dødeligheten i de enkelte aldersklasser fra slutten av 1860-årene til 1891—95. Det kan konstateres en nedgang på 11—12 prosent for barn under 5 år, men for resten av barnealderen og i ungdomsalderen opp til 35 år var dødeligheten høyere i Norge i begynnelsen av 1890-årene enn i slutten av 1860-årene. For mellomalderen og de eldre aldersklasser viser tallene derimot en ikke ubetydelig nedgang. Fra århundreskiftet inntraff det etter hvert større forandringer i dødelighetsforholdene på de forskjellige alderstrinn. Det som først og fremst springer i øynene ved en sammenlikning av dødelighetskurven for 1891—95 og 1921—25 og 1951—55 er den store nedgang som har funnet sted i barneårene. I ungdomsalderen begynte bedringen i dødelighetsforholdene langt senere enn i barnealderen. Særlig ugunstig var dødeligheten lenge i alderen 15 til 30 år.

I de siste 25—30 år har dødeligheten i alderen 15—29 år gått overordentlig sterkt ned for begge kjønn. Denne nedgang har virket til at den konvekse bøyning på dødelighetskurven i 20-årsalderen, som var særlig utpreget hos menn, er blitt utjannet.

Siden 1890-årene har dødeligheten mellom 30 og 50 år sunket med om lag 75 prosent for menn og 80 prosent for kvinner. For folk mellom 50 og 60 år er dødeligheten nå litt under halvparten av hva den var i slutten av forrige århundre. Det kan også noteres en betydelig bedring i dødelighetsforholdene etter 60-årsalderen, særlig i tiden siden den første verdenskrig.

Hvorledes det relative forhold mellom menns og kvinners dødelighet har variert med alderen, vil ses av diagram 8, hvor kvinners dødelighet på de enkelte alderstrinn er = 100.

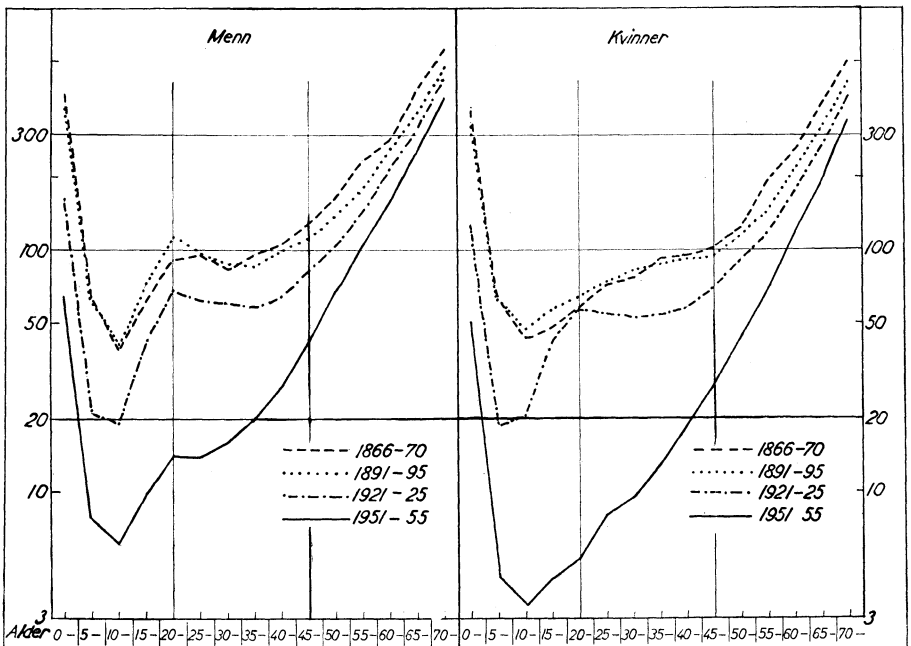
I de tre første perioder har kurven for forholdstallene omtrent en form som svarer til den vi vanligvis finner i andre land. Vi har som det vil ses tre maksima for mennenes overdødelighet, det første i de første leveår, det annet i alderen 20—24 år og det tredje i 50—60-årsalderen. Fra 1891—95 til 1921—25 minsket mennenes overdødelighet sterkt i alderen 15—30 år på grunn av at nedgangen i dødeligheten i disse årene som nevnt foran, foregikk langsommere for kvinner enn for menn. For de andre aldersklassers vedkommende er det ikke større forandringer i forholdstallene. For 1951—55 viser kurven at det har skjedd en betydelig stigning i mennenes overdødelighet i alle aldersklasser helt opp til 70-årsalderen siden 1921—25. Særlig har forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet blitt betydelig større enn den var før blant ungdom mellom 15 og 25 år. I denne alder var mennenes dødelighet i 1951—55 mer enn dobbelt så stor som kvinnes. Senere avtar mennenes overdødelighet raskt med stigende alder. Det er fremdeles en viss overdødelighet for menn i 50-årsalderen, men denne topp på kurven er langt mindre framtrepende enn den var i tidligere perioder. Den store overdøde-

Tabell 18. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner
General mortality rates by sex

Alder Age	Døde pr. 10 000 innbyggere							
	Menn Males				Kvinner Females			
	1866—70	1891—95	1921—25	1951—55	1866—70	1891—95	1921—25	1951—55
0—4..	442,0	392,3	157,2	63,5	389,6	342,7	129,0	49,8
5—9..	63,7	63,0	21,1	7,7	63,1	63,6	19,2	4,4
10—14..	39,0	41,7	19,0	6,0	43,0	46,8	20,6	3,4
15—19..	60,8	71,7	40,7	9,8	48,0	57,2	43,3	4,4
20—24..	90,5	112,2	69,0	14,2	58,6	64,2	56,6	5,3
25—29..	95,2	97,3	63,2	13,9	72,2	74,0	53,9	8,0
30—34..	84,0	88,7	59,9	16,3	76,7	82,1	52,0	9,5
35—39..	95,8	86,2	57,9	20,0	92,6	87,3	54,0	12,9
40—44..	104,7	99,9	64,5	27,3	94,9	92,5	58,5	19,0
45—49..	127,0	111,3	81,5	41,7	102,1	94,6	70,8	28,4
50—54..	166,3	140,3	104,3	67,7	125,7	115,6	92,0	44,4
55—59..	234,0	181,9	146,0	105,1	189,9	143,9	117,7	70,0
60—64..	286,7	259,0	216,8	160,9	255,2	213,1	173,7	111,8
65—69..	461,3	366,0	318,6	260,8	406,9	318,1	266,3	190,1
70—74..	673,1	560,5	511,3	421,1	597,6	504,1	437,5	345,4
75—79..	1 015,2	875,6	819,5	691,9	932,7	781,3	704,1	611,9
80— ..	1 879,8	1 765,9	1 782,7	1 514,5	1 714,8	1 640,7	1 642,2	1 488,9

Diagram 7. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere blant menn og kvinner
i de enkelte aldersklasser 1866—1955.

*Mortality rates per 10 000 of population among males and females
in the different age groups 1866—1955.*



Log. skala scale

i de enkelte aldersklasser 1866—1955.
and age groups 1866—1955.

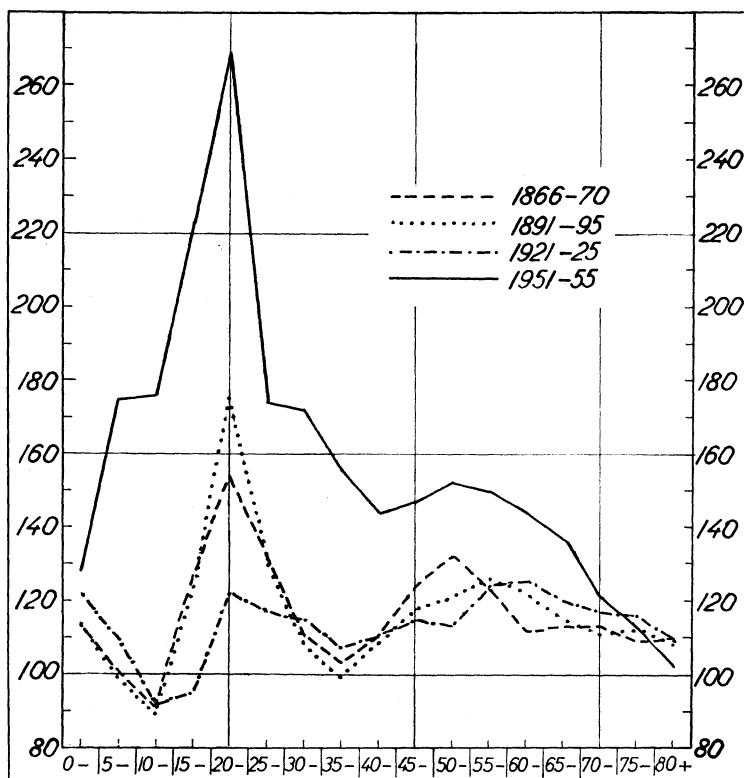
Deaths per 10 000 of population

Relative tall				Mennenes dødelighet i forhold til kvinnenes			
1866—1891		1891—1955		Kvinner = 100			
1866—70 = 100		1891—95 = 100		Ratio of mortality rates males to females			
Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	1866—70	1891—95	1921—25	1951—55
Males	Females	Males	Females				
89	88	16	15	113	114	122	128
100	101	12	7	101	99	110	175
107	109	14	7	91	89	92	176
118	119	14	8	127	125	94	223
124	110	13	8	154	175	122	269
102	102	14	11	132	131	117	174
106	107	18	12	110	108	115	172
90	94	23	15	103	99	107	155
95	97	27	21	110	108	110	144
88	93	37	30	124	118	115	147
84	92	48	38	132	121	113	152
78	76	58	49	123	126	124	150
90	84	62	52	112	122	125	144
79	78	71	60	113	115	120	137
83	84	75	69	113	111	117	122
86	84	79	78	109	112	116	113
94	96	86	91	110	108	109	102

Diagram 8. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i de enkelte aldersgrupper 1866—1955.

Kvinnenes dødelighet = 100.

Ratio of mortality rates males to females 1866—1955.



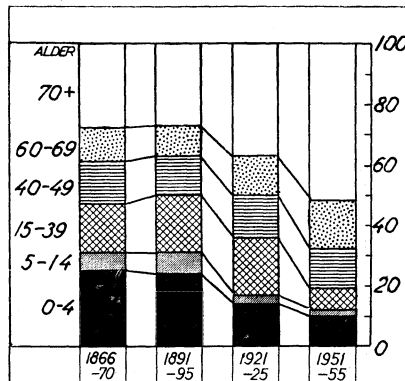
lighet blant menn sammenliknet med kvinner i aldersklassene mellom 5 og 50 år skyldes for den vesentligste del at menn i disse aldersklasser er langt mer utsatt for å dø av ulykker enn kvinner. I disse aldersklasser er mennenes overdødelighet når det gjelder sykdom, derimot forholdsvis liten. Etter hvert som dødeligheten av de forskjellige sykdommer har gått ned, har ulykkene samtidig fått større betydning som dødsårsak, og forskjellen mellom den totale dødelighet for menn og kvinner vil da nødvendigvis måtte øke. Spørsmål i forbindelse med den forskjellige dødsrisiko som de to kjønn er utsatt for, vil bli drøftet mer inngående senere under analysen av dødsårsakene på de enkelte alderstrinn.

Tabell 19 og diagram 9 viser de enkelte aldersklassers bidrag til den totale dødelighet i de forskjellige perioder. Innflytelsen av de endringer som etter hvert har funnet sted i befolkningens aldersfordeling, er eliminert ved standardberegning av forholdstallene, slik at variasjonen i størrelsen av disse bare skyldes de endrede dødelighetsforhold på de forskjellige alderstrinn. Ved standardberegningen av de relative dødelighetstallene er brukt aldersfordelingen for hele befolkningen ved folketellingen i 1920.

Tabell 19. Dødsfall på de enkelte alderstrinn i prosent av det samlede antall dødsfall 1866—1955. Standardbregnede tall.
Mortality of different age groups as percentage of total mortality 1866—1955 (standardized).

Alder Age	1866—70		1891—95		1921—25		1951—55	
	Antall	Pct.	Antall	Pct.	Antall	Pct.	Antall	Pct.
0—4	92 308	25,2	81 585	24,3	31 768	13,8	14 764	10,2
5—14	21 969	6,0	22 624	6,7	8 390	3,6	2 702	1,9
15—39	58 444	16,0	63 080	18,8	42 470	18,5	10 733	7,5
40—59	49 398	13,5	42 734	12,8	31 717	13,8	18 218	12,6
60—69	43 061	11,8	35 418	10,6	29 848	13,0	23 371	16,2
70—	100 685	27,5	89 839	26,8	85 779	37,3	74 256	51,6
I alt	365 865	100,0	335 280	100,0	229 972	100,0	144 044	100,0

Diagram 9. Dødsfall i alt prosentvis delt etter alder 1866—1955.
Percentage of total deaths by age groups 1866—1955.



I 1866—70 gjaldt 25 prosent av alle dødsfall som fant sted, barn under 5 år og 31 prosent eller nesten tredjeparten barn under 15 år. I 1891—95 var forholdet omtrent det samme, men i 1921—25 var barnas andel i den samlede dødelighet avtatt til 17 prosent og i 1951—55 til 12 prosent. Herav falt 10 prosent på barn under 5 år og bare 2 prosent på barn i skolealderen. Dødsfallene i aldersklassene fra 15 til 60 år utgjorde samme prosent av alle inntrufne dødsfall i 1921—25 som i 1866—70 og 1891—95, men i 1921—25 døde det relativt sett langt flere over 60-årsalderen enn i 1891—95. Denne forskyvning av dødsfallene mot de eldre aldersklasser var enda mer utpreget i 1951—55. I denne perioden inntraff hele 68 prosent av samtlige dødsfall i befolkningen etter 60-årsalderen og 52 prosent etter fylte 70 år. I 1891—95 var det tilsvarende prosenttall henholdsvis 37 og 27. Den store opphoping av dødsfall i de eldre aldersklasser er et resultat av den sterke reduksjon av dødsrisikoen i yngre alder som vi har opplevet i de siste 25—30 år, og som har ført til at livet etter hvert er blitt forlenget for en stadig større del av befolkningen.

Vi har her pekt på de viktigste endringer som har funnet sted i dødelighetskurvens form. Denne blir imidlertid bestemt av dødsrisikoen av de forskjellige årsaker på de enkelte alderstrinn, både de som skyldes biologiske faktorer og de som betinges av det ytre miljø. For å få et fullstendig bilde av dødelighetsforholdene i de forskjellige perioder er det således nødvendig også å undersøke hvilke dødsårsaker som har vært de viktigste ned gjennom tidene og hvilken rolle dødeligheten av disse har spilt for utviklingen av den totale dødelighet. Da dødsårsakene til dels er meget forskjellige i barnealderen, ungdomsalderen og de eldre aldersklasser, er det hensiktsmessig å behandle utviklingen av dødeligheten og dens årsaker særskilt for hver av disse befolkningsgrupper. Dette blir emnet for de følgende kapitler. Dødeligheten av de forskjellige årsaker i de enkelte aldersgrupper er — på samme måte som ved den totale dødelighet — beregnet ved å sette tallet på dødsfall av de forskjellige sykdommer og voldsomme dødsfall i vedkommende alder i forhold til tallet på den levende befolkning i samme alder.

Kapitel IV

Dødeligheten blant spebarn 0—1 år.

Dødeligheten i første leveår er i høy grad avhengig av befolkningens levestandard og er meget følsom overfor forandringer i denne. Den har derfor vært ansett som et av de beste statistiske mål vi har til å bedømme nivået for den sosiale og økonomiske utvikling i en befolkning. Studier av bevegelsen i spebarnsdødeligheten og de faktorer som har påvirket denne, har ned gjennom tidene vært omfattet med stor interesse av statistikere og samfunnsforskere også i vårt land, og vi har helt fra forrige århundre temmelig spesifiserte oppgaver i den norske befolkningsstatistikk til belysning av dødelighetsforholdene i denne alder.

1. Utviklingen av den samlede dødelighet.

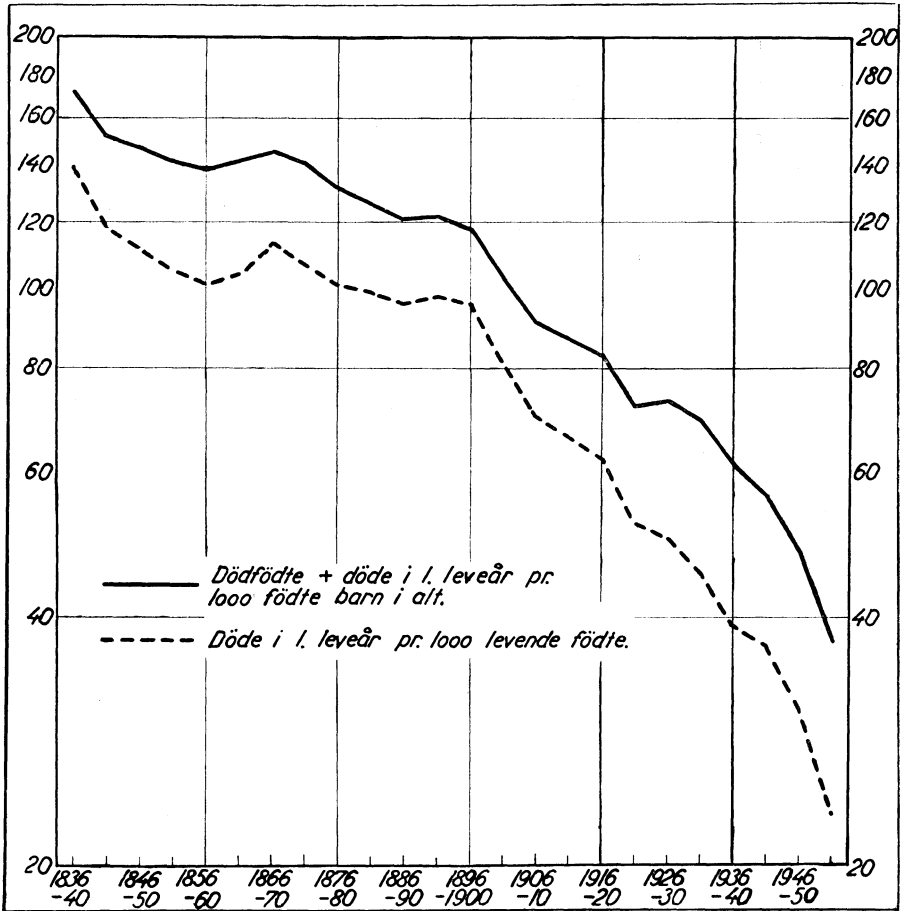
Vi har oppgaver over dødfødselshyppigheten og dødeligheten blant levende fødte i 1. leveår tilbake til 1836. I tabell 20 og diagram 10 er disse tall gitt for hver femårsperiode fram til 1955. Når det gjelder de statistiske data fra den første del av perioden, må en regne med at de anførte tall for dødfødte er noe for høye, fordi som nevnt i kapittel II en del levende fødte barn som er døde like etter fødselen, er blitt meldt og registrert som dødfødte. Dessuten er det nok blant de dødfødte kommet med en del fostre som er født før utgangen av 28de uke. Etter 1876 skulle imidlertid oppgavene i tabell 20 stort sett være korrekte. Slår en imidlertid sammen dødfødte og levende fødte, men døde i første leveår, skulle forholdstallene bli fullt sammenliknbare også for årene før dette tidspunkt.

Den samlede dødelighet før og under fødselen og i første år etter denne var meget høy i slutten av 1830-årene, men falt så sterkt i de to følgende tiårsperioder og var relativt gunstig i 1856—60. Den steg igjen i 1860-årene med en ny topp i 1866—70. Siden da har spebarnsdødeligheten stadig sunket. Fra 1866—70 til 1896—1900 falt den samlede dødeligheten blant spebarn fra 146 til 118 pr. 1000 eller med 19 prosent. Etter 1900 har nedgangen i barnedødeligheten foregått i atskillig raskere tempo. I 1936—40 var den totale dødelighet innen ettårsalderen blant alle fødte redusert til det halve av hva den var i begynnelsen av dette århundre, og i 1951—55 lå den hele 70 prosent under dette nivå. Mens for 100 år siden hvert 6—7 av alle fødte barn døde enten under fødselen eller innen utgangen av det første år etter denne, dør nå bare ett barn av 27. Selv om dødsrisikoen i spebarnsalderen er blitt relativt liten, er det verd å merke seg at en må helt opp til slutten av 60-årsalderen for å finne en like stor gjennomsnittlig dødsrisiko fra et aldersår til et annet. Dette viser oss at tapet av liv ved fødselen og i det første år etter denne fremdeles er betydelig, trass i de store framskritt som er gjort siden midten av forrige århundre.

Tabell 20. Dødeligheten blant barn før og under
fødselen og i første leveår 1836—1955.
Stillbirth rate and infant mortality rate 1836—1955.

Årlig gjennomsnitt <i>Annual average</i>	Døde før og under fødselen <i>Stillbirths</i>	Døde i 1ste år etter fødselen <i>Deaths 0-1 year among live births</i>	I alt <i>Total</i>	Dødfødte pr. 1000 fødte <i>Stillbirths per 1000 births</i>	Døde i 1ste år pr. 1000 levende fødte <i>Infant mortality per 1000 live births</i>	Dødfødte + dødsfall blant levende fødte i alder 0-1 år pr. 1000 fødte i alt <i>Stillbirths + deaths 0-1 year among live births per 1000 total births</i>
1836—40.....	1 344	4 799	6 143	37,7	139,8	172,2
1841—45.....	1 589	4 617	6 206	39,0	118,1	152,6
1846—50.....	1 768	4 706	6 474	40,2	111,6	147,3
1851—55.....	2 018	4 944	6 962	41,3	105,4	142,3
1856—60.....	2 242	5 223	7 465	41,7	101,3	138,7
1861—65.....	2 179	5 591	7 770	39,8	104,0	142,0
1866—70.....	1 933	5 838	7 771	36,2	113,5	145,6
1871—75.....	2 066	5 757	7 823	37,0	107,2	140,5
1876—80.....	2 113	5 975	8 088	34,5	101,0	132,0
1881—85.....	1 861	5 884	7 745	30,2	98,6	125,9
1886—90.....	1 668	5 820	7 488	26,7	96,4	120,7
1891—95.....	1 731	6 008	7 739	27,3	97,6	122,3
1896—1900...	1 624	6 232	7 856	24,4	95,7	117,7
1901—05.....	1 598	5 223	6 821	23,9	80,6	103,0
1906—10.....	1 427	4 292	5 719	22,5	70,0	91,0
1911—15.....	1 390	4 025	5 415	22,2	66,3	86,6
1916—20.....	1 430	3 931	5 361	22,1	61,9	82,6
1921—25.....	1 310	3 115	4 425	21,3	51,7	71,9
1926—30.....	1 270	2 479	3 749	24,7	49,5	73,0
1931—35.....	1 106	1 946	3 052	24,9	44,9	68,7
1936—40.....	1 043	1 779	2 822	22,6	39,4	61,0
1941—45.....	1 154	2 088	3 242	20,2	37,3	56,3
1946—50.....	1 176	2 048	3 224	17,5	31,1	48,1
1951—55.....	968	1 415	2 383	15,3	22,6	37,6

Diagram 10. Samlet dødelighet blant barn under 1 år 1836—1955.
Total mortality among children under 1 year 1836—1955.



Log. skala scale

2. Dødeligheten på de forskjellige alderstrinn.

Den store nedgang i barnedødeligheten som vi har hatt, særlig i de siste 50 år, har vært av ulik styrke på de forskjellige alderstrinn i det første året. Fra 1900 og fram til siste krig var det således liten eller ingen reduksjon av dødsrisikoen for barnet under fødselen og i den første tid etter denne, mens dødelighetsforholdene ble bedret overordentlig meget i den senere del av det første leveår. Dette forhold trer tydelig fram av tabell 21 og diagram 11 og 12, som viser utviklingen av dødeligheten på de forskjellige alderstrinn siden 1876—80.

Årsakene til at barna dør før eller under fødselen eller kort tid etter denne er stort sett de samme, og det vil ofte bero på jordmorens eller legens skjønn om barnet skal betraktes som levende eller dødt, da det ble skilt fra moren. Det er derfor nå vanlig å slå sammen levende fødte barn, som er døde innen en uke etter fødselen, og de dødfødte og sette summen i forhold til det samlede antall fødte.

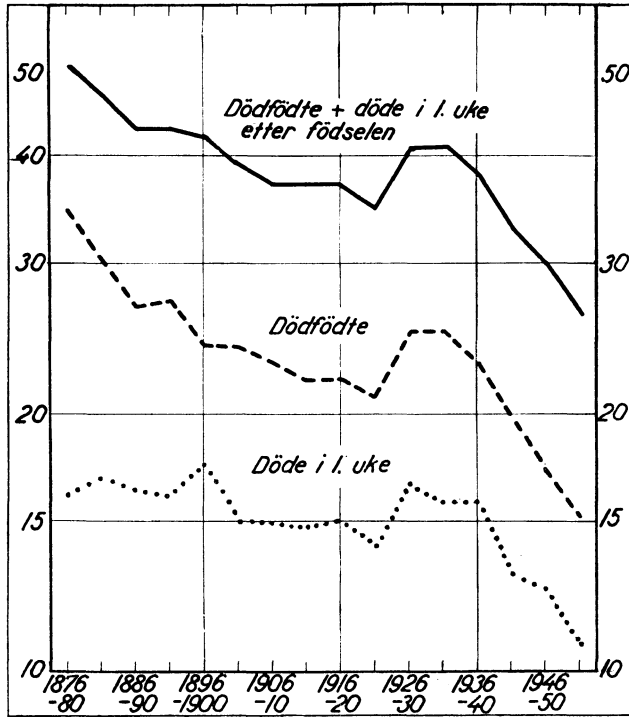
Tabell 21. Dødeligheten omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår 1876—1955.
Perinatal mortality and infant mortality rates 1876—1955.

År Years	Dødfødte + døde i 1ste uke etter fødselen pr. 1000 fødte i alt <i>Perinatal mortality per 1000 total births</i>	Døde pr. 1000 levende fødte i alderen: <i>Deaths per 1000 live births in the age of:</i>					
		Under 24 timer <i>Under 24 hours</i>	Under 1 uke <i>Under 1 week</i>	1 uke — 1 mnd. <i>1 week — 1 month</i>	1 måned i alt <i>1 month total</i>	2—12 mnd. <i>2—12 months</i>	I alt 0—1 år <i>Total 0—1 year</i>
1876—80.....	50,6	7,9	16,7	18,5	35,2	65,8	101,0
1881—85.....	47,0	8,5	17,3	17,5	34,8	63,8	98,6
1886—90.....	43,0	8,3	16,5	16,1	32,6	63,8	96,4
1891—95.....	43,4	8,2	16,6	16,9	33,5	64,1	97,6
1896—1900.....	41,8	9,4	17,8	17,0	34,8	60,9	95,7
1901—05.....	38,9	7,7	15,2	13,5	28,7	51,9	80,6
1906—10.....	37,4	7,8	15,0	11,0	26,0	44,0	70,0
1911—15.....	37,0	7,8	15,1	10,3	25,4	40,9	66,3
1916—20.....	37,1	7,0	15,5	10,2	25,7	36,2	61,9
1921—25.....	35,4	6,3	14,4	7,7	22,1	29,6	51,7
1926—30.....	41,2	8,7	16,8	7,7	24,5	25,0	49,5
1931—35.....	40,7	8,3	16,2	6,3	22,5	22,4	44,9
1936—40.....	38,3	8,3	16,1	5,2	21,3	18,1	39,4
1941—45.....	32,6	7,3	12,7	5,7	18,4	18,9	37,3
1946—50.....	30,0	7,0	12,6	3,4	16,0	15,1	31,1
1951—55.....	26,1	6,0	11,0	2,2	13,2	9,4	22,6
Nedgang i prosent: <i>Percentage decrease:</i>							
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
1876/80—1896/1900	— 17	+ 19	+ 7	— 8	— 1	— 8	— 5
1896/90—1936/40	— 8	— 12	— 10	— 70	— 39	— 70	— 59
1936/40—1951/55	— 32	— 28	— 32	— 57	— 38	— 48	— 43

Det er gjort i tabell 21 og diagram 11. Dette mål for dødeligheten omkring fødselen, den såkalte perinatale dødelighet, har den store fordel at det ikke er påvirket av eventuelle ulikheter i definisjonen av levende og dødfødte og reglene for registreringen av disse to kategorier av fødte til de forskjellige tider. Kvotientene skulle derfor stort sett være sammenliknbare fra periode til periode og gi et riktig bilde av utviklingen.

Fra 1876—80 til 1896—1900 sank den perinatale dødelighet med 17 prosent, mens dødeligheten etter første uke av det første leveår bare gikk ned med gjennomsnittlig 8 prosent. Men fra 1900 falt dødeligheten etter første uke meget raskt og var i 1936—40 hele 70 prosent lavere enn omkring århundreskiftet. Den perinatale dødelighet derimot holdt seg temmelig uforandret i denne periode. Det var en svak tendens til bedring i de første 20 år etter århundreskiftet, men så steg den igjen og var i 1936—40 like høy som omkring 1900. Utviklingen av den perinatale dødelighet i denne periode hang delvis sammen med den voldsomme nedgangen i den ekteskapelige fruktbarhet, et forhold som vi skal komme tilbake til senere. Under krigen og i årene som fulgte etter, falt derimot den perinatale dødelighet betydelig og var i 1951—55 32 prosent lavere enn før krigen. Men fremdeles ender hvert 38te svangerskap med at barnet dør før barselsengen er over.

Diagram 11. Den perinatale dødelighet pr. 1000 fødte barn i alt 1876—1955.
Perinatal mortality per 1000 births 1876—1955.

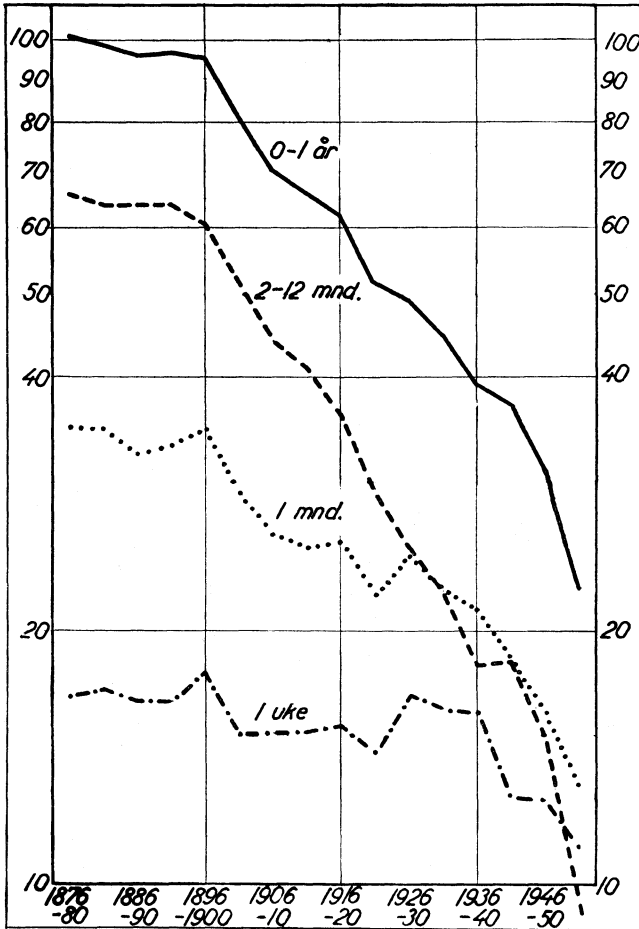


Log. skala *scale*

I resten av første måned har nedgangen i dødeligheten vært omtrent like sterk som i 2.—12te måned. Når dødeligheten i hele første levemåned viser mindre nedgang enn dødeligheten i de følgende måneder, skyldes dette altså at det først i de aller siste år har lyktes å få redusert dødeligheten i første uke i noen vesentlig grad.

Diagram 12. Døde på de enkelte alderstrinn i første år etter fødselen pr. 1000 levende fødte 1876—1955.

Infant mortality per 1000 live births by age of child during first year of life 1876—1955.



Log. skala scale

Tabell 22 og diagram 13 viser den samlede dødeligheten blant spebarn og dødeligheten på de forskjellige alderstrinn i bygder og byer. Helt til midten av 1930-årene var spebarnsdødeligheten lavere på landet enn i byene. Omkring 1900 lå spebarnsdødeligheten i byene nesten 50 prosent over dødeligheten i denne alder i bygdene. Men i 1921—25 var denne forskjellen gått ned til 18 prosent, og siden 1936-40 har dødeligheten blant spebarn gjennomgående vært lavere i byene enn i bygdene. Den utjamningen mellom spebarnsdødeligheten i byer og bygder som har funnet sted i løpet av de siste 50 år, skyldes nok for den vesentlige del at spebarna i byene i høyere grad enn på landsbygda har nydt godt av de sosiale og hygieniske framskritt i denne tid, noe som særlig har bidratt til å senke dødeligheten blant barn i den senere del av første leveår.

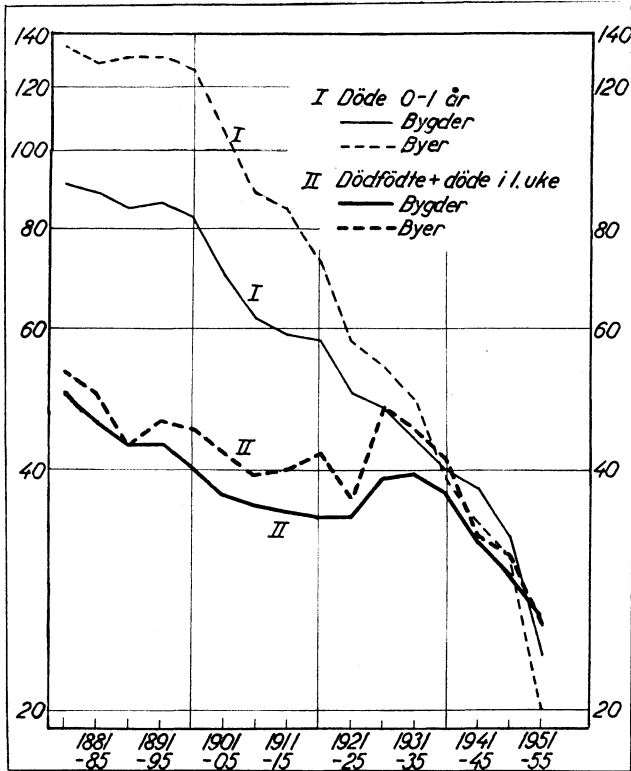
Tabell 22. Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår i bygder og byer 1856—1955.
Perinatal mortality and infant mortality in rural districts and towns 1856—1955.

År Years	Dødfødte + døde i 1ste uke pr. 1000 fødte <i>Perinatal mortality per 100 births</i>			Døde pr. 1000 levende fødte <i>Deaths per 100 live births</i>							
			Ratio: Byer/ bygder <i>Towns/ Rural districts</i>	1 måned <i>1 month</i>		2–12 måneder <i>2–12 months</i>		I alt 0–1 år <i>Total 0–1 year</i>			
	Byg- der <i>Rural dis- tricts</i>	Byer <i>Towns</i>		Byg- der <i>Rural dis- tricts</i>	Byer <i>Towns</i>	Byg- der <i>Rural dis- tricts</i>	Byer <i>Towns</i>	Byg- der <i>Rural dis- tricts</i>	Byer <i>Towns</i>	Ratio: Byer/ bygder <i>Towns/ Rural districts</i>	
1856—60...	..	..	..	..	..	..	..	95,1	135,0	142
1861—65...	..	..	..	..	..	..	..	100,6	135,2	134
1866—70...	..	..	..	..	..	..	..	105,9	145,9	138
1871—75...	..	..	..	..	..	..	..	98,1	145,0	148
1876—80...	50,0	52,8	106	35,2	35,4	55,5	99,9	90,7	135,3	149	
1881—85...	46,2	49,6	107	34,9	34,3	54,0	94,4	88,9	128,7	145	
1886—90...	42,8	43,1	101	32,2	33,7	52,6	97,0	84,8	130,7	154	
1891—95...	42,8	45,8	107	33,0	35,5	52,9	95,0	85,9	130,5	152	
1896—1900...	40,4	45,1	112	33,6	38,0	49,4	87,7	83,0	125,7	151	
1901—05...	37,4	42,3	113	27,2	32,0	43,2	71,3	70,4	103,3	147	
1906—10...	36,5	39,6	108	24,8	28,9	37,8	60,1	62,6	89,0	142	
1911—15...	35,6	40,1	113	23,8	28,9	34,9	55,7	58,7	84,6	144	
1916—20...	35,4	41,8	118	24,7	28,1	33,0	45,2	57,7	73,3	127	
1921—25...	34,8	37,2	107	21,7	23,3	27,9	35,1	49,6	58,4	118	
1926—30...	39,3	48,1	122	24,2	25,7	24,1	28,4	48,3	54,1	112	
1931—35...	39,7	44,7	113	22,1	24,1	21,8	24,5	43,9	48,6	111	
1936—40...	37,6	40,7	108	21,2	21,4	18,4	17,1	39,6	38,5	97	
1941—45...	32,4	33,3	103	18,4	18,5	19,7	16,0	38,1	34,5	91	
1946—50...	29,7	30,8	104	15,6	16,4	15,9	13,2	31,5	29,6	94	
1951—55...	26,3	25,5	97	13,3	12,9	10,2	7,4	23,5	20,3	86	

Som følge av den utviklingen som har funnet sted i spebarnsdødeligheten på de forskjellige alderstrinn har vi i løpet av dette århundre fått en forskyvning av dødsfallene mot fødselstidspunktet med en sterk opphopning av døde i den perinatale periode. Omkring 1880 inntraff 38 prosent av dødsfallene blant barn innen utgangen av det første år etter fødselen enten før eller under fødselen eller innen en uke etter denne. Forholdet var det samme omkring 1900, men omkring 1920 utgjorde de perinatale dødsfall 47 prosent og omkring 1950 hele 65 prosent. (Se tabell 23.)

I forrige århundre var 64—66 prosent av dem som døde i den perinatale periode, døde før eller under fødselen, og 34—36 prosent var levende fødte, men døde innen utløpet av den første uke etter fødselen. Senere er det blitt litt færre dødfødte og litt flere som overlever selve fødselen, men som dør umiddelbart etter denne. I de siste 30 år har det blant dem som dør i nær forbindelse med fødselen, vært gjennomgående 60 prosent dødfødte og 40 prosent levende fødte. Av dem som er døde i løpet av den første uke etter fødselen, døde vel halvparten i første døgn.

Diagram 13. Dødeligheten omkring fødselen pr. 1000 fødte i alt og i hele første leveår pr. 1000 levende fødte i bygder og byer 1876—1955.
Perinatal mortality and infant mortality per 1000 in rural districts and towns 1876—1955.



Log. skala scale

Tabell 23. Dødfødte og levende fødte barn døde i alderen 0—1 år prosentvis delt etter levetid.
Stillbirths and deaths among infants during first year of life. Percentage by age.

År Years	Døde før og under fødselen ¹ Stillbirths	Levende fødte døde i alderen: Deaths among live born in an age of:				Alle døde Total
		0-7 dager days	8-30 dager days	1 måned i alt Total 1 month	2-12 mnd. months	
1876—85.....	25,1	12,7	13,5	26,2	48,7	100,0
1886—95.....	22,3	13,2	13,3	26,5	51,2	100,0
1896—1905.....	22,0	14,6	13,5	28,1	49,9	100,0
1906—15.....	27,8	15,9	11,3	27,2	45,0	100,0
1916—25.....	28,0	18,9	11,4	30,3	41,7	100,0
1926—35.....	34,9	22,7	9,7	32,4	32,7	100,0
1936—45.....	36,2	23,7	9,2	32,9	30,9	100,0
1946—55.....	38,2	27,1	6,5	33,6	28,2	100,0

¹ Etter 28 ukers svangerskap. After 28 weeks of gestation.

Mens dødeligheten etter den første måned etter fødselen for en vesentlig del er avhengig av forholdene i det miljø barnet lever i, er dødeligheten blant barn omkring fødselen i stor utstrekning bestemt av biologiske faktorer, først og fremst slike som virker på forholdene for mor og barn i svangerskapet og under fødselen. Blant disse spiller morens alder og barnets nummer i fødselsrekken en betydelig rolle. I befolkningsstatistikken har vi dessverre ikke materiale til å beregne dødeligheten blant levende fødte barn spesifisert etter morens alder, men det er mulig å foreta en slik beregning for dødeligheten før og under fødselen. Dette er gjort i tabell 24. Som det framgår av denne tabell er dødfødselshyppigheten lavest for mødre mellom 20 og 25 år og stiger så raskt med morens alder. I 1951—55 var hyppigheten av dødfødsler 50 prosent større for mødre i aldersgruppen 30—34 år og for mødre i alderen 40—44 år 3 ganger så høy som for mødre i alderen 20—24 år. Forskjellen mellom yngre og eldre fødende er i denne henseende større nå enn før i tiden. For mødre i alle aldrer sank risikoen for dødfødsel ganske meget i de siste 20 år av forrige århundre, men fra 1901—05 og til 1936—40 var det relativt små endringer. For mødre over 30 år vil en legge merke til at dødfødselshyppigheten steg fra 1916—20 til 1936—40 til et høyere nivå enn ved begynnelsen av dette århundre. For de yngre mødre derimot fortsatte dødfødselshyppigheten å falle også i denne periode. I de senere år er risikoen for dødfødsel avtatt sterkt både blant yngre og eldre mødre.

Dødfødselshyppigheten er også avhengig av hvor mange barn moren tidligere har født. Tabell 25 på neste side viser at både for yngre og eldre mødre er risikoen for dødfødsel betydelig større ved første gangs fødsler enn ved senere fødsler og de førstefødtes overdødelighet under fødselen er større hos eldre enn hos yngre mødre.

Gjennomsnittlig har dødfødthypigheten blant førstefødte i de senere år vært om lag 30 prosent større enn blant de senere fødte barn.

De førstefødte barn er også ugunstigere stillet i den første tid etter fødselen. På grunnlag av dødelighetserfaringene fra de siste 25 år er i tabell 26 beregnet dødeligheten for barn født i ekteskap i 1. dogn, 1. måned, 2.—12. måned og i hele 1. leveår, spesifisert for barn nr. 1, 2 og 3 og for barn med høyere fødselsnummer.

Tabell 24. Dødfødte pr 1000 fødte barn etter morens alder ved barnets fødsel 1881—1955.
Stillbirths per 1000 births by age of mother 1881—1955.

År <i>Years</i>	Morens alder <i>Age of mother</i>							Alle mødre <i>All mothers</i>
	15—19 år	20—24 år	25—29 år	30—34 år	35—39 år	40—44 år	45—49 år	
1881—85. . . .	29,1	23,7	22,9	27,1	33,2	44,1	60,1	30,3
1901—05. . . .	19,4	19,5	19,2	22,1	27,7	35,6	53,5	24,1
1916—20. . . .	21,8	18,1	18,0	20,5	24,1	36,1	46,5	22,0
1936—40. . . .	19,8	14,3	18,1	23,6	30,3	41,6	61,2	22,6
1946—50. . . .	13,6	12,7	14,1	17,6	23,0	31,7	45,7	17,5
1951—55. . . .	12,8	10,9	12,8	15,7	20,0	28,9	47,1	15,3

Tabell 25. Dødfødte pr. 1000 fødte 1ste barn og senere fødte barn i ekteskap etter morens alder ved barnets fødsel.

Stillbirths per 1000 first born and later born legitimate children by age of mother.

Morens alder <i>Age of mother</i>	1936—40			1946—50			1951—55		
	Iste fødte barn <i>First child</i>	Senere fødte barn <i>2 and more</i>	Alle barn <i>Total children</i>	Iste fødte barn <i>First child</i>	Senere fødte barn <i>2 and more</i>	Alle barn <i>Total children</i>	Iste fødte barn <i>First child</i>	Senere fødte barn <i>2 and more</i>	Alle barn <i>Total children</i>
15—19.....	15,5	8,0	15,1	12,9	6,5	12,4	10,7	8,8	10,6
20—24.....	15,1	8,7	13,3	13,0	8,8	11,6	12,5	6,6	10,5
25—29.....	22,7	12,3	17,5	19,1	9,7	13,8	15,7	10,0	12,4
30—34.....	36,1	17,1	23,1	30,0	12,9	17,1	23,3	13,1	15,6
35—39.....	54,8	24,4	29,6	44,8	18,2	22,6	35,9	16,7	19,6
40—44.....	72,8	37,8	41,2	52,0	27,8	30,2	49,6	25,8	28,5
45—49.....	65,9	57,5	57,9	50,0	44,4	44,9	69,0	44,4	46,5
Alle mødre <i>All mothers</i>	25,7	19,5	22,1	21,6	14,5	17,1	17,2	13,5	14,9

Tabell 26. Dødeligheten i alderen 0—1 år etter barnets fødselsnummer.

Infant mortality by order of birth of child.

År <i>Years</i>	Døde pr. 1000 levende fødte i ekteskap <i>Death per 1000 legitimate live births</i>									
	Under 24 timer <i>hours</i>					1 måned — 1 døgn <i>1 month excl. 1 day¹</i>				
	1 barn	2 barn	3 barn	4 barn og over	Barn i alt <i>Total</i>	1 barn	2 barn	3 barn	4 barn og over	Barn i alt <i>Total</i>
1931—35.....	8,9	7,4	6,7	7,0	7,6	14,4	10,6	12,7	15,7	13,7
1936—40.....	8,8	7,0	7,2	7,2	7,8	13,2	10,1	10,3	14,1	12,2
1941—45.....	8,0	5,7	5,4	6,3	6,7	11,2	8,5	8,7	12,9	10,3
1946—50.....	8,1	5,2	5,5	6,6	6,6	9,2	7,4	7,7	10,3	8,6
1951—55.....	6,7	5,1	5,1	5,1	5,7	7,6	5,5	6,4	7,7	6,8
	2—12 mnd. <i>months²</i>					Hele 1ste år <i>Total first year</i>				
	1 barn	2 barn	3 barn	4 barn og over	Barn i alt <i>Total</i>	1 barn	2 barn	3 barn	4 barn og over	Barn i alt <i>Total</i>
1931—35.....	17,2	19,5	22,8	26,0	21,2	40,5	37,5	42,2	48,7	42,5
1936—40.....	14,0	16,1	19,8	23,8	17,4	36,0	33,2	37,3	45,1	37,4
1941—45.....	14,3	16,8	19,4	25,1	17,5	33,5	31,0	33,5	44,3	34,5
1946—50.....	11,1	13,5	16,1	20,7	14,2	28,4	26,1	29,3	37,6	29,4
1951—55.....	7,2	8,8	10,0	14,1	9,2	21,5	19,5	21,6	26,9	21,7

¹ 1951—55: 1—27 dager *days*.

² 1951—55: 28 dager — 11 mnd. *28 days — 11 months*.

Like etter fødselen hadde de førstefødte barn vel 30 prosent høyere dødelighet enn de senere fødte, altså det samme vi fant blant de dødfødte. I resten av første måned hadde de førstefødte i 1931—35 36 prosent høyere dødelighet enn barn nr. 2 og 13 prosent høyere enn barn nr. 3, og i 1951—55 er forskjellen enda større. De førstefødte hadde derimot noe lavere dødelighet enn den gjennomsnittlige for barn med høyere fødselsnummer enn 3. I resten av det første leveår har de førstefødte barn lavere dødelighet enn de senere fødte, og dødeligheten i denne alder stiger med barnets nummer. Hvis vi ser på hele første leveår under ett, har barn nr. 2 den laveste dødeligheten, mens de førstefødte og barn nr. 3 har om lag like høy dødelighet. I løpet av de siste 25 år har dødeligheten i tiden like etter fødselen gått mindre ned for de førstefødte enn for de senere fødte barn, men til gjengjeld har dødelighetsforholdene resten av første leveår bedret seg mest for de førstefødte.

Da dødsrisikoen under fødselen og i den første tid etter denne er så meget større for de førstefødte enn for de senere fødte barn, vil større forandringer i den relative fordelingen av barn etter fødselsnummer innen fødselsmassen få innflytelse på størrelsen av den gjennomsnittlige dødelighet i den perinatale periode. Når kvotienten for den perinatale dødelighet har holdt seg omtrent på samme nivå fra 1900 til 1940 trass i det store arbeid som har vært gjort i disse årene for å bedre svangerskapshygienen og fødselshjelpen, henger dette antakelig for en stor del sammen med at de fødsler som er forbundet med størst risiko, har kommet til å spille en meget større rolle innen den samlede masse enn tidligere. Det er ingen grunn til å anta at risikoen for at et barn skulle dø under eller like etter fødselen i og for seg var større i 1930-årene enn før, tvert imot. Etter jordmødrenes oppgaver til de offentlige leger var i 1911—15 23 prosent av alle barselkvinner som de ga fødselshjelp, førstegangsfødende, og i 1921—25 26 prosent. Fra 1929 finnes i fødselsstatistikken oppgave over levende fødte barn i ekteskap delt etter fødselsnummer. Disse er stillet sammen i tabell 27 og viser utviklingen i de siste 25 år.

Tabell 27. Levende fødte barn i ekteskap delt etter barnets nummer. Prosent.

Legitimate live births by birth order. Per cent.

År Years	1 barn child	2 barn children	3 barn children	4 barn children	5 barn children	6 barn og høyere nummer and more	Uoppgitt nummer Order unspeci- fied	I alt Total
1929—30 . . .	28,8	20,6	14,8	10,6	7,8	17,2	0,2	100,0
1931—35 . . .	33,6	22,2	14,2	9,3	6,4	14,2	0,1	100,0
1936—40 . . .	41,1	24,4	13,4	7,7	4,7	8,6	0,1	100,0
1941—45 . . .	40,9	28,1	14,3	7,2	3,8	5,2	0,5	100,0
1946—50 . . .	36,6	29,9	16,5	8,0	3,9	4,4	0,7	100,0
1951—55 . . .	37,9	30,2	16,5	8,0	3,7	3,7	—	100,0

Som det vil ses, steg prosenten av første barn raskt fra 29 prosent i 1929—30 til 41 prosent i 1936—40. I disse årene holdt tallet på barn nr. 2 og 3 seg relativt sett nærmest uforandret, mens barn med høyere fødselsnummer etter hvert utgjorde en mindre del av fødselsmassen enn tidligere. Det siste forhold spilte imidlertid ikke så stor rolle for den gjennomsnittlige dødelighet, da den over-

veierende del av de fødte, er barn nr. 1—3. Etter krigen har prosenten av første barn gått litt ned, mens det har blitt født forholdsvis flere barn nr. 2 og 3 enn i 1930-årene. Disse har, som vist i tabell 26, en relativt lav dødelighet i den første måned etter fødselen, og det forhold at de etter hvert har kommet til å utgjøre en større del av fødselsmassen, har sansynligvis bidratt noe til at den perinatale dødelighet har gått ned etter krigen. I samme retning har det virket at gjennomsnittsalderen av mødrene har gått ned i og med at barneflokkene er blitt mindre. I 1916—20 var 48 prosent av mødrene under 30 år, 24 prosent var mellom 30 og 35 og 28 prosent over 35 år; i 1951—55 var 54 prosent under 30 år, 25 prosent mellom 30 og 35 år og bare 21 prosent over 35 år. Denne forskyvning i mødrenes fordeling etter alder, som har vært særlig utpreget etter krigen, må også antas å ha bidratt til å senke dødeligheten for barna omkring fødselen.

De faktorer som det nettopp er pekt på, gir også noe av forklaringen på den ulike utvikling av den perinatale dødelighet i bygder og byer. Går en tilbake til diagram 13, vil en legge merke til at forskjellen i den perinatale dødeligheten i by og land var særlig utpreget i tiden 1911 til 1935. Fra 1911—15 til 1921—25 gikk fødselshyppigheten i byene ned med 27 prosent, mens den holdt seg praktisk talt uforandret i bygdene. Nedgangen i fødselshyppigheten fortsatte med økt styrke i byene og i 1931—35 lå den her 40 prosent lavere enn i 1921—25. I disse årene kunne en imidlertid også spore virkningene av barnebegrensningen på fødselstallet i bygdene. I bygdene steg også dødeligheten omkring fødselen i denne periode, men ikke på langt nær så meget som i byene. Fra 1936—40 har den perinatale dødelighet sunket både i bygder og byer, men nedgangen har vært størst i byene, slik at etter 1940 har forskjellen mellom land og by vært ganske ubetydelig.

3. Dødeligheten blant gutter og piker.

Dødsrisikoen for gutter er som regel større enn for piker. Guttenes overdødelighet begynner lenge før fødselen og antas å henge sammen med kjønnsbundne letale arvefaktorer. Undersøkelser som er gjort på grunnlag av materiale innsamlet fra forskjellige fødselsklinikker og sykehus, viser at forskjellen mellom guttefostrenes og pikefostrenes dødelighet er størst tidlig i svangerskapet og avtar etter hvert som dette skrider fram. For tiden har guttene omkring fødselen 25 prosent høyere dødelighet enn pikene, og det har vært små endringer i dette forholdet i de siste 75 år. Det samme gjelder dødeligheten i første måned etter fødselen. Derimot har guttenes overdødelighet vist en tendens til å øke i de siste 11 måneder av første år, når en betrakter perioden fra omkring 1880 under ett.

Da det kan være av interesse å se hvorledes dødeligheten har stillet seg i de enkelte måneder i tiden etter utgangen av den første måned, er i tabell 29 beregnet dødssannsynligheten for gutter og piker i hver måned av det første år i perioden 1876—85, 1921—30 og 1951—55. Ved beregningen av disse dødelighetstall er de registrerte dødsfall i hver levemåned satt i forhold til tallet på gjenlevende barn av de respektive fødselskull ved begynnelsen av hver måned som er gått siden fødselen, og ikke til det samlede antall fødte respektive levende fødte, slik som gjort i de foregående tabeller.

Som en ser av tabell 29 og diagram 15 avtar dødssannsynligheten for barnet meget sterkt fra første til annen levemåned. Etter at storparten av de ikke levedyktige barn har falt bort i løpet av første måned, synker dødsrisikoen jamt fra måned til måned og er i 12te måned bare en brøkdel av hva den var like etter fødselen. I de siste 5—6 måneder synker dødeligheten noe mer for gutter enn for

Tabell 28. Dødeligheten blant gutter og piker omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår 1876—1955.

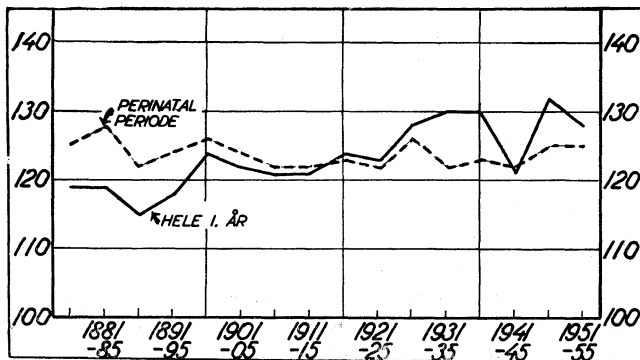
Perinatal mortality and infant mortality by sex and age 1876—1955.

År Years	Dødfødte + levende fødte døde i 1ste uke pr. 1000 <i>Perinatal mortality</i>			Døde pr. 1000 levende fødte <i>Deaths per 1000 live births</i>								
				1 måned <i>1 month</i>			2—12 måned <i>2—12 months</i>			Hele 1ste år <i>Total first year</i>		
	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	Ratio: G/P 100	Gutter	Piker	Ratio: G/P 100	Gutter	Piker	Ratio: G/P 100	Gutter	Piker	Ratio: G/P 100
1876—80.....	56,1	44,8	125	39,4	30,8	128	70,4	61,2	115	109,8	92,0	119
1881—85.....	52,5	41,1	128	39,3	30,0	131	67,5	60,0	113	106,8	90,0	119
1886—90.....	47,1	38,5	122	36,0	29,0	124	67,0	60,4	111	103,0	89,4	115
1891—95.....	47,9	38,5	124	36,8	30,0	123	68,7	59,2	116	105,5	89,1	118
1896—1900....	46,4	36,8	126	39,5	29,9	132	66,0	55,4	119	105,5	85,3	124
1901—05.....	42,9	34,6	124	31,9	25,2	127	56,3	47,3	119	88,2	72,5	122
1906—10.....	40,9	33,6	122	29,1	22,8	128	47,3	40,2	118	76,4	63,0	121
1911—15.....	40,5	33,2	122	27,9	22,5	124	44,4	37,2	119	72,3	59,7	121
1916—20.....	40,9	33,1	123	28,7	22,4	128	39,7	32,7	122	68,4	55,1	124
1921—25.....	38,8	31,8	122	24,4	19,7	123	32,4	26,6	122	56,8	46,3	123
1926—30.....	45,8	36,2	126	27,6	21,2	131	27,8	22,1	125	55,4	43,3	128
1931—35.....	44,6	36,6	122	25,5	19,4	131	25,1	19,5	128	50,6	38,9	130
1936—40.....	42,1	34,2	123	23,8	18,5	129	20,5	15,7	130	44,3	34,2	130
1941—45.....	35,7	29,3	122	20,3	16,5	123	20,3	17,1	119	40,6	33,6	121
1946—50.....	33,1	26,6	125	18,2	13,6	134	17,0	13,0	131	35,2	26,6	132
1951—55.....	28,8	23,1	125	14,9	11,4	131	10,4	8,4	124	25,3	19,8	128

Diagram 14. Dødeligheten blant gutter i forhold til dødeligheten blant piker i den perinatale periode og i det første leveår 1876—1955.

Dødeligheten blant piker = 100.

Ratio of mortality rates males to females during the perinatal period and during first year of life 1876—1955.



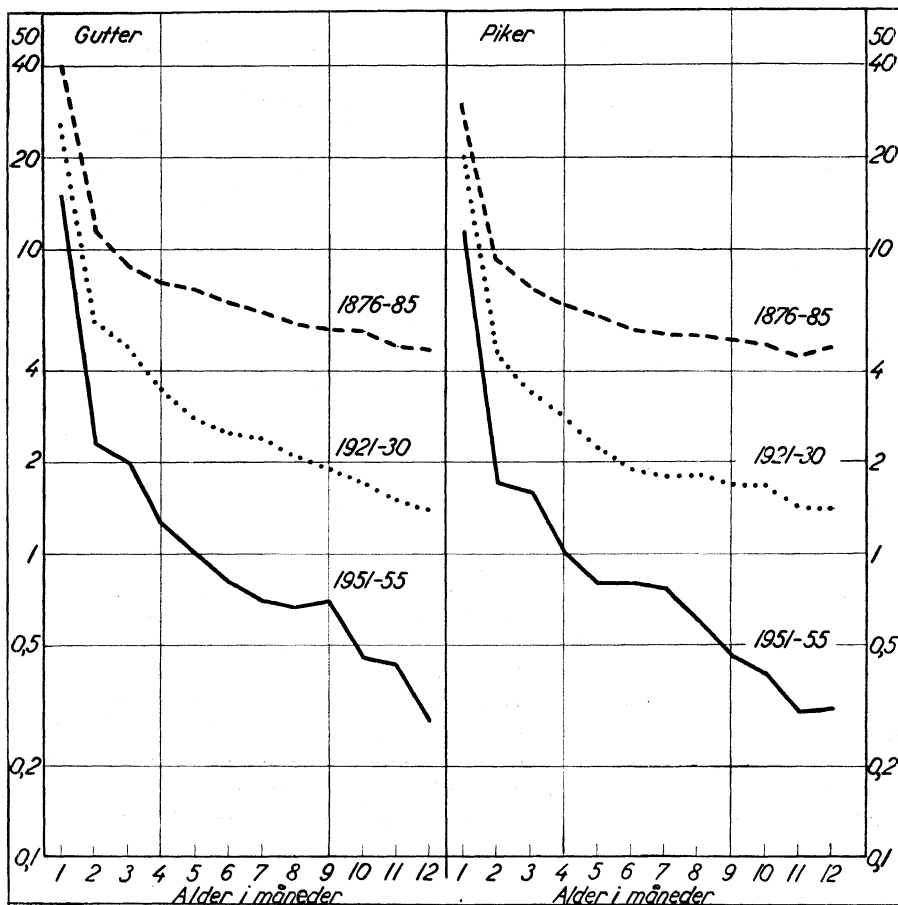
Tabell 29. Dødssannsynligheten for barn i de enkelte måneder etter fødselen i første leveår.

Infant mortality rates by age in months during first year of life.

Alder Age	1876—1885		1921—1930		1951—1955	
	Gutter	Piker	Gutter	Piker	Gutter	Piker
0— 1 mnd. month	39,58	30,61	25,84	20,21	14,79	11,26
1— 2 »	11,47	9,23	5,89	4,57	2,31	1,70
2— 3 »	8,85	7,51	4,84	3,39	2,01	1,57
3— 4 »	7,79	6,58	3,47	2,76	1,25	1,02
4— 5 »	7,42	5,97	2,80	2,19	1,00	0,80
5— 6 »	6,71	5,51	2,53	1,93	0,84	0,82
6— 7 »	6,15	5,34	2,36	1,79	0,74	0,77
7— 8 »	5,65	5,38	2,07	1,82	0,67	0,59
8— 9 »	5,46	4,95	1,92	1,69	0,73	0,46
9—10 »	5,40	4,93	1,69	1,67	0,45	0,40
10—11 »	4,77	4,46	1,50	1,42	0,43	0,30
11—12 »	4,73	4,72	1,44	1,42	0,28	0,31

Diagram 15. Dødssannsynligheten for barn i de enkelte måneder etter fødselen i første leveår 1876—1955.

Infant mortality rates by age in months during first year of life 1876—1955.



Log. skala scale

piker, slik at ved slutten av første år er forskjellen mellom dødeligheten hos de to kjønn meget ubetydelig.

Den sterke nedgangen i dødeligheten blant spebarn har ført til at tallet på overlevende på de forskjellige alderstrinn har økt betydelig. Etter dødelighetserfaringen for årene 1876—85 ville det av 1000 levende fødte gutter leve igjen ved utgangen av første måned 960 og av 1000 piker 969 og etter utgangen av første år henholdsvis 896 og 913. Etter dødelighetserfaringen for 1951—55 ville det leve igjen 985 gutter og 989 piker etter første måned og henholdsvis 975 gutter og 980 piker ved utgangen av første år.

4. Dødeligheten blant barn født i og utenfor ekteskap.

Som oversikten i tabell 30 viser, blir de aller fleste barn født i ekteskap og bare en liten del utenfor ekteskap, dvs. av foreldre som ikke var gift ved barnets fødsel. En vil legge merke til at det er forholdsvis flere barn født utenfor ekteskap blant de dødfødte enn blant de levende fødte. Videre ser en at prosenten av barn født utenfor ekteskap helt til etter 2. verdenskrig var atskillig større i byene enn på landet.

Tabell 30. Barn født utenfor ekteskap pr. 100 fødte barn
1876—1955.

Illegitimate births in per cent of total births 1876—1955.

År Years	Hele landet Whole country			Bygder Rural districts			Byer Towns		
	Levende fødte <i>Live born</i>	Død- fødte <i>Still born</i>	Alle fødte <i>All births</i>	Levende fødte	Død- fødte	Alle fødte	Levende fødte	Død- fødte	Alle fødte
1876—85.....	8,2	12,3	8,4	8,0	10,6	8,0	9,2	17,4	9,5
1886—95.....	7,3	11,0	7,4	6,7	9,3	6,7	9,2	15,7	9,3
1896—1905.....	7,2	11,8	7,3	6,3	9,5	6,4	9,3	16,6	9,5
1906—15.....	6,8	10,8	6,9	5,7	8,4	5,8	9,6	16,3	9,7
1916—25.....	6,9	10,8	7,0	6,1	8,8	6,1	9,3	15,9	9,5
1926—35.....	7,0	9,4	7,0	6,7	9,1	6,7	8,0	10,2	8,0
1936—45.....	6,8	9,4	6,9	6,6	9,1	6,6	7,7	10,3	7,8
1946—55.....	4,3	6,5	4,3	4,4	6,2	4,3	4,1	7,3	4,2

Selv om tallet på barn født utenfor ekteskap her i landet aldri har vært særlig stort i forhold til det samlede antall fødte barn, så har omsorgen for disse barn og deres mødre likevel representert et alvorlig samfunnsproblem ned gjennom tidene. På grunn av de vanskelige økonomiske og sosiale forhold som den ugifte mor ofte lever under i svangerskapsperioden og etter at barnet er født, vil disse barn i stor utstrekning få en dårligere start i livet enn barn født i ekteskap. Dette kommer blant annet til uttrykk i at dødeligheten både under fødselen og i løpet av første leveår er mye høyere blant barn født utenfor ekteskap enn for dem som er født i ekteskap. Tabell 31 og diagram 16 viser dette for perioden fra 1876 til 1955.

Tabell 31. Dødeligheten omkring fødselen og på de forskjellige alderstrinn i første leveår blant barn født i og utenfor ekteskap 1876—1955.

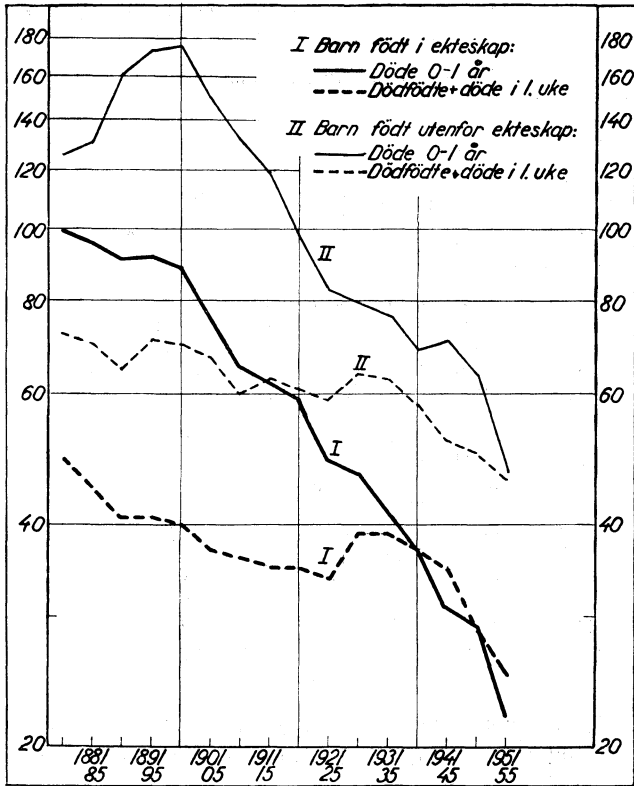
Perinatal mortality and infant mortality among legitimate and illegitimate children 1876—1955.

År Years	Dødfødte + levende fødte barn døde i 1ste uke pr. 1000 fødte i alt <i>Perinatal mortality</i>		Døde pr. 1000 levende fødte barn <i>Deaths per 1000 live births</i>									
			Riket <i>Whole country</i>						Bygder <i>Rural districts</i>		Byer <i>Towns</i>	
			1ste måned <i>1 month</i>		2–12 måned <i>2–12 month</i>		0–1 år <i>0–1 year</i>		0–1 år <i>0–1 year</i>		0–1 år <i>0–1 year</i>	
			I ekte- skap <i>Legitimate</i>	Utenfor ekteskap <i>Illegitimate</i>	I ekte- skap	Uten- for ekte- skap	I ekte- skap	Uten- for ekte- skap	I ekte- skap	Uten- for ekte- skap	I ekte- skap	Uten- for ekte- skap	I ekte- skap	Uten- for ekte- skap
1876—80	48,6	72,0	34,2	46,1	64,7	80,2	98,9	126,3	89,4	104,7	129,8	190,0
1881—85	44,9	70,1	33,4	50,1	62,4	80,9	95,8	131,0	88,2	97,5	119,6	217,5
1886—90	41,2	64,9	30,8	51,2	60,4	109,5	91,2	160,7	82,5	115,7	117,6	258,7
1891—95	41,4	71,2	31,4	60,0	60,3	113,8	91,7	173,8	83,0	127,7	117,2	263,7
1896—1900	39,6	69,8	32,5	63,9	56,7	112,0	89,2	175,8	79,7	130,8	112,7	249,9
1901—05	36,7	67,2	26,9	52,2	48,4	97,6	75,3	149,8	67,8	110,1	92,7	208,4
1906—10	35,8	59,8	24,5	47,2	40,9	85,2	65,4	132,4	59,7	98,7	79,5	181,8
1911—15	35,1	62,9	23,9	44,4	38,3	75,0	62,2	119,4	56,4	93,2	76,7	155,6
1916—20	35,3	61,1	24,4	43,1	34,8	54,8	59,2	97,9	55,6	97,2	69,4	109,5
1921—25	33,7	58,6	20,8	39,8	28,6	43,1	49,4	82,8	47,3	83,1	56,1	82,3
1926—30	39,4	63,8	22,9	45,2	24,3	35,3	47,2	80,5	46,1	78,8	51,2	85,2
1931—35	39,0	63,0	21,3	40,9	21,2	35,9	42,5	76,8	41,7	74,4	45,7	84,8
1936—40	36,9	58,1	20,0	38,9	17,4	29,9	37,4	68,8	37,7	67,2	36,3	74,8
1941—45	31,1	52,1	17,0	35,7	17,5	35,5	34,5	71,2	35,7	70,6	30,8	72,7
1946—50	28,9	49,9	15,2	33,5	14,2	30,2	29,4	63,7	29,3	62,4	29,6	67,8
1951—55	25,3	46,1	12,5	28,6	9,2	18,3	21,7	46,9	22,6	48,1	19,5	43,4

Fra 1876—80 til 1896—1900 sank dødeligheten for barn født i ekteskap 10 prosent, mens dødeligheten samtidig gikk opp 39 prosent for barn født utenfor ekteskap. De overordentlig ugunstige dødelighetsforhold blant disse barn omkring 1900 ga støtet til en rekke tiltak for å hjelpe ugifte mødre og deres barn. Blant disse var vedtakelsen av barnelovene i 1915 kanskje det viktigste. Etter 1900 kan det konstateres et sterkt fall i dødeligheten både blant barn født i og utenfor ekteskap. I de første 25 år i dette århundre gikk dødeligheten blant barn født i ekteskap ned med 45 prosent og blant barn født utenfor ekteskap med 53 prosent. Senere har bedringen vært noe mindre for denne siste gruppe, slik at forskjellen i dødeligheten blant barn født i og utenfor ekteskap igjen har økt.

Diagram 16. Dødeligheten omkring fødselen pr. 1000 fødte og i første leveår pr. 1000 levende fødte blant barn født i og utenfor ekteskap 1876—1955.

Perinatal mortality and infant mortality per 1000 among legitimate and illegitimate children 1876—1955.



Tabell 32. Dødeligheten blant barn født utenfor ekteskap sammenliknet med dødeligheten blant barn født i ekteskap.

Dødeligheten for barn født i ekteskap = 100.

Comparison of mortality of legitimate and illegitimate infants.

Mortality of legitimate = 100.

	1876—80	1896—1900	1921—25	1936—40	1951—55
I den perinatale periode <i>perinatal period</i>	148	176	174	157	182
I første måned <i>first month</i>	135	197	191	194	226
I 2nen—12te måned <i>month</i>	124	197	151	172	202
I hele første leveår <i>Total under 1 year</i>	128	197	168	184	216

Forskjellen mellom dødeligheten hos barn født i og utenfor ekteskap har som regel vært mindre omkring fødselen enn senere i første leveår. (Tabell 32.)

Som det vil ses av tabell 31, sank den perinatale dødelighet for barn født i ekteskap jamt fra 1876—80 til 1921—25. I løpet av det følgende femår steg den 18 prosent og lå helt til 1940 over nivået i begynnelsen av 1920-årene. Denne stigning må, som pekt på foran, ses i forbindelse med den synkende fruktbarhet i ekteskapene som førte til en annen sammensetning av fødselsmassen etter barnets nummer og som betinget et høyere gjennomsnittlig dødelighetsnivå for barna i tiden omkring fødselen. Når det gjelder barn født utenfor ekteskap, må en gå ut fra at dette forhold ikke har spilt noen nevneverdig rolle. Storparten av de barn som fødes utenfor ekteskap har nemlig alltid vært førstefødte. Dette forhold forklarer også delvis den høyere perinatale dødelighet som vi finner hos disse barn. Forskjellen mellom barn født i og utenfor ekteskap er som regel noe mindre når det gjelder dødeligheten i den senere del av første leveår. Årsaken til dette er blant annet at et ikke ubetydelig antall barn som er født utenfor ekteskap, er blitt legitimert ved at foreldrene senere har giftet seg.

Sammenlikner en dødeligheten i første leveår hos de to grupper av barn i bygder og byer, finner en at dødeligheten blant barn født i ekteskap var betydelig lavere i bygdene enn i byene helt til midten av 1930-årene. Senere har den vært lavest i byene. Men barn utenfor ekteskap i bygdene har helt til i de aller siste år vært gunstigere stillet enn de som var født i byene. Å merke er den relativt stor bedring i dødelighetsforholdene for barn født utenfor ekteskap i byene fra perioden 1911—15 til 1921—25, som antakelig for en stor del skyldes barne-lovene av 1915. I disse årene falt dødeligheten blant barn født utenfor ekteskap med 47 prosent mot 27 prosent blant barn født i ekteskap.

Tabell 33. Dødeligheten i første leveår blant barn født i og utenfor ekteskap i byene sammenliknet med i bygdene. Dødeligheten i bygdene = 100.

Infant mortality of legitimate and illegitimate children in rural districts and towns. Relative figures.

	1876—80	1896—1900	1921—25	1936—40	1951—55
Barn født i ekteskap <i>Legitimate</i>	145	141	118	96	86
Barn født utenfor ekteskap <i>Illegitimate</i>	182	191	100	111	90

5. Årstidens innflytelse på dødeligheten blant spebarn.

Til belysning av dette forhold har en i tabell 34 stillet sammen tallet på dødsfall pr. dag blant barn i alderen 0—1 år i de enkelte måneder 1951—55 sammenliknet med tidligere år.

I begynnelsen av dette århundre var det — hvis vi ser på hele landet under ett — færrest dødsfall i september. Så steg tallet utover høsten og vinteren, nådde maksimum i april og avtok igjen i sommermånedene. Denne bevegelse i månedstallene fant vi også i bygdene. Men i byene var det den gang en tydelig stigning

Tabell 34. Gjennomsnittlig antall dødsfall pr. dag
i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder
1901—1955.

Infant deaths per day in the different months 1901—1955.

År <i>Years</i>	Måned <i>Month</i>											
	Jan.	Febr.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.
<i>Hele landet</i>												
<i>Whole country</i>												
1901—10.....	14,2	15,6	15,6	16,0	15,2	14,1	14,8	15,3	13,1	13,3	14,3	15,2
1911—15.....	13,2	13,4	13,9	14,1	13,1	12,0	12,4	11,2	10,0	10,8	11,4	12,8
1926—30.....	8,6	8,1	8,1	7,8	7,8	7,0	5,7	5,2	5,3	5,2	6,0	6,9
1931—35.....	6,7	6,5	6,6	6,3	6,0	5,1	4,8	4,1	3,7	4,5	4,6	5,1
1936—40.....	5,3	5,6	5,9	5,6	5,3	4,7	4,2	3,9	4,1	4,1	4,7	5,3
1951—55.....	4,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,7	3,2	3,0	3,3	3,9	4,1	4,1
<i>Bygder</i>												
<i>Rural districts</i>												
1901—10.....	8,9	9,8	9,9	10,3	9,4	8,8	8,8	8,4	7,6	8,2	8,7	9,0
1911—15.....	8,2	8,5	8,5	8,9	8,1	7,5	7,7	6,7	6,0	6,8	7,0	7,8
1926—30.....	6,5	6,1	6,2	6,0	6,1	5,3	4,5	4,2	4,0	4,1	4,6	5,1
1931—35.....	5,3	5,0	5,1	4,8	4,7	3,9	3,7	3,2	2,9	3,6	3,5	3,9
1936—40.....	4,1	4,4	4,8	4,4	4,2	3,7	3,3	3,2	3,2	3,1	3,5	4,1
1951—55.....	3,5	3,5	3,2	3,2	3,1	2,8	2,4	2,2	2,4	2,8	3,2	3,1
<i>Byer</i>												
<i>Towns</i>												
1901—10.....	5,4	5,8	5,7	5,6	5,8	5,3	6,0	6,9	5,6	5,1	5,6	6,2
1911—15.....	5,0	4,8	5,4	5,2	5,0	4,4	4,7	4,5	4,0	4,0	4,4	5,0
1926—30.....	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,3	0,8	1,2	1,2	1,5	1,8
1931—35.....	1,4	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8	1,0	1,1	1,2
1936—40.....	1,1	1,2	1,2	1,3	1,1	1,0	0,9	0,7	0,9	1,0	1,0	1,2
1951—55.....	1,0	1,1	0,8	1,1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	1,1	0,9	1,0

i tallet på dødsfall blant spebarn i juli og august. Dette hang sammen med spesielle forhold ved spebarnsernæringen på denne årstid, som førte til utbredte epidemier av diaré og enteritt blant spebarn i byene. Etter hvert som kontrollen med mjølk ble mer effektiv og mødrene fikk bedre opplæring i spebarnstell, avtok risikoen for sykdom på grunn av feilaktig ernæring hos spebarna, og stigningen i dødeligheten blant disse i sommermånedene i byene forsvant.

Tabell 34 gir imidlertid ikke et helt riktig bilde av spebarnas dødsrisiko i vedkommende måned. Da dødeligheten blant spebarn er størst i de første dager etter fødselen, vil en måned med mange fødsler gi et absolutt sett stort antall dødsfall uten at dette behøver å bety at dødsrisikoen i vedkommende måned er særlig høy. Tallet på døde barn i alderen 0—1 år i den enkelte måned burde derfor ha vært sett i forhold til tallet på barn som har vært under risiko for å dø i vedkommende måned. Denne siste oppgave kan dessverre ikke skaffes. Men i tabell 35 er tallet på døde barn i hver måned satt i forhold til tallet på fødte i samme måned. Teoretisk sett er dette ikke riktig, men tabellen gir likevel et brukbart mål for de månedlige variasjoner i dødsrisikoen.

Ved denne beregning trer forskjellen mellom vinter- og vårmånedene og sommer- og høstmånedene meget tydeligere fram. (Se diagram 17.)

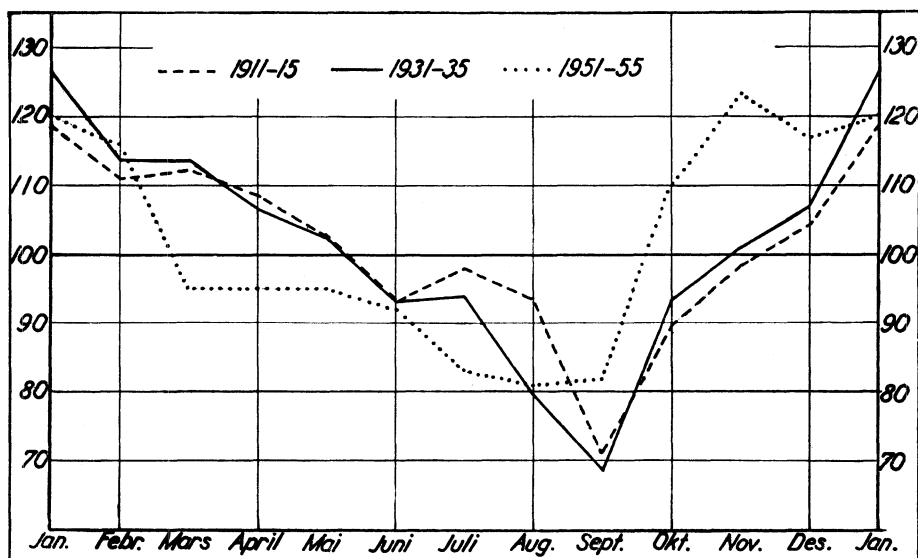
Tabell 35. Dødeligheten i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder pr. 1000 levende fødte i samme måned.
Seasonal trend of infant mortality.

År Years	Jan.	Febr.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Døde 0—1 år pr. 1000 levende fødte i året
1911—15.....	78,6	73,6	74,4	71,8	67,9	61,7	64,9	60,7	47,9	59,3	64,8	69,1	66,3
1931—35.....	56,9	51,1	51,0	47,9	46,1	41,9	40,6	35,9	30,8	41,8	45,3	48,0	44,9
1951—55.....	27,1	26,3	21,4	21,5	21,5	20,8	18,8	18,3	18,6	24,9	27,9	26,5	22,6
Relative tall <i>Relative figures</i>													
1911—15.....	119	111	112	109	103	93	98	92	72	90	98	104	100
1931—35.....	127	114	114	107	103	93	90	80	69	93	101	107	100
1951—55.....	120	116	95	95	95	92	83	81	82	110	124	117	100

Under studiet av dødelighetsforholdene i spebarnsalderen er det også av interesse å få belyst fødselsmånedens betydning for barnets leveutsikter, og fra midten av 1930-årene har vi materiale til å kunne gjøre dette. I tabell 36 er beregnet sannsynligheten for at barn som er født i de forskjellige kalendermåneder skal dø i løpet av første måned, i 2ten til 12te måned og i 1ste år etter fødselen.

Ser en på dødeligheten i 1ste måned, er denne minst for barn som er født om høsten og forholdsvis høy for barn som fødes i vinter- og vårmånedene. Den samme bevegelse finner vi også til dels for dødfødselshypigheten som dog er relativt høy i august (se tabell 37). Barn som fødes om våren, synes å være

Diagram 17. Dødeligheten i alderen 0—1 år i de enkelte kalendermåneder pr. 1000 levende fødte i samme måned.
Seasonal trend of infant mortality.



Tabell 36. Dødsrisikoen i alderen 0—1 år for barn født i de enkelte kalendermåneder.
Death rates of infants by month of birth.

Fødselsmåned <i>Month of birth</i>	Døde pr. 1000 levende fødte <i>Deaths per 1000 live births</i>								
	1935—1939			1945—1949			1950—1954		
	i 1. mnd. etter fødselen <i>1 month after birth</i>	i 2.—12. mnd. etter fødselen <i>2—12 months after birth</i>	i 1. år etter fødselen <i>1 year after birth</i>	i 1. mnd. etter fødselen	i 2.—12. mnd. etter fødselen	i 1. år etter fødselen	i 1. mnd. ¹ etter fødselen	i 2.—12. ² mnd. etter fødselen	i 1. år etter fødselen
Januar	23,5	19,3	42,3	19,8	16,5	36,0	14,5	10,8	25,1
Februar.....	22,2	17,3	39,1	18,8	14,6	33,2	13,4	8,7	22,0
Mars	21,4	16,7	37,7	15,4	11,2	26,4	13,6	8,8	22,2
April	20,2	16,6	36,4	16,6	13,0	29,4	13,7	7,7	21,3
Mai	22,2	17,4	39,3	17,2	14,4	31,3	13,3	9,7	22,8
Juni	21,8	19,2	40,6	14,4	13,9	28,0	14,1	8,9	22,8
Juli	20,9	19,8	40,2	15,8	16,7	32,2	12,7	10,2	22,8
August	19,5	20,1	39,2	16,0	18,3	34,0	12,7	12,7	25,2
September	19,9	22,9	42,3	14,7	19,9	34,3	11,6	10,7	22,2
Oktober	20,6	22,0	42,1	15,7	19,0	34,5	14,9	12,5	27,2
November.....	21,4	22,9	43,9	18,9	19,7	38,2	14,5	12,4	26,7
Desember	23,9	18,7	42,1	17,4	16,3	33,4	13,7	11,3	24,9
Alle barn <i>Total children</i>	21,4	19,3	40,3	16,7	15,9	32,3	13,5	10,2	23,7
Relative tall <i>Relative figures</i>									
Januar	110	100	105	119	104	111	107	106	106
Februar.....	104	99	97	113	92	103	99	85	93
Mars	100	87	94	92	70	82	101	86	94
April	94	86	90	99	82	91	101	75	90
Mai	104	90	98	103	91	97	99	95	96
Juni	102	100	101	86	87	87	104	87	96
Juli	97	102	100	95	105	100	94	100	96
August	91	104	97	96	115	105	94	125	106
September	93	119	105	88	125	106	86	105	94
Oktober	96	114	105	94	119	107	110	123	115
November.....	100	119	109	113	124	118	107	122	113
Desember	112	97	105	104	103	103	101	111	105
Alle barn <i>Total children</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100

¹ Under 4 uker etter fødselen. *Under 4 weeks after birth.*

² 4 uker — 11 mnd. etter fødselen. *4 weeks — 11 months after birth.*

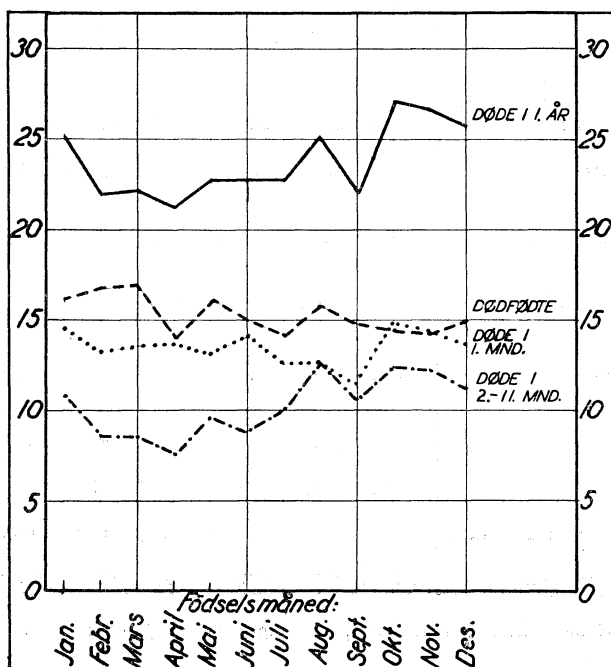
gunstigst stillet når det gjelder dødsrisikoen i resten av første leveår, mens høstbarna som hadde lav dødelighet i den første tid etter fødselen, har høyere dødelighet enn vårbarne i 2nen til 12te måned. Denne forskjellen mellom de enkelte månedskull når det gjelder dødeligheten i den første tid etter fødselen og senere i første leveår, skyldes at dødsårsaken på de forskjellige alderstrinn i første leveår er forskjellig. Dødeligheten like etter fødselen er nemlig vesentlig bestemt av antinatale faktorer. Det ligger nær å anta at de mødre som føder om høsten, har levet under gunstigere betingelser under svangerskapet enn de som får barnet i

Tabell 37. Dødfødselshyppigheten i de enkelte kalendermåned.
Seasonal trend of stillbirths.

År Years	Dødfødte pr. 1000 fødte i alt i måned: Stillbirths per 1000 total births in month:												Dødfødte pr. 1000 i alt Stillbirths per 1000 births total
	Jan.	Febr.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	
1911—15.	22,9	22,2	23,3	23,1	21,6	19,2	21,0	22,7	21,0	23,0	25,8	21,4	22,2
1931—35.	25,7	27,0	24,9	26,2	22,9	23,6	22,9	26,0	23,6	25,6	24,3	26,2	24,9
1951—55.	16,2	16,7	16,9	14,0	16,1	15,0	14,2	15,8	14,0	14,5	14,3	15,1	15,3
	Relative tall <i>Relative figures</i>												
1911—15.	103	100	105	104	97	87	95	102	95	104	116	96	100
1931—35.	103	108	100	105	92	95	92	104	95	103	98	105	100
1951—55.	106	109	111	92	105	98	93	103	92	95	94	99	100

vinter- og vår-månedene. Foretatte undersøkelser over de nyfødtes lengde og vekt tyder også på dette. Men høstbarna må en på den annen side anta vil være mer utsatt for å dø av sykdommer i åndedretsorganene og andre infeksjoner i de følgende kalde og mørke vintermåned.

Diagram 18. Dødfødselshyppigheten og dødeligheten i første leveår blant barn født i de forskjellige måneder av året 1951—1955.
Stillbirth rates and infant mortality rates by month of birth of child 1951—1955.



6. Dødsårsakene.

Bakgrunnen for utviklingen av den samlede dødelighet blant barn på de enkelte alderstrinn i det første leveår vil lettere forstås når en studerer bevegelsen i dødeligheten av de forskjellige dødsårsaker. I tabellene 38 og 39 er gitt dødeligheten av de viktigste dødsårsaker i de siste 50 år og den nedgangen som har funnet sted i dette tidsrom. Disse oppgaver gjelder for levende fødte barn. Opplysninger om årsakene til dødfødsel har vi dessverre ikke i Norge.

Som nevnt under redegjørelsen for det statistiske materiale som danner grunnlaget for denne oversikten, omfattet dødsårsaksstatistikken før 1927 ikke alle registrerte dødsfall i de enkelte år. Dette er det tatt hensyn til ved beregning av dødelighetskvotientene for 4-års periodene omkring 1899—1902, 1909—12 og 1919—22, idet en har delt dødsfallene med ukjent årsak på de forskjellige dødsårsaker i samme forhold som disse årsaker forekom i oppgavene fra legene over dødsfall med kjent årsak i disse år. Disse korrigerede tall for døde av de forskjellige sykdommer er så satt i forhold til det samlede antall levende fødte i de respektive perioder. Fra og med 1931—35 er de oppgitte antall dødsfall av de forskjellige årsaker fra legene lagt til grunn ved beregningen av dødelighetskvotientene, og dødeligheten av ukjent og ubestemt oppgitt dødsårsak er oppført særskilt. I 1931—35

Tabell 38. Dødeligheten av de viktigste årsaker i alderen 0—1 år 1900—1955.
Mortality by main causes of death in infancy 1900—1955.

Dødsårsak <i>Cause of death</i>	Dødsfall pr. 10 000 levende fødte <i>Deaths per 10 000 live births</i>							
	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
Misdannelser og sykdom hos nyfødte <i>Congenital malformations and diseases of early infancy . . .</i>	245,4	221,9	222,0	199,3	184,6	155,4	148,8	141,2
Tuberkulose <i>Tuberculosis . . .</i>	51,5	29,1	20,2	10,1	6,5	3,6	2,0	0,7
Alm. infeksjonssykdommer ¹ . . . <i>Common infectious diseases . . .</i>	66,5	57,0	33,7	14,5	8,2	16,4	7,7	2,3
Bronkitt og lungebetennelse ² <i>Bronchitis and pneumonia</i>	190,6	132,8	135,0	77,4	66,4	76,5	64,1	32,4
Akutt diaré og enteritt <i>Diarrhoea and enteritis</i>	176,2	93,1	46,4	19,5	17,1	16,4	11,9	6,2
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	175,9	141,6	112,2	75,5	66,6	40,4	31,6	23,0
Ulykker <i>Accidents</i>	2,9	2,6	3,2	3,0	2,9	3,5	3,1	3,4
Uoppgitt årsak <i>Unknown cause</i>	—	—	—	50,0	41,5	60,2	41,6	17,2
Dødsfall i alt <i>Total deaths . . .</i>	909,0	678,1	572,7	449,1	393,8	372,4	310,8	226,4

¹ Skarlagensfeber, difteritt, kikhoste og meslinger. *Scarlet fever, diphtheria, whooping cough and measles.*

² Inkl. influensa. *Influenza included.*

Tabell 39. Bevegelsen i dødeligheten av de forskjellige årsaker i alderen 0—1 år siden 1900. Relative tall.
Decrease in mortality of different causes of death in infancy since 1900. Relative figures.

Dødsårsak <i>Cause of death</i>	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
Misdannelser og sykdom hos nyfødte <i>Congenital malformations and diseases of early infancy . . .</i>	100	90	90	91	84	76	70	62
Andre årsaker i alt <i>Other causes total</i>	100	69	53	34	28	28	21	11
Av disse: <i>Of these:</i>								
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	100	57	39	22	14	8	4	1
Alm. infeksjonssykdommer <i>Common infectious diseases</i>	100	86	51	25	14	29	13	4
Bronkitt og lungebetennelse <i>Bronchitis and pneumonia</i>	100	70	71	46	39	48	38	18
Akutt diaré og enteritt <i>Diarrhoea and enteritis</i>	100	53	26	13	11	11	8	4
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	100	81	64	50	42	27	21	14
Ulykker <i>Accidents</i>	100	90	110	103	100	121	107	117
Dødsfall i alt <i>Total deaths</i>	100	75	63	49	43	41	34	25

var for dødsfall blant barn i alderen 0—1 år dødsårsaken ukjent for vel 10 prosent av alle dødsfall mot om lag 20 prosent i 1920. Under krigen var prosenten 16, men har senere gått sterkt tilbake, særlig i de siste år. I 1951—55 var den kommet ned i 7,5. Ved beregninger av den prosentvise nedgang siden 1900 er det tatt hensyn til det ulike antall dødsfall med ukjent årsak i de enkelte perioder.

De fleste dødsfall blant spebarn skyldes *medfødte sykdommer og skader ved fødselen*. Dødeligheten av disse årsaker har, som det vil ses av tabell 39, forandret seg forholdsvis lite siden 1900. Derimot har dødeligheten av infeksjoner og andre sykdommer som vesentlig bestemmes av faktorer i det ytre miljø, som barnet lever i, gått betydelig tilbake. I løpet av de siste 50 år er dødeligheten av sykelige tilstander og skader i forbindelse med fødselen gått ned med 38 prosent, mens samtidig dødeligheten av infeksjoner og andre sykdommer er gått ned med hele 89 prosent. Følgen er at den først nevnte gruppe årsaker, som skyldes forholdene i svangerskapet og under fødselen, har fått stadig større betydning for den samlede dødelighet i 1ste leveår. Omkring 1900 skyldtes 27 prosent av alle dødsfall i 1ste leveår misdannelser og andre sykelige tilstander hos nyfødte og 73 prosent sykdommer som følge av smitte fra omgivelsene, uhensiktsmessig ernæring osv. I 1951—55 var forholdet mellom dødeligheten av de to grupper et helt annet. Da skyldtes hele 67 prosent av alle dødsfall sykdommer og skader oppstått i forbindelse med svangerskapet og fødselen og bare 33 prosent sykdommer av annen opprinnelse. Dødsfallene i den førstnevnte sykdomsgruppe inntreffer som regel in-

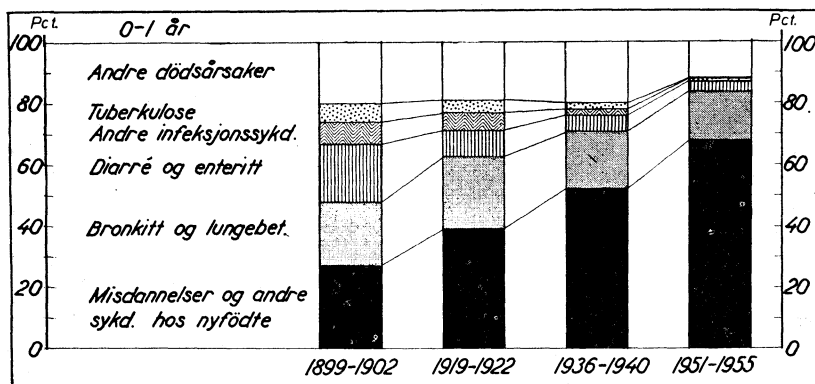
Tabell 40. Prosentvis fordeling av de viktigste dødsårsakene i alderen 0—1 år 1900—1955.

Percentage distribution of main causes of death in infancy 1900—1955.

Dødsårsak <i>Cause of death</i>	Pr. 100 dødsfall i alt <i>Per 100 of total deaths</i>							
	1899—1902	1909—12	1919—22	1931—35	1936—40	1941—45	1946—50	1951—55
Misdannelser og sykdom hos nyfødte <i>Congenital malformations and diseases of early infancy ...</i>	27	33	39	50	52	50	55	67
Andre årsaker i alt <i>Other causes, total</i>	73	67	61	50	48	50	45	33
Av disse: <i>Of these:</i>								
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	6	4	3	2	2	1	1	—
Alm. infeksjonssykdommer <i>Common infectious diseases</i>	7	8	6	4	2	5	3	1
Bronkitt og lungebetennelse <i>Bronchitis and pneumonia</i>	21	20	24	19	19	25	24	16
Akutt diaré og enteritt <i>Diarrhoea and enteritis</i>	19	14	8	5	5	5	4	3
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	20	21	20	19	19	13	12	11
Ulykker <i>Accidents</i>	—	—	—	1	1	1	1	2
Alle dødsfall <i>Total deaths.....</i>	100	100	100	100	100	100	100	100

Diagram 19. Dødsfall av de viktigste årsaker i alderen 0—1 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955.

Percentage distribution of main causes of death in infancy 1900—1955.



nen utgangen av 1ste måned etter fødselen, og dette forklarer den meget ujamne fordeling av dødsfallene som vi etterhånden har fått i spebarnsalderen med en sterk opphopning av dødsfall i tiden like etter fødselen og relativt få i resten av det 1ste leveår.

På grunn av at diagnosen for barn som dør like etter fødselen i stor utstrekning har vært temmelig ufullstendig oppgitt på dødsmeldingene, er det vanskelig å få et korrekt bilde av bevegelsen i dødeligheten av de enkelte årsaker. Størparten av disse barn er oppgitt å være døde av medfødt svakhet eller fordi de var født for tidlig. Men i de senere år har opplysningene om dødsårsaken blitt mer eksakte, slik at det har blitt mulig å klassifisere stadig flere dødsfall under mer bestemte diagnoser, som f. eks. misdannelser og fødselsskader.

Til disse diagnosegrupper regner en nå blant annet dødsfall blant spebarn på grunn av medfødt hjertelidelse og hjerneblødning på grunn av fødselsskade, mens slike tilfelle tidligere i alminnelighet ble registrert under hjerte- og karsykdommer. Dette forhold forklarer for en stor del den store nedgangen i dødeligheten blant spebarn i den siste diagnosegruppen og den store stigningen i dødeligheten av medfødte misdannelser og fødselsskader som er registrert i løpet av de siste 20 år. Da det ikke er noen grunn til å anta at disse tilstander forekommer hyppigere nå enn før i tiden, må denne stigningen i dødeligheten for en vesentlig del skyldes at legene i de senere år har hatt større mulighet for å stille en nøyaktigere diagnose på grunnlag av obduksjonsfunn, fordi stadig flere fødsler har foregått på større sykehus og klinikker.

Døde i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte av:

År Years	Medfødte misdannelser og sykdommer hos nyfødte				Hjerte- og kar- sykdommer
	I alt	Av disse:			
		Medfødte feil og mis- dannelser	Fødsels- skader	Andre sykdomstil- stander hos nyfødte	
1931—35.....	199,3	9,8	8,0	181,5	5,9
1936—40.....	184,6	13,8	8,0	162,8	11,8
1941—45.....	155,4	21,5	12,7	121,2	3,0
1946—50.....	148,8	23,6	17,3	107,9	1,4
1951—55.....	141,2	33,2	22,0	86,0	0,4

Etter første måned er det sykdommer i åndedretsorganene som fører med seg størst risiko for spebarna. Dødsfall av *lungebetennelse* og *bronkitt* har helt til i de siste år utgjort mellom 20 og 25 prosent av alle dødsfall i det første leveår. Siden 1900 har dog nedgangen i dødeligheten av disse sykdommer vært meget betydelig om enn på langt nær så sterk som for tuberkulose og de vanlige infeksjonssykdommer. I det første 10-år av dette århundre sank dødeligheten av lungebetennelse og bronkitt blant barn under 1 år med 30 prosent. Omkring 1920 lå dødeligheten på samme nivå som før første verdenskrig, et forhold som henger sammen med at influensaepidemien i 1919 også krevde mange ofre blant spebarna. Men fra 1920 til 1936—40 falt dødeligheten av lungebetennelse og bronkitt med 45 prosent. Den sterke nedgangen som vi inntil da hadde hatt, må en gå ut fra for en vesentlig del skyldtes den høyere levestandard og de hygieniske framskritt. Sulphonamidpreparatene som viste seg så virksomme i behandlingen av lungebetennelse, ble først tatt i bruk hos oss i slutten av 1930-årene. Disse preparater bidro meget til å minske dødsrisikoen ved lungeinfeksjoner. Under krigen fikk vi likevel en øking av dødeligheten av disse sykdommer i første leveår på 23 prosent. I 1945—50 lå dødeligheten imidlertid igjen på samme nivå som før krigen, og den er senere redusert med ytterligere 50 prosent etter at penicillin og andre antibi-

Tabell 41. Dødsfall av alminnelige epidemiske sykdommer i prosent av alle dødsfall med kjent årsak blant barn i alderen 0—14 år.

Deaths from common infectious diseases in per cent of deaths from all causes among children 0—14 years.

År Years	Alder Age			
	0—1	1—4	5—9	10—14
1871—75.....	15	47	44	16
1876—80.....	13	47	45	17
1881—85.....	15	54	56	29
1886—90.....	15	54	56	33
1891—95.....	11	40	45	24
1899—1902.....	7	20	14	5
1909—12.....	8	24	23	12
1919—22.....	6	21	25	12
1931—35.....	4	10	9	3
1936—40.....	2	5	5	3
1941—45.....	5	23	26	13
1946—50.....	3	12	7	5
1951—55.....	1	3	2	2

otiske legemidler ble tatt i bruk i slutten av 1940-årene. Nedgangen i dødeligheten av disse sykdommer i åndedretsorganene er likevel betydelig mindre enn for de fleste andre sykdommer, som skyldes miljøbestemte faktorer, slik at lungebetennelse og bronkitt etter hvert er blitt den viktigste dødsårsak i spebarnsalderen nest etter de spesifikke dødsårsaker for nyfødte.

Omkring 1900 spilte *diaré og enteritt* om lag samme rolle for dødeligheten blant barn under 1 år som lungebetennelse og bronkitt. Men den bedre kontroll med næringsmidlene og opplysningsarbeidet for en hensiktsmessigere spebarns ernæring førte til at dødeligheten av infeksjoner i fordøyelsesorganene gikk meget raskt tilbake. I de siste 25 år har den spilt forholdsvis liten rolle for barnedødeligheten i Norge.

Dødeligheten av de *vanlige barnesykdommer*, difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, har alltid vært betydelig større for barn under 1 år enn senere i barnealderen. Men disse sykdommer har ikke spilt en så stor rolle for den samlede dødeligheten i spebarnsalderen som for dødeligheten blant småbarn og skolebarn.

Omkring 1900 utgjorde dødsfallene av de vanlige barnesykdommer 7 prosent av alle dødsfall i første leveår. Men på dette tidspunkt hadde legene allerede disse sykdommer under kontroll. Dødeligheten hadde tidligere vært betydelig større både absolutt og relativt sett. I 1870—80 årene skyldtes om lag 15 prosent av alle dødsfall med kjent dødsårsak blant barn under 1 år en av de nevnte sykdommer.

Tabell 42 viser dødeligheten av difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger tilbake til 1871. Dødelighetskvotienten for de enkelte perioder fra 1871 til 1920 er beregnet på samme måte som nevnt foran, idet en har tatt hensyn til tallet på dødsfall med uoppgitt dødsårsak. På grunn av det store antall dødsfall med ukjent årsak blant småbarn i forrige århundre må en regne med at de beregnede dødelighetskvotienter er usikre, men de skulle allikevel kunne gi et ganske godt bilde av utviklingen.

Tabell 42. Dødeligheten av alminnelige epidemiske sykdommer blant barn i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955.

Mortality rates from common infectious diseases in infancy per 10 000 live births 1871—1955.

År Years	Difteritt <i>Diphtheria</i>		Skarlagens- feber <i>Scarlet fever</i>		Kikhoste <i>Whooping cough</i>		Meslinger <i>Measles</i>		Alm. epid. sykdommer i alt <i>Total com- mon infectious diseases</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1871—75.....	29,0	21,7	54,4	40,5	52,1	62,3	23,2	25,7	158,7	150,2
1876—80.....	17,6	16,5	56,0	52,4	50,5	58,0	5,5	8,3	129,6	135,2
1881—85.....	43,8	46,8	36,3	34,2	44,8	58,5	14,9	15,3	139,8	154,8
1886—90.....	44,3	45,6	21,6	21,4	48,4	60,7	22,7	18,8	137,0	146,5
1891—95.....	25,3	23,2	9,5	6,2	45,4	57,9	21,1	20,5	101,3	107,8
1899—1902.....	4,5	4,8	4,3	2,8	44,1	50,6	12,3	9,5	65,2	67,7
1909—12.....	5,8	2,9	1,8	2,4	40,8	45,0	8,6	6,8	57,0	57,1
1919—22.....	6,7	5,5	0,5	0,3	23,0	25,2	3,2	2,9	33,4	33,9
1931—35.....	0,6	0,3	0,5	0,1	11,4	12,7	1,6	1,9	14,1	15,0
1936—40.....	—	—	0,1	0,5	5,9	8,7	0,9	0,5	6,9	9,7
1941—45.....	6,5	6,9	0,3	0,4	7,2	8,7	1,4	1,4	15,4	17,4
1946—50.....	1,0	0,4	0,2	—	6,5	6,5	0,3	0,5	8,0	7,4
1951—55.....	—	—	—	—	1,9	2,0	0,2	0,5	2,1	2,5

Som det vil ses, har dødeligheten av disse sykdommer svinget meget sterkt i de enkelte perioder. Det skyldes både variasjoner i sykdommenes utbredelse og endringer i sykdommenes letalitet, dvs. i forholdet mellom tallet på døde og tallet på angrepne. Vi har opplysninger om tallet på tilfelle av disse sykdommer, i den utstrekning legene har fått kjennskap til dem, helt tilbake til 1867. Men disse oppgaver er dessverre ikke spesifisert etter patientens alder, og det er derfor ikke mulig å få belyst morbiditeten og letaliteten i de enkelte aldersklasser. Men en vil få et inntrykk av de epidemiske sykdommers utbredelse og letalitet ved å se på det gjennomsnittlige antall meldte tilfelle i forhold til den samlede befolkning og tallet på registrerte dødsfall pr. 100 tilfelle i de enkelte perioder. Å merke er at oppgavene over dødsfall alltid har vært mer pålitelige og fullstendige enn oppgavene over forekommede sykdomstilfelle. Særlig gjelder dette sykdommer med stor utbredelse, hvor mange lettere tilfelle ikke er kommet under legebehandling. Letaliteten særlig i eldre tider kan derfor tenkes å være litt for høyt beregnet.

Som det framgår av tabell 43, har *difteritt* opptrådt meget uregelmessig. Sykdommen hadde stor utbredelse i årene 1870—90, og like etter første og under annen verdenskrig. I de mellomliggende år opptrådte det forholdsvis få tilfelle. I 1880-årene døde gjennomsnittlig en fjerdedel av de angrepne, men etter at serumbehandling begynte å bli tatt i bruk i 1895, sank letaliteten av difteritt overordentlig sterkt. Allerede i 1896—1900 var den kommet ned i 14 prosent og i 1901—05 i 8 prosent og har senere fortsatt å falle. Under de store epidemier under siste krig, hvor morbiditeten var like stor som i 1886—90, var letaliteten bare 4 prosent. Dødelighetskvotienten for difteritt i forhold til antall barn under 1 år har beveget seg parallelt med morbiditetstallene, men har på grunn av den sterkt avtagende letalitet vist en stadig synkende tendens.

Tabell 43. Morbiditeten og letaliteten av de alminnelige epidemiske sykdommer 1871—1955.

Morbidity and lethality of common infectious diseases 1871—1955.

År <i>Years</i>	Difteritt <i>Diphtheria</i>		Skarlagensfeber <i>Scarlet fever</i>		Kikhoste <i>Whooping cough</i>		Meslinger <i>Measles</i>	
	Gj.sn. antall meldte tilfelle pr. 10 000 innb.	Døde pr. 100 tilfelle	Gj.sn. antall meldte tilfelle pr. 10 000 innb.	Døde pr. 100 tilfelle	Gj.sn. antall meldte tilfelle pr. 10 000 innb.	Døde pr. 100 tilfelle	Gj.sn. antall meldte tilfelle pr. 10 000 innb.	Døde pr. 100 tilfelle
1871—75....	9,5	21,1	28,7	15,3	20,7	6,3	28,2	4,1
1876—80....	7,1	24,2	37,3	15,6	23,3	5,8	11,9	2,2
1881—85....	26,5	27,3	38,2	11,3	33,8	5,2	33,4	3,1
1886—90....	37,2	22,3	40,9	6,8	34,5	4,9	39,9	3,1
1891—95....	29,3	23,3	24,2	5,0	36,9	4,8	32,4	3,8
1896—1900..	10,0	14,3	23,5	3,1	36,7	4,9	33,7	3,0
1901—05....	15,9	8,2	18,1	2,6	37,2	4,4	30,3	2,9
1906—10....	28,0	7,5	17,2	2,2	35,4	4,1	28,3	1,9
1911—15....	21,2	7,2	22,4	1,7	38,3	3,3	52,5	0,9
1916—20....	34,7	6,5	13,8	1,8	38,3	2,1	30,3	1,3
1921—25....	9,2	6,0	6,3	0,6	43,4	1,7	38,5	0,7
1926—30....	4,1	4,7	15,3	0,6	37,1	1,1	30,8	0,4
1931—35....	3,5	3,3	13,2	0,6	36,0	0,7	40,3	0,4
1936—40....	0,8	4,0	15,1	0,7	38,8	0,4	32,4	0,2
1941—45....	36,8	3,9	30,5	0,7	57,1	0,3	65,2	0,2
1946—50....	3,8	5,8	14,1	0,3	83,3	0,2	40,6	0,1
1951—55....	0,1	6,1	6,3	—	75,1	0,1	62,0	0,1

Skarlagensfeber opptrådte med svære epidemier mellom 1870 og 1890. Senere har denne sykdommen hatt mindre utbredelse. Et unntak var årene 1941—45, da morbiditeten igjen nådde opp til om lag samme høyde som i forrige århundre. Dødeligheten var i forrige århundre temmelig høy blant spebarn. Men sykdommen har etter hvert skiftet karakter og blitt langt mindre ondartet. Omkring 1900 var dødeligheten av skarlagensfeber sunket til om lag en tiendedel av hva den var et par årtier tidligere, og siden 1920 har den vært under 1 pr. 10 000. Innføringen av sulfapreparatene og penicillin og andre antibiotika under behandlingen av de hyppigste komplikasjoner ved de epidemiske sykdommer har bidratt meget til at dødsrisikoen ved skarlagensfeber så å si er blitt opphevet.

Kikhoste og *meslinger* har stadig opptrådt i kraftige epidemier med få års mellomrom. I de senere år har det vært en tendens til stigning — et forhold som visstnok til en viss grad henger sammen med den større legesøkning i de senere år. Som det vil ses av tabell 42, er det kikhosten som har krevd de fleste dødsfall blant spebarn, og nedgangen i dødeligheten begynner for alvor først omkring 1920. En vil også legge merke til at helt til de senere år har dødeligheten av kikhoste i spebarnsalderen vært høyere blant piker enn blant gutter, mens det omvendte er tilfelle med de andre epidemiske barnesykdommer.

Ved begynnelsen av dette århundre var *tuberkulosen* ennå en viktig dødsårsak blant barn under 1 år i Norge, og dødeligheten i denne alder var på den tiden like høy som i 20-årsalderen. Men i løpet av de siste 50 år har tuberkulose-dødeligheten blant spebarn falt overordentlig raskt. Fra 1900 til 1920 sank den med 61 prosent og i de neste 10 år med 44 prosent, dvs. en nedgang på nesten 80

Tabell 44. Dødeligheten av tuberkuløs sykdom i alderen
0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955.
*Rates of mortality of tuberculosis in infancy per 10 000 live births
1871—1955.*

År Years	Lungetuberkulose <i>Pulmonary tub.</i>		Tub. meningitt <i>Tub. meningitis</i>		Andre former av tuberkulose <i>Other forms of tub.</i>		Tuberkulose i alt <i>Tuberculosis all forms</i>		
	Gutter <i>Males</i>	Piker <i>Females</i>	Gutter <i>Males</i>	Piker <i>Females</i>	Gutter <i>Males</i>	Piker <i>Females</i>	Gutter <i>Males</i>	Piker <i>Females</i>	I alt <i>Total</i>
1871—75.....	15,0	12,8	34,7	32,4	12,6	10,0	62,3	55,2	58,9
1876—80.....	12,0	11,0	40,5	38,5	6,5	2,8	59,0	52,3	55,8
1881—85.....	13,9	12,6	45,7	38,6	5,3	5,3	64,9	56,5	60,8
1886—90.....	10,4	8,4	40,6	40,6	3,2	8,2	54,2	57,2	55,6
1891—95.....	11,5	11,6	36,4	33,4	9,3	8,9	57,2	53,9	55,6
1896—1900....	13,0	14,5	34,6	32,6	8,0	6,9	55,6	54,0	54,8
1901—05.....	8,4	6,5	31,0	28,4	7,2	6,6	46,6	41,5	44,2
1906—10.....	4,7	4,4	24,0	20,0	4,5	3,5	33,2	27,9	30,6
1911—15.....	4,3	3,1	19,2	18,4	4,6	4,6	28,1	26,1	27,1
1916—20.....	3,8	4,0	16,6	14,0	2,1	2,5	22,5	20,5	21,5
1921—25.....	1,6	3,2	14,0	11,4	5,9	2,2	21,5	16,8	19,2
1926—30.....	2,4	2,1	13,0	9,4	2,2	2,4	17,6	13,9	15,7
1931—35.....	1,4	1,6	8,3	7,0	0,7	1,0	10,4	9,6	10,1
1936—40.....	0,6	0,7	5,4	4,6	0,7	0,9	6,7	6,2	6,5
1941—45.....	0,7	1,1	1,8	2,0	0,6	0,7	3,1	3,8	3,4
1946—50.....	0,6	0,3	0,8	1,2	0,4	0,9	1,8	2,4	2,0
1951—55.....	0,1	0,1	0,7	0,3	0,2	0,1	1,0	0,5	0,7

prosent i løpet av 30 år. Tuberkulosedødeligheten blant spebarn fortsatte å synke også i krigsårene 1941—45 og var i 1951—55 mindre enn 1 pr. 10 000 levende fødte.

Denne utvikling skyldes for en vesentlig del kampen mot tuberkulosesmitten som tok til i begynnelsen av dette århundre og som ble sterkt aktivisert etter første verdenskrig. Barn under 1 år er meget mottakelig for tuberkuløs smitte, og letaliteten i denne alder har helt til de siste år vært meget høy. B.C.G. vaksinasjonen som ble tatt i bruk mellom 1926 og 1930 må derfor antas å ha bidratt meget til å beskytte spebarn i tuberkuløst miljø.

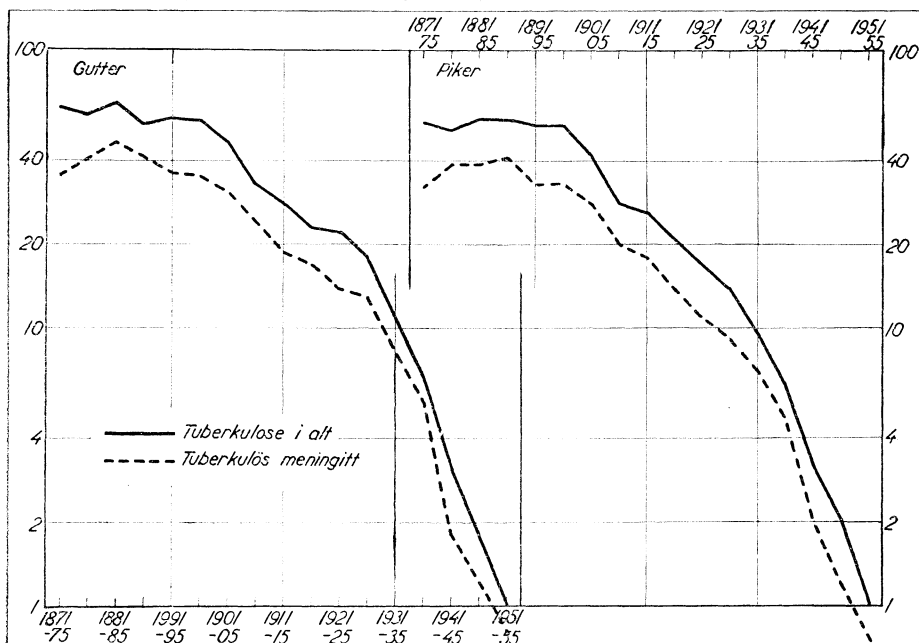
Men nedgangen i sykkeligheten og dødeligheten av tuberkulose blant spebarn skyldes ikke bare at smittekampen har vært ført med hell. Den er utvilsomt også en følge av den høyere levestandard og særlig av de bedre ernæringsforhold. At den sosiale og økonomiske utvikling har spilt en vesentlig rolle framgår allerede av det forhold at tuberkulosedødeligheten blant barn under 1 år begynte å gå ned allerede omkring 1880, altså lenge før den organiserte kamp mot tuberkulosen tok til her i landet. Dette går tydelig fram av tabell 44 og diagram 20. Nedgangen i forrige århundre var dog forholdsvis beskjeden, og det var først etter 1900 at den satte inn for alvor.

Den overordentlig sterke nedgang i tuberkulosedødeligheten etter den annen verdenskrig skyldes foruten en fortsatt reduksjon av smitterisikoen også at legene ved hjelp av kjemoterapi og antibiotica har blitt i stand til å minske betraktelig eller helt oppheve dødsrisikoen ved de forskjellige former av tuberkulose, deriblant av tuberkuløs meningitt som tidligere vanligvis førte til døden hos spebarn.

Ondartede svulster spiller liten rolle som dødsårsak i 1ste leveår, men det ser ut som om dødeligheten har vist en stigende tendens i de siste 25 år. Den vanligste kreftform i spebarnsalderen er leukemi og hjernesvulster. I tabellen på neste side er

Diagram 20. Dødeligheten av tuberkuløs sykdom i alderen 0—1 år pr. 10 000 levende fødte 1871—1955.

Mortality of tuberculosis in infancy per 10 000 live births 1871—1955



Log. skala scale

beregnet dødeligheten av ondartede svulster i perioden 1931 til 1955. Her er tatt med alle de former for kreft som etter de internasjonale regler av 1948 skal regnes med under denne kategori, altså de som etter 1951 er klassifisert i den norske dødsårsaksstatistikk under diagnosenummerne 140—205.

Tabell 45. Dødeligheten av ondartede svulster blant barn i alderen 0—1 år 1931—1955.

Mortality from malignant neoplasms among children 0—1 year 1931—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 levende fødte Deaths per 10 000 live births					
	Levkemi Leukaemia		Andre ondartede svulster Other malignant neoplasms		Ondartede svulster i alt Total	
	Gutter Males	Piker Females	Gutter Males	Piker Females	Gutter Males	Piker Females
1931—35.....	0,09	0,19	0,36	0,29	0,45	0,48
1936—40.....	0,17	0,09	0,17	0,18	0,34	0,27
1941—45.....	0,14	0,07	0,27	0,22	0,41	0,29
1946—50.....	0,88	0,56	0,35	0,44	1,23	1,00
1951—55.....	0,31	0,53	0,87	0,39	1,18	0,92

Hvorvidt stigningen i dødeligheten av ondartede svulster, som disse tall viser, skyldes at disse sykdomstilstander forekommer hyppigere enn før blant spebarn, eller om årsaken er at de blir hyppigere diagnostisert, er ikke mulig å avgjøre.

Tabell 46. Forholdet mellom gutters og pikers
dødelighet av de forskjellige årsaker i alderen 0—1 år.

Dødeligheten blant piker = 100.

*Mortality rates from different causes of death of boys 0—1 year
in per cent of the mortality rates of girls.*

Dødsårsaker <i>Causes of death</i>	1899—1902	1919—22	1931—35	1951—55
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
Misdannelser og sykelige tilstander hos ny- fødte <i>Congenital malformations and diseases of early infancy</i>	128	127	131	130
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	109	116	108	(200)
Andre infeksjonssykdommer ¹ <i>Common in- fectious diseases</i>	96	99	94	84
Bronkitt og lungebetennelse ² <i>Bronchitis and pneumonia</i>	131	130	135	122
Diaré og enteritt <i>Diarrhoea and enteritis</i>	124	131	147	124
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	123	126	138	121
Ulykker <i>Accidents</i>	123	110	133	143
Alle årsaker <i>All causes</i>	123	126	130	128

¹, ² Se tabell 38.

Dødeligheten av *ulykker* er forholdsvis lav i spebarnsalderen sammenliknet med i barnealderen ellers, og denne dødsårsak har ikke spilt noen nevneverdig rolle for utviklingen av den samlede dødelighet. Dødeligheten av ulykker har i motsetning til dødeligheten av de forskjellige sykdommer holdt seg temmelig konstant siden 1900 og har derfor også i denne alder fått økt relativ betydning. I 1951—55 døde det like mange barn under 1 år ved ulykker som av tuberkulose og av de vanlige barnesykdommer tilsammen.

Dødeligheten av de fleste sykdommer og ulykker har som regel vært betydelig høyere blant gutter enn blant piker. Et unntak danner som nevnt kikhoste med større dødsrisiko for piker. Når det gjelder tuberkulose, har ikke forskjellen mellom dødeligheten hos de to kjønn vært særlig stor i spebarnsalderen.

Kapitel V

Dødeligheten blant småbarn i alderen 1—4 år.

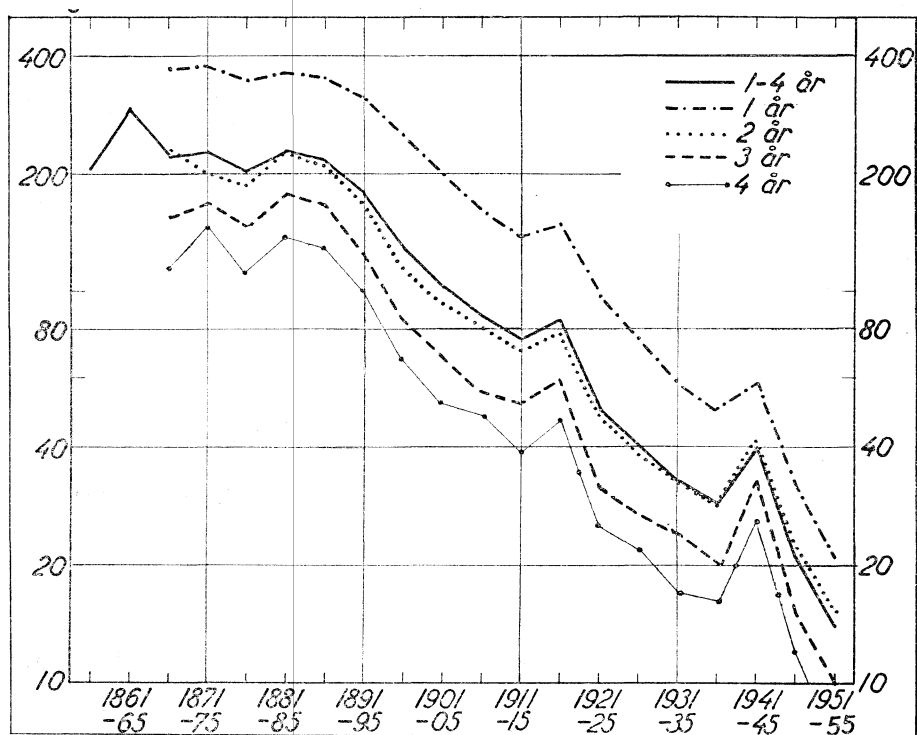
Det er, som nevnt, vanlig å betrakte dødeligheten i første leveår som et godt mål for den sosiale og hygieniske framgang i et samfunn. Men det er et spørsmål om ikke dødeligheten i alderen 1—4 år, den såkalte småbarnalder, gir et enda bedre uttrykk for denne. I det første år etter fødselen er det, som vi har sett, i stor utstrekning biologiske og andre endogene faktorer som bestemmer barnets levedyktighet, og disse er ikke i vesentlig grad blitt påvirket av de sosiale

Tabell 47. Den samlede dødelighet blant barn i alderen 1—4 år 1856—1955.

General mortality of children 1—4 years of age 1856—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>							Forholdet mellom dødeligheten blant gutter og piker <i>Mortality rate of boys in per cent of mortality of girls</i>	
	Alder Age							Dødelighet i alt <i>Total mortality</i>	Alle døds- fall ekskl. ulykker <i>Total deaths excl. accidents</i>
	1 — år <i>year</i>	2 — år <i>years</i>	3 — år <i>years</i>	4 — år <i>years</i>	1—4 år years				
				Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	I alt <i>Total</i>			
1856— 60...	..	..	..	..	208,5	205,1	206,9	102	..
1861— 65...	..	..	..	..	299,6	291,9	297,7	103	..
1866— 70...	373,9	224,9	156,9	115,2	224,1	214,9	219,5	104	..
1871— 75...	382,7	201,4	168,8	127,2	225,3	221,7	223,5	102	100
1876— 80...	345,4	187,9	147,5	113,0	209,0	196,7	202,9	106	105
1881— 85...	366,8	223,6	179,3	137,8	231,8	227,2	229,5	102	101
1886— 90...	355,9	209,4	167,1	130,7	220,3	216,6	218,5	102	101
1891— 95...	315,1	170,6	126,9	99,2	184,4	175,4	180,0	105	104
1896—1900...	253,1	116,5	85,2	65,5	136,6	127,5	132,1	107	105
1901— 05...	203,0	94,5	68,8	52,4	107,5	103,9	105,7	103	101
1906— 10...	164,2	81,6	56,7	48,0	90,1	85,2	87,8	106	103
1911— 15...	140,7	71,0	52,0	39,0	79,3	72,6	76,0	109	106
1916— 20...	151,8	78,3	60,2	47,3	88,4	80,7	84,6	110	107
1921— 25...	98,0	47,0	31,8	25,5	54,3	47,0	50,7	116	110
1926— 30...	75,6	38,2	26,9	21,9	42,4	37,3	39,9	114	106
1931— 35...	58,6	33,2	24,0	17,0	34,6	30,8	32,8	112	101
1936— 40...	50,0	28,5	20,1	16,4	32,2	25,5	28,9	126	110
1941— 45...	57,7	41,4	33,3	25,9	44,5	35,7	40,2	125	110
1946— 50...	31,9	22,1	15,6	12,0	23,4	18,0	20,7	130	119
1951— 55...	20,8	15,3	9,6	9,0	15,3	11,9	13,6	129	111

Diagram 21. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 1—4 år 1856—1955.
Mortality among children 1—4 years per 10 000 of population 1856—1955.



og medisinske framskritt som hittil er gjort. I småbarnalderen derimot er det forholdene i det ytre miljøet, ikke minst ernæringen, som spiller en dominerende rolle for helsetilstanden. Nedgangen i dødeligheten i denne alder skyldes derfor praktisk talt utelukkende den høyere levestandard og legevitenskapens stadig større evne til å forebygge og helbrede de forskjellige sykdommer.

1. Den samlede dødelighet.

Tabell 47 og diagram 21 viser utviklingen av dødeligheten i de enkelte aldersår og for hele aldersgruppen 1—4 år tilbake til 1856. Fra 1856—60 til 1881—85 svinger den totale dødelighet blant småbarn meget sterkt. Det er de store epidemier av difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger som opptrådte med vekslende styrke i disse årene, som var årsaken til den ujamne bevegelse i tallene. Oppgangen i dødeligheten i begynnelsen av 1860-årene var således en følge av den utbredte difterittepidemi som herjet på den tiden, og toppene på dødelighetskurven i 1871—75 og 1881—85 skyldtes også de usedvanlig mange dødsfall av difteritt og skarlagensfeber, især blant barn under 5 år. Etter 1881—85 har dødeligheten i aldersklassene 1—4 år stadig sunket. En vil særlig merke seg det overordentlig store fall i dødeligheten i denne alder mot slutten av forrige århundre. Fra 1881—85 til 1896—1900 ble dødeligheten redusert med hele 42 prosent. Ved begynnelsen av den første verdenskrig lå dødeligheten blant småbarn 43 prosent lavere enn omkring 1900. I 1916—20 ble nedgangen i dødeligheten avløst av en

forbigående stigning på grunn av «spanskesyken» og den store difterittepideemi i 1919, men i 1921—25 lå igjen dødeligheten betydelig under det tidligere minimum. Også under siste krig fikk vi en ganske stor stigning i dødeligheten blant småbarn. Årsaken var vesentlig den store utbredelse av difteritt, skarlagensfeber og andre epidemiske sykdommer i disse årene og en betydelig større dødelighet av ulykker som følge av krigstilstanden. I 1941—45 lå dødeligheten i småbarnalderen gjennomsnittlig 39 prosent høyere enn i 1936—40. Etter krigen er dødeligheten igjen gått meget sterkt tilbake og er nå mindre enn halvparten av hva den var før krigen. I perioden 1951—55 inntraff det årlig bare gjennomsnittlig 1,4 dødsfall pr. 1000 barn i alderen 1—4 år.

Som oversikten nedenfor viser, har nedgangen i dødeligheten blant barn i alderen 1—4 år vært til dels større enn for både spebarn og skolebarn.

Tabell 48. Nedgangen i den samlede dødelighet blant barn 0—14 år på de enkelte alderstrinn 1881—1955. Relative tall.

Decrease in general mortality of children 0—14 years 1881—1955. Relative figures.

Alder Age	1881—85 = 100		1896—1900 = 100		
	1896—1900	1951—55	1921—25	1936—40	1951—55
Under 1 mnd. month	100	38	63	60	38
2—12 mndr.	95	15	49	30	15
0—1 år year.....	97	23	54	41	24
1 — år	69	6	39	20	8
2 — år	52	7	40	24	13
3 — år	48	5	37	24	11
4 — år	48	7	39	25	14
1 — 4 år	58	6	38	22	10
5 — 9 år	54	8	47	29	14
10 — 14 år	78	10	55	30	13

Mens dødeligheten i første leveår holdt seg temmelig uforandret i den siste del av forrige århundre, sank dødeligheten i alderen 1—4 år i perioden 1881—85 til 1896—1900 med 42 prosent, i alderen 5—9 år med 46 prosent og i alderen 10—14 år med 22 prosent. Ser vi på utviklingen siden 1900, er bedringen størst i småbarnalderen, men dødeligheten er fremdeles betydelig større enn blant de eldre barn.

Forholdet mellom dødeligheten på de enkelte alderstrinn i småbarnalderen.

År	1 — år	2 — år	3 — år	4 — år
1881—85.....	100	61	49	38
1896—1900.....	100	46	34	26
1921—25.....	100	48	32	26
1936—40.....	100	57	40	33
1951—55.....	100	74	46	43

Vi har hittil betraktet hele aldersgruppen 1—4 år under ett. Men innenfor denne gruppen er det ganske stor forskjell mellom de yngste og de eldste årsklasser. Denne forskjell er blitt mindre i de senere år på grunn av at etter 1900 har dødeligheten blant barn i alderen 1 og 2 år falt sterkere enn blant de 3 og 4-årige.

Det går fram av tabell 47 at dødeligheten blant gutter i alderen 1—4 år alltid har vært større enn blant piker. Helt opp til første verdenskrig var forskjellen mellom de to kjønns dødelighet liten. Men etter hvert er guttenes «overdødelighet» økt betydelig, fra 10 prosent i 1916—20 til om lag 30 prosent i 1951—55. Denne utvikling henger sammen med at dødeligheten av ulykker, som alltid har vært større blant gutter enn blant piker, i de senere år har fått relativt større betydning som dødsårsak blant småbarn, etter hvert som dødeligheten av sykdom har avtatt. Ser vi bort fra dødsfall av ulykker, har guttenes overdødelighet holdt seg på om lag 10 prosent i de siste 30 år.

Tabell 49. Den samlede dødelighet blant barn i alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1950.
General mortality among children 1—4 years in rural districts and towns 1890—1950.

	1889—1892	1899—1902	1909—1912	1919—1922	1929—1932	1949—1952
	Døde i alt pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>					
Bygder <i>Rural districts</i>						
Gutter <i>Boys</i>	182,7	101,1	66,9	62,3	37,8	17,9
Piker <i>Girls</i>	177,7	91,2	60,0	57,0	35,7	14,9
I alt <i>Total</i>	180,3	96,2	63,5	59,7	36,7	16,5
Byer <i>Towns</i>						
Gutter <i>Boys</i>	270,5	170,2	114,4	83,9	46,2	16,7
Piker <i>Girls</i>	274,8	165,9	111,6	69,3	36,8	13,1
I alt <i>Total</i>	272,6	168,1	113,0	76,7	41,6	14,9
	Dødeligheten i byene når dødeligheten i bygdene = 100 <i>Mortality in towns in per cent of mortality in rural districts</i> <i>Rural districts = 100</i>					
Gutter	148	168	171	135	122	93
Piker	155	182	186	122	103	88
I alt	151	175	178	128	113	90

Utviklingen av dødeligheten blant småbarn i alderen 1—4 år i bygder og byer er vist i tabell 49. Helt til omkring 1930 var dødeligheten i denne alder betydelig lavere på landsbygda enn i byene. Men i de siste 20 år har bedringen i dødeligheten blant småbarn i byene vært større enn på landet, slik at omkring 1950 lå dødeligheten i denne alder i byene om lag 10 prosent lavere enn nivået i bygdene.

En av årsakene til den høyere dødelighet i byene blant små barn i tidligere år var at de epidemiske sykdommer var langt mer utbredt i byene enn på landet. I de senere år har en rekke forhold, som f. eks. øking av befolkningen i tettbyg-

de strøk på landsbygda, større trafikk og mindre isolasjon av befolkningen i av-sidesliggende bygder, bidratt til å utjamne forskjellen mellom by og land når det gjelder spredningen av smitte under epidemier.

2. Dødsårsakene.

I forrige århundre var det som nevnt først og fremst de vanlige epidemiske sykdommer som difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger som preget dødeligheten blant småbarn. I 10-års perioden 1871—80 skyldtes således 47 prosent av alle dødsfall med kjent årsak i alderen 1—4 år disse sykdommer og i perioden 1881—90 hele 54 prosent. Det er den store nedgangen i dødeligheten, især av difteritt og skarlagensfeber, som var den vesentligste årsak til den nevnte betydelige bedring av den samlede dødelighet i småbarnalderen i slutten av det 19de århundre. Også dødeligheten av andre sykdommer, deriblant av tuberkulose, gikk ned, men på langt nær så meget som dødeligheten av de nevnte epidemiske barnesykdommer.

Omkring 1900 skyldtes vel to tredjedeler av dødsfallene innen gruppen «andre sykdommer» i tabell 50 lungebetennelse og bronkitt, diaré og enteritt. Lungebetennelse og bronkitt var på den tiden de hyppigste dødsårsaker i alderen 1—4 år, og dødsfallene av disse sykdommer utgjorde 1/4 av alle dødsfall. Tuberkulose og de epidemiske sykdommer hadde hver ansvaret for 20 prosent av dødsfallene, og 13 prosent skyldtes diaré og enteritt. Alt i alt falt 77 prosent av dødsfallene på disse diagnoser. Som tabell 51 og 52 og diagram 22 viser, forandret bildet seg sterkt i løpet av de følgende 50 år.

Dødeligheten av tuberkulose og andre infeksjonssykdommer som krevde de fleste ofre i forrige århundre og i begynnelsen av dette, gikk sterkt tilbake, og

Tabell 50. Dødeligheten i alderen 1—4 år av tuberkulose, epidemiske og andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere 1871—1900.

Mortality among children 1—4 years of tuberculosis, common infectious and other diseases and accidents per 10 000 of population 1871—1900.

År Years	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>		Alm infeksjons- sykdommer <i>Common infectious diseases</i>		Andre sykdommer <i>Other diseases</i>		Ulykker <i>Accidents</i>		Alle årsaker <i>All causes</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1871—75.	26,1	27,4	100,6	106,1	91,9	84,9	6,7	3,3	225,3	221,7
1876—80.	30,4	28,0	93,6	91,9	78,6	73,2	6,4	3,6	209,0	196,7
1881—85.	30,0	29,8	119,4	124,5	76,3	69,9	6,1	3,1	231,8	227,3
1886—90.	26,5	24,0	114,2	116,8	72,7	71,7	6,9	4,1	220,3	216,6
1891—95.	23,7	23,8	67,3	74,5	87,5	73,8	5,9	3,2	184,4	175,3
1899—1902.	23,7	23,3	21,7	24,2	67,2	60,2	7,1	4,0	119,7	111,7
Nedgang i dødeligheten 1881—1900 <i>Decrease in mortality</i>	Relative tall 1881—85 = 100 <i>Relative figures</i>									
	79	78	18	20	88	86	116	129	52	49

Tabell 51. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant barn i alderen 1—4 år 1900—1955.

Mortality from main causes of death among children 1—4 years 1900—1955.

Diagnose	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>								Nedgang 1900—1955 (1899—1902 = 100)
	1899— 1902	1909— 1912	1919— 1922	1931— 1935	1936— 1940	1941— 1945	1946— 1950	1951— 1955	
	Gutter <i>Boys</i>								
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	23,7	14,8	10,1	4,4	3,3	2,7	1,3	0,3	1
Alm. infeksjonssykdommer ¹ <i>Common infectious diseases</i>	21,7	18,3	14,3	2,9	1,3	8,9	2,1	0,3	1
Bronkitt og lungebetennelse ² <i>Bronchitis and pneumonia</i>	29,0	18,8	19,0	7,8	7,3	5,7	2,8	1,3	4
Akutt diaré og enteritt <i>Diarrhoea and enteritis</i>	16,0	5,7	2,6	1,0	0,8	1,7	0,7	0,3	2
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	22,2	16,3	14,7	10,1	10,6	12,4	7,7	7,0	33
Av disse: <i>Of these:</i>									
Ondartede svulster <i>Malign. neoplasms.</i>	..	..	..	0,5	0,9	0,5	1,2	1,4	—
Medfødte misdannelser ³ <i>Congenital malformations</i> . . . . .	..	..	..	0,7	0,6	1,0	0,8	1,0	—
Ulykker <i>Accidents</i>	7,1	5,7	6,9	6,5	7,9	10,4	7,3	5,6	79
Ukjent årsak <i>Unknown causes</i> ..	—	—	—	1,9	1,0	2,6	1,5	0,5	—
I alt <i>Total</i>	119,7	79,6	67,6	34,6	32,2	44,4	23,4	15,3	13
	Piker <i>Girls</i>								
Tuberkulose	23,3	13,8	9,8	4,9	3,2	2,6	1,2	0,4	2
Alm. infeksjonssykdommer	24,2	19,2	13,2	3,5	1,6	8,4	2,4	0,5	2
Bronkitt og lungebetennelse	27,6	18,4	18,2	7,8	6,5	5,7	2,5	1,4	5
Akutt diaré og enteritt	14,9	4,9	2,1	1,0	0,8	1,4	0,4	0,3	2
Andre sykdommer Av disse:	17,7	14,2	13,3	8,6	8,8	10,4	5,9	5,8	34
Ondartede svulster <i>Malign. neoplasms.</i>	..	..	..	0,6	0,7	0,8	1,0	1,3	—
Medfødte misdannelser . . . . .	..	..	..	0,6	0,9	0,8	0,9	1,0	—
Ulykker	4,0	3,4	3,5	3,3	3,3	4,8	4,1	3,2	80
Ukjent årsak	—	—	—	1,7	1,3	2,4	1,5	0,3	—
I alt	111,7	73,9	60,1	30,8	25,5	35,7	18,0	11,9	11

¹ Difteritt, skarlagensfeber, kikhoste, meslinger. *Diphtheria, scarlet fever, whooping cough, measles.*
² Inkl. influensa. *Influenza.*
³ Inkl. alle dødsfall av hjertesykdommer. *Incl. all deaths from heart diseases.*

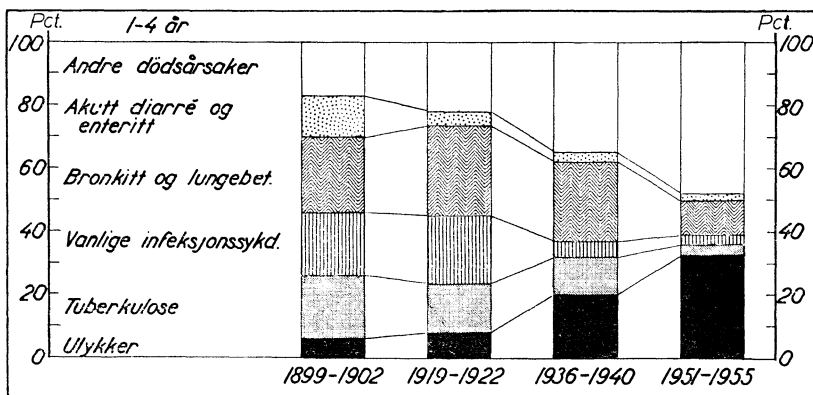
Tabell 52. Dødsfall av de viktigste dødsårsaker blant barn i alderen 1—4 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955.

Mortality of main causes of death among children 1—4 years in per cent of total mortality 1900—1955.

Diagnose	1899— 1902	1909— 1912	1919— 1922	1931— 1935	1936— 1940	1941— 1945	1946— 1950	1951— 1955
Tuberkulose	20	19	16	15	12	8	6	3
Alm. infeksjonssykdommer ...	20	24	21	10	5	23	12	3
Bronkitt og lungebetennelse ...	24	24	29	25	25	15	14	11
Akutt diarré og enteritt	13	7	4	3	3	4	3	2
Andre sykdommer	17	20	22	31	35	30	36	48
Av disse:								
Ondartede svulster .....	..	..	..	2	3	2	6	10
Medfødte misdannelser .....	..	..	..	2	2	2	5	8
Ulykker	6	6	8	16	20	20	29	33
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100

Diagram 22. Dødsfall av de viktigste årsaker blant barn i alderen 1—4 år pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955.

Mortality of main causes of death among children 1—4 years in per cent of total mortality 1900—1955.



andre sykdommer som før spilte relativt liten rolle for dødeligheten, som medfødte misdannelser og kreft, kom etter hvert i forgrunnen. Dødeligheten av ulykker har ikke vist noen tendens til nedgang og har etter krigen vært den viktigste dødsårsak i småbarnalderen både blant gutter og piker.

Vi skal i det følgende se nærmere på utviklingen av dødeligheten av de enkelte sykdommer.

Tabell 53 og diagram 23 og 24, side 94, viser dødeligheten av *tuberkuløs sykdom* i hver femårsperiode tilbake til 1871. Disse oppgaver tyder på at tuberkulosedødeligheten blant barn mellom 1 og 5 år, likesom blant spebarn, var på sitt høyeste omkring 1880 og viste en synkende tendens fram til århundreskiftet. Å merke er imidlertid at oppgavene over dødsårsakene blant spebarn og småbarn i forrige århundre var temmelig ufullstendige, især i landdistriktene, slik at de beregnede

Tabell 53. Dødeligheten av tuberkuløs sykdom blant barn i alderen 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1871—1955.

Mortality of tuberculosis among children 1—4 years of age per 10 000 of population 1871—1955.

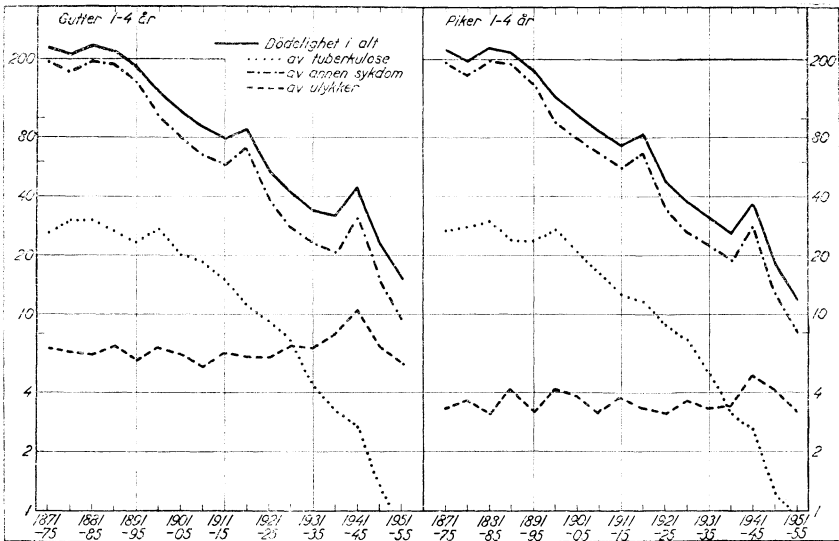
År Years	Lunge- tuberkulose <i>Pulmonary tuberculosis</i>		Tuberkuløs meningitt <i>Meningitis tuberculosa</i>		Andre former av tuberkulose <i>Other forms of tuberculosis</i>		Tuberkulose i alt <i>Total</i>	
	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>
1871—75....	5,3	7,0	16,3	16,7	4,5	3,7	26,1	27,4
1876—80....	6,1	5,8	20,9	18,3	3,4	3,9	30,4	28,0
1881—85....	6,5	6,3	20,8	20,4	2,7	3,1	30,0	29,8
1886—90....	5,1	4,3	18,9	17,4	2,5	2,3	26,5	24,0
1891—95....	4,9	4,9	16,0	15,6	2,8	3,3	23,7	23,8
1896—1900..	6,7	6,6	17,2	17,1	3,5	3,6	27,4	27,3
1901—05....	3,7	3,8	14,0	14,1	2,7	3,0	20,4	20,9
1906—10....	2,6	2,4	13,0	11,6	2,9	2,2	18,5	16,2
1911—15....	1,8	1,9	11,2	9,0	2,1	1,7	15,1	12,6
1916—20....	1,5	1,8	8,2	8,3	1,6	1,6	11,3	11,7
1921—25....	0,9	1,1	6,8	6,5	1,6	1,2	9,3	8,8
1926—30....	0,6	0,9	5,9	5,6	0,9	0,9	7,4	7,4
1931—35....	0,6	0,5	3,3	3,7	0,5	0,7	4,4	4,9
1936—40....	0,4	0,4	2,5	2,2	0,4	0,5	3,3	3,1
1941—45....	0,6	0,4	1,6	1,9	0,5	0,3	2,7	2,6
1946—50....	0,2	0,2	0,9	0,7	0,2	0,3	1,3	1,2
1951—55....	0,1	0,1	0,1	0,3	—	0,2	0,2	0,6

dødelighetstall i forhold til folketallet for 1870- og 1880-årene kan være for lave sammenliknet med dødelighetstallene for de følgende perioder. Det kan i denne forbindelse nevnes at i Oslo, som på den tiden hadde en fullstendigere dødsårsaksstatistikk enn resten av landet, hadde dødeligheten av tuberkulose vært synkende helt siden begynnelsen av 1870-årene. Nedgangen i tuberkulosedødeligheten i aldersklassen 1—4 år i slutten av det 19de århundre var imidlertid meget beskjeden, og i 1896—1900 lå dødeligheten av tuberkulose blant barn i denne aldersklasse bare 8—9 prosent lavere enn i 1881—85. Men fra begynnelsen av dette århundre falt tuberkulosedødeligheten blant småbarn overordentlig sterkt og i et raskere tempo enn i de andre aldersklasser. I 1921—25 var tuberkulosedødeligheten en tredjedel, og i 1936—40 bare 11—12 prosent av hva den var omkring 1900. Tuberkulosedødeligheten fortsatte å gå ned også under krigen, og i 1951—55 var den kommet så lavt at denne sykdom nå praktisk talt er uten betydning som dødsårsak blant småbarn. De fleste dødsfall av tuberkulose i alderen 1—4 år skyldes tuberkuløs meningitt, etter 1900 70—75 prosent av alle dødsfall av tuberkuløs sykdom. Det er, som det vil ses, liten forskjell i dødeligheten hos gutter og piker i denne alder når det gjelder tuberkuløs sykdom.

Det organiserte arbeid med å bekjempe tuberkulosen begynte først omkring 1900. Nedgangen før århundreskiftet i dødeligheten blant barn under 5 år må derfor antas nærmest å være en følge av den alminnelige bedring i levestandarden og de hygieniske forhold. I dette århundre har kampen mot tuberkulosen først og fremst gått ut på å isolere de syke for å forebygge at friske ble smittet, og den sterke tilbakegang av sykdom og dødeligheten blant spebarn og småbarn må antas først og fremst å være et resultat av dette arbeid. Innføringen av BCG vaksinasjon av barn som levde i tuberkuløst miljø i slutten av 1920-årene

Diagram 23. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere i alderen 1—4 år 1871—1955.

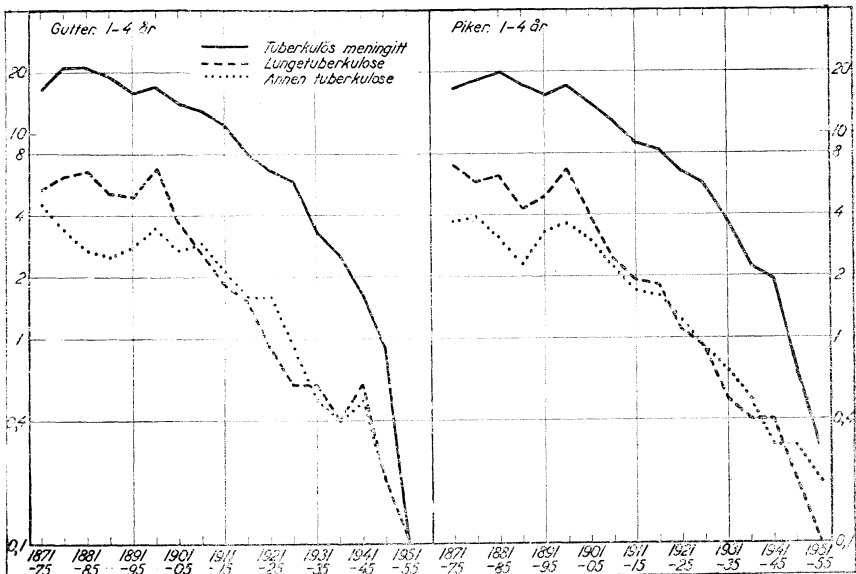
Mortality of tuberculosis, other diseases, and accidents among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955.



Log. skala scale

Diagram 24. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere av tuberkuløs meningitt, lungetuberkulose og annen tuberkulose i alderen 1—4 år 1871—1955.

Mortality of meningitis tuberculosa, pulmonary tuberculosis and other forms of tuberculosis among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955.



Log. skala scale

Tabell 54. Dødeligheten av tuberkulose blant barn i alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1950.
Mortality of tuberculosis among children 1—4 years in rural districts and towns 1890—1950.

År Years	Døde pr. 10 000 <i>Deaths per 10 000</i>				Forholdet mellom dødeligheten av tuberkulose i bygder og byer. Bygder = 100 <i>Ratio: Rural districts/towns</i>	
	Bygder <i>Rural districts</i>		Byer <i>Towns</i>		M	K
	M	K	M	K		
1889—92.....	18,6	16,7	44,0	43,3	237	259
1899—1902.....	19,4	18,3	35,3	36,6	182	200
1909—12.....	12,2	11,6	22,1	19,8	181	171
1919—22.....	8,3	8,6	15,8	13,6	190	158
1929—32.....	6,0	6,6	7,9	7,2	132	109
1949—52.....	0,5	0,6	0,8	0,9	160	150

betydde sikkert overordentlig meget for å redusere smittemuligheten også for barn i alderen 1—4 år. Noe spesifikt middel i behandlingen av tuberkulose har en først fått etter krigen, da streptomycin og andre antibiotica ble tatt i bruk. Sammen med de profylaktiske tiltak har disse midler spilt en meget vesentlig rolle for den overordentlig sterke tilbakegang i tuberkulosedødeligheten i barnealderen i de senere år.

Dødeligheten av tuberkulose blant småbarn i byene var i forrige århundre mer enn dobbelt så stor som i bygdene, sannsynligvis som følge av den større smittemulighet i bymiljøet. Forskjellen mellom by og land er imidlertid blitt betydelig mindre i de senere år. Det forebyggende arbeid mot tuberkulosen begynte tidligere i byene enn på landet og har gjennomgående vært drevet mer intenst.

Mens nedgangen i tuberkulosedødeligheten var forholdsvis liten før 1900, kunne det allerede før den tid konstateres store forandringer i dødeligheten av *de vanlige barnesykdommer difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger*.

Som vist i tabell 43, side 82 sank letaliteten av disse sykdommer betydelig i disse årene. Det var særlig difteritt som krevde mange ofre blant barn i alderen 1—4 år, og for dødeligheten av denne sykdom spilte, som nevnt, innføringen av serumsbehandling i 1895 en stor rolle. I slutten av 1890-årene sank difteritt-dødeligheten fra gjennomsnittlig 42 til 5 pr. 10 000. Mot de andre barnesykdommer fantes ikke noe spesielt middel, men letaliteten og dermed også dødeligheten sank allikevel meget raskt. Nedgangen må vel nærmest ses i forbindelse med at de økonomiske og hygieniske framskritt førte til en sterk bedring av den almindelige helsetilstand blant små barn. Da dødsfall ved skarlagensfeber, kikhoste og meslinger som regel skyldes de hyppig forekommende komplikasjonene til disse sykdommer, især lungebetendelse, har de effektive midler som vi har fått i de senere år mot denne sykdom også indirekte bidratt meget til å redusere dødeligheten av de nevnte barnesykdommer. Endelig kan nevnes vaksinasjon mot difteritt og kikhoste som et viktig ledd i det forebyggende arbeid mot disse sykdommer.

I de siste 20—25 år har vanlige barnesykdommer ikke spilt nevneverdig rolle som dødsårsak i småbarnalderen unntatt i krigsårene, da alle de epidemiske

Tabell 55. Dødeligheten av de alminnelige epidemiske sykdommer blant barn i alderen 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1871—1955.

Mortality of common infectious diseases among children 1—4 years per 10 000 of population 1871—1955.

År Years	Difteritt <i>Diphtheria</i>		Skarlagensfeber <i>Scarlet fever</i>		Kikhoste <i>Whooping cough</i>		Meslinger <i>Measles</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K
1871—75....	25,1	23,4	51,8	51,5	11,4	16,4	12,2	14,9
1876—80....	18,0	15,3	63,6	60,2	9,3	13,9	2,7	2,5
1881—85....	60,5	61,9	39,5	36,8	10,4	15,9	9,0	9,9
1886—90....	71,1	70,3	24,1	22,7	9,4	13,4	9,6	10,4
1891—95....	40,5	42,7	9,3	9,6	8,0	12,6	9,5	9,6
1899—1902..	5,3	5,4	4,2	3,4	6,7	9,7	5,5	5,7
1909—12....	8,4	7,0	2,2	1,8	4,5	6,7	3,2	3,7
1919—22....	9,6	8,4	0,7	0,6	2,7	3,1	1,3	1,1
1931—35....	0,5	0,5	0,4	0,4	0,8	1,6	1,2	1,0
1936—40....	0,2	0,1	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5
1941—45....	6,6	5,9	0,7	0,7	0,6	0,8	1,0	1,0
1946—50....	1,3	1,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,3	0,3
1951—55....	0,1	0,1	—	—	0,2	0,2	—	0,2

sykdommer hadde uvanlig stor utbredelse blant småbarn og tallet på dødsfall av disse sykdommer steg til det mangedobbelte av hva det var før krigen.

Dødeligheten av difteritt og skarlagensfeber har som regel vært større blant gutter enn blant piker, mens pikene likesom i spebarnsalderen er mest utsatt for å dø av kikhoste. For meslinger har dødsrisikoen gjennomgående vært like stor for de to kjønn.

Av tabellene 51 og 52 går det fram at i dette århundre har nest etter ulykker *lungebetennelse* og *bronkitt* vært de viktigste dødsårsaker blant barn 1—4 år. Fra 1900 til 1920 var nedgangen i dødeligheten av disse sykdommer om lag like stor som for de epidemiske sykdommer, men noe mindre enn for tuberkulose. I det følgende 10-år falt dødeligheten av lungebetennelse og bronkitt til halvparten av hva den var omkring 1920, og nedgangen fortsatte under og etter krigen takket

Tabell 56. Dødeligheten av levkemi og andre ondartede svulster blant barn 1—4 år pr. 10 000 innbyggere 1931—1955.

Mortality of leukaemia and other malignant neoplasms among children 1—4 years of age per 10 000 of population 1931—1955.

År Years	Levkemi og alevkemi <i>Leukaemia and aleukaemia</i>		Andre ondartede svulster <i>Other malignant neoplasms</i>		Ondartede svulster i alt <i>Malignant neoplasms total</i>	
	M	K	M	K	M	K
1931—35.....	0,24	0,32	0,24	0,27	0,48	0,59
1936—40.....	0,58	0,38	0,31	0,36	0,89	0,74
1941—45.....	0,32	0,33	0,21	0,45	0,53	0,78
1946—50.....	0,66	0,64	0,56	0,31	1,22	0,95
1951—55.....	0,76	0,81	0,60	0,52	1,36	1,33

være sulfapreparatene, som ble tatt i bruk i slutten av 1930-årene, og penicillin og antibiotica i slutten av 1940-årene.

Som nevnt foran, spilte i 1951—55 de *ondartede svulster* samme rolle som dødsårsak blant barn i alderen 1—4 år, som lungebetennelse og bronkitt. Like- som blant spebarn, er det leukemi som forekommer hyppigst, og dødeligheten av denne sykdom har steget ganske meget siden 1931. I hvilken utstrekning stigningen i dødeligheten av leukemi og andre ondartede svulster er reell eller bare skyldes bedre diagnoser, har vi foreløpig ikke materiale til å kunne konstatere.

Ettersom dødeligheten av de fleste sykdommer har gått tilbake, har *ulykkene* fått stadig større relativ betydning. I årene etter krigen har disse vært den viktigste dødsårsak både blant gutter og piker i alderen 1—4 år. Dødeligheten av

Tabell 57. Dødeligheten ved drukning og trafikkulykker
blant barn 1—4 år 1931—1955.

*Mortality from drowning and traffic accidents among children 1—4 years
1931—1955.*

År Years	Gutter Boys					Piker Girls				
	Dødsfall ved ulykker i alt pr. 10 000 innb. 1—4 år <i>Total deaths from accidents per 10 000 of pop.</i>	Av disse Of these:				Dødsfall ved ulykker i alt pr. 10 000 innb. 1—4 år <i>Total deaths from accidents per 10 000 of pop.</i>	Av disse Of these:			
		ved drukning from drowning		ved trafikkulykker from traffic accidents			ved drukning from drowning		ved trafikkulykker from traffic accidents	
		pr. 10 000 innb. 1—4 år	Pct. Per cent	pr. 10 000 innb. 1—4 år	Pct. Per cent		pr. 10 000 innb. 1—4 år	Pct. Per cent	pr. 10 000 innb. 1—4 år	Pct. Per cent
1931—35...	6,5	3,3	51	..	..	3,3	1,3	39	..	..
1936—40...	7,9	3,6	46	..	..	3,3	1,3	39	..	..
1941—45...	10,4	4,4	42	1,4	13	4,8	1,3	27	0,8	17
1946—50...	7,3	3,6	49	1,2	16	4,1	1,4	34	0,8	20
1951—55...	5,6	3,2	57	1,2	21	3,2	1,5	47	0,7	22

Tabell 58. Dødeligheten av ulykker blant barn i
alderen 1—4 år i bygder og byer 1890—1955.

*Accident mortality among children 1—4 years
in rural districts and towns 1890—1955.*

År Years	Døde pr. 10 000 barn 1—4 år Deaths per 10 000 of children 1—4 years				Forholdet mellom dødeligheten av ulykker i bygder og byer. Bygder = 100 Ratio: Rural districts/towns	
	Bygder Rural districts		Byer Towns			
	M	K	M	K	M	K
1889—92.....	7,1	4,2	5,7	4,2	80	100
1899—1902.....	7,0	3,9	9,7	4,2	139	108
1909—12.....	5,4	3,0	6,6	4,5	122	150
1919—22.....	6,6	3,5	7,6	3,7	115	106
1929—32.....	6,5	4,0	7,0	3,8	108	95
1949—52.....	6,1	3,6	5,4	3,6	89	100

Tabell 59. Døde ved drukning og andre ulykker pr. 10 000 barn i alderen 1—4 år i bygder og byer.
Deaths from drowning and other accidents per 10 000 children 1—4 years in rural districts and towns.

År Years	Drukning Drowning		Andre ulykker Other accidents		Ulykker i alt Total accidents	
	M	K	M	K	M	K
<i>Bygder Rural districts</i>						
1929—32.....	3,5	1,5	3,0	2,5	6,5	4,0
1949—52.....	3,8	1,6	2,3	2,0	6,1	3,6
<i>Byer Towns</i>						
1929—32.....	2,5	0,8	4,5	3,0	7,0	3,8
1949—52.....	2,2	1,1	3,2	2,5	5,4	3,6

ulykker er betydelig større blant gutter enn blant piker, og dette har vært ãen vesentligste årsak til at overdødelighet blant gutter i småbarnalderen har økt siden 1920. Både blant gutter og piker i denne alder dominerer drukningsulykkene. Men trafikkuulykkene, blant dem bilulykkene, har etter hvert fått økt betydning.

Dødeligheten av ulykker blant småbarn var før 1920 som regel større i byene enn på landet. Forskjellen mellom by og land er imidlertid blitt mindre i de senere år. Som det vil gå fram av tabell 59, er risikoen for å omkomme ved drukning størst for småbarn på landet, mens barn i byene er mer utsatt for å dø av andre ulykker. Det er trafikkuulykkene som her gjør utslaget.

Kapitel VI

Dødeligheten blant barn i skolealderen 5—14 år.

1. Den samlede dødelighet.

Den aldersgruppen vi her skal behandle svarer på det nærmeste til det en kaller skolealderen, men faller ikke helt sammen med denne. Helst skulle gruppen omfattet aldersklassene 7—14 år, men dette har ikke latt seg gjøre med den aldersgruppering som er brukt i den norske dødsårsaksstatistikk. I det følgende er aldersgruppene 5—9 og 10—14 år behandlet hver for seg, idet vi skal se at dødelighetsforholdene hos barna på disse to alderstrinn er temmelig forskjellige.

Tabell 60. Den samlede dødelighet blant barn i alderen
5—14 år 1856—1955.

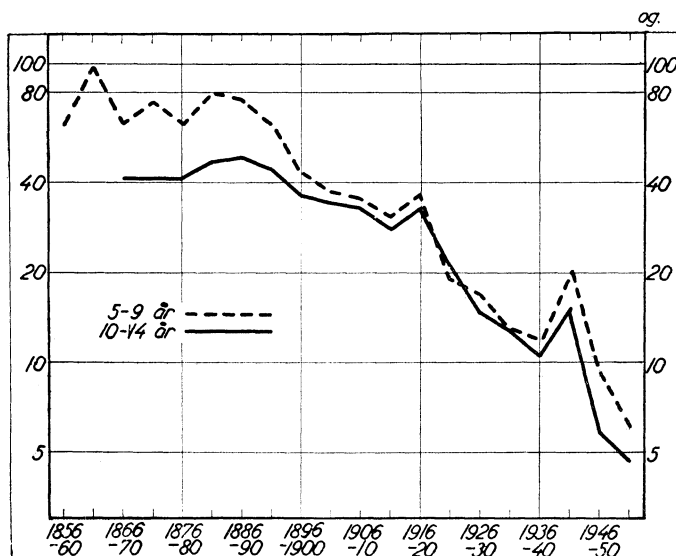
General mortality among children 5—14 years of age 1856—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 barn 5—14 år <i>Deaths per 10 000 of children 5—14 years</i>						Forholdet mellom dødeligheten blant gutter og piker <i>Ratio: Boys : girls</i>			
	5—9 år <i>years</i>			10—14 år <i>years</i>			5—9 år <i>years</i>		10-14 år <i>years</i>	
	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	I alt <i>Total</i>	Gutter <i>Boys</i>	Piker <i>Girls</i>	I alt <i>Total</i>	Alle årsaker <i>All causes</i>	Alle ¹ årsaker unnt. ulykker	Alle år- saker	Alle ¹ år- saker unnt. ulyk- ker
1856—60	61,1	62,3	61,7	..	..	..	98	..	..	..
1861—65	95,9	100,1	98,0	..	..	..	96	..	..	..
1866—70	63,7	63,1	63,3	39,0	43,0	41,0	101	..	91	..
1871—75	74,5	72,8	73,6	41,0	41,5	41,0	102	98	99	88
1876—80	63,7	63,2	63,4	39,5	42,6	41,1	101	95	93	80
1881—85	78,6	81,5	80,0	44,1	47,8	45,9	96	93	92	83
1886—90	73,8	77,8	75,7	46,3	50,6	48,4	95	91	92	82
1891—95	63,0	63,6	63,3	41,7	46,8	44,2	99	94	89	80
1896—1900	41,0	44,9	42,9	33,6	38,1	35,8	91	84	88	77
1901—05	36,5	37,2	36,9	31,9	36,3	34,0	98	92	88	78
1906—10	35,6	35,5	35,5	29,5	35,7	32,6	100	94	83	72
1911—15	32,6	30,3	31,4	25,5	30,1	27,8	108	99	85	75
1916—20	37,4	35,6	36,5	30,1	35,4	32,7	105	97	85	77
1921—25	21,1	19,2	19,3	19,0	20,6	20,6	110	95	92	79
1926—30	19,2	15,3	17,3	15,6	14,9	15,5	126	109	105	86
1931—35	14,8	11,9	13,4	13,6	11,6	12,6	124	105	117	96
1936—40	14,7	9,7	12,3	11,6	9,5	10,5	151	121	122	102
1941—45	23,0	17,0	20,0	17,7	12,6	15,1	135	115	141	105
1946—50	11,9	7,4	9,5	7,5	4,6	5,9	161	111	163	115
1951—55	7,7	4,4	6,1	6,0	3,4	4,7	175	110	177	104

¹ *All causes excl. of accidents.*

Diagram 25. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 5—14 år
1856—1955.

*Mortality among children 5—14 years per 10 000 of population
1856—1955.*



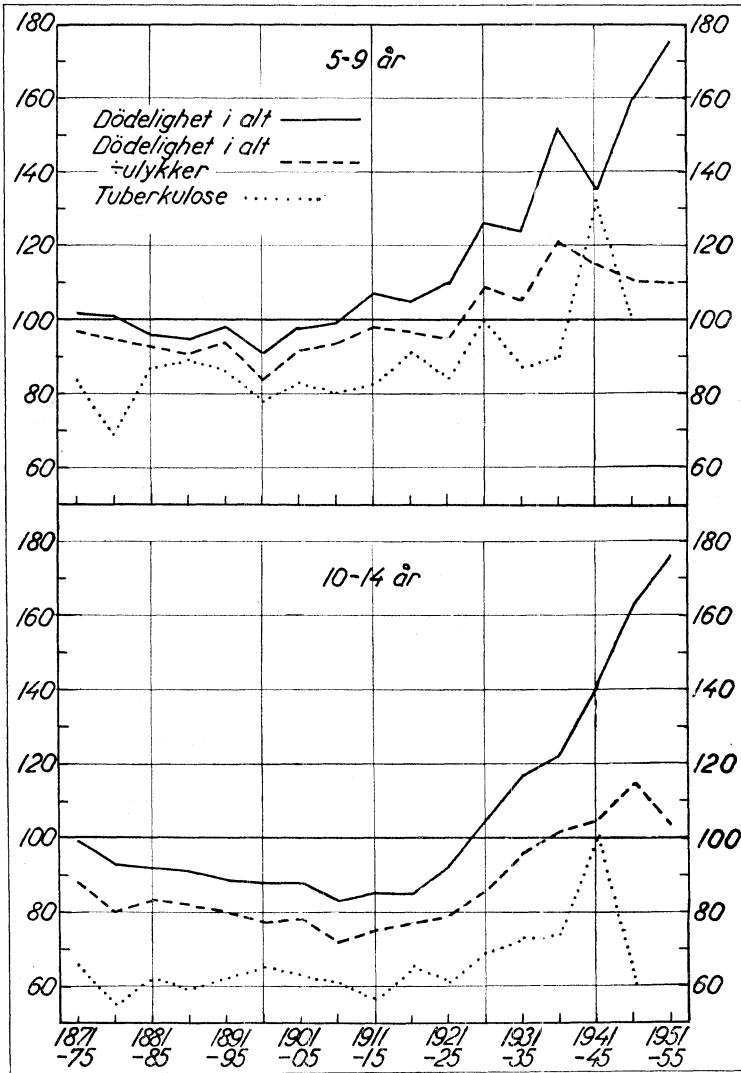
Log. skala scale

Tabell 60 og diagram 25 viser utviklingen i den totale dødeligheten for barn i skolealderen siden midten av forrige århundre. For aldersgruppen 10—14 år kan det bare skaffes oppgaver over dødeligheten fra 1866. Før denne tid var aldersgruppene 10—14 og 15—19 år slått sammen i dødelighetsstatistikken.

Dødeligheten i alderen 5—9 år svinget meget sterkt fra periode til periode inntil begynnelsen av 1880-årene. Det var de store epidemier av difteritt og skarlagensfeber som satte sitt preg på dødeligheten blant barna i disse årene. Men fra et maksimum i 1881—85 har dødeligheten stadig sunket, bortsett fra en forbigående stigning i perioden 1916—20 — vesentlig på grunn av influensa-epidemien i 1918 — og i krigsårene 1941—45. For barn i alderen 10—14 år finner vi omtrent samme bevegelse i dødeligheten. Også i denne aldersklasse gikk dødeligheten sterkt opp i 1880-årene under de store epidemier av difteritt og skarlagensfeber. Dødeligheten nådde et maksimum i 1886—90 og har senere vist en synkende tendens. Likesom for de yngre barn har vi også i denne alder topper på dødelighetskurven i 1916—20 og i 1941—45.

Ved betraktning av tallene i tabell 60 vil en legge merke til den overordentlig store bedring i dødeligheten, særlig for barn 5—9 år i slutten av forrige århundre. Fra dødelighetstoppen i 1880-årene og til omkring 1900 sank dødeligheten for barn mellom 5 og 10 år med ikke mindre enn 50 prosent. For de eldre skolebarn mellom 10 og 15 år falt dødeligheten i denne periode 26 prosent. Den vesentligste årsak til bedringen var den store reduksjon i dødsrisikoen ved epidemiske sykdommer som fant sted i løpet av disse år. Da dødeligheten av disse sykdommer var meget større blant barn i alderen 5—9 år enn blant barn 10—14 år, førte det til at dødeligheten for de yngre barn etter hvert nærmet seg dødelighetsnivået for de eldre barn i skolealderen.

Diagram 26. Forholdet mellom dødeligheten blant gutter og piker i alderen 5—14 år 1871—1955. Dødeligheten blant piker = 100.
Ratio of mortality rates males to females among children 5—14 years 1871—1955. Mortality of females == 100.



Barn i alderen 10—14 år har helt siden midten av det 19de århundre hatt den laveste dødeligheten av alle aldersklasser i befolkningen. Det laveste punkt på dødelighetskurven for 1871—80 finner vi ved 13 år for gutter og 12 år for piker. Senere forskyves dette et år fram til 12 år for gutter og 11 år for piker, og etter 1920 har det ligget ved 10-årsalderen for gutter og ved 9-årsalderen for piker.

I aldersgruppen 5—9 år hadde pikene høyere dødelighet enn guttene inntil omkring 1900 og i alderen 10—14 år helt fram til slutten av 1920-årene. Senere

har guttenes dødsrisiko vært størst. Guttenes overdødelighet skyldes i alt vesentlig at de er mer utsatt for å dø av ulykker enn pikene. Ser en bort fra dødsfall av ulykker, er forskjellen i dødsrisiko for de to kjønn betydelig mindre. Den samlede dødelighet av sykdom var høyere for piker enn for gutter til begynnelsen av 1930-årene, og pikenes overdødelighet var særlig utpreget i alderen 10—14 år. Den høyere dødelighet for piker før 1930 skyldtes at dødeligheten av tuberkulose var til dels betydelig større blant disse enn blant guttene. Men denne pikenes overdødelighet i forhold til guttene forsvant da dødeligheten av tuberkulose i de senere år gikk så sterkt tilbake, og da det ble andre sykdommer — med større dødsrisiko for gutter enn for piker — som sammen med ulykker ble bestemmende for den totale dødelighet i skolealderen.

Tabell 61 viser utviklingen av dødeligheten blant barn i skolealderen i bygder og byer fra omkring 1890 til omkring 1950. Fra 1890 og fram til første ver-

Tabell 61. Den samlede dødelighet i alderen 5—14 år
i bygder og byer 1890—1950.

*General mortality among children 5—14 years
of age in rural districts and towns 1890—1950.*

År Years	Bygder <i>Rural districts</i>				Byer <i>Towns</i>			
	5—9 år		10—14 år		5—9 år		10—14 år	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>							
1889—92....	78,0	78,4	49,9	50,6	99,4	101,3	49,3	56,7
1899—1902..	35,1	38,7	31,8	35,5	48,3	51,8	38,4	36,8
1909—12....	33,6	31,2	26,5	31,5	46,9	47,1	27,3	32,9
1919—22....	31,4	28,5	24,1	27,4	33,1	29,5	21,0	25,0
1929—32....	15,1	11,4	16,3	13,6	16,5	13,3	14,1	12,6
1949—52....	9,9	5,8	6,1	4,0	8,8	5,2	6,3	2,9
	Relative tall <i>Relative figures</i>							
1889—92....	100	100	100	100	100	100	100	100
1899—1902..	45	49	64	70	47	51	78	65
1909—12....	43	40	53	62	47	47	55	58
1919—22....	40	36	48	54	33	29	43	47
1929—32....	19	15	33	27	17	13	29	22
1949—52....	13	7	12	8	9	5	13	5

Forholdet mellom den samlede dødelighet i bygder og byer i alderen 5—14 år. Dødeligheten i bygdene = 100.

General mortality in towns in per cent of mortality of rural districts.

	1889—92	1899—1902	1909—12	1919—22	1929—32	1949—52
5—9 år <i>Years</i>						
Gutter <i>Boys</i>	127	138	140	105	109	89
Piker <i>Girls</i>	129	134	151	104	117	90
10—14 år <i>Years</i>						
Gutter <i>Boys</i>	99	121	103	87	87	103
Piker <i>Girls</i>	112	104	104	91	93	73

denskrig var dødeligheten blant barn 5—9 år betydelig høyere i byene enn på landsbygda. Men den raskere bedring i dødelighetsforholdene i byene førte til at forskjellen etter hvert ble utjamnet, og i dag er det barna i byene som er gunstigst stillet i denne alder. For barn i alderen 10—14 år har byene hatt lavere dødelighet enn bygdene helt siden 1920.

2. Dødsårsakene.

Som nevnt var det i forrige århundre de epidemiske sykdommer som var årsaken til de fleste dødsfall blant barn mellom 5 og 10 år. I årene 1871—95 ut-

Tabell 62. Dødeligheten blant barn 5—14 år av tuberkulose, epidemiske sykdommer og ulykker 1871—1900.
Mortality among children 5—14 years of tuberculosis, common infectious diseases and accidents 1871—1900.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>									
	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>		Alm. epidemiske sykdommer <i>Common infectious diseases</i>		Andre sykdommer <i>Other diseases</i>		Ulykker <i>Accidents</i>		Dødsfall i alt <i>Total</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
	5—9 år <i>years</i>									
1871—75.....	12,9	15,5	32,3	30,4	25,0	25,5	4,3	1,4	74,5	72,8
1876—80.....	11,5	16,6	27,2	26,6	20,4	18,6	4,6	1,4	63,7	63,2
1881—85.....	13,4	15,4	41,3	45,3	19,5	19,3	4,3	1,5	78,5	81,5
1886—90.....	12,8	14,4	38,8	43,4	18,0	18,9	4,2	1,1	73,8	77,8
1891—95.....	12,5	14,6	26,4	28,0	19,4	19,4	4,7	1,6	63,0	63,6
1899—1902.....	14,0	18,1	5,0	6,2	15,7	16,4	3,8	1,4	38,5	42,1
	10—14 år <i>years</i>									
1871—75.....	8,6	13,3	5,3	6,9	21,6	20,1	5,5	1,2	41,0	41,5
1876—80.....	9,1	16,5	6,2	7,1	18,0	17,8	6,2	1,2	39,5	42,6
1881—85.....	10,6	17,1	11,2	13,2	16,8	16,1	5,5	1,4	44,1	47,8
1886—90.....	10,5	17,9	14,5	16,3	15,6	15,2	5,7	1,2	46,3	50,6
1891—95.....	11,9	19,1	9,5	10,4	15,3	16,2	5,0	1,1	41,7	46,8
1899—1902.....	13,9	21,6	1,8	1,4	12,8	11,8	4,9	1,0	33,4	35,8

Døde av tuberkulose og epidemiske sykdommer pr. 100 dødsfall med kjent årsak i alt.

Deaths from tuberculosis and common infectious diseases in per cent of total deaths.

	1871—75	1876—80	1881—85	1886—90	1891—95	1899—1902
	5—9 år					
Tuberkulose	19	22	18	18	21	40
Epidemiske sykdommer	44	45	56	56	45	14
	10—14 år					
Tuberkulose	26	31	30	29	35	51
Epidemiske sykdommer	16	17	29	33	24	5

Tabell 63. Dødeligheten av de viktigste årsaker
Mortality of main causes of death among

	Døde pr. 10 000 innbyggere					
	Gutter					
	1899 1902—	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	14,0	10,0	6,9	2,0	1,8	1,7
Alm. epidemiske barnesykdommer ¹ <i>Common infectious diseases</i>	5,0	8,4	8,2	1,1	0,7	5,3
Andre infeksjonssykdommer <i>Other infectious diseases</i>	1,7	3,1	1,4	0,7	0,9	1,3
Sykdommer i hjerte-kar <i>Cardiovascular diseases</i>	2,0	2,0	1,1	0,7	0,6	0,6
Bronkitt og lungebetennelse <i>Bronchitis and pneumonia</i>	3,7	3,4	4,1	0,9	1,2	1,0
Sykdom i fordøyelsesorganene <i>Intestinal diseases</i>	3,9	2,1	1,6	1,2	1,4	1,8
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>	4,4	4,3	4,1	2,8	2,8	4,2
Av disse: <i>Of these:</i>						
Ondartede svulster <i>Malignant neoplasms</i> . . . . .	..	..	..	0,4	0,4	0,7
Ulykker <i>Accidents</i>	3,8	3,8	4,5	3,6	4,7	6,2
Uoppgitt <i>Unknown</i>	—	—	—	1,8	0,6	0,9
I alt <i>Total</i>	38,5	37,1	31,9	14,8	14,7	23,0
Tuberkulose	13,9	9,3	7,2	3,0	2,0	1,5
Alm. epidemiske barnesykdommer ¹	1,8	3,6	2,9	0,5	0,4	1,9
Andre infeksjonssykdommer	2,1	2,1	1,5	1,0	1,1	1,5
Sykdommer i hjerte-kar	3,0	2,5	1,4	0,8	0,5	0,6
Bronkitt og lungebetennelse	2,3	1,5	1,7	0,8	0,8	0,5
Sykdom i fordøyelsesorganene	2,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,5
Andre sykdommer	3,1	2,7	3,7	2,6	2,5	2,7
Av disse:						
Ondartede svulster . . . . .	..	..	..	0,4	0,5	0,5
Ulykker	4,9	3,7	3,6	3,2	2,7	6,3
Uoppgitt	—	—	—	0,4	0,4	1,2
I alt <i>Total</i>	33,4	26,7	23,3	13,6	11,6	17,7

¹ Difteritt, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger.

blant barn i alderen 5—14 år 1900—1955.
children 5—14 years of age 1900—1955.

Deaths per 10 000 of population

<i>Boys</i>		<i>Piker Girls</i>							
1946 —50	1951 —55	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
<i>5—9 år years</i>									
0,8	0,1	18,1	11,6	7,8	2,3	2,0	1,3	0,8	0,2
0,7	0,1	6,2	8,1	7,7	1,1	0,7	4,6	0,6	0,1
0,6	0,5	1,7	2,3	1,6	0,7	0,4	1,4	0,5	0,3
0,2	0,3	2,6	2,2	1,5	0,7	0,5	0,7	0,3	0,3
0,5	0,2	3,9	3,2	3,0	1,0	1,2	1,2	0,5	0,2
0,4	0,3	3,7	2,7	1,7	1,2	0,8	1,3	0,4	0,3
2,6	1,8	4,5	3,9	3,9	2,1	2,2	3,0	2,1	1,7
1,0	0,8	..	..	..	0,3	0,2	0,4	0,6	0,8
5,5	4,3	1,4	1,6	1,6	1,2	1,5	2,5	1,7	1,3
0,6	0,1	—	—	—	1,6	0,4	1,0	0,5	—
11,9	7,7	42,1	35,6	28,8	11,9	9,7	17,0	7,4	4,4
<i>10—14 år years</i>									
0,6	0,1	21,6	15,4	12,0	4,1	2,7	1,5	1,0	0,1
0,2	0,1	1,4	3,7	3,2	0,4	0,2	1,9	0,4	—
0,5	0,4	1,5	2,2	1,0	0,8	0,9	1,4	0,3	0,4
0,5	0,2	3,1	2,8	2,1	1,0	0,7	0,7	0,4	0,3
0,5	0,1	2,0	1,4	2,9	0,8	0,8	0,6	0,2	0,2
0,4	0,3	1,6	1,7	1,4	1,2	1,3	1,6	0,4	0,4
1,5	1,6	3,6	3,8	3,5	2,1	1,7	2,5	1,0	1,3
0,4	0,8	..	..	..	0,2	0,3	0,3	0,2	0,7
2,9	3,1	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8	1,7	0,6	0,6
0,4	0,1	—	—	—	0,4	0,4	0,7	0,3	0,1
7,5	6,0	35,8	31,9	26,8	11,6	9,5	12,6	4,6	3,4

gjorde dødsfallene av disse sykdommer om lag halvparten av alle dødsfall med kjent årsak i denne alder. Dødeligheten av epidemiske sykdommer målt i forhold til befolkningsgruppens størrelse var dog meget lavere enn blant spebarn og småbarn, men likevel betydelig større enn i aldersgruppen 10—14 år. I den senere del av skolealderen var det tuberkulosen som krevde de fleste ofre. Da dødeligheten av epidemiske sykdommer avtok sterkt mot slutten av det 19de århundre, fikk tuberkulosen økt betydning som dødsårsak både blant de yngre og eldre barn. Omkring 1900 skyldtes 40 prosent av alle dødsfall i alderen 5—9 år og vel 50 prosent av dødsfallene i alderen 10—14 år tuberkuløs sykdom. Dødeligheten av denne sykdom beregnet pr. 10 000 levende var på denne tid dog betydelig lavere blant skolebarn enn blant barn under 5 år.

Fra 1900 kan det gis mer spesifiserte oppgaver over de forekommende dødsårsaker, og i tabell 63 og 64 og i diagram 27 vises utviklingen av dødeligheten av de viktigste sykdommer og ulykker og deres relative betydning for den totale dødelighet fram til 1951—55.

Tuberkulose har i dette århundre stått som nr. 1 blant dødsårsakene både i alderen 5—9 og 10—14 år inntil ulykkene rykket opp på førsteplassen i løpet av 1930-årene. Tuberkulosen fortsatte dog å dominere blant dødsfallene av sykdom helt til 1950.

Tabell 65 og diagram 28 viser dødeligheten blant barn i skolealderen av tuberkulose sammenliknet med annen sykdom og ulykker for hver femårsperiode i årene 1871—1955. For barn i alderen 5—9 år forandret tuberkulosedødeligheten seg forholdsvis lite i slutten av forrige århundre, mens dødeligheten i 10—14 årsalderen viste en stigende tendens. Den høyeste dødelighetskvotient hadde vi i begge aldersgrupper i 1896—1900. Fra dette toppunkt ved århundreskiftet er tuberkulosedødeligheten gått stadig nedover inntil den nå etter 50 års forløp praktisk talt ikke lenger forekommer som dødsårsak blant skolebarn. Årsakene til nedgangen er de samme som nevnt under omtalen av tuberkulosedødeligheten blant spebarn og småbarn. Helt til i slutten av 1940-årene var bedringen i tuberkulosemorbiditeten og mortaliteten i skolealderen på samme måte som for de mindre barn vesentlig et resultat av kampen mot smitten i forbindelse med den stigende levestandard hos befolkningen. Av særlig betydning for tuberkulosearbeidet blant skolebarn har vært utbyggingen av skolelegevesenet i de senere år.

Tabell 64. Dødsfall av de viktigste årsaker blant barn
Deaths from main causes among children 5—14 years of age

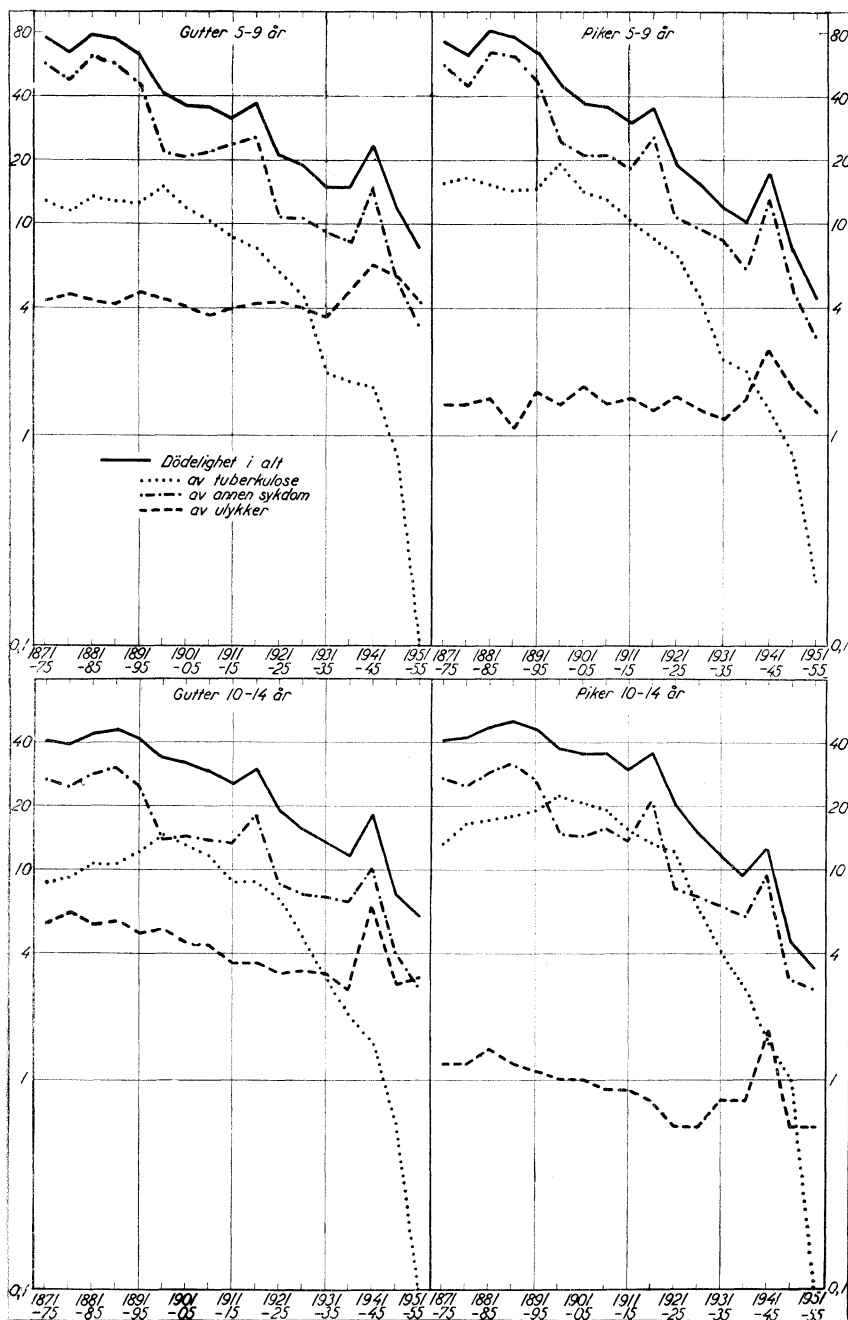
	5—9 år years					
	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 35—	1936 —40	1941 —45
Tuberkulose	40	30	24	18	16	8
Alm. epidemiske barnesykdommer	14	23	24	9	5	26
Andre infeksjonssykdommer	4	7	6	6	6	7
Bronkitt og lungebetennelse	9	9	12	8	10	6
Sykdom i fordøyelsesorganene ..	9	7	6	10	9	8
Andre sykdommer i alt	17	17	18	28	27	22
Av disse:						
Ondartede svulster .....	..	..	..	3	3	3
Ulykker	7	7	10	21	27	23
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabell 65. Dødeligheten av tuberkuløs sykdom blant barn 5—14 år 1871—1955.
Mortality of tuberculosis among children 5—14 years of age 1871—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>								Tuberkulose i pct. av alle dødsfall av sykdom <i>Tuberculosis in per cent of all deaths from diseases</i>		Forholdet mellom døde- ligheten blant gutter og piker <i>Ratio: Boys/Girls</i>	
	Lunge- tuberkulose <i>Pulmonary tuberculosis</i>		Tuberkulos meningitt <i>Meningitis tuberculosis</i>		Annen tuberkulose <i>Other forms of tuberculosis</i>		Tuberkulose i alt <i>Total</i>					
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	Tuber- kulose <i>Tuber- culosis</i>	Andre syk- mer <i>Other dis- eases</i>
5—9 år years												
1871—75.....	4,1	6,4	7,7	5,8	1,1	3,3	12,9	15,5	18	22	83	103
1876—80.....	3,2	7,0	7,1	8,0	1,2	1,6	11,5	16,6	19	27	69	105
1881—85.....	3,5	6,2	8,8	7,9	1,1	1,3	13,4	15,4	18	19	87	94
1886—90.....	3,4	5,6	8,2	7,6	1,2	1,2	12,8	14,4	18	19	89	91
1891—95.....	3,8	5,4	7,0	7,2	1,7	2,0	12,5	14,6	21	24	86	97
1896—1900....	4,8	7,4	8,0	8,9	2,2	2,9	15,0	19,2	41	44	78	89
1901—05.....	3,5	4,8	6,4	7,1	2,0	2,4	11,9	14,3	36	40	83	97
1906—10.....	2,5	4,2	6,0	6,2	1,8	2,5	10,3	12,9	32	38	80	102
1911—15.....	1,9	3,1	5,4	5,0	1,3	2,3	8,6	10,4	30	36	83	109
1916—20.....	1,8	2,2	4,4	4,7	1,5	1,6	7,7	8,5	23	25	91	99
1921—25.....	1,5	2,0	3,2	3,5	1,2	1,5	5,9	7,0	35	40	84	102
1926—30.....	0,8	1,0	2,8	2,9	0,9	0,6	4,5	4,5	30	32	100	113
1931—35.....	0,4	0,3	1,5	1,8	0,1	0,2	2,0	2,3	18	21	87	110
1936—40.....	0,3	0,3	1,3	1,4	0,2	0,3	1,8	2,0	18	24	90	132
1941—45.....	0,2	0,3	1,1	0,8	0,4	0,2	1,7	1,3	10	9	132	114
1946—50.....	0,2	0,2	0,5	0,6	0,1	—	0,8	0,8	13	14	100	112
1951—55.....	—	—	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	3	6	50	114
10—14 år years												
1871—75.....	4,4	9,8	2,7	2,2	1,5	1,3	8,6	13,3	24	33	65	100
1876—80.....	4,4	12,2	3,7	3,0	1,0	1,3	9,1	16,5	27	40	55	99
1881—85.....	5,6	11,7	4,1	4,0	0,9	1,4	10,6	17,1	27	37	62	96
1886—90.....	5,1	11,7	3,9	4,8	1,5	1,4	10,5	17,9	26	36	59	96
1891—95.....	6,6	12,9	3,6	4,0	1,7	2,2	11,9	19,1	32	42	62	93
1896—1900....	7,5	14,2	4,4	5,0	2,6	3,1	14,5	22,3	51	60	65	94
1901—05.....	6,3	13,5	3,9	4,6	2,8	2,7	13,0	20,8	47	59	63	99
1906—10.....	5,4	11,6	3,8	4,8	2,4	2,7	11,6	19,1	46	55	61	87
1911—15.....	3,8	9,1	3,3	4,3	1,6	2,0	8,7	15,4	40	53	57	96
1916—20.....	3,8	8,6	3,5	3,4	1,3	1,3	8,6	13,3	32	38	65	84
1921—25.....	3,1	7,1	3,1	3,0	1,1	1,8	7,3	11,9	46	60	61	105
1926—30.....	1,6	3,5	2,1	2,4	1,0	0,9	4,7	6,8	38	48	69	101
1931—35.....	1,1	1,9	1,6	1,6	0,3	0,6	3,0	4,1	29	40	73	110
1936—40.....	0,5	1,1	1,0	1,1	0,5	0,5	2,0	2,7	22	31	74	115
1941—45.....	0,4	0,6	0,9	0,8	0,2	0,1	1,5	1,5	13	14	100	105
1946—50.....	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,6	1,0	13	25	60	133
1951—55.....	—	—	—	—	0,1	0,1	0,1	0,1	3	3	100	104

Diagram 28. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 barn i alderen 5—14 år 1871—1955.

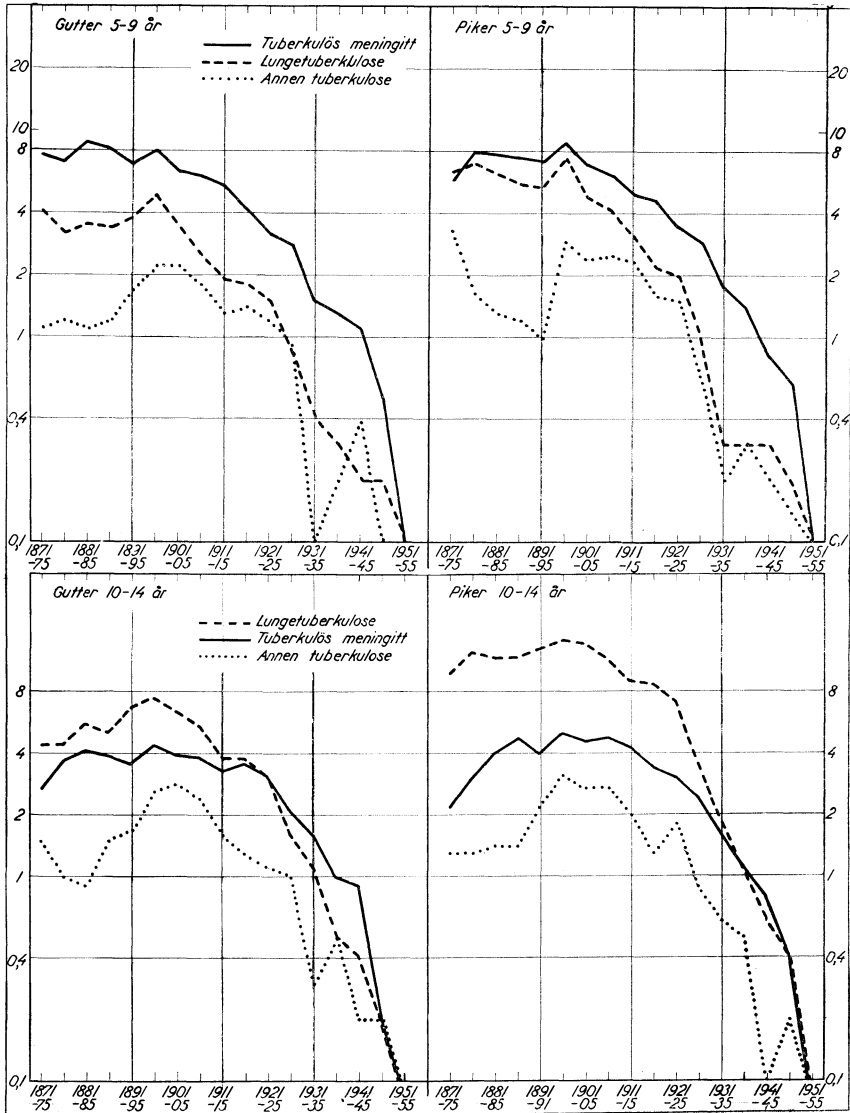
Mortality of tuberculosis, other diseases and accidents among children 5—14 years per 10 000 of population 1871—1955.



Log. skala scale

Diagram 29. Dødeligheten av tuberkuløs meningitt, lungetuberkulose og annen tuberkulose pr. 10 000 barn i alderen 5—14 år 1871—1955.

Mortality of meningitis tuberculosa, pulmonary tuberculosis and other forms of tuberculosis among children 5—14 years per 10 000 of population 1871—1955.



Log. skala scale

Det har gitt en langt mer effektiv kontroll enn tidligere både av elever og lærere med hensyn til tuberkuløs smitte og sykdom. Det voldsomme fall i tuberkuløsedødeligheten etter den annen verdenskrig skyldes selvsagt også de nye behandlingsmetoder som har ført til at sykdommen ikke så ofte som før får en dødelig utgang.

De fleste dødsfall av tuberkulose hos barn mellom 5 og 10 år har i alle år skyldtes tuberkuløs meningitt. I 1896—1900 var denne form for tuberkulose oppgitt for 53 prosent av alle dødsfall av tuberkuløs sykdom blant gutter og for 46 prosent blant piker. Også i 1921—25 utgjorde meningitt-dødsfallene om lag halvparten av alle registrerte tuberkuløsedødsfall i denne aldersgruppe. Senere har meningittens andel i tuberkuløsedødeligheten økt, fordi dødeligheten av tuberkulose i andre organer har falt raskere enn av tuberkulose i sentralnervesystemet.

Blant gutter mellom 10 og 15 år var lungetuberkulose den form for tuberkulose som hyppigst var oppgitt som dødsårsak fram til 1920. Men i de senere år har den tuberkuløse meningitt spilt større rolle også her. Blant piker i denne alder var det lungetuberkulosen som dominerte helt fram til 1940.

Ved å sammenlikne tuberkuløsedødeligheten for gutter og piker vil en finne at piker i skolealderen som regel har atskillig høyere dødelighet av denne sykdom enn gutter. Særlig gjelder dette i alderen 10—14 år.

I de siste 25—30 år har imidlertid dødeligheten i skolealderen gjennomgående gått sterkere ned blant piker enn blant gutter, samtidig som tuberkulosen med overdødelighet blant piker etter hvert har tapt i betydning som dødsårsak. Dette har ført til at vi for aldersgruppen 5—14 år istedenfor en generell overdødelighet hos pikene har fått en overdødelighet blant guttene, ikke bare av ulykker, men også av sykdom.

Tabell 66 og 67 viser tuberkuløsedødelighetens høyde og relative betydning som dødsårsak i bygder og byer siden 1890. For barn mellom 5 og 15 år har dødeligheten av tuberkulose helt til de siste år som regel vært høyere i byene enn på landet, trass i det mer intense tuberkulosearbeide blant skolebarn i byene. Syk-

Tabell 66. Dødeligheten av tuberkulose blant barn i alderen 5—14 år i bygder og byer 1890—1950.
Mortality of tuberculosis among children 5—14 years of age in rural districts and towns 1890—1950.

År Years	Døde pr. 10 000 <i>Deaths per 10 000</i>								Forholdet mellom dødeligheten i bygder og byer Bygder = 100 <i>Ratio: Rural districts/towns</i>			
	Bygder <i>Rural districts</i>				Byer <i>Towns</i>				5—9		10—14	
	5—9		10—14		5—9		10—14		5—9		10—14	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1889—92.	11,7	13,2	10,8	18,2	24,4	29,9	18,2	29,0	209	227	169	159
1899—1902.	11,8	16,4	12,7	17,8	20,5	23,0	17,8	21,7	174	140	140	122
1909—12.	9,0	9,7	8,9	10,5	12,8	16,7	10,5	17,0	142	172	118	162
1919—22.	6,2	7,1	7,3	7,0	8,8	9,7	7,0	11,4	142	137	96	163
1929—32.	3,0	3,2	4,1	3,8	3,3	3,8	3,8	4,1	110	119	93	108
1949—52.	0,5	0,4	0,3	0,1	0,1	0,6	0,1	0,2	20	150	33	200

Tabell 67. Dødsfall av tuberkulose i prosent av alle dødsfall av sykdom blant barn 5—14 år i bygder og byer.
Deaths of tuberculosis in per cent of total mortality from diseases among children 5—14 years of age in rural districts and towns.

År Years	5—9 år <i>years</i>				10—14 år <i>years</i>			
	Gutter <i>Boys</i>		Piker <i>Girls</i>		Gutter <i>Boys</i>		Piker <i>Girls</i>	
	Bygder <i>Rural districts</i>	Byer <i>Towns</i>	Bygder <i>Rural districts</i>	Byer <i>Towns</i>	Bygder <i>Rural districts</i>	Byer <i>Towns</i>	Bygder <i>Rural districts</i>	Byer <i>Towns</i>
1889—92...	16	26	17	30	24	41	32	52
1899—1902..	37	48	44	45	48	51	63	60
1909— 12..	29	31	33	36	39	43	49	53
1919— 22..	23	32	26	35	36	38	46	47
1929— 32..	26	27	31	32	33	38	40	34
1949— 52..	10	25	10	15	17	29	13	8

dommen spiller også større rolle som dødsårsak blant barn i denne alder i byene enn i bygdene.

Blant de vanlige epidemiske barnesykdommer er det bare *difteritt* og *skarlagensfeber* som har vært av betydning som dødsårsak i skolealderen. Dødeligheten av meslinger og kikhoste har alltid vært meget liten i denne alder. For barn i alderen 5—9 år var dødeligheten av difteritt forholdsvis høy under de store epidemier i 1880-årene og i begynnelsen av 1890-årene, men falt sterkt etter at serumsbehandling ble innført i 1895. Dødeligheten blant barn mellom 10 og 15 år var betydelig lavere, men viste samme bevegelse som i den yngre aldersklasse.

I dette århundre hadde vi en utbredt epidemi av difteritt like etter første verdenskrig og igjen — tjue år senere — under siste krig. Til tross for at letaliteten av sykdommen under disse epidemier var lav sammenliknet med hva den var under de store epidemier i forrige århundre, førte den sterke øking i tallet på tilfelle til en betydelig stigning i dødeligheten blant barn også i skolealderen. Som det vil ses av tabell 64, spilte dødsfall av epidemiske sykdommer en stor rolle under krigen især for barn mellom 5 og 10 år. Disse sykdommer utgjorde vel en fjerdedel av alle dødsfall i denne alder i 1941—45, og de fleste dødsfall i denne sykdomsgruppe skyldtes difteritt.

Dødeligheten av skarlagensfeber var også blant skolebarn på sitt høyeste i 1870-årene og har siden gått jamt tilbake til tross for at morbiditeten av sykdommen ikke har avtatt. Som pekt på foran, har skarlagensfeber etter hvert skiftet karakter og opptrer i en langt mildere form enn i forrige århundre. Etter 1900 har dødsfall av skarlagensfeber blant skolebarn forekommet relativt sjelden.

Lungebetennelse og *bronkitt* har alltid spilt meget mindre rolle som dødsårsak blant barn i skolealderen enn blant mindre barn. Nedgangen i dødeligheten av disse årsaker har foregått i om lag samme tempo som for småbarnalderen. Fra 1900 til 1936—40 sank dødeligheten av lungebetennelse og bronkitt med 70 prosent for barn mellom 5 og 10 år og med 65 prosent for barn mellom 10 og 15 år. En vil legge merke til det sterke fall i dødeligheten av disse sykdommer også blant skolebarn i 1930-årene og etter krigen som følge av de meget effektive legemidler mot lungebetennelse som ble tatt i bruk i disse årene, først sulfapreparatene og senere penicillin og andre antibiotica.

Dødeligheten av *sykdommer i fordøyelsesorganene* lå ved århundredskiftet omtrent på samme nivå som de nevnte sykdommer i åndedretsorganene. Men nedgangen i dødeligheten har helt til i de senere år vært betydelig langsommere.

Tabell 68. Dødeligheten av alminnelige epidemiske barnesykdommer
 i alderen 5—14 år 1871—1955.

*Mortality of common infectious diseases among children
 5—14 years of age 1871—1955.*

År Years	Døde pr. 10 000 <i>Deaths per 10 000</i>							
	Difteritt <i>Diphtheria</i>		Skarlagensfeber <i>Scarlet fever</i>		Kikhoste <i>Whooping cough</i>		Meslinger <i>Measles</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	5—9 år <i>years</i>							
1871—75....	6,7	7,2	21,6	17,6	1,3	2,1	2,7	3,5
1876—80....	5,2	4,9	20,5	19,6	1,1	1,7	0,4	0,4
1881—85....	22,1	26,1	16,1	15,3	1,3	1,9	1,8	2,0
1886—90....	28,1	31,8	7,9	7,4	1,2	2,0	1,6	2,2
1891—95....	20,6	22,5	3,5	2,8	0,9	1,3	1,4	1,4
1899—1902..	2,0	2,8	1,4	1,3	0,8	0,9	0,8	1,2
1909—12....	6,2	6,0	1,2	0,9	0,5	0,7	0,5	0,5
1919—22....	7,4	6,7	0,4	0,5	0,1	0,1	0,3	0,4
1931—35....	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4
1936—40....	0,2	0,1	0,3	0,5	—	—	0,2	0,1
1941—45....	4,1	3,6	0,6	0,5	0,1	0,1	0,5	0,4
1946—50....	0,4	0,4	—	0,1	—	—	0,1	0,2
1951—55....	—	—	—	—	—	—	0,1	0,1
	10—14 år <i>years</i>							
1871—75....	1,1	1,5	3,3	4,1	0,1	0,2	0,8	1,1
1876—80....	1,1	1,8	4,8	4,9	0,1	0,2	0,2	0,2
1881—85....	6,6	8,9	4,0	3,2	—	0,2	0,6	0,9
1886—90....	12,0	13,5	1,9	2,1	—	0,1	0,6	0,6
1891—95....	8,3	8,8	0,9	0,8	—	0,2	0,3	0,6
1899—1902..	1,1	0,9	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
1909—12....	3,0	3,1	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1
1919—22....	2,5	2,9	0,3	0,1	—	0,1	0,1	0,1
1931—35....	0,2	0,2	0,2	0,1	—	—	0,1	0,1
1936—40....	0,1	—	0,1	0,1	—	—	0,2	0,1
1941—45....	1,3	1,5	0,4	0,3	—	—	0,2	0,1
1946—50....	0,1	0,1	—	0,2	—	—	0,1	0,1
1951—55....	—	—	—	—	—	—	0,1	—

Dødeligheten av *sykdommer i hjerte og kar* har også bedret seg overordentlig sterkt i de siste 50 år. Fra 1900 til slutten av 1930-årene falt dødeligheten av disse sykdommer blant skolebarn med mellom 70 og 80 prosent. I årene etter krigen er dødeligheten ytterligere redusert til halvparten av hva den var før krigen. Årsaken til nedgangen i dette århundre er for en vesentlig del at de revmatiske klappfeil som ofte følger etter giktfeber er blitt sjeldnere, fordi giktfeber og andre bakteriesykdommer som skader hjertet, i de senere år har opptrådt både mindre hyppig og mildere enn tidligere.

Etter at de fleste av de sykdommer som tidligere var bestemmende for dødelighet blant skolebarn, er brakt under kontroll, har andre sykdommer som før ikke spilte noen nevneverdig rolle for dødeligheten, etter hvert kommet i forgrunnen. Blant disse er ondartede svulster de viktigste. I 1951—55 var *ondartede svulster* nest etter ulykker den hyppigste dødsårsak blant barn mellom 5 og 15 år. Likesom i småbarnalderen skyldes de fleste dødsfall innen denne diagnosegruppe levkemi.

Tabell 69. Dødeligheten av ondartede svulster¹ blant barn i alderen 5—14 år 1931—1955.

Mortality of malignant neoplasms among children 5—14 years of age 1931—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>											
	5—9 år <i>years</i>						10—14 år <i>years</i>					
	Levkemi		Andre ondartede svulster		I alt		Levkemi		Andre ondartede svulster		I alt	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1931—35.....	0,22	0,13	0,20	0,17	0,42	0,30	0,12	0,07	0,25	0,11	0,37	0,18
1936—40.....	0,27	0,15	0,14	0,07	0,41	0,22	0,26	0,11	0,24	0,15	0,50	0,26
1941—45.....	0,52	0,18	0,17	0,24	0,69	0,42	0,18	0,11	0,32	0,19	0,50	0,30
1946—50.....	0,55	0,31	0,40	0,26	0,95	0,57	0,17	0,10	0,19	0,06	0,36	0,16
1951—55.....	0,32	0,32	0,49	0,46	0,81	0,78	0,30	0,21	0,51	0,47	0,81	0,68

¹ Svarende til nr. 140—205 i den internasjonale klassifikasjonsliste av 1948.

Tabell 69 viser utviklingen av dødeligheten av leukemi og andre ondartede svulster blant barn 5—14 år siden 1931—55. Dødeligheten av disse sykdommer er økt meget i de siste 25 år. En kan imidlertid gå ut fra at disse etter hvert er blitt hyppigere diagnostisert av legene, og at stigningen i dødelighetskvotientene for en stor del skyldes dette forhold og ikke at ondartede svulster forekommer så meget hyppigere blant barn nå enn før.

Dødeligheten av ondartede svulster blant barn mellom 5 og 15 år er lavere enn i småbarnalderen, både av leukemi og andre svulster (se tabell 56). Når det gjelder leukemi, tyder dødelighetstallene i tabell 69 på at denne sykdom forekommer noe hyppigere blant barn i alderen 5—9 år enn i alderen 10—14 år.

Som det vil ses av tabell 64, skyldes helt siden begynnelsen av 1930-årene de fleste dødsfall i alderen 5—9 år en *ulykke*. I alderen 10—14 år holdt tuberkulosen seg på førsteplassen til og med perioden i 1936—40. Men fra 1941—45 er det ulykkene som også i denne alder har krevd de fleste ofre. Dødeligheten av ulykker pr. 10 000 levende i skolealderen er størst blant de yngste barn. Hyppigheten av dødsulykker er dog noe mindre enn blant barn 1—4 år. Relativt sett spiller dog ulykkene størst rolle som dødsårsak i alderen 5—9 år — større enn både i alderen 1—4 år og 10—14 år. I 1951—55 utgjorde dødsfallene av ulykker i aldersgruppen 5—9 år 48 prosent av alle dødsfall mot 41 prosent i alderen 10—14 år og 33 prosent i alderen 1—4 år.

Blant gutter i skolealderen skyldes om lag halvparten av dødsulykkene drukning. Fra 1941 har vi også oppgaver over dødsfall av andre ulykker i de enkelte aldersklasser. Av disse er det trafikkuulykker som spiller størst rolle. Disse har økt i betydning i de siste år, men blant gutter leder fremdeles drukningsulykker. For piker er risikoen for å dø som følge av en ulykke, betydelig mindre enn for gutter i samme alder. Blant pikene forekommer drukning relativt sett ikke fullt så ofte som hos gutter. Dødsfall ved trafikkuulykker spiller derimot større rolle blant pikene.

Tabell 70. Dødeligheten ved drukning og trafikkulykker
blant barn 5—14 år 1931—1955.
*Mortality from drowning and traffic accidents among children
5—14 years of age 1931—1955.*

År Years	Gutter Boys					Piker Girls				
	Dødsfall ved ulykker i alt pr. 10 000 innb. <i>Total deaths from acci- dents per 10 000 of population</i>	Av disse: <i>Of these:</i>				Dødsfall ved ulykker i alt pr. 10 000 innb. <i>Total deaths from acci- dents per 10 000 of population</i>	Av disse: <i>Of these:</i>			
		ved drukning <i>from drowning</i>		ved trafikkulykker <i>from traffic accidents</i>			ved drukning <i>from drowning</i>		ved trafikkulykker <i>from traffic accidents</i>	
		pr. 10 000 innb. <i>of pop.</i>	Pct. <i>Per cent</i>	pr. 10 000 innb. <i>of pop.</i>	Pct. <i>Per cent</i>		pr. 10 000 innb. <i>of pop.</i>	Pct. <i>Per cent</i>	pr. 10 000 innb. <i>of pop.</i>	Pct. <i>Per cent</i>
	i 5—9 år <i>years</i>									
1931—35...	3,6	2,2	61	..	..	1,2	0,6	50	..	..
1936—40...	4,7	2,7	57	..	..	1,5	0,5	33	..	..
1941—45...	6,2	2,6	42	1,5	24	2,5	0,6	24	0,8	32
1946—50...	5,5	3,0	55	1,2	22	1,7	0,6	35	0,4	24
1951—55...	4,3	2,2	51	1,5	35	1,3	0,4	31	0,6	46
	10—14 år <i>years</i>									
1931—35...	3,2	0,9	59	..	..	0,8	0,4	50	..	..
1936—40...	2,7	1,4	51	..	..	0,8	0,3	37	..	..
1941—45...	6,3	2,0	31	0,8	13	1,7	0,4	24	0,3	18
1946—50...	2,9	1,2	41	0,5	17	0,6	0,2	33	0,1	17
1951—55...	3,1	1,5	48	0,7	23	0,6	0,3	50	0,3	50

I tabell 71, side 116, er dødeligheten av ulykker i alderen 5—14 år beregnet særskilt for bygder og byer. For gutter i alderen 5—9 år har dødeligheten av ulykker helt til i de siste år vært betydelig større i byene enn på landet, mens det omvendte har vært tilfelle hos gutter i aldersgruppen 10—14 år. Blant piker i skolealderen har ulykkeshyppigheten som regel vært lavest i byene. Risikoen blant skolebarn for å omkomme ved drukning har siden 1930 vært større på landet enn i byene, især blant barn i alderen 10—14 år, og det er rimelig å anta at dette også har vært tilfelle i tidligere år. Når det gjelder andre ulykker — for det meste trafikkulykker — tyder dødelighetstallene på at barn i alderen 5—9 år i byene gjennomgående er mer utsatt enn barn i denne alder i landdistriktene, mens dødeligheten for de eldre barn også av disse ulykker var høyest i landdistriktene.

Tabell 71. Dødeligheten av ulykker blant barn i alderen
5—14 år i bygder og byer 1890—1950.
*Accident mortality among children 5—14 years in rural districts
and towns 1890—1950.*

År Years	Døde pr. 10 000 innb. <i>Deaths per 10 000 of pop.</i>								Forholdet mellom dødeligheten av ulykker i bygder og byer. Bygder = 100 <i>Ratio: rural districts/towns</i>			
	Bygder <i>Rural districts</i>				Byer <i>Towns</i>				5—9 år		10—14 år	
	5—9 år		10—14 år		5—9 år		10—14 år		5—9 år		10—14 år	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1889— 92....	4,2	1,3	5,6	1,1	5,6	0,5	4,9	0,8	133	39	88	73
1899—1902....	3,5	1,5	5,3	1,1	5,5	1,1	3,7	0,8	157	73	70	73
1909— 12....	3,0	1,8	3,9	1,1	5,8	1,1	3,1	0,6	193	61	80	55
1919— 22....	3,9	1,5	3,8	0,7	5,9	1,8	2,6	0,7	152	120	68	100
1929— 32....	3,7	1,1	3,9	0,7	4,4	1,4	2,7	0,4	119	127	69	57
1949— 52....	5,1	1,9	4,3	0,8	4,8	1,1	2,9	0,3	94	58	67	38

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>											
	Bygder <i>Rural districts</i>					Byer <i>Towns</i>						
	Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>	Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>		
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K		
5—9 år <i>years</i>												
1929—32.....	2,4	0,5	1,3	0,6	3,7	1,1	2,3	0,5	2,1	0,9	4,4	1,4
1949—52.....	2,9	0,7	2,2	1,2	5,1	1,9	2,2	0,4	2,6	0,7	4,8	1,1
10—14 år <i>years</i>												
1929—32.....	2,4	0,4	1,5	0,3	3,9	0,7	1,9	0,1	0,8	0,1	2,7	0,4
1949—52.....	1,6	0,3	2,7	0,5	4,3	0,8	0,8	0,2	2,1	0,1	2,9	0,3

Kapitel VII

Dødeligheten i ungdomsalderen 15—39 år.

1. Den samlede dødelighet.

Tabell 72 og diagram 30 viser bevegelsen i dødeligheten for menn og kvinner mellom 15 og 40 år. Sammenholder en dødelighetskvotientene for dette aldersavsnitt med dødeligheten i skolealderen, så finner en at fra lavpunktet på dødelighetskurven i alderen 10—14 år stiger dødeligheten meget sterkt mellom 15 og 25 år. Det er i den alder da de fleste unge menn og kvinner søker ut i arbeidslivet. For mange betyr dette ikke bare temmelig store endringer i miljø og levevis, men også økt risiko for å rammes av sykdom og ulykker. Dødeligheten blant menn i 20-årsalderen i Norge lå helt fra begynnelsen av 1860-årene og til slutten av 1920-årene stadig høyere enn dødeligheten blant menn mellom 30 og 40 år. Dette karakteristiske trekk ved dødeligheten blant menn i ungdomsalderen var mest framtrædende omkring 1890. Da lå den samlede dødelighet blant menn i 20-årsalderen 16—17 prosent over dødeligheten i 30-årsalderen. Senere er overdødeligheten i aldersgruppen 20—29 år sammenliknet med aldersgruppen 30—39 år stadig minket, og den var helt forsvunnet i perioden 1931—35. I de siste 25 år har den samlede dødelighet for menn mellom 20 og 30 ligget lavere enn mellom 30 og 40 år, om en ser bort fra krigsårene 1941—45. For kvinner i ungdomsalderen viser dødelighetskvotientene i tabell 72 en overdødelighet i 20-årsalderen sammenliknet med i 30-årsalderen bare omkring 1920. Ellers har kvinnenens dødelighet helt siden midten av forrige århundre vært lavere mellom 20 og 30 enn mellom 30 og 40 år.

Disse endringer i dødelighetskurvens form henger sammen med den ulike bevegelse i dødeligheten i de enkelte aldrer i de forskjellige perioder. For menn mellom 15 og 30 år lå dødeligheten relativt høyt i 1866—70, falt noe i 1870-årene, men steg så igjen i 1880 og begynnelsen av 1890-årene til et maksimum i perioden 1891—95. Bevegelsen i dødeligheten for aldersgruppen 30—39 år var om lag den samme, men stigningen fra det relativt lave nivå omkring 1880 til 1891—95 var betydelig mindre enn blant menn mellom 20 og 30 år. Fra 1876—80 til 1891—95 steg således dødeligheten for menn i alderen 30—39 år med 7 prosent, mot 19 prosent i alderen 20—29 år. Dette er forklaringen til at overdødeligheten blant menn i 20-årsalderen sammenliknet med menn i 30-årsalderen ble så framtrædende like før århundreskiftet. For kvinner i alderen 15—24 år kan det også konstateres en stigning i dødeligheten fra 1876—80 til 1891—95, men denne var betydelig svakere enn blant menn. I alderen 25—39 år forandret dødeligheten for kvinner seg forholdsvis lite i disse årene og nådde sitt høyeste punkt i slutten av 1880-årene.

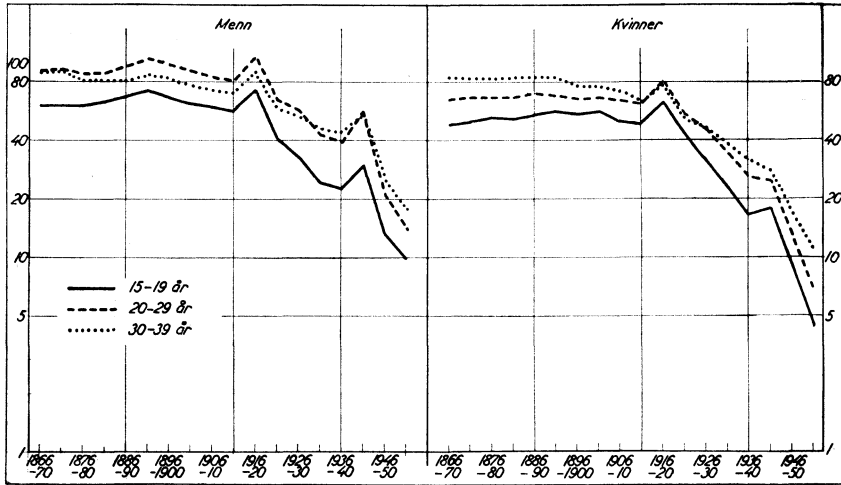
Tabell 72. Den samlede dødelighet blant menn og
kvinner i alderen 15—39 år 1856—1955.
*General mortality among males and females 15—39 years
of age 1856—1955.*

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>						
	Alder <i>Age</i>						
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	20—29	30—39
	Menn <i>Males</i>						
1856—60.....	..	..	..	..	..	82,0	82,0
1861—65.....	..	..	..	..	..	84,0	80,0
1866—70.....	60,8	91,0	95,3	84,3	95,9	92,9	90,0
1871—75.....	59,8	94,3	93,9	90,4	91,1	94,2	90,7
1876—80.....	59,8	89,4	87,2	77,5	86,0	88,4	81,7
1881—85.....	63,0	92,3	85,6	79,6	82,8	89,2	81,8
1885—90.....	67,3	99,6	91,9	79,1	82,7	96,1	80,8
1891—95.....	71,7	112,2	97,3	88,7	86,2	105,3	87,4
1896—1900.....	67,9	103,6	95,5	82,4	85,1	98,8	83,7
1901—05.....	61,7	96,8	85,7	78,1	76,0	91,6	77,1
1906—10.....	59,6	89,0	81,2	70,8	75,5	85,5	73,0
1911—15.....	57,2	85,3	79,1	70,5	71,1	82,5	70,8
1916—20.....	72,2	109,1	105,0	93,6	83,2	107,2	88,7
1921—25.....	40,7	69,0	63,2	59,9	57,9	66,3	59,0
1926—30.....	32,8	56,8	58,5	53,5	54,6	57,8	53,6
1931—35.....	24,3	41,9	44,9	45,6	47,2	43,1	46,4
1936—40.....	22,5	38,3	41,5	42,4	45,5	39,5	43,9
1941—45.....	29,1	56,6	55,0	51,8	56,8	55,8	54,1
1946—50.....	13,4	20,0	21,3	23,4	26,3	20,9	24,8
1951—55.....	9,8	14,2	13,9	16,3	20,0	14,1	18,1
	Kvinner <i>Females</i>						
1856—60.....	..	..	..	..	..	59,0	86,0
1861—65.....	..	..	..	..	..	63,0	83,0
1866—70.....	48,0	62,0	72,2	76,7	92,6	64,8	84,8
1871—75.....	49,6	63,1	71,7	80,0	87,6	67,1	83,7
1876—80.....	52,4	62,6	71,5	81,3	87,8	66,7	84,4
1881—85.....	52,3	62,4	71,7	80,0	89,1	66,8	84,2
1886—90.....	54,5	64,1	76,6	82,2	88,3	70,0	85,0
1891—95.....	57,2	64,2	74,0	82,1	87,3	68,9	84,6
1896—1900.....	55,3	62,0	71,4	74,8	80,5	66,3	77,5
1901—05.....	56,6	65,3	67,9	74,0	77,7	66,5	75,8
1906—10.....	50,5	63,8	65,9	70,7	74,2	64,8	72,3
1911—15.....	48,7	60,7	63,4	59,8	68,6	62,0	64,0
1916—20.....	62,3	79,7	84,3	80,1	78,1	81,9	79,2
1921—25.....	43,3	56,6	53,9	52,0	54,0	55,3	52,9
1926—30.....	31,6	43,6	48,8	45,8	48,3	46,2	47,0
1931—35.....	23,3	32,4	37,7	38,1	40,3	34,8	39,1
1936—40.....	16,6	25,0	27,9	29,9	33,5	26,2	31,7
1941—45.....	18,2	24,5	25,9	26,0	30,4	25,1	28,2
1946—50.....	9,0	12,5	14,3	15,9	18,2	13,5	17,0
1951—55.....	4,4	5,3	8,0	9,5	12,9	6,8	11,3

Stigningen i dødeligheten i ungdomsalderen omkring 1900 skyldes for en vesentlig del den store utbredelse som tuberkulosen på den tid hadde i Norge, og nedgangen i dødeligheten i denne alder i årene etter 1900 er først og fremst et resultat av kampen mot denne sykdom. Dette forhold skal det gjøres nærmere rede for senere under omtalen av dødsårsakene.

Diagram 30. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 15—39 år
1866—1955.

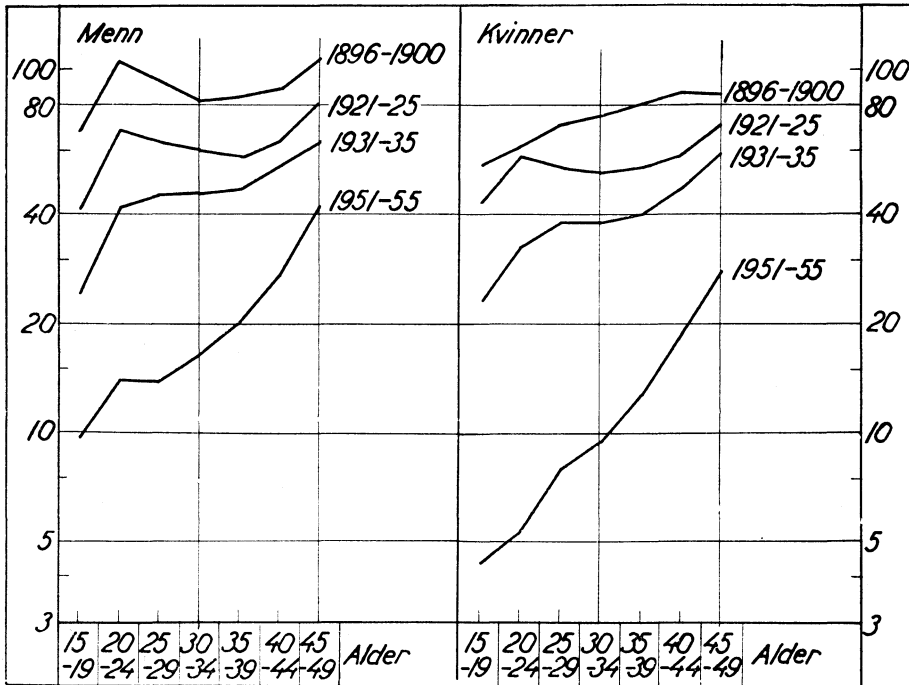
Mortality per 10 000 of population in the age of 15—39 years 1866—1955.



Log. skala scale

Diagram 31. Endringene i dødelighetskurvens form for menn og
kvinner mellom 15 og 50 år 1896—1955.

*Changes in the shape of mortality curve for males and females between
15 and 50 years of age 1896—1955.*



Log. skala scale

Fra århundreskiftet og fram til første verdenskrig var bedringen i dødeligheten i ungdomsalderen forholdsvis beskjeden, og i 1916—20 hadde vi en forbigående større stigning som følge av den store influensaepidemien i 1918—19. Blant menn i alderen 15—29 år lå dødeligheten i denne periode fra 24 til 32 prosent høyere enn i 1911—15, og for kvinner i de samme aldersgrupper steg dødeligheten like meget. I 1921—25 lå igjen dødeligheten i ungdomsalderen både for menn og kvinner betydelig under nivået i 1911—15, og nedgangen fortsatte i rask tempo til 1940. Krigen førte til at dødeligheten blant menn mellom 15 og 40 steg betydelig, dog ikke mer enn under spanskesyken i 1918—19. Blant kvinner i samme alder fortsatte dødeligheten å synke også i 1941—45. Dette gjaldt dog ikke kvinner i alderen 15—19 år, hvor dødeligheten viste en svak stigning i krigsårene. Etter den overordentlig store bedring i dødelighetsforholdene som har funnet sted etter krigen, lå dødeligheten i 1951—55 for menn fra 60—67 prosent og for kvinner fra 71—81 prosent lavere enn i 1931—35. Sammenliknet med forholdet i 1891—95, da dødeligheten i ungdomsalderen hos oss var på det høyeste, er dødeligheten nå blant menn i alderen 15—29 år blitt redusert til 1/7 del og for kvinner til 1/10 del og for menn og kvinner mellom 30 og 40 år til henholdsvis 1/5 del og 1/7 del av hva den var for 60 år siden. Som det går fram av tabell 73, har nedgangen i dødeligheten blant menn i de senere år vært større i aldersklassen 20—29 år enn i alderen 30—39 år, slik at dødeligheten i 20-årsalderen siden 1931—35, i motsetning til i tidligere år, har vært lavere enn i 30-årsalderen.

De kommentarer til dødelighetsutviklingen i ungdomsalderen som er gitt ovenfor, bygger på hva de vanlige dødelighetskvotienter for de enkelte kalenderårsperioder viser. Undersøker en imidlertid dødelighetsforholdene i ungdomsalderen særskilt for hver generasjon av menn og kvinner, får en et noe annet bilde. Se tabell 160 og diagram 53 i kap. XII.

Tabell 74 og diagram 32 viser hvorledes forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i alderen 15—39 år har stilt seg siden 1871—75. Ser vi på den totale dødelighet, hadde menn i forrige århundre betydelig høyere dødelighet enn

Tabell 73. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 15—39 år i forskjellige perioder i forhold til dødeligheten i 1891—1895 og 1931—1935.
General mortality of males and females 15—39 years of age in different periods in per cent of general mortality 1891—1895 and 1931—1935.

År Years	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	Alder		Age			Alder		Age		
	15—19	20—24	25—29	20—29	30—39	15—19	20—24	25—29	20—29	30—39
1891—95 = 100										
1911—15.....	80	76	81	78	81	85	95	86	90	76
1921—25.....	57	61	65	63	67	76	88	73	80	63
1931—35.....	34	37	46	41	53	41	50	51	51	46
1951—55.....	14	13	14	13	21	8	8	11	10	13
1931—35 = 100										
1936—40.....	93	91	92	92	95	71	77	74	75	81
1941—45.....	120	135	122	129	117	78	76	69	72	72
1946—50.....	55	48	47	48	53	39	39	38	39	43
1951—55.....	40	34	31	33	39	19	16	21	20	29

Tabell 74. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1871—1955.

Dødeligheten blant kvinner = 100.

Mortality rates of males in per cent of mortality rates of females in the age group 15—39 years 1871—1955. Mortality of females = 100.

År Years	15—19 år years				20—29 år years				30—39 år years			
	Alle dødsfall Total deaths	Dødsfall av sykdom Deaths from diseases	Av disse: Of these:		Alle dødsfall Total deaths	Dødsfall av sykdom Deaths from diseases	Av disse: Of these:		Alle dødsfall Total deaths	Dødsfall av sykdom Deaths from diseases	Av disse: Of these:	
			Tuberkulose Tuberculosis	Andre sykdommer Other diseases			Tuberkulose Tuberculosis	Andre sykdommer Other diseases			Tuberkulose Tuberculosis	Andre sykdommer Other diseases
1871—75.....	121	94	68	117	140	110	119	103	108	91	91	91
1876—80.....	114	101	80	126	132	115	117	113	97	84	84	84
1881—85.....	120	105	84	127	134	116	121	110	97	84	81	87
1886—90.....	123	109	74	148	137	122	112	133	95	84	77	90
1891—95.....	125	110	78	154	153	135	121	154	103	91	85	97
1896—1900....	123	109	85	164	149	132	120	152	108	97	88	108
1901—05.....	109	97	79	140	138	123	113	142	102	90	80	101
1906—10.....	118	105	81	164	132	116	104	143	101	89	81	98
1911—15.....	117	105	82	158	133	120	116	128	111	98	86	111
1916—20.....	116	103	81	128	131	116	117	115	112	99	89	106
1921—25.....	94	82	72	114	120	103	102	106	112	94	98	90
1926—30.....	104	87	69	128	125	104	103	106	114	95	102	89
1931—35.....	104	88	69	121	124	103	100	109	119	100	108	93
1936—40.....	136	108	89	130	151	103	99	109	138	105	118	97
1941—45.....	160	109	104	112	222	124	118	128	192	118	144	105
1946—50.....	149	109	82	128	155	107	101	116	146	110	146	95
1951—55.....	223	119	133	118	207	111	110	112	160	110	135	106

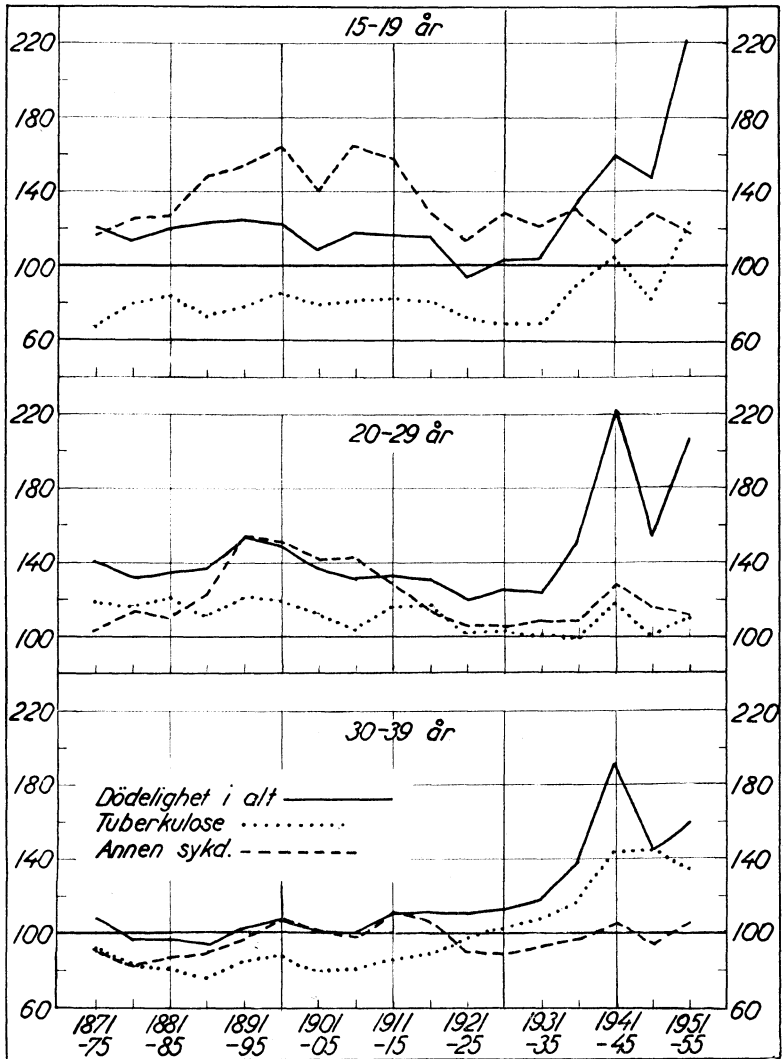
kvinnene både i alderen 15—19 år og mellom 20 og 30 år. I aldersklassen 30—39 år hadde derimot kvinnene på den tiden som regel høyere dødelighet enn gjennomsnittlig for menn i samme aldersgruppe. I aldersklassene 15—19 og 20—29 år var mennenes overdødelighet særlig stor i 1891—95, men avtok så i de følgende år. I 1921—25 hadde menn i alderen 20—29 år en overdødelighet på 20 prosent mot over 50 prosent i begynnelsen av 1890-årene, og i aldersklassen 15—19 år var mennenes overdødelighet omkring 1920 helt forsvunnet. Årsaken til denne utvikling var at den samlede dødelighet i disse årene sank langsommere blant kvinner i de nevnte aldersklasser enn blant menn. Siden 1920-årene har derimot dødeligheten blant kvinner falt sterkest. Mennenes overdødelighet som økte langsomt fram til midten av 1930-årene, steg senere meget raskt, og i 1951—55 var dødeligheten blant menn mellom 15 og 30 år over dobbelt så stor som blant kvinner i samme alder. I alderen 30—39 år ble den tidligere overdødelighet blant kvinner avløst av en overdødelighet blant menn fra omkring 1890. Forskjellen mellom dødeligheten for de to kjønn var imidlertid forholdsvis liten fram til 1920. Fra da av har den økt raskt, fordi bedringen i den samlede dødelighet blant kvinner også i denne alder har vært større enn blant menn i de senere år.

At den totale dødeligheten blant menn mellom 15 og 40 år er så meget høyere enn blant kvinner, skyldes for en vesentlig del at mennene er meget mer utsatt for å dø som følge av ulykker. Holder vi de voldsomme dødsfall utenfor, og bare

Diagram 32. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner på de forskjellige alderstrinn mellom 15 og 40 år.

Dødeligheten blant kvinner = 100.

Ratio of mortality rates males to females in specified age groups between 15 and 40 years. Mortality of females = 100.



betrakter dødeligheten av sykdom hos de to kjønn, er forskjellen mellom kjønnene betydelig mindre. En vil da også merke seg at kvinner mellom 30 og 40 år hadde høyere dødelighet enn menn helt fram til omkring 1930.

Tabell 75 viser utviklingen av dødeligheten i ungdomsalderen i bygder og byer siden årene omkring 1890. En vil legge merke til at den omtalte overdødelighet blant menn i 20-årsalderen sammenliknet med i 30-årsalderen bare forekom i bygdene. I byene har dødeligheten både for menn og kvinner mellom 30 og 40

Tabell 75. Den samlede dødelighet i ungdomsalderen
i bygder og byer 1890—1950.
*General mortality among young adults in rural districts and towns
1890—1950.*

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>						Forholdet mellom dødeligheten i bygder og byer Bygdene = 100 <i>Ratio towns/rural districts</i>		
	Bygder <i>Rural districts</i>			Byer <i>Towns</i>					
	15—19 år <i>years</i>	20—29 år <i>years</i>	30—39 år <i>years</i>	15—19 år <i>years</i>	20—29 år <i>years</i>	30—39 år <i>years</i>	15—19	20—29	30—39
	<i>Menn Males</i>								
1889—92....	63,7	94,9	77,2	70,7	103,1	101,0	111	109	131
1899—1902..	60,3	96,8	71,9	50,7	80,1	90,0	84	83	125
1909—12....	52,3	88,2	64,5	49,4	72,2	75,9	94	82	118
1919—22....	48,5	80,2	61,8	47,9	74,3	77,6	99	93	125
1929—32....	31,1	51,5	49,0	29,0	51,9	58,4	93	101	119
1949—52....	10,9	17,1	20,2	7,7	13,8	19,9	71	81	99
	<i>Kvinner Females</i>								
1889—92....	60,9	71,4	84,9	65,2	68,5	94,6	107	96	111
1899—1902..	58,1	71,9	77,7	48,9	56,2	76,9	84	78	99
1909—12....	48,5	66,2	66,7	42,2	53,8	66,2	87	81	99
1919—22....	52,7	68,7	66,3	41,9	55,1	57,9	80	80	87
1929—32....	31,3	45,6	47,0	26,0	37,6	41,1	83	82	87
1949—52....	5,8	10,2	12,9	5,1	7,0	11,4	88	69	88

år helt siden 1900 vært høyere enn mellom 20 og 30 år. I bygdene ligger dødeligheten for kvinner i disse aldersgrupper på om lag samme nivå. Fra omkring 1900 har dødeligheten i byene vært lavere enn i bygdene for menn i alderen 15—29 år og for kvinner i alderen 15—39 år, men for menn mellom 30 og 40 har dødeligheten helt til i de siste år holdt seg lavest i landdistriktene.

Det ble i sin tid hevdet at den lave dødelighet i ungdomsalderen i byene for en stor del måtte antas å henge sammen med de omfattende flytninger mellom land og by i denne alder, og ikke uten videre kunne tas som uttrykk for at levevilkårene var gunstigere for ungdommen i byene enn på landet. Det ble antatt at det som oftest var unge menn og kvinner med god helse som flyttet ut fra bygdene og tok arbeid i byene, mens de svakere og de som allerede var blitt syke, f.eks. av tuberkulose, ble boende på hjemstedet. Dette ville i tilfelle kunne forklare at dødeligheten på landet holdt seg forholdsvis høy. Den samme virkning hadde også, mente en, det forhold at ungdom fra bygdene som ble syke under sitt opphold i byene, gjerne vendte tilbake til bygdene, slik at de kom til å belaste bygdens dødelighet og ikke byenes. Hypotesen bygget for en stor del på de erfaringer en hadde når det gjaldt sykkeligheten og dødeligheten av tuberkulose innen bygde- og bybefolkningen.

Noe omfattende materiale til å belyse de innenlandske vandrings betydning for dødelighetsutviklingen i byer og bygder har vi imidlertid ikke. Men en må vel kunne gå ut fra at disse iallfall ikke har spilt noen nevneverdig rolle etter at tuberkulosen er kommet under kontroll både i byene og på landet. Når vi for

tiden har lavere dødelighet både blant barn og unge i byene enn i bygdene, er det mer rimelig å søke forklaringen i at levevilkårene for disse aldersgrupper stort sett er bedre i byene enn på landsbygda.

Som pekt på i kapitel I, har utvandringen til oversjøiske land spilt en stor rolle i Norge i hele siste halvdel av det 19de og i det første 10-år av det 20de århundre. Et spørsmål som naturlig melder seg, er om utvandringen kan tenkes å ha påvirket utviklingen av dødeligheten i ungdomsalderen ved at landet i de store utvandringsperioder ble tappet for en stor del av sin beste arbeidskraft. Flertallet av utvandrerne var unge folk mellom 15 og 30 år og for det meste menn; det kan vel tenkes at de aldersklasser som særlig ble berørt av utvandringen, ikke bare ble tallmessig forminset, men også kvalitativt forringet, og at dødeligheten derfor kom til å ligge på et høyere nivå enn den ville ha gjort om utvandringen ikke hadde funnet sted. Dessverre er det ikke mulig ved hjelp av det statistiske materiale vi har til rådighet, å belyse dette spørsmål. Under de store utvandringsbølger i 1860- og 1880-årene kan det påvises en stigende dødelighet i ungdomsårene, særlig blant menn. Men i første tiår av dette århundre, da vi også hadde en meget stor utvandring, viste dødeligheten i ungdomsalderen en jamt synkende tendens. Det er rimelig å anta at det alltid har funnet sted en viss seleksjon, når det gjaldt utvandring av menn og kvinner som skulle forsørge seg selv og sin familie i det fremmede land, men vel ikke for familiemedlemmene som fulgte utvandrerne. Den vesentligste virkning av utvandringen på befolkningsforholdene i Norge har trolig vært at vi fikk en sterk forskyvning i befolkningens aldersfordeling og et stort overskott av kvinner.

2. Dødsårsakene.

Tuberkulose. Siden midten av forrige århundre er det tuberkulose som framfor noen annen dødsårsak har preget dødelighetsutviklingen i ungdomsalderen i Norge. Dødeligheten av andre sykdommer har vært lav. For menn har også dødeligheten av ulykker alltid spilt stor rolle, et forhold som henger sammen med landets natur og næringsliv. Tabell 76 og diagram 33 viser dødeligheten av tuberkulose sammenliknet med andre sykdommer og voldsomme dødsfall blant menn og kvinner i alderen 15—39 år i tiden fra 1871—75 til 1951—55. Videre vil en av diagram 34 og 35 se hvilken betydning tuberkulose og voldsomme dødsfall har hatt ned gjennom årene.

I årene fra 1871—75 til omkring 1900 var tuberkulosedødeligheten i ungdomsalderen stigende, mens dødeligheten av andre sykdommer viste en fallende tendens. For menn mellom 15 og 40 år nådde tuberkulosedødeligheten sitt høyeste punkt i perioden 1896—1900. For kvinner mellom 15 og 30 år fortsatte den å stige ennå i noen år og nådde maksimum for aldersgruppen 15—19 år i 1901—05 og i alderen 20—29 år i 1906—10.

I de første 20 år etter århundredskiftet falt den gjennomsnittlige dødeligheten av andre sykdommer enn tuberkulose meget sterkt i ungdomsalderen — untatt i 1916—20 — da influensaepidemien i 1918—19 fikk dødeligheten til å stige langt over nivået i foregående periode. Dødeligheten av tuberkulose forandret seg påfallende lite i denne tiden, særlig mellom 15 og 30 år, mens det kunne konstateres en betydelig bedring både i barnealderen og i aldersklassene over 30 år. Tuberkulose ble i disse årene stadig mer dominerende blant dødsårsakene i ung-

domsalderen, og i 1921—25 utgjorde dødsfallene av tuberkulose i alderen 15—29 år hele 70 prosent av alle dødsfall av sykdom og i alderen 30—39 år om lag halvparten.

Tabell 76. Dødeligheten av tuberkulose, annen sykdom, ulykker, mord og selvmord i ungdomsalderen 15—39 år

1871—1955.

Mortality of tuberculosis, other diseases and violent deaths among young adults 15—39 years of age 1871—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>									Dødsfall av tuberkulose i prosent av alle dødsfall av sykdom <i>Deaths from tuberculosis in per cent of all deaths from diseases</i>		
	15—19 år years			20—29 år years			30—39 år years			15—19	20—29	30—39
	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	Annen sykdom <i>Other diseases</i>	Voldsom død <i>Violent death</i>	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	Annen sykdom <i>Other diseases</i>	Voldsom død <i>Violent death</i>	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>	Annen sykdom <i>Other diseases</i>	Voldsom død <i>Violent death</i>			
Menn <i>Males</i>												
1871—75.....	15,4	29,6	14,8	32,8	39,3	22,1	27,7	47,3	15,7	34	45	37
1876—80.....	22,0	29,6	8,2	37,6	37,9	12,9	28,4	41,6	11,7	43	50	41
1881—85.....	22,7	30,6	9,7	41,2	34,7	13,3	30,6	39,3	11,9	43	54	44
1886—90.....	21,1	37,0	9,2	40,0	44,0	12,1	28,9	42,0	9,9	36	48	41
1891—95.....	25,2	36,0	10,5	46,5	45,0	13,8	33,5	42,7	11,2	41	51	44
1896—1900....	31,9	27,2	8,8	50,4	35,5	12,9	36,0	38,3	9,3	54	59	48
1901—05.....	30,9	23,1	7,7	49,5	31,0	11,1	32,4	35,1	9,6	57	61	48
1906—10.....	28,9	23,1	7,6	45,8	28,6	11,1	31,2	32,3	9,5	56	61	49
1911—15.....	27,2	22,8	7,2	46,5	27,1	8,9	29,0	33,2	8,3	54	63	47
1916—20.....	26,6	36,6	9,0	45,7	48,1	13,4	28,4	49,2	11,1	42	49	37
1921—25.....	23,2	11,4	6,1	40,4	15,7	10,2	25,4	23,6	10,0	65	72	52
1926—30.....	15,0	11,8	6,0	32,0	15,0	10,8	22,1	21,8	9,7	56	68	50
1931—35.....	10,1	9,7	4,5	22,3	12,4	8,4	19,1	18,8	8,5	51	64	50
1936—40.....	7,2	9,6	5,7	14,7	10,9	13,9	14,7	17,4	11,8	43	57	46
1941—45.....	5,1	12,5	11,5	11,1	16,5	28,2	11,8	18,4	23,9	29	40	30
1946—50.....	2,8	6,0	4,6	6,5	7,3	7,1	7,3	10,7	6,8	32	47	41
1951—55.....	0,4	4,0	5,4	1,2	5,7	7,2	2,3	9,4	6,4	9	17	20
Kvinner <i>Females</i>												
1871—75.....	22,8	25,2	1,6	27,5	38,0	1,6	30,3	52,0	1,4	48	42	37
1876—80.....	27,5	23,5	1,4	32,1	33,4	1,2	34,0	49,3	1,1	54	49	41
1881—85.....	26,9	24,1	1,3	34,0	31,5	1,3	37,9	45,1	1,2	53	52	46
1886—90.....	28,5	25,0	1,0	35,7	33,2	1,1	37,3	46,8	0,9	53	52	44
1891—95.....	32,1	23,3	1,8	38,3	29,3	1,3	39,2	44,2	1,2	58	57	47
1896—1900....	37,5	16,6	1,2	41,9	23,3	1,1	41,1	35,6	0,8	69	64	54
1901—05.....	39,0	16,5	1,1	43,8	21,9	0,8	40,4	34,6	0,8	70	67	54
1906—10.....	35,5	14,1	0,9	43,9	20,0	0,9	38,5	33,1	0,7	72	69	54
1911—15.....	33,3	14,4	1,0	40,1	21,2	0,7	33,6	29,8	0,6	70	65	53
1916—20.....	32,8	28,5	1,0	39,2	41,8	0,9	31,8	46,6	0,8	54	48	41
1921—25.....	32,2	10,0	1,1	39,6	14,8	0,9	25,8	26,3	0,8	76	73	53
1926—30.....	21,6	9,2	0,8	31,1	14,2	0,9	21,6	24,5	0,9	70	69	47
1931—35.....	14,6	8,0	0,7	22,4	11,4	1,0	17,7	20,3	1,1	65	66	47
1936—40.....	8,1	7,4	1,1	14,9	10,0	1,3	12,5	18,0	1,2	52	60	41
1941—45.....	4,9	11,2	2,1	9,4	12,9	2,8	8,2	17,5	2,5	30	42	32
1946—50.....	3,4	4,7	0,9	6,4	6,3	0,8	5,0	11,3	0,7	42	50	31
1951—55.....	0,3	3,4	0,7	1,1	5,1	0,6	1,7	8,9	0,7	7	18	16

Diagram 33. Dødeligheten av tuberkulose, andre sykdommer og ulykker pr. 10 000 innbyggere i alderen 15—39 år 1871—1955.

Mortality of tuberculosis, other diseases and accidents per 10 000 of population in the age of 15—39 years 1871—1955.

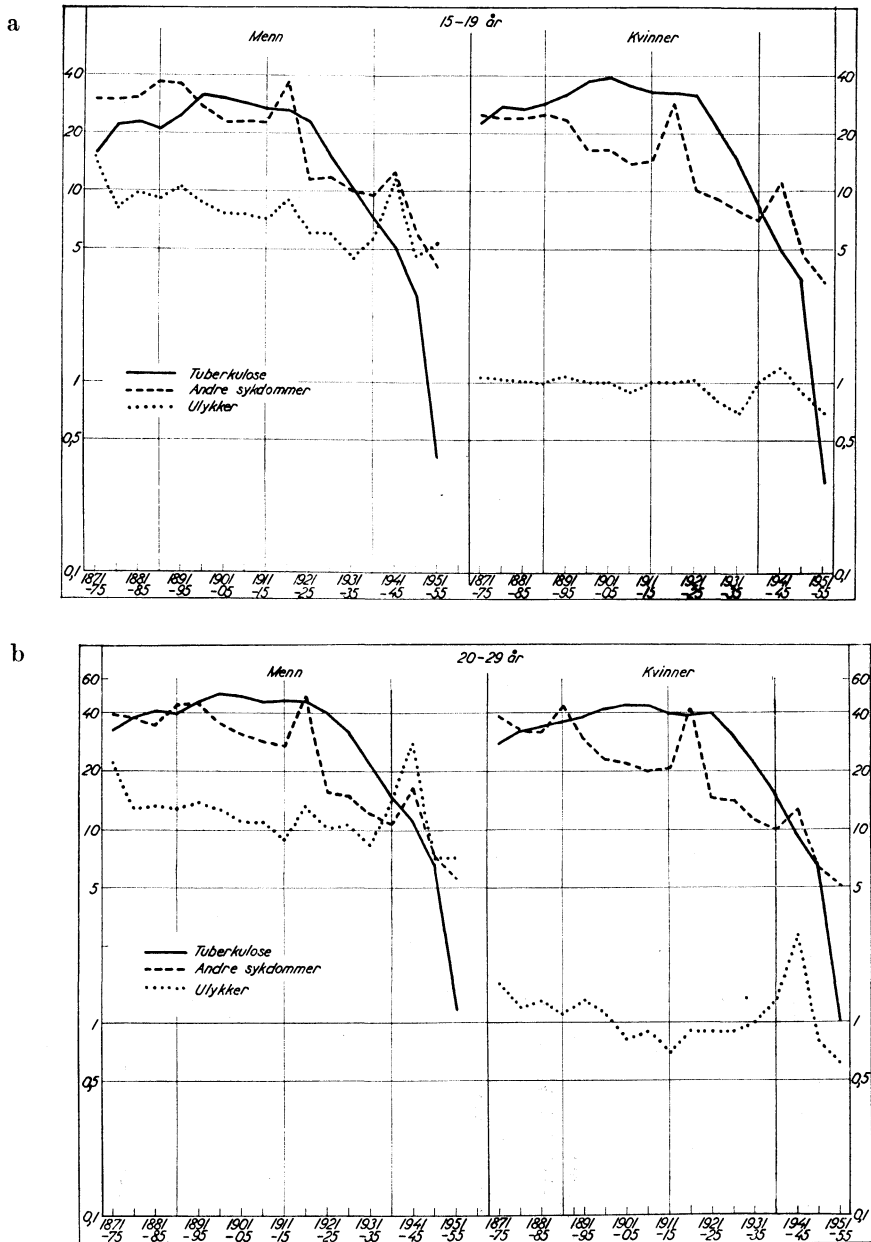
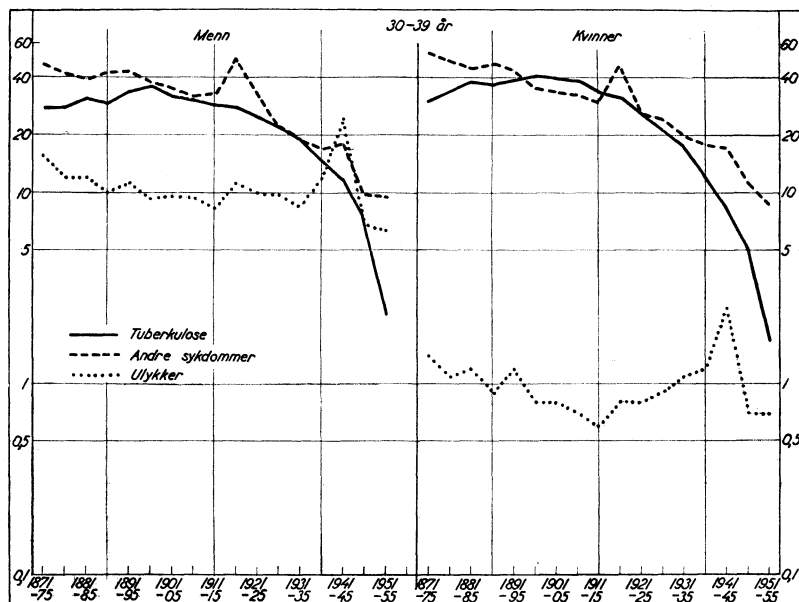


Diagram 33 (forts.)

c



Log. skala scale

Hva årsakene var til at tuberkulosedødeligheten i ungdomsalderen i denne tid sank så meget langsommere enn i barnealderen, har vært livlig diskutert av tuberkuloselegene. Den mest sannsynlige forklaring synes å være at smittetidspunktet som følge av smittetekampen i stor utstrekning ble forskjøvet fra den tidlige barnealder til pubertets- og ungdomsalderen. Da smitemulighetene erfaringsmessig var betydelig større i denne alder enn i barnealderen, førte dette til at sykkeligheten og dødeligheten lenge holdt seg høy, trass i bedringen i befolkningens levestandard. De foretatte tuberkuloseundersøkelser av forskjellige befolkningsgrupper, som viser prosenten av tuberkulosesmittede på de enkelte alderstrinn, tyder på at den nevnte oppfatning er riktig. Av disse går det nemlig fram at stadig flere barn i disse årene nådde opp i ungdomsalderen uten å være smittet. Det blir også henvist til statistikken over meldte tilfelle av smitteførende tuberkulose i Oslo som er de eneste oppgaver vi har over tuberkulosemorbiditeten i de enkelte aldersklasser fra den tiden. Av denne går det fram at tallet på meldte tilfelle av tuberkulose pr. 1000 levende holdt seg uforandret i alderen 15—19 år og bare gikk svakt ned i alderen 20—29 år i årene fra 1906—10 til 1926—30, mens det samtidig var betydelig nedgang i tuberkulosemorbiditeten blant barn og innen befolkningen 30 år og over.

Morbiditeteskurven for Oslo hadde, som det vil ses av tabell 77, sitt maksimum mellom 20 og 30 år, altså i den alder da tuberkulosedødeligheten var på det høyeste. Dette tyder på at tuberkulosedødeligheten i denne alder for en vesentlig del må ha skyldtes akutte sykdomstilfelle som i løpet av kort tid førte til døden. Dette bekreftes av erfaringen fra en rekke spesialundersøkelser av tuberkuloses levestsikter fra denne tid, som viste at tiden mellom infeksjon, sykdom og død var temmelig kort i ungdomsårene.

Mellom 1920 og 1930 ble kampen mot den tuberkuløse smitte sterkt aktivisert over hele landet. Arbeidet resulterte i en stor bedring i sykkeligheten og døde-

Tabell 77. Meldte tilfelle av smitteførende tuberkulose
pr. 10 000 innbyggere i Oslo 1906—1930.
*New cases of bacillary tuberculosis per 10 000 of population in Oslo
1906—1930.*

Alder Age	1906—10	1911—15	1916—20	1921—25	1926—30
0—14.....	14,1	13,0	9,1	8,4	7,2
15—19.....	42,1	45,0	46,9	45,3	43,7
20—29.....	59,9	60,7	52,6	52,9	50,2
30—39.....	52,7	49,2	36,9	32,7	31,6
40—49.....	40,5	33,2	25,5	20,1	20,7
50—.....	32,3	27,2	17,5	14,1	13,4

ligheten av tuberkulose, ikke bare blant barn og eldre, men også blant unge menn og kvinner. I løpet av 10 år fra 1921—25 til 1931—35 sank tuberkulosedødeligheten i alderen 15—19 år med gjennomsnittlig 55 prosent, i alderen 20—29 år med 44 prosent og i alderen 30—39 år med 28 prosent. Dette er en betydelig større nedgang enn den som fant sted i dødeligheten for andre sykdommer. Men tuberkulose var så sent som i 1931—35 den dominerende dødsårsak blant ungdommen

Diagram 34. Dødsfall av tuberkulose pr. 100 dødsfall av sykdom
i alt i alderen 15—39 år 1871—1955.
*Deaths from tuberculosis in per cent of all deaths from diseases
in the age of 15—39 years 1871—1955.*

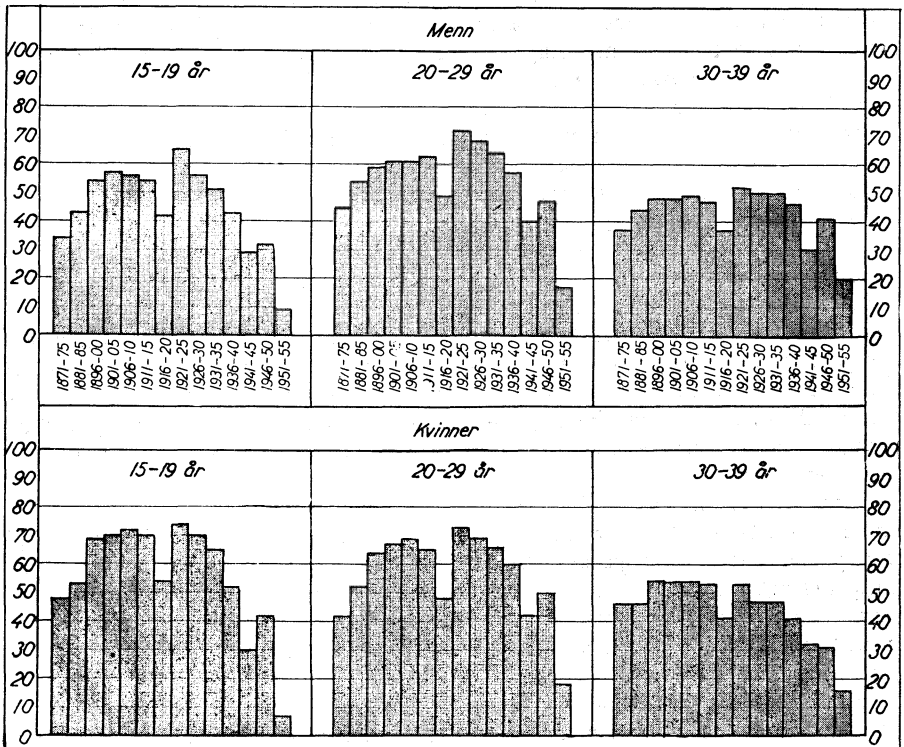
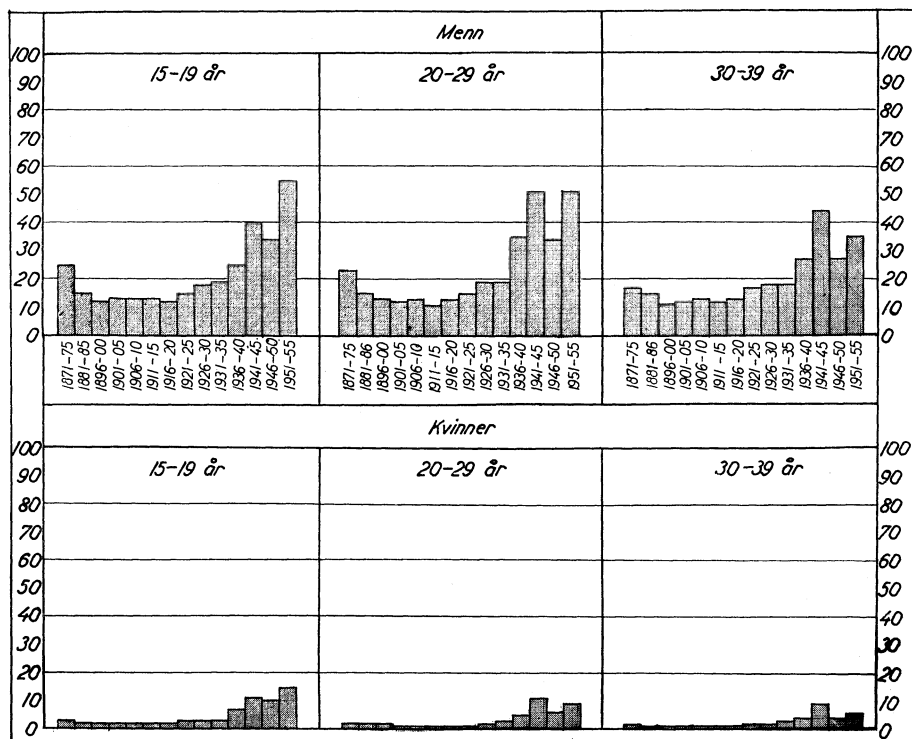


Diagram 35. Voldsomme dødsfall pr. 100 dødsfall i alt i alderen
15—39 år 1871—1955.

Violent deaths in per cent of all deaths in the age of 15—39 years 1871—1955.



og hadde ansvaret for over halvparten av alle dødsfall av sykdom i alderen 15 til 40 år. Nedgangen i tuberkulosedødeligheten fortsatte imidlertid også under den annen verdenskrig, da dødeligheten av andre sykdommer og ulykker økte til dels betydelig. I årene etter krigen er dødeligheten av tuberkulose blitt redusert så sterkt at den heller ikke i ungdomsalderen lenger spiller nevneverdig rolle som dødsårsak.

Tabell 74 og diagram 32 viser dødeligheten i ungdomsalderen av tuberkulose og andre sykdommer blant *menn* sammenliknet med blant *kvinner*. I alderen 15—19 år har kvinner gjennomgående hatt betydelig større dødelighet av tuberkulose enn menn. Dødeligheten av alle andre sykdommer har derimot alltid vært størst hos mennene. Det samme gjelder for aldersgruppen 20—29 år. Mennenes overdødelighet av tuberkulose i denne alder var størst i forrige århundre, men avtok etter århundreskiftet på grunn av at kvinnes dødelighet av tuberkulose i den første del av dette århundre bedret seg langsommere enn mennenes, og i årene fra 1920 til 1940 var forskjellen i tuberkulosedødeligheten hos de to kjønn ganske ubetydelig. Under krigen og i årene etter døde det igjen forholdsvis flere menn enn kvinner av tuberkulose. Det samme gjaldt også for alderen 15—19 år. I de senere år har imidlertid dødelighetstallene både for menn og kvinner vært så små at vekslinger i det relative forhold mellom deres dødelighetskvotienter lett

Tabell 78. Bevegelsen i dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i alderen 15—39 år siden 1900. Relative tall.

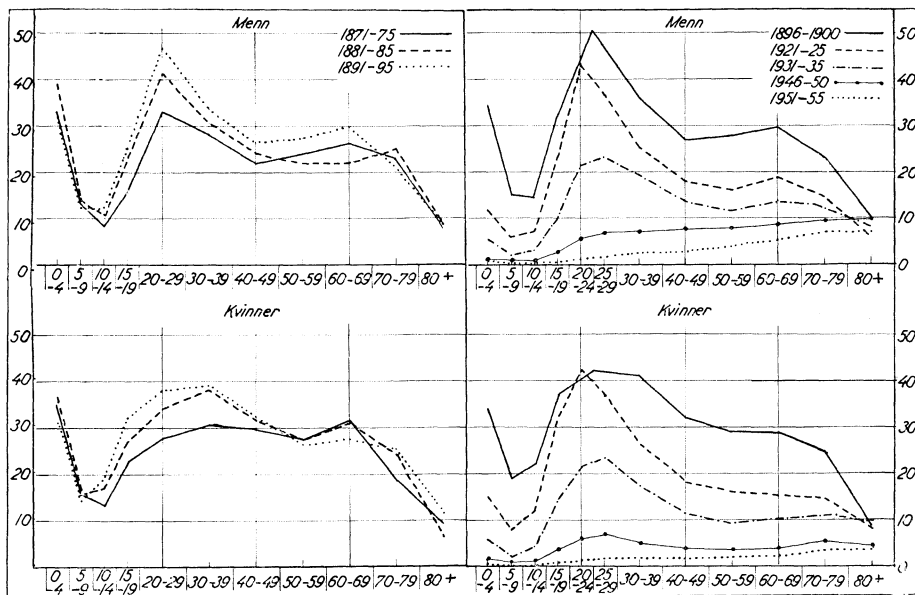
Decrease of mortality of tuberculosis and other diseases since 1900. Relative figures.

År Years	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>						Andre sykdommer <i>Other diseases</i>					
	Alder <i>Age</i>			Alder <i>Age</i>			Alder <i>Age</i>			Alder <i>Age</i>		
	Menn <i>Males</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>
	15-19	20-29	30-39	15-19	20-29	30-39	15-19	20-29	30-39	15-19	20-29	30-39
	1896—1900 = 100											
1911—15.....	85	92	81	89	96	82	84	76	87	87	91	84
1921—25.....	73	80	71	86	95	63	42	44	62	60	64	74
1931—35.....	32	44	53	39	53	43	36	35	49	48	49	57
1951—55.....	1	2	6	1	3	4	15	16	25	20	22	25
	1931—35 = 100											
1936—40.....	71	66	77	55	67	71	99	88	93	93	88	89
1941—45.....	50	50	62	34	42	46	129	133	98	140	113	86
1946—50.....	28	29	38	23	29	28	62	59	57	59	55	56
1951—55.....	4	5	12	2	5	10	41	46	50	43	45	44

kan bero på tilfeldigheter og ikke kan tas som uttrykk for noen bestemt tendens. I aldersgruppen 30—39 år var risikoen for å dø av tuberkulose helt til 1920 atskillig større blant kvinner enn blant menn. Senere har tuberkulosedødeligheten også i denne aldersklassen sunket mest blant kvinner, slik at den tidligere overdødelighet blant kvinner i denne alder etterhånden har blitt avløst av en overdøde-

Diagram 36. Tuberkulosedødeligheten etter kjønn og alder pr. 10 000 innbyggere 1871—1955.

Tuberculosis mortality by sex and age per 10 000 of population 1871—1955.



Tabell 79. Dødeligheten av tuberkulose i de forskjellige aldersklasser i prosent av tuberkulosedødeligheten i alderen 20—29 år 1871—1955.

Mortality rates of tuberculosis at various ages as a percentage of that at the age of 20—29 years 1871—1955.

År Years	Alder Age									
	0—4	5—9	10—14	15—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79
	Menn Males									
1871—75.....	109	39	26	47	100	84	66	73	80	70
1881—85.....	94	33	26	55	100	74	58	54	54	61
1891—95.....	69	27	26	54	100	72	57	59	64	45
1896—1900.....	68	30	29	63	100	71	54	56	46	36
1921—25.....	29	15	18	57	100	63	44	39	46	36
1931—35.....	25	9	13	45	100	86	61	52	62	60
1946—50.....	20	12	9	43	100	112	115	118	131	148
1951—55.....	33	8	8	33	100	192	225	342	433	558
	Kvinner Females									
1871—75.....	126	56	48	83	100	110	108	100	115	68
1881—85.....	107	45	50	79	100	111	93	81	91	71
1891—95.....	81	38	50	84	100	102	85	69	72	66
1896—1900.....	81	46	53	89	100	98	93	69	70	59
1921—25.....	27	18	30	81	100	65	46	40	39	37
1931—35.....	26	10	18	65	100	79	52	43	47	50
1946—50.....	22	13	16	53	100	78	67	55	63	88
1951—55.....	36	18	9	27	100	155	136	155	191	309

lighet blant menn. Når det gjelder andre sykdommer enn tuberkulose, så var også dødeligheten blant kvinner høyere enn dødeligheten blant menn fra 1871—75 til 1891—95. Senere har forholdet vekslet fra periode til periode, men forskjellen i dødeligheten mellom de to kjønn er, som det vil ses, stadig liten.

Vi har hittil omtalt utviklingen av dødeligheten av tuberkulose i aldersklassene 15—19, 20—29 og 30—39 år hver for seg. Det kan imidlertid være av interesse å se nærmere på tuberkulosedødeligheten i ungdomsalderen i sammenheng med dødeligheten av denne sykdom i de andre aldersklasser.

Diagram 36 gir et bilde av kurven for dødeligheten av tuberkulose etter alder til forskjellige tider i femårige perioder fra 1871—75 til 1951—55. De endringer som har funnet sted i kurvens form som følge av at nedgangen i dødeligheten har vært ulik på de forskjellige alderstrinn, framgår av tabell 79, som viser den iakttagne tuberkulosedødelighet for de enkelte aldersklasser i de forskjellige perioder i prosent av tuberkulosedødeligheten i alderen 20—29 år.

Det mest karakteristiske trekk ved aldersfordelingen for tuberkulosedødeligheten i Norge er helt til begynnelsen av 1930-årene den bratte stigning fra slutten av barnealderen til 20—30-årsalderen og deretter fall mot de eldre aldersklasser. Bortsett fra i 1870-årene, da tuberkulosedødeligheten var størst blant barn under 5 år, har det absolutte maksimum på alderskurvene for tuberkulosedødeligheten for menn i alle perioder helt til etter siste krig ligget mellom 20 og 30 år. I forrige århundre var tuberkulosedødeligheten for kvinner høyest i alderen 30—39 år, men fra og med 1896—1900 har maksimum også hos disse vært i alderen 20—29 år. Tuberkulosedødeligheten faller for begge kjønn sterkt i 40- og 50-årsalderen. Mellom 60 og 70 år kan det igjen påvises en mindre stigning. Denne siste topp på kurven var ganske utpreget i forrige århundre, særlig blant kvinner. Etter

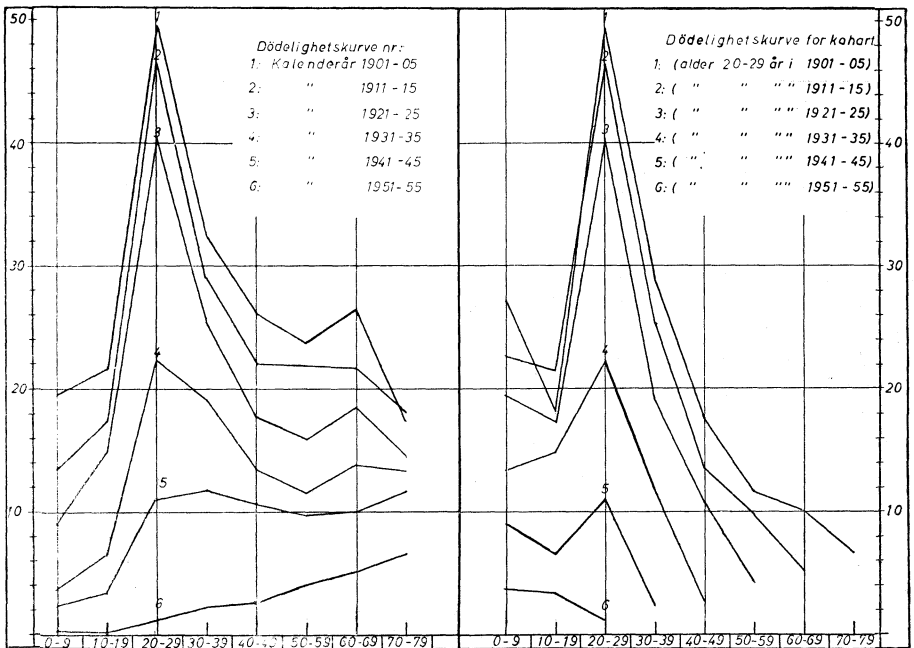
1900 har den vært mindre merkbar, og den har forsvunnet etter hvert. Etterat dødeligheten av tuberkulose i ungdomsalderen omkring 1930 begynte å falle sterker enn i de eldre aldersklasser, ble toppen på dødelighetskurven i 20-årsalderen stadig mindre, og i 1946—50 var den helt borte for menn. Tuberkulosedødeligheten stiger nå jamt fra skolealderen til de eldste aldersklasser. På kurven for kvinner i denne periode ses fremdeles en tydelig topp i slutten av 20-årsalderen, men i 1951—55 steg også tuberkulosedødeligheten for kvinner fra et minimum i barnealderen til et maksimum i de eldste aldersklasser.

Disse forandringer i tuberkulosekurvens form, karakterisert ved en forskyvning av toppunktet fra de yngre til de eldre aldersklasser, er hyppig blitt oppfattet som et uttrykk for at risikoen for å dø av tuberkulose i de senere år har økt blant den eldre del av befolkningen. At dette ikke er tilfelle, lar seg vise ved å følge tuberkulosedødeligheten fra alderstrinn til alderstrinn for grupper av personer som i løpet av sitt liv har levd under de samme dødelighetsforhold. Dette er gjort i det følgende for menn tilhørende forskjellige generasjoner, eller riktignere uttrykt — når det gjelder denne undersøkelse — forskjellige kohortgrupper. En skal nedenfor gjøre rede for resultatene av disse beregninger.

Først vil det være nyttig å gi en kort forklaring på hva vi forstår med begrepene «generasjon» og «kohort» i befolkningsstatistiske undersøkelser. I den tekniske litteratur på dette område finner en vanligvis en «generasjon» definert som en gruppe individer som er født innen et bestemt tidsrom, som oftest avgrenset

Diagram 37. Dødeligheten av tuberkulose blant menn pr. 10 000 samtidig levende i enkelte aldersgrupper i forskjellige perioder sammenliknet med dødeligheten blant overlevende av forskjellige kohorter i samme alder.

Current mortality from tuberculosis by calendar year periods compared with that of survivors of cohorts in the same ages.



til ett år. I den senere tid har det vært behov for et mer generelt begrep enn «generasjon», og en har innført begrepet «kohort» som betegnelse for en gruppe personer som opplever en viss begivenhet i samme tidsperiode. Som kohortgruppe kan velges individer som er født i samme år. «Kohort» vil da være det samme som «generasjon», slik som den er definert ovenfor. Mer alminnelig er det å la en kohortgruppe omfatte individer som tilhørte en viss aldersgruppe i en bestemt tidsperiode; dette er hensiktsmessig fordi de data som foreligger om f. eks dødeligheten i de forskjellige år bakover i tiden i regelen refererer seg til «aldersklasser» og ikke til «grupper av samtidig fødte». Ved å følge dødeligheten blant overlevende av kohortgrupper av denne art vil en få et tilnærmet uttrykk for generasjonsdødeligheten, som er fullt brukbart, når det gjelder å vise utviklingen av denne over et lengre tidsrom. Denne metode er nyttet i denne undersøkelsen.

I vår medisinalstatistikk foreligger tuberkulosedødeligheten spesifisert, slik at det vil være naturlig å bruke 10-årige aldersklasser. Kohortgruppen I—VI, hvis tuberkulosedødelighet er demonstrert i det følgende, gjelder menn som var i alderen 0—9 år i henholdsvis 1881—85, 1891—95, 1901—05, 1911—15, 1921—25 og 1931—35.

Den tuberkulosedødelighet som er iaktatt for hver kohort på de forskjellige alderstrinn, er tegnet opp på høyre side av diagram 37. På venstre side av samme diagram er tegnet opp den vanlige kurve for dødeligheten i de samme 10-årige aldersklasser i de femårsperioder da de overlevende av de nevnte kohorter var i alderen 20—29 år, dvs. i 1901—05, 1911—15, 1921—25, 1931—35, 1941—45, 1951—55.

Dødelighetskvotientene som ligger til grunn for begge de grafiske framstillinger, er gitt i tabell 80. De horisontale tallrekker i tabell 80 a viser den registrerte tuberkulosedødelighet i de forskjellige aldersgrupper i de nevnte femårsperioder, og de vertikale kolonner i tabell 80 b de samme dødelighetskvotienter ordnet på kohortbasis. Tabell 80 b, lest vertikalt, vil på den måten svare til tabell 80 a, lest diagonalt.

Som det vil ses av diagrammet, har de vanlige kurver for tuberkulosedødeligheten i de enkelte kalenderårsperioder fra 1901—05 til 1931—35 en utpreget topp i alderen 20—29 år. I 1941—45 har dette maksimum som nå er mindre markert, forskjøvet seg til aldersgruppen 30—39 år og i 1951—55 til den eldste aldersgruppe, 70—79 år. I kurven over kohortdødeligheten derimot finner vi foreløpig

Tabell 80 a. Dødeligheten av tuberkulose blant menn pr. 10 000 innbyggere i de enkelte aldersklasser i de forskjellige perioder 1881—1955.

Tuberculosis mortality among males at various ages per 10 000 of population 1881—1955.

År Years	Alder Age							
	0—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79
1881—85.	27,1	16,5	41,2	30,6	23,9	22,2	22,1	25,1
1891—95.	22,7	18,2	46,5	33,5	26,5	27,6	29,8	21,1
1901—05.	19,5	21,5	49,5	32,4	26,0	23,7	26,4	17,4
1911—15.	13,4	17,4	46,5	29,0	22,0	21,9	21,7	18,1
1921—25.	9,0	14,9	40,4	25,4	17,7	15,9	18,5	14,6
1931—35.	3,7	6,5	22,3	19,1	13,5	11,6	13,9	13,4
1941—45.	2,3	3,4	11,1	11,8	10,7	9,8	10,1	11,7
1951—55.	0,3	0,2	1,2	2,3	2,7	4,1	5,2	6,7

Tabell 80 b. Den iakttatte tuberkulosedødelighet på de forskjellige alderstrinn pr. 10 000 overlevende av kohort-gruppe I—VI. Menn.

Tuberculosis mortality per 10 000 survivors at various ages of cohorts I—VI. Males.

Alder under observering Ages under observation	Kohort Cohort					
	I ¹ 0—9 år (1881—85)	II 0—9 år (1891—95)	III 0—9 år (1901—05)	IV 0—9 år (1911—15)	V 0—9 år (1921—25)	VI 0—9 år (1931—35)
0—9.....	27,1	22,7	19,5	13,4	9,0	3,7
10—19.....	18,2	21,5	17,4	14,9	6,5	3,4
20—29.....	49,5	46,5	40,4	22,3	11,1	1,2
30—39.....	29,0	25,4	19,1	11,8	2,3	—
40—49.....	17,7	13,5	10,7	2,7	—	—
50—59.....	11,6	9,8	4,1	—	—	—
60—69.....	10,1	5,2	—	—	—	—
70—79.....	6,7	—	—	—	—	—

¹ Cohort I: Males in the age of 0—9 years in 1881—85.

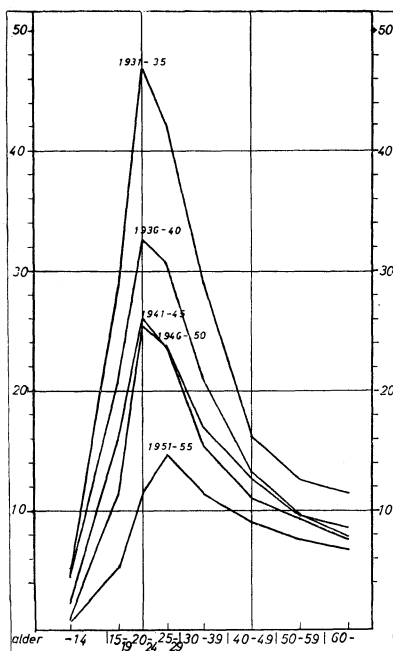
ingen slik forskyvning av den maksimale dødsrisiko til de eldre aldersklasser. Innen hver kohortgruppe hvis overlevende medlemmer har passert alderen 20—29 år før 1951—55, har disse vært utsatt for størst risiko for å dø av tuberkulose da de var mellom 20 og 30 år. Av dette kan en slutte at de forandringer som har funnet sted i tuberkulosedødelighetens variasjon med alderen i de senere år, ikke betyr at den tuberkuløse sykdom nå medfører større risiko i eldre enn i yngre alder. Tuberkulosedødeligheten i de enkelte kalenderårsperioder, slik den er gjengitt i venstre halvdel av diagram 37, viser bare forholdet mellom dødeligheten av denne sykdom i de forskjellige aldersklasser i den nålevende befolkning på vedkommende tidspunkt. Når dødeligheten blant dem som er nådd opp i de eldre aldersklasser er større enn blant den samtidig levende yngre del av befolkningen, så henger dette sammen med at de eldre generasjoner tidligere i sitt liv i langt høyere grad har vært utsatt for å få tuberkulose i en eller annen form enn de som er barn og unge i dag. Dødeligheten av tuberkulose i eldre alder skyldes erfaringsmessig for en vesentlig del ikke nyinfeksjon, men en oppblussen av en tuberkuløs lidelse som vedkommende har fått ofte for mange år siden. Det vil derfor ikke

Tabell 81. Meldte nye tilfelle av smitteførende tuberkulose etter alder 1931—1955.

New cases of bacillary tuberculosis by age 1931—1955.

Alder Age	Nye tilfelle pr. 10 000 innbyggere New cases per 10 000 of population				
	1931—35	1936—40	1941—45	1946—50	1951—55
0—14.....	5,2	4,5	2,3	1,1	0,7
15—19.....	28,7	20,6	16,0	11,3	5,2
20—24.....	46,9	32,6	26,0	25,4	11,7
25—29.....	42,0	30,7	23,5	23,7	14,7
30—39.....	28,1	21,0	17,0	15,4	11,4
40—49.....	16,2	13,2	12,7	11,0	8,0
50—59.....	12,6	9,7	9,6	9,2	7,5
60— over	11,5	8,6	7,9	7,7	6,7

Diagram 38. Meldte nye tilfelle av smitteførende tuberkulose pr. 10 000 innbyggere i de enkelte aldersklasser 1931—1955.
Notified new cases of bacillary tuberculosis per 10 000 of population in specified age groups 1931—1955.



bare være den aktuelle tuberkulosesituasjon, men i like høy grad sykdommens utbredelse i tidligere perioder, som bestemmer dødeligheten hos den eldre del av befolkningen.

Det kan i denne forbindelse være av interesse å peke på at forholdet mellom tuberkulosedødeligheten på de enkelte alderstrinn for de forskjellige kohorter er helt i samsvar med aldersfordelingen av meldte nye tilfelle av smitteførende tuberkulose i befolkningen. Statistiske oppgaver over tuberkulosemorbiditeten i de enkelte aldersklasser kan skaffes tilbake til 1931—35 og er gitt i tabell 81 og tegnet opp i diagram 38. Som det vil ses, har hyppigheten av nye tilfelle av tuberkulose i de siste 25 år vært størst blant befolkningen mellom 20 og 30 år. Den utpregede topp på dødelighetskurven i 20-årsalderen som vi fant for alle kohorter av menn som hadde passert denne alder, henger sammen med den relativt store hyppigheten av letale tuberkulosestilfelle av kort varighet i ungdomsalderen.

I de senere år har morbiditeten av tuberkulose gått sterkt tilbake, især blant barn og ungdom. I 1951—55 var tallet på meldte nye tilfelle blant befolkningen mellom 20 og 30 år om lag 70 prosent lavere enn i 1931—35. Samtidig har de store framskritt som er gjort etter krigen i behandlingen av de forskjellige former for tuberkulose, ført til at letaliteten av sykdommen har gått sterkt ned. Ennå er det ikke mulig å ha oversikt over i hvilken grad de nye behandlingsmetoder har økt de tuberkuloses leveutsikter. Men en skulle kunne vente at forskjellen mellom dødsrisikoen på de yngre og eldre alderstrinn vil bli ytterligere utjamnet hos de nåværende yngre generasjoner.

Tabell 82 viser utviklingen av dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i ungdomsalderen i bygder og byer siden 1900. En vil legge merke til at den omtalte høyere dødelighet i 20-årsalderen sammenliknet med i 30-årsalderen bare forekom ved tuberkulose. Dødeligheten av andre sykdommer stiger jamt med alderen både i bygder og byer. Sammenlikner en dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i bygdene med forholdet i byene, finner en at i aldersgruppene 15—29 år har dødeligheten av tuberkulose siden 1900 som regel vært lavest i byene. Dette gjelder likevel ikke for gutter i alderen 15—19 år. Disse var i årene 1910 til 1930 ugunstigere stillet i byene enn på landet. Det samme gjelder for menn i alderen 30—39 år. Men for kvinner i denne alder var tuberkulosedødeligheten i byene til dels betydelig lavere enn på landsbygda. Når det gjelder andre sykdommer enn tuberkulose, har forskjellen mellom bygder og byer i aldersgruppene 15—29 år aldri vært særlig stor. Det samme gjelder for kvinner i alderen 30—39 år. Menn i denne alder har derimot helt til og med 1930 vært atskillig ugunstigere stillet i byene enn i bygdene. Etter 1930 har dødeligheten både av tuberkulose og andre sykdommer i hele ungdomsalderen vært lavere i byene enn på landsbygda.

Både i bygder og byer har dødeligheten av tuberkulose i alderen 15—19 år gjennomgående vært høyere blant kvinner enn blant menn. Derimot finner vi den omtalte overdødelighet av denne sykdom blant kvinner mellom 30 og 40 år særlig på landsbygda, hvor den var meget utpreget til og med 1930. I bygdene har dødeligheten av andre sykdommer også vært høyere blant kvinner enn blant menn, både i alderen 30—39 år og til dels også i alderen 20—29 år. Men i byene har mennenes overdødelighet i aldersgruppen 20—39 år som regel vært meget utpreget, både når det gjelder tuberkulose og andre sykdommer.

Tabell 82. Dødeligheten av tuberkulose og andre sykdommer i ungdomsalderen 15—39 år i bygder og byer 1890—1950.
Mortality of tuberculosis and other diseases among young adults 15—39 years of age in rural districts and towns 1890—1950.

År <i>Years</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>											
	Bygder <i>Rural districts</i>						Byer <i>Towns</i>					
	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>			Andre sykdommer <i>Other diseases</i>			Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>			Andre sykdommer <i>Other diseases</i>		
	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39
	Menn <i>Males</i>											
1899—1902....	31,2	56,3	33,7	17,7	23,3	27,1	30,7	50,5	40,5	15,4	21,9	40,3
1909— 12....	26,2	52,7	30,0	17,6	22,4	25,2	28,2	42,6	32,4	16,2	22,4	35,6
1919— 22....	23,9	45,1	25,3	17,9	23,8	26,6	26,2	38,6	26,1	17,1	24,3	39,2
1929— 32....	12,6	27,9	20,7	12,6	14,4	19,2	15,8	28,7	24,7	9,2	14,4	23,5
1949— 52....	1,2	3,0	4,2	5,2	6,6	9,5	0,7	2,5	4,0	3,8	5,4	9,3
	Kvinner <i>Females</i>											
1899—1902....	40,0	46,3	40,6	16,4	24,6	36,3	34,6	36,2	41,4	13,5	19,3	35,5
1909— 12....	32,3	43,9	34,4	15,3	21,4	31,5	27,2	33,5	32,9	14,6	19,3	33,0
1919— 22....	33,3	43,2	32,5	18,1	24,4	32,8	29,2	31,7	22,7	12,2	22,1	34,1
1929— 32....	20,8	29,8	22,8	9,4	14,9	23,2	18,6	24,7	17,2	6,9	12,0	22,7
1949— 52....	1,2	3,3	2,7	3,9	6,3	9,9	1,0	2,3	2,2	3,3	4,2	8,5

I foregående avsnitt er gjort rede for tuberkulosedødelighetens utvikling sammenliknet med dødeligheten av alle andre sykdommer under ett. Utviklingen av dødeligheten av de viktigste av disse «andre sykdommer» siden 1900 går fram av tabell 83, tabell 84 og diagram 39 som viser de endringer som har funnet sted i disse dødsårsakers relative betydning siden århundreskiftet. En får her et godt bilde av hvorledes tuberkulosen etter hvert har kommet til å spille mindre rolle for dødeligheten i ungdomsalderen, mens andre dødsårsaker har kommet mer i forgrunnen. Av diagrammet trer det tydelig fram hvor meget større del de voldsomme dødsfall utgjør av det samlede antall dødsfall blant menn enn blant kvinner. Dette virker forstyrrende når en ønsker å sammenlikne de forskjellige sykdommers betydning for dødeligheten hos de to kjønn. En får et bedre inntrykk av dette ved å sette tallet på døde av forskjellige sykdommer blant menn og kvinner i relasjon til det samlede antall dødsfall av sykdom hos de to kjønn. Dette er gjort i tabell 85.

Dødeligheten av de sykdommer som er spesifisert i tabell 83 utgjorde om lag samme prosent av den samlede dødelighet av sykdom fra 1900 til begynnelsen av 1930-årene. Men etter at tuberkulosen har tapt meget av sin betydning som dødsårsak blant ungdommen, har sykdommer i hjerte-kar, og i alderen 30—39 år også kreft, i stigende grad preget dødeligheten. I alderen 15—19 år skyldtes i 1951—55 de fleste dødsfall av sykdom en hjerte-kar lidelse, deretter fulgte tuberkulose og andre infeksjonssykdommer. Mellom 20 og 30 år var tuberkulose fremdeles årsaken til de fleste dødsfall av sykdom både hos menn og kvinner og som nr. 2 og 3 i rekken kom henholdsvis dødsfall av hjerte-kar sykdommer og andre infeksjonssykdommer. Blant menn i denne alder døde det om lag like mange av hjerte- og kar-sykdom som av tuberkulose. Det samme var tilfelle både blant menn og kvinner i aldersklassen 30—39 år. Blant kvinner i alderen 30—39 år var i 1951—55 kreft rykket opp på førsteplassen blant dødsårsakene med 23 prosent av alle dødsfall av sykdom.

Vi skal i det følgende se nærmere på utviklingen av dødeligheten av de enkelte sykdommer. Dødeligheten av *infeksjonssykdommer* utenom tuberkulose falt fra 1900 til 1931—35 med om lag 50 prosent; særlig var det en betydelig bedring i dødeligheten av disse sykdommer mellom 1920 og 1930. Likesom i barnealderen steg dødeligheten av de forskjellige infeksjonssykdommer ganske betydelig under den annen verdenskrig og lå i 1941—45 på om lag samme nivå som omkring 1920. Men i etterkrigsårene falt dødeligheten av infeksjonssykdommer igjen meget sterkt etter at penicillin, streptomycin og andre antibiotica hadde revolusjonert behandlingen av en rekke av disse sykdommer. I 1951—55 var dødeligheten av infeksjonssykdommer, unntatt tuberkulose, fra 60 til 75 prosent lavere enn i 1931—35 for de aldersklasser det her gjelder.

Dødelighetskvotientene for *kreft*, som er gitt i tabell 83, omfatter som anført, bare dødsfall av karsinom og sarkom, da det bare er dødsfall av ondartede svulster av denne art som det finnes spesifiserte oppgaver for i vår dødsårsaksstatistikk før 1930. I alderen 15—29 år er dødeligheten av karsinom og sarkom meget lav både for menn og kvinner. Variasjoner i dødeligheten fra periode til periode kan derfor lett skyldes tilfeldigheter. Men betrakter en bevegelsen i tallene for hele tidsrommet under ett, viser kreftdødeligheten i disse aldersklasser stort sett en synkende tendens til og med 1931—35; senere har dødeligheten av karsinom og sarkom forandret seg lite. Det samme gjelder dødeligheten av disse diagnoser i aldersgruppen 30—39 år.

Fra 1931 har vi også oppgaver over dødsfall av andre ondartede svulster enn karsinom og sarkom, og i tabell 87 er beregnet dødeligheten av alle former for

Tabell 83. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant menn
Mortality of main causes of death among males

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere							
	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>		Andre sykdommer					
			Infeksjons- sykdommer		Kreft (Karsinom og sarkom)		Hjerte- og karsykdommer inkl. medfødt hjertefeil og kronisk nefritt	
	1		2		3		4	
M	K	M	K	M	K	M	K	
	15—19							
1899—1902..	31,1	38,3	3,4	3,4	0,4	0,4	4,1	3,4
1909—12....	26,8	30,6	4,2	3,7	0,4	0,4	3,5	3,0
1919—22....	24,6	32,6	3,3	2,8	0,4	0,3	2,1	1,5
1931—35....	10,1	14,6	1,7	1,4	0,3	0,3	1,2	1,2
1936—40....	7,2	8,1	1,7	1,4	0,3	0,3	1,0	1,0
1941—45....	5,1	4,9	2,9	3,2	0,4	0,2	1,1	1,2
1946—50....	2,8	3,4	0,9	0,7	0,4	0,4	0,9	0,7
1951—55....	0,4	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3	0,8	0,8
	20—29							
1899—1902..	54,3	42,5	3,9	2,9	0,6	0,6	5,3	5,1
1909—12....	49,4	40,1	3,6	2,9	0,6	0,8	4,7	3,4
1919—22....	43,0	38,9	3,2	2,5	0,7	0,7	3,2	3,3
1931—35....	22,3	22,4	1,9	1,3	0,7	0,7	2,0	2,1
1936—40....	14,7	14,9	1,5	1,2	0,7	0,6	1,6	1,9
1941—45....	11,1	9,4	3,0	2,6	0,6	0,5	1,5	1,2
1946—50....	6,5	6,4	0,9	0,7	0,5	0,6	1,2	0,9
1951—55....	1,2	1,1	0,7	0,6	0,6	0,6	1,1	0,7
	30—39							
1899—1902..	35,8	40,8	3,7	2,9	2,5	3,5	7,3	7,2
1909—12....	30,8	33,9	3,4	2,3	2,7	3,2	6,3	6,7
1919—22....	25,5	29,1	2,7	1,9	1,9	3,4	5,4	4,9
1931—35....	19,1	17,7	2,5	1,5	1,7	3,0	3,8	4,7
1936—40....	14,7	12,5	1,9	1,3	1,7	2,8	3,4	3,9
1941—45....	11,8	8,2	2,4	2,6	1,6	2,6	2,8	2,4
1946—50....	7,3	5,0	0,8	0,5	1,8	2,7	2,1	2,0
1951—55....	2,3	1,7	0,7	0,4	1,6	2,5	2,4	1,7

¹ Other diseases: 2-7: 2. infectious diseases, 3. carcinoma and sarcoma, 4. cardio-vascular diseases incl. congenital malformations of circulatory system and chronic nephritis, 5. bronchitis and pneumonia incl. influenza, 6. intestinal diseases, 7. other diseases.

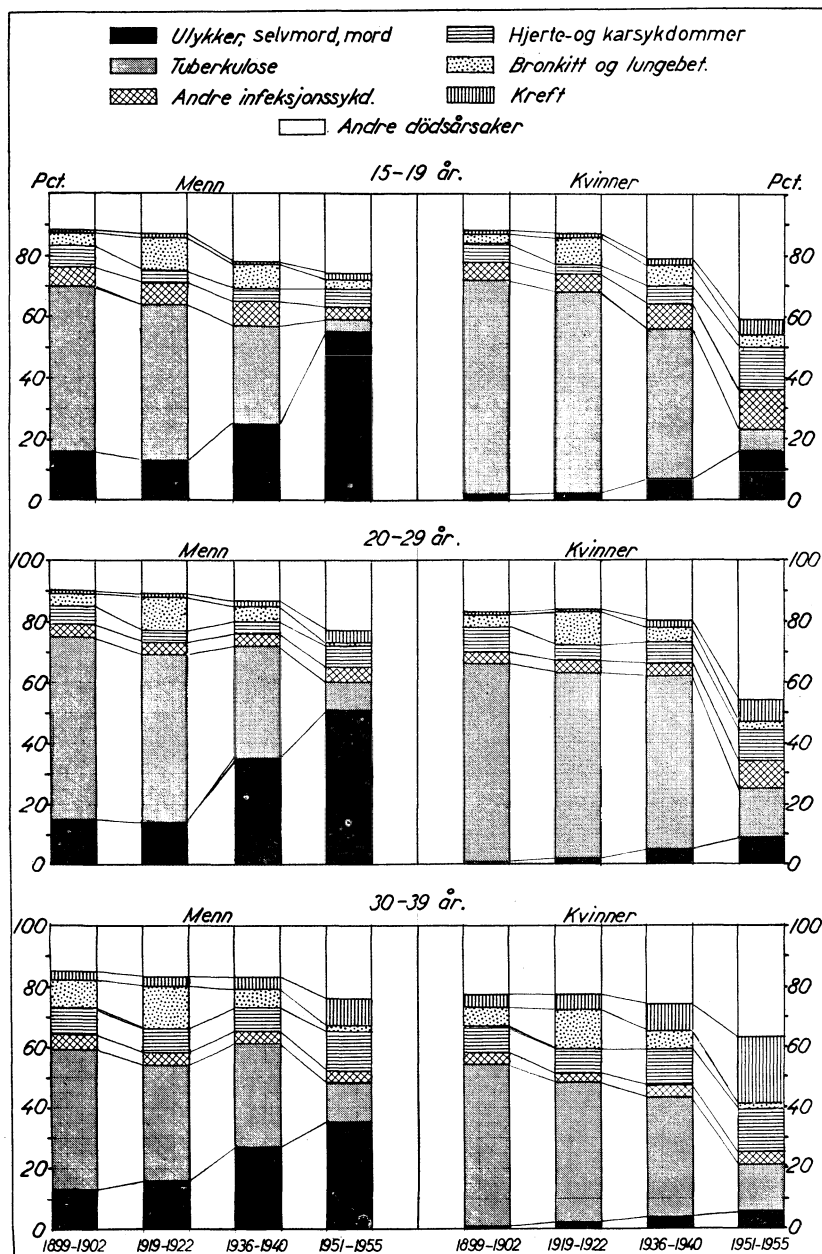
og kvinner i alderen 15—39 år 1900—1955.
and females 15—39 years of age 1900—1955.

Deaths per 10 000 of population

Other diseases ¹											
Bronkitt og lunge- betennelse inkl. influenza 5		Sykdom i fordøyelses- organene 6		Andre sykdommer 7		Sykdom i alt Diseases total 8		Voldsomme dødsfall Violent deaths 9		Alle årsaker All causes 10	
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
2,4	1,8	1,4	1,8	5,6	4,8	48,4	53,9	9,2	1,2	57,6	55,1
2,5	2,0	2,0	2,2	4,8	3,8	44,2	45,7	7,3	0,8	51,5	46,5
5,3	4,6	2,0	1,7	4,2	4,5	41,9	48,0	6,4	1,1	48,3	49,1
1,6	1,2	1,8	1,3	3,1	2,6	19,8	22,6	4,5	0,7	24,3	23,3
1,7	1,2	1,7	1,2	3,2	2,3	16,8	15,5	5,7	1,1	22,5	16,6
1,1	0,8	1,8	1,6	5,2	4,2	17,6	16,1	11,5	2,1	29,1	18,2
1,3	0,9	0,7	0,4	1,8	1,6	8,8	8,1	4,6	0,9	13,4	9,0
0,3	0,2	0,3	0,2	1,9	1,3	4,4	3,7	5,4	0,7	9,8	4,4
år years											
4,0	2,9	2,8	2,6	6,2	8,5	77,1	65,1	14,0	0,9	91,1	66,0
4,4	2,5	3,0	2,9	6,4	8,2	72,1	60,8	10,8	0,9	82,9	61,7
8,6	7,1	2,2	2,4	6,1	7,3	67,0	62,2	11,3	1,2	78,3	63,4
1,8	1,3	2,0	1,2	4,0	4,8	34,7	33,8	8,4	1,0	43,1	34,8
1,8	1,2	1,7	0,9	3,6	4,2	25,6	24,9	13,9	1,3	39,5	26,2
1,3	0,8	2,0	1,5	8,1	6,3	27,6	22,3	28,2	2,8	55,8	25,1
0,4	0,3	0,7	0,4	3,6	3,4	13,8	12,7	7,1	0,8	20,9	13,5
0,1	0,2	0,4	0,2	2,8	2,8	6,9	6,2	7,2	0,6	14,1	6,8
år years											
6,6	5,0	3,7	4,3	7,6	13,1	67,2	76,8	10,4	0,6	77,6	77,4
5,3	4,6	3,8	3,5	7,0	11,6	59,3	65,8	9,0	0,7	68,3	66,5
9,5	8,2	2,8	3,6	8,2	11,3	56,0	62,4	10,8	1,0	66,8	63,4
2,8	2,4	2,6	1,8	5,4	6,9	37,9	38,0	8,5	1,1	46,4	39,1
2,6	1,9	2,2	1,6	5,6	6,5	32,1	30,5	11,8	1,2	43,9	31,7
1,7	1,1	2,6	1,7	7,3	7,1	30,2	25,7	23,9	2,5	54,1	28,2
0,5	0,5	1,2	0,7	4,3	4,9	18,0	16,3	6,8	0,7	24,8	17,0
0,3	0,2	0,6	0,3	3,8	3,8	11,7	10,6	6,4	0,7	18,1	11,3

Diagram 39. Dødsfall av de viktigste årsaker i alderen 15—39 år
pr. 100 dødsfall i alt 1900—1955.

*Mortality of main causes of death in the age of 15—39 years
in per cent of total mortality 1900—1955.*



Tabell 86. Bevegelsen i dødeligheten av de viktigste dødsårsaker i alderen 15—39 år siden 1900.
Relative changes in death rates from the main causes of death since 1900.

		Dødeligheten 1899—1902 = 100 Mortality rates 1899—1902 = 100								
		15—19 år			20—29 år			30—39 år		
		1919 —22	1931 —35	1951 —55	1919 —22	1931 —35	1951 —55	1919 —22	1931 —35	1951 —55
1. Tuberkulose	M	79	32	1,3	79	41	2	71	53	6
	K	85	38	0,8	92	53	3	71	43	4
2. Andre infeksjonssykdommer	M	97	50	12	82	49	18	73	68	19
	K	82	41	18	86	45	21	66	51	14
3. Kreft (karsinom og sarkom) ...	M	100	75	75	117	117	100	76	68	64
	K	75	75	75	117	117	100	97	86	71
4. Hjerte-kar sykdommer	M	51	29	17	60	38	21	74	52	33
	K	44	35	18	65	41	14	68	65	22
5. Bronkitt og lungebetennelse inkl. influensa .	M	¹ 221	67	13	¹ 215	45	3	¹ 144	42	5
	K	¹ 256	67	11	¹ 245	45	7	¹ 164	48	4
6. Sykdom i fordøyelsesorganene	M	143	129	21	79	71	14	76	70	16
	K	94	72	11	92	46	8	84	42	7
7. Andre sykdommer	M	82	55	34	98	65	45	108	71	50
	K	94	54	27	86	56	33	86	53	30
8. Voldsomme dødsfall	M	70	49	59	81	60	51	104	82	62
	K	92	58	58	133	111	67	166	183	117
9. I alt	M	84	42	16	86	47	15	86	60	23
	K	89	42	8	96	53	10	82	51	15

¹ Influensaepidemien i 1918—19.

ondartede svulster fra 1931—35 til 1951—55. I ungdomsalderen skyldes de fleste dødsfall av ondartede svulster, utenom karsinom og sarkom, leukemi og malign lymfogranulomatose. Da disse sykdommer har vært omfattet med stor interesse i de senere år, er dødeligheten beregnet særskilt for disse diagnoser.

I alderen 30—39 år skyldes de fleste dødsfall av ondartede svulster karsinom og sarkom, men i de yngre aldersklasser spiller de andre kreftformer for tiden størst rolle. I alderen 15—29 år utgjorde disse i 1951—55 over halvparten av alle registrerte dødsfall av ondartede svulster. I motsetning til dødeligheten av karsinom og sarkom har dødeligheten av andre ondartede svulster, særlig leukemi og malign lymfogranulomatose, vært jamt stigende siden 1931—35. På grunn av dette forhold er den samlede dødeligheten av ondartede svulster gått betydelig opp i aldersgruppen 15—29 år. Å merke er at den øking i dødeligheten av kreft

Tabell 87. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i alderen 15—39 år 1931—1955.
Mortality of malignant neoplasms among males and females in the age of 15—39 years 1931—1955.

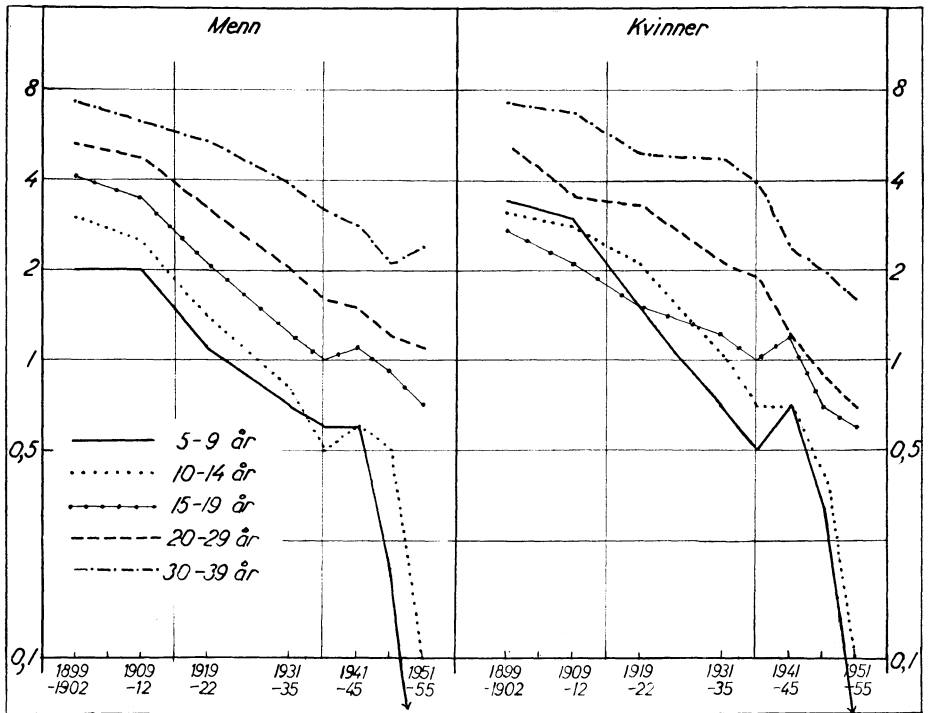
År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere Deaths per 10 000 of population											
	Karsinom og sarkom		Andre ondartede svulster		Av disse				Ondartede svulster i alt		Relative tall Relative figures	
					Levkemi		Malign lymfoga-nulomatose					
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	
15—19 år												
1931—35.....	0,33	0,31	0,21	0,08	0,16	0,03	0,03	0,03	0,54	0,39	100	100
1936—40.....	0,29	0,34	0,29	0,17	0,19	0,13	0,08	0,03	0,58	0,51	107	131
1941—45.....	0,44	0,15	0,23	0,21	0,16	0,16	0,06	—	0,67	0,36	124	92
1946—50.....	0,39	0,37	0,38	0,21	0,23	0,21	0,09	0,06	0,77	0,58	143	149
1951—55.....	0,27	0,30	0,54	0,44	0,12	0,18	0,10	0,02	0,81	0,74	150	190
20—29 år												
1931—35.....	0,66	0,66	0,29	0,15	0,11	0,06	0,07	0,05	0,95	0,81	100	100
1936—40.....	0,66	0,55	0,35	0,19	0,15	0,09	0,11	0,05	1,01	0,74	106	91
1941—45.....	0,59	0,50	0,44	0,31	0,17	0,13	0,16	0,11	1,03	0,81	108	100
1946—50.....	0,54	0,57	0,52	0,45	0,24	0,17	0,12	0,22	1,06	1,02	112	126
1951—55.....	0,57	0,60	0,85	0,55	0,22	0,18	0,14	0,20	1,42	1,15	149	142
30—39 år												
1931—35.....	1,74	3,01	0,18	0,20	0,06	0,08	0,05	0,08	1,92	3,21	100	100
1936—40.....	1,67	2,75	0,38	0,32	0,15	0,14	0,13	0,12	2,05	3,07	107	96
1941—45.....	1,55	2,62	0,35	0,28	0,14	0,10	0,13	0,13	1,90	2,90	99	90
1946—50.....	1,76	2,71	0,57	0,34	0,24	0,14	0,18	0,18	2,33	3,05	121	95
1951—55.....	1,60	2,50	0,90	0,80	0,24	0,23	0,31	0,15	2,50	3,30	130	103

som har funnet sted i femåret 1951—55, for en vesentlig del må antas å henge sammen med at det statistiske materiale som ligger til grunn for beregningen av dødeligheten av ondartede svulster, er blitt meget mer fullstendig etter at Kreftregisteret i de senere år har kontrollert alle dødsmeldingene og innhentet supplerende opplysninger fra legene i alle tilfelle hvor kreftdiagnosen ikke var tilstrekkelig nøyaktig oppgitt på dødsmeldingen. Dette arbeid har resultert i at et betydelig antall dødsfall som tidligere ble registrert under svulster av uspesifisert art, i de senere år er blitt registrert i statistikken under en bestemt kategori av ondartede svulster.

Likewise i barnealderen er dødeligheten av *hjerte-kar sykdommer* i ungdomsalderen gått meget betydelig tilbake siden århundreskiftet. I 1951—55 lå den gjennomsnittlig 80 prosent lavere enn omkring 1900, se diagram 40.

I tabell 88 er dødeligheten i denne sykdomsgruppe spesifisert for karlesjoner i sentralnervesystemet og andre hjerte-kar sykdommer. Om den sistnevnte gruppe er å merke at det ikke er mulig å skaffe sammenliknbare oppgaver bakover i tiden for de enkelte hjerte-kar sykdommer, slik at en må nøye seg med å studere bevegelsen i dødeligheten for hele gruppen under ett. Disse dødelighetstallene skulle en dog anta gir et temmelig korrekt bilde av utviklingen, fordi de endringer i klassifikasjonsreglene for de enkelte diagnoser som har funnet sted i de siste 50 år, neppe i vesentlig grad har påvirket størrelsen av dødelighetskvotientene for alle hjertesykdommer under ett, iallfall ikke for de yngre aldersklasser.

Diagram 40. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer pr. 10 000 innbyggere i alderen 5—39 år 1900—1955.
Mortality from cardiovascular diseases per 10 000 of population in the age of 5—39 years 1900—1955.



Log. ska'a scale

Tabell 88. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet og sykdommer i hjerte og kar 1900—1955.
Mortality from vascular lesions affecting central nervous system and from diseases of circulatory system 1900—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere Deaths per 10 000 of population											
	15—19 år				20—29 år				30—39 år			
	Karlesjoner i sentralnervesystemet		Sykdom i hjerte-kar ellers		Karlesjoner i sentralnervesystemet		Sykdom i hjerte-kar ellers		Karlesjoner i sentralnervesystemet		Sykdom i hjerte-kar ellers	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1899—1902....	0,1	0,1	4,0	3,3	0,3	0,3	5,0	4,8	0,8	0,7	6,5	6,5
1909—12.....	0,2	0,1	3,3	2,9	0,2	0,1	4,5	3,3	0,5	0,5	5,8	6,2
1919—22.....	0,1	0,1	2,0	1,4	0,6	0,7	2,6	2,6	0,8	0,7	4,6	4,2
1931—35.....	0,1	—	1,1	1,2	0,2	0,2	1,8	1,9	0,5	0,7	3,3	4,0
1936—40.....	0,1	—	0,9	1,0	0,2	0,2	1,4	1,7	0,5	0,5	2,9	3,4
1941—45.....	0,1	—	1,0	1,2	0,2	0,2	1,3	1,0	0,5	0,5	2,3	1,9
1946—50.....	0,1	0,1	0,8	0,6	0,2	0,1	1,0	0,8	0,4	0,2	1,7	1,8
1951—55.....	0,2	0,1	0,5	0,5	0,2	0,1	0,8	0,6	0,4	0,3	2,0	1,3

Gruppen karlesjoner i sentralnervesystemet omfatter diagnoser som svarer til nr. 330—334 i den internasjonale nomenklatur av 1948. Gruppen hjertesykdommer og andre karsykdommer omfatter diagnoser svarende til dem som nå høres inn under diagnose nr. 400—468 og nr. 592 i samme klassifikasjonsliste, altså alle sykdommer i sirkulasjonsorganene, innbefattet de medfødte, og kronisk nefritt. Om det statistikkmateriale som er lagt til grunn for beregningen av dødelighetskvotientene i tabell 88, er videre å merke at i årene 1931—1940 ble alle embolier ført under samme nummer i dødsårsaksstatistikken. Med støtte i senere erfaringer har en regnet at en tredjedel av disse var hjerneembolier, og denne tredjepart er i tabellen tatt med under den angitte dødelighet for karlesjoner i sentralnervesystemet; videre har en i tallene for 1951—55 tatt med i denne gruppe alle dødsfall med oppgitt hjertesykdom på dødsmeldingen, men hvor den umiddelbare dødsårsak var hjerneblødning. Disse dødsfall er i statistikken for 1951—55 registrert under vedkommende hjertesykdom, mens de etter de regler som ble praktisert før 1951, ville ha blitt ført under hjerneblødning. Denne korreksjon gjør oppgavene for de to grupper hjerte-kar sykdommer for 1951—55 mer sammenliknbare med de tilsvarende dødelighetstall for tidligere år.

Dødsfall av karlesjoner i sentralnervesystemet forekommer, som det vil ses, forholdsvis sjelden mellom 15 og 30 år, og dødeligheten synes å ha holdt seg temmelig uforandret i de siste 50 år. Også i alderen 30—39 år har nedgangen i dødeligheten av disse sykdommer vært liten, især blant menn. Da dødeligheten av hjerte-kar sykdommer ellers har avtatt meget sterkt, har dødsfall av karlesjoner i sentralnervesystemet i de senere år utgjort en stadig større del av alle dødsfallene av hjerte-kar sykdommer i ungdomsalderen. I 1951—55 skyldtes om lag 20 prosent av alle dødsfall av hjerte-kar sykdommer i alderen 15—39 år en karlesjon i sentralnervesystemet mot bare 10—15 prosent i 1931—35.

De fleste dødsfall av hjertesykdom i alderen 15—29 år skyldes medfødte hjertefeil eller en revmatisk hjertelidelse. De revmatiske hjertelidelser spiller også en betydelig rolle for dødeligheten av hjertesykdommer i aldersgruppen 30—39 år, særlig blant kvinner. Det kan nevnes at de revmatiske hjertesykdommer i 1951—55 utgjorde 27 prosent av dødsfall av hjerte- og karsykdommer blant kvinner i alderen 30—39 år mot 19 prosent blant menn i samme alder. Blant menn mellom 30 og 40 år er det de arteriosklerotiske hjertesykdommer som dominerer med hele 39 prosent av alle dødsfall i denne sykdomsgruppe. Blant kvinner i alderen 30—39 år skyldtes i 1951—55 bare 13 prosent av dødsfallene av hjerte-kar sykdommene arteriosklerotiske lidelser.

Den store nedgang som har funnet sted i dødeligheten av hjertesykdom i ungdomsalderen, skyldes vesentlig at hyppigheten av revmatisk feber og andre infeksjonssykdommer, som ikke sjelden skader hjertet, har avtatt betydelig i de senere år. Tallet på meldte tilfelle av giktfeber i forhold til befolkningen har således i de siste 40 år gått ned fra 14 til 3 pr. 10 000. (Tabell 89).

Da de revmatiske hjertesykdommer spiller størst rolle for dødeligheten av hjertesykdommer blant unge kvinner, har den store nedgangen i morbiditeten av giktfeber tydelig bidratt til særlig å senke kvinnes dødelighet. Av tabell 88 går det fram at fra 1931—35 til 1951—55 sank dødeligheten av hjertesykdommer blant kvinner i alderen 20—29 år med 68 prosent og i alderen 30—39 år med 67 prosent. Blant menn i de samme aldersklasser var nedgangen henholdsvis 56 og 39 prosent.

I de første 30 år av dette århundre sank dødeligheten av *bronkitt og lungebetennelse* meget betydelig. Nedgangen ble bare avbrutt av en forbigående stigning under den store influensaepidemien i 1918—19. I 1931—35 var dødeligheten

Tabell 89. Meldte tilfelle av revmatisk feber 1916—1955.
Notified cases of rheumatic fever 1916—1955.

År <i>Years</i>	Antall tilfelle pr. år <i>Cases per year</i>	Tilfelle pr. 10 000 innbyggere <i>Cases per 10 000 of population</i>
1916—20.....	3 702	14,4
1921—25.....	3 208	11,8
1926—30.....	2 975	10,7
1931—35.....	2 373	8,3
1936—40.....	2 205	7,6
1941—45.....	2 943	9,8
1946—50.....	1 617	5,1
1951—55.....	1 041	3,1

av bronkitt og lungebetennelse i alderen 15—19 år 33 prosent og i alderen 20—39 år hele 55 prosent lavere enn omkring 1900. Nedgangen i dødeligheten i disse årene må antas vesentlig å skyldes de hygieniske framskritt og befolkningens høyere levestandard, for noe spesifikt middel mot sykdommen hadde man ennå ikke fått på denne tid. Det store fall i dødeligheten av lungebetennelse siden slutten av 30-årene må derimot utvilsomt tilskrives sulfapreparatene og andre meget effektive legemidler som har vært i bruk under krigen og i etterkrigsårene og som har redusert dødsrisikoen ved lungebetennelse til et minimum også i ungdomsalderen.

Dødeligheten av *sykdom i fordøyelsesorganene* i ungdomsalderen bedret seg til dels langsommere enn for de fleste andre sykdomsgrupper; særlig holdt dødeligheten seg lenge forholdsvis høy blant menn. Men i tiden fra 1931—35 til 1951—55 har dødeligheten av sykdom i fordøyelsesorganene gått ned med 80 prosent for menn og 84 prosent for kvinner.

Tabell 90. Dødeligheten av barsel-feber og andre svangerskaps- og barselsykdommer 1900—1955.
Mortality from puerperal fever and other complications of pregnancy, childbirths and puerperium 1900—1955.

År <i>Years</i>	Døde pr. 10 000 kvinner <i>Deaths per 10 000 of female population</i>								
	15—19 år			20—29 år			30—39 år		
	Barsel-feber	Andre svangerskaps- og barsel-sykd.	I alt	Barsel-feber	Andre svangerskaps- og barsel-sykd.	I alt	Barsel-feber	Andre svangerskaps- og barsel-sykd.	I alt
1899—1902..	0,4	0,3	0,7	2,6	1,6	4,2	3,7	3,4	7,1
1909—12....	0,3	0,3	0,6	2,0	1,8	3,8	2,3	2,8	5,1
1919—22....	0,1	0,3	0,4	1,1	1,9	3,0	1,4	3,0	4,4
1931—35....	0,1	0,1	0,2	0,9	0,8	1,7	1,1	1,4	2,5
1936—40....	0,2	0,1	0,3	0,7	0,9	1,6	0,9	1,2	2,1
1941—45....	0,1	0,2	0,3	1,0	1,0	2,0	0,8	1,7	2,5
1946—50....	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	1,0	0,2	1,2	1,4
1951—55....	—	0,1	0,1	0,1	0,6	0,7	0,1	0,8	0,9

En meget vesentlig del av dødsfallene i gruppen «andre sykdommer» blant kvinner mellom 15 og 40 år skyldes *sykdom i forbindelse med svangerskap og fødsel*. Disse dødsfall utgjorde ved århundreskiftet om lag halvparten, i 1936—40 tredjeparten og i 1951—55 en fjerdedel av alle registrerte dødsfall under denne gruppen. Tabell 90 viser bevegelsen i dødeligheten av barsel feber og andre sykdommer i forbindelse med svangerskap og fødsel siden 1900 beregnet i forhold til alle kvinner i alderen 15—39 år. Oppgaven omfatter også dødsfall blant mødre av komplikasjoner i forbindelse med abort.

Av tabell 90 får en et inntrykk av hvilken rolle disse dødsårsaker har spilt for dødeligheten blant den kvinnelige befolkning i alderen 15—39 år i de siste 50 år. Men dødelighetstallene, beregnet i forhold til alle kvinner i disse aldersgrupper, gir oss ikke et mål for dødsrisikoen ved barnefødsler i dette tidsrom. Et tilnærmet uttrykk for denne kan en få ved å sette de registrerte dødsfall blant kvinner som følge av komplikasjoner ved svangerskap og fødsel i forhold til tallet på fødte barn. Dette er gjort for mødre i forskjellige aldersklasser i tabell 91.

Tabell 91. Mødredødeligheten pr. 10 000 fødte barn
1900—1955.

Maternal mortality per 10 000 births 1900—1955.

År Years	Morens alder Age of mother					
	15—19 år		20—29 år		30—39 år	
1899—1902.....	54,9	100	26,9	100	32,1	100
1909—12.....	49,7	91	25,6	95	28,2	88
1919—22.....	38,2	70	22,7	84	27,5	86
1931—35.....	26,7	49	20,3	76	28,8	90
1936—40.....	30,8	56	17,6	65	25,6	80
1941—45.....	22,6	41	12,0	45	25,7	80
1946—50.....	11,9	22	7,9	29	12,3	38
1951—55.....	3,6	7	4,9	18	9,3	29

Nedgangen i mødredødeligheten i de siste 50 år skyldes den store bedring i de hygieniske forhold som etter hvert har blitt gjennomført for kvinner under svangerskapet og fødselen. I de siste 20—30 årene har en stadig større prosent av mødre i vårt land født på sykehus eller fødehjem under langt mer betryggende forhold enn i hjemmene, og risikoen for komplikasjoner ved fødselen har blitt betydelig redusert. Særlig har det betydd overordentlig meget at barsel feber, som før var den viktigste årsak til dødsfall i forbindelse med abort og fødsel, er brakt under kontroll ved hjelp av moderne legemidler.

I tabell 74, side 121, er gitt en oversikt over forholdet mellom dødeligheten hos *menn* og *kvinner* av tuberkulose sammenliknet med forholdet ved alle andre sykdommer under ett fra 1871—75 til 1951—55. I tabell 92 er tilsvarende forholdstall beregnet særskilt for menns og kvinners dødelighet av andre viktige sykdommer. Under gruppen «andre sykdommer» i denne tabell er ikke tatt med dødsfall av svangerskaps- og barselsykdommer, fordi disse bare rammer kvinner.

De store variasjoner i forholdstallene fra periode til periode viser at bevegelsen i menns og kvinners dødelighet av de fleste årsaker ikke har foregått parallelt. Til sine tider har dødeligheten bedret seg hurtigere blant menn enn blant kvinner, og til andre tider har det omvendte vært tilfelle. Forholdstallene for de enkelte sykdommer svinger sterkt opp og ned av grunner som sannsynligvis er tilfældige, men det kan allikevel påvises visse felles trekk ved utviklingen. I de før-

Tabell 92. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av de viktigste sykdommer i alderen 15—39 år.

Kvinnenes dødelighet = 100.

Mortality rates of different diseases among males in per cent of mortality rates of females in the age of 15—39 years. Mortality of females = 100.

	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	81	88	75	69	89	104	82	133
20—29 » » ..	128	123	111	100	99	118	102	109
30—39 » » ..	88	91	88	108	118	144	146	135
Andre infeksjonssykdommer <i>Other infectious diseases</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	100	114	118	121	121	91	129	67
20—29 » » ..	134	124	128	146	125	115	129	117
30—39 » » ..	128	148	142	167	146	92	160	175
Kreft (karsinom og sarkom) <i>Carcinoma and sarcoma</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	100	100	133	100	100	200	100	100
20—29 » » ..	100	75	100	100	117	120	83	100
30—39 » » ..	71	84	56	57	61	62	67	64
Hjerte-kar sykdommer <i>Cardiovascular diseases</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	121	117	140	100	100	92	129	100
20—29 » » ..	104	134	97	95	84	125	133	157
30—39 » » ..	101	94	110	81	87	117	104	141
Bronkitt og lungebetennelse <i>Bronchitis and pneumonia</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	133	125	115	133	142	138	145	150
20—29 » » ..	138	176	121	138	150	163	133	50
30—39 » » ..	132	115	116	117	137	155	100	150
Sykdom i fordøyelsesorganene <i>Intestinal diseases</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	78	91	118	138	142	113	175	150
20—29 » » ..	108	103	92	167	188	133	175	200
30—39 » » ..	86	109	78	144	138	153	171	200
Andre sykdommer ¹ <i>Other diseases</i>								
15—19 år <i>years</i> ..	137	150	112	129	160	133	129	158
20—29 » » ..	144	149	142	129	138	188	150	133
30—39 » » ..	126	108	119	123	127	159	123	131

¹ Dodsfall av svangerskaps- og barselsykdommer er ikke tatt med for dødelighet blant kvinner. *Complications of pregnancy and childbirths not included in mortality of females.*

ste 20—30 år av dette århundre viser bevegelsen i de anførte forholdstall i tabellen at dødeligheten for kvinner i ungdomsalderen falt langsommere enn for menn, ikke bare når det gjaldt tuberkulose, men også mange andre sykdommer. Dette førte til at den tidligere overdødelighet blant menn ble redusert, og til at den for en del sykdommers vedkommende ble avløst av en overdødelighet blant kvinner. Men under den store nedgangen i dødeligheten av de fleste sykdommer i 1920- og 1930-årene og senere har dødeligheten som regel falt raskere for kvinner enn for menn. Dette har vært særlig utpreget for infeksjonssykdommer som tuberkulose,

lungebetennelse og influensa. Vi har i disse årene etter hvert fått en stigende overdødelighet blant menn i ungdomsalderen av alle de grupper av sykdommer, som er nevnt i tabellen, unntatt kreft. I alderen 15—29 år ligger dødeligheten av denne sykdom, som tidligere, på om lag samme nivå hos de to kjønn, men den er i alderen 30—39 år betydelig høyere blant kvinner enn blant menn. Det ville ha vært av stor interesse å få nærmere rede på årsakene til at dødeligheten av de enkelte sykdommer i løpet av samme tidsrom har utviklet seg så forskjellig hos de to kjønn. Men bortsett fra for tuberkulose savner vi statistiske data, som kan vise hvor hyppig de forskjellige sykdommer har forekommet henholdsvis blant menn og kvinner i de forskjellige perioder.

Voldsomme dødsfall. Som det går fram av tabell 76 og diagram 33, har de voldsomme dødsfall i forhold til folkemengden i ungdomsalderen på langt nær sunket så meget som dødeligheten av sykdom. De voldsomme dødsfall har derfor etter hvert fått større relativ betydning som dødsårsak, særlig blant menn. Omkring 1900 utgjorde de voldsomme dødsfall blant menn mellom 15 og 40 år 13—15 prosent av alle dødsfall. I 1951—55 skyldtes i alderen 15—29 år over 50 prosent av alle dødsfall ulykke, selvmord eller mord og i alderen 30—39 år 35 prosent. For dødeligheten blant kvinner har de voldsomme dødsfall alltid spilt en mindre rolle, men her har de også fått større betydning i de siste år. I 1951—55 skyldtes i alderen 15—19 år 16 prosent av alle dødsfall ulykke, mord eller selvmord og i 20- og 30-årsalderen henholdsvis 9 prosent og 6 prosent. De tilsvarende tall var omkring århundreskiftet bare 1—2 prosent.

Tabell 93. Dødeligheten av ulykker og selvmord i alderen
15—39 år 1900—1955.

Deaths from accidents and suicides in the age of 15—39 years 1900—1955.

År Years	Pr. 100 000 innbyggere Per 100 000 of population						Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet. Døde- ligheten blant kvinner = 1 <i>Mortality of males in relation to mortality of females</i>		
	Menn Males			Kvinner Females					
	Alder Age		15—19	Alder Age		15—19	Alder Age		
	15—19	20—29		30—39	15—19		20—29	30—39	
	<i>Ulykker Accidents</i>								
1899—1902.....	94,2	133,2	89,7	11,9	8,4	6,1	8	16	15
1909—12.....	73,6	100,7	75,5	9,4	6,5	5,0	8	15	15
1919—22.....	61,3	100,4	87,8	9,8	8,9	5,9	6	11	15
1931—35.....	43,5	72,7	62,8	6,4	7,2	5,8	9	10	11
1936—40.....	53,6	128,5	102,4	10,4	10,4	8,0	5	12	13
1941—45.....	98,9	245,4	190,4	16,7	20,0	16,1	6	12	12
1946—50.....	44,1	61,2	55,9	8,6	6,0	4,9	5	10	11
1951—55.....	51,6	63,6	51,3	6,4	3,9	3,5	8	16	15
	<i>Selv mord Suicides</i>								
1899—1902.....	0,7	6,8	14,7	0,7	1,0	1,6	2	7	9
1909—12.....	2,6	9,7	12,8	0,2	1,5	2,7	13	7	5
1919—22.....	2,0	10,1	15,2	0,9	2,1	2,2	2	5	7
1931—35.....	0,9	9,8	16,8	0,6	2,0	4,3	2	5	4
1936—40.....	3,0	8,6	12,5	0,4	1,8	3,4	8	5	4
1941—45.....	2,3	8,3	12,8	0,6	2,1	4,0	4	4	3
1946—50.....	2,3	9,2	10,9	0,4	1,2	2,0	6	8	5
1951—55.....	2,1	7,9	12,5	0,6	1,8	2,5	4	4	5

I alderen 15—19 år skyldes de aller fleste voldsomme dødsfall ulykker, mens selvmord og mord spiller liten rolle. Tallet på registrerte selvmord øker etter 20-årsalderen, og i alderen 30—39 år utgjør de en ikke ubetydelig del av de voldsomme dødsfall. Selvmordhyppigheten er i ungdomsalderen, som det vil ses, meget større blant menn enn blant kvinner, men forskjellen er ikke så stor som ved ulykker. Både blant menn og kvinner har den svinget fra periode til periode, men den har stort sett holdt seg på samme nivå i hele dette århundre. Det er således ikke dekning for den påstand at selvmordhyppigheten har økt med den stigende levestandard.

Tabell 94. Selvmord pr. 100 voldsomme dødsfall i alt i alderen 15—39 år.
Suicides per 100 violent deaths in the age of 15—39 years.

Alder <i>Age</i>	1899	1909	1919	1931	1936	1941	1946	1951
	—1902	—12	—22	—35	—40	—45	—50	—55
	Menn <i>Males</i>							
15—19.....	2	3	3	2	5	2	5	4
20—29.....	5	9	9	11	6	3	13	11
30—39.....	14	14	15	20	11	6	16	19
	Kvinner <i>Females</i>							
15—19.....	6	2	9	9	4	3	4	9
20—29.....	10	19	19	21	15	8	16	29
30—39.....	21	35	27	41	27	16	28	39

Blant ulykkeshendelsene med døden tilfølge er det likesom i barnealderen drukning som spiller størst rolle. Særlig gjelder dette for menn. En meget stor del av den mannlige befolkning i kyststrøkene i Norge har fra de eldste tider hatt sitt yrke på sjøen som fiskere og sjøfolk, og kystbefolkningen ellers er nødt til å ferdes meget i båt til alle årets tider. I tabell 95 er gitt tallet på drukningsulyk-

Tabell 95. Dødsfall ved drukning og trafikkulykker i alderen 15—39 år 1931—1955.
Mortality from drowning and traffic accidents in the age of 15—39 years 1931—1955.

År <i>Years</i>	Menn <i>Males</i>						Kvinner <i>Females</i>					
	Drukning <i>Drowning</i>			Trafikkulykker <i>Traffic accidents</i>			Drukning <i>Drowning</i>			Trafikkulykker <i>Traffic accidents</i>		
	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39
	Pr. 100 000 innbyggere <i>Per 100 000 of population</i>											
1931—35.....	26,0	43,4	32,4	..	..	..	4,1	3,2	1,7	..	..	..
1936—40.....	27,5	46,8	48,0	..	..	..	3,4	3,1	2,1	..	..	..
1941—45.....	48,4	109,3	100,6	6,2	8,7	11,9	6,6	5,2	4,2	2,1	2,7	2,2
1946—50.....	25,4	26,1	24,6	3,9	8,7	5,8	3,4	1,4	1,0	2,2	1,8	0,9
1951—55.....	27,7	26,8	21,0	13,1	13,9	8,7	2,2	0,5	0,8	3,4	1,6	1,1
	Pr. 100 dødsfall av ulykker i alt <i>Per cent of all accidental deaths</i>											
1931—35.....	60	60	52	..	..	..	64	44	29	..	..	..
1936—40.....	51	36	47	..	..	..	33	30	26	..	..	..
1941—45.....	49	45	53	6	4	6	40	26	26	13	14	14
1946—50.....	58	43	44	9	14	10	40	23	20	26	30	18
1951—55.....	52	40	40	25	22	17	34	13	23	53	41	31

ker pr. 100 000 menn og kvinner i alderen 15—39 år i de siste 25 år. Disse oppgaver omfatter alle dødsulykker som er inntruffet under skipsfart og fiske, hvorav den overveiende del skyldes drukning, ved forlis eller på annen måte. Hertil kommer drukningsulykker ved bading, båtfart, fall gjennom isen osv.

Under siste krig steg dødsulykkene til sjøs blant menn til om lag det dobbelte av hva de var i 1930-årene, men sank igjen i etterkrigsårene. I alderen 20—39 år var drukningshyppigheten i 1951—55 betydelig mindre enn før krigen. For menn henger dette for en vesentlig del sammen med at sikkerheten til sjøs er blitt betydelig større i de senere år, blant annet ved overgang til større skip både i innenriks- og utenriksfart og under fiske, utstyrt med bedre redningsmaterieell, radio osv. Hertil kommer at risikoen for drukning ved bading under båtfart og liknende utvilsomt er blitt betydelig redusert ved at svømmeferdigheten blant ungdommen har økt. Dette forhold må antas å ha vært den viktigste årsaken til at drukningsulykker blant unge kvinner har gått så sterkt ned i de siste 25 år.

Fra 1941 har vi også oppgave over dødsfall ved trafikkulykker under landtransport delt etter alder. Dødeligheten som følge av disse ulykker er tiltatt meget i de siste år. Blant unge kvinner omkom det flere ved trafikkulykker i 1951—55 enn ved drukning. Men blant menn i ungdomsalderen er det fremdeles drukningsulykkene som dominerer.

Dødeligheten av ulykker blant unge menn er som regel større på landet enn i byene. Dette skyldes den større drukningshyppighet i bygdene. Å dømme etter dødsårsaksstatistikken for 1949—52 ser det ut til at menn mellom 20 og 40 år i bygdene også er mer utsatt for å dø som følge av trafikkulykker enn menn i samme alder i byene. For kvinnes vedkommende synes forskjellen mellom by og bygd å være liten.

Tabell 96. Dødeligheten av drukning og andre ulykker
i alderen 15—39 år i bygder og byer.
*Mortality from drowning and other accidents in the age of 15—39 years
in rural districts and towns.*

År Years	Døde pr. 100 000 innbyggere <i>Deaths per 100 000 of population</i>											
	Bygder <i>Rural districts</i>						Byer <i>Towns</i>					
	Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>		Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
	15—19 år <i>years</i>											
1929—32.....	37,3	5,6	19,5	2,7	56,8	8,3	14,6	2,5	24,3	4,4	38,9	6,9
1949—52.....	23,5	1,4	19,7	4,9	43,2	6,3	12,3	—	18,1	6,9	30,4	6,9
	20—29 år <i>years</i>											
1929—32.....	50,3	3,4	29,2	2,7	79,5	6,1	45,1	2,9	31,0	3,5	76,1	6,4
1949—52.....	30,3	0,8	36,4	3,1	66,7	3,9	16,1	1,2	34,5	1,7	50,6	2,9
	30—39 år <i>years</i>											
1929—32.....	39,7	2,0	35,1	4,0	74,8	6,0	41,0	2,8	40,6	8,6	81,6	11,4
1949—52.....	27,2	1,2	27,6	0,8	54,8	2,0	17,7	0,5	31,7	3,0	49,4	3,5

Tabell 97. Trafikkulykker i 1949—1952 pr. 100 000 innbyggere
i bygder og byer.
Traffic accidents in 1949-1952 per 100 000 of population in rural districts and towns.

	Menn <i>Males</i>			Kvinner <i>Females</i>		
	Alder <i>Age</i>			Alder <i>Age</i>		
	15—19	20—29	30—39	15—19	20—29	30—39
Bygder <i>Rural districts</i>	6,8	12,9	8,2	2,8	1,6	0,3
Byer <i>Towns</i>	7,6	8,8	6,3	2,6	1,2	0,5

Kapitel VIII

Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser.

1. Den samlede dødelighet.

Fra 40-årsalderen stiger dødelighetskurven uavbrutt fra aldersklasse til aldersklasse, og forskjellen mellom gruppene blir stadig større jo høyere en kommer opp på aldersstigen. Tabell 98 og diagram 41 viser utviklingen av dødeligheten for hver 10-års aldersklasse etter 40-årsalderen gjennom de siste 100 år.

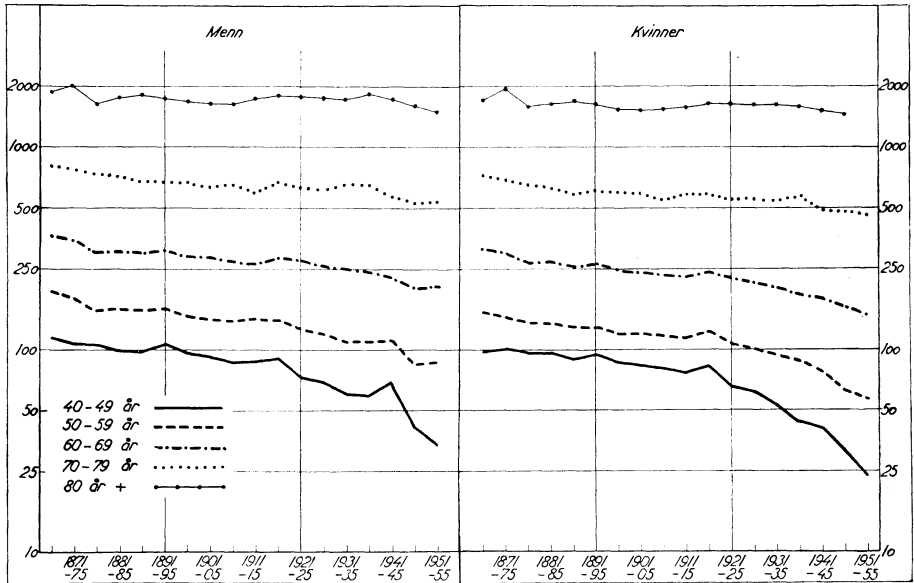
Dødeligheten i mellomalderen og eldre alder lå forholdsvis høyt i årene fra 1860 til 1870, men har siden stort sett vist en fallende tendens. For menn mellom 40 og 70 år ble nedgangen brutt av en forbigående stigning i 1890-årene. Likesom for de yngre årsklasser hang dette for en stor del sammen med den økende utbredelse av tuberkulose. Men dødeligheten i de eldre aldersklasser lå ved århundreskiftet likevel atskillig under nivået i 1860—70-årene.

Tabell 98. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over 1856—1955.

General mortality among males and females 40 years and over 1856—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere Deaths per 10 000 of population									
	Menn Males					Kvinner Females				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1856—60...	117	170	350	780	2 056	104	140	340	730	1 877
1861—65...	111	170	350	810	2 031	99	140	340	720	1 858
1866—70...	115,1	194,9	366,8	802,3	1 879,8	98,3	153,1	326,6	728,0	1 714,8
1871—75...	108,2	178,9	349,2	777,0	1 995,5	100,8	144,1	299,6	692,9	1 929,9
1876—80...	105,9	157,6	310,5	716,6	1 660,4	96,4	134,8	269,4	648,1	1 574,6
1881—85...	98,7	159,6	305,5	710,4	1 764,0	95,8	134,7	271,6	626,0	1 655,5
1886—90...	98,2	156,7	301,2	678,7	1 784,3	90,8	130,0	257,3	585,9	1 670,6
1891—95...	105,3	160,3	309,3	677,1	1 765,9	93,5	129,2	262,8	611,0	1 640,7
1896—1900...	97,6	149,3	290,0	667,8	1 682,6	86,9	119,3	246,9	600,9	1 540,2
1901—05...	92,7	142,4	286,2	644,3	1 634,0	84,4	120,3	240,5	584,2	1 512,0
1906—10...	86,7	139,5	274,4	660,5	1 640,2	79,5	117,0	232,7	550,8	1 534,1
1911—15...	87,5	142,6	278,7	659,1	1 721,8	77,2	113,8	231,1	578,7	1 584,6
1916—20...	89,7	140,4	281,8	668,5	1 786,1	81,7	121,2	238,2	591,4	1 646,2
1921—25...	73,0	126,9	270,9	639,6	1 782,7	64,8	105,7	225,5	551,8	1 642,2
1926—30...	69,4	119,5	259,7	619,4	1 763,5	60,9	100,8	214,5	547,8	1 631,2
1931—35...	60,4	109,8	250,9	627,6	1 743,3	52,8	94,5	204,0	546,5	1 629,4
1936—40...	59,8	109,9	248,7	626,2	1 822,4	44,2	87,9	196,7	559,9	1 690,5
1941—45...	69,0	111,2	227,6	572,4	1 727,4	40,8	77,6	178,1	486,4	1 584,0
1946—50...	41,6	85,4	204,3	530,5	1 606,6	30,7	63,0	162,1	473,9	1 500,2
1951—55...	34,3	85,6	205,2	535,6	1 514,5	23,6	56,7	147,8	459,2	1 488,9

Diagram 41. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1866–1955.
Mortality per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1866–1955.



Log. skala scale

Fra omkring 1890 og fram til den første verdenskrig var nedgangen i dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser forholdsvis liten. I aldersgruppen 40—49 år sank dødeligheten i disse årene 17 prosent, i aldersgruppene 50—69 år 10—12 prosent og i aldersgruppene over 70 år bare 2—5 prosent. Nedgangen var om lag den samme for de to kjønn. I de neste 25 år kunne det imidlertid konstateres en meget stor bedring i dødelighetsforholdene mellom 40 og 70 år. Særlig var nedgangen i dødeligheten betydelig i aldersklassen 40—49 år. Men etter 70-årsalderen var det fremdeles relativt små forandringer i dødeligheten. Som det vil ses, virket «spanskesyke»-epidemien i 1918—19 til å heve dødeligheten også i de eldre aldersklasser. I 1930-årene og under siste krig var det liten eller ingen bedring i dødeligheten blant menn mellom 40 og 70 år, men dødeligheten blant kvinner i denne alder fortsatte å synke. Etter krigen har vi hatt en temmelig stor bedring i den samlede dødelighet i disse aldersklasser sammenliknet med forholdene før krigen, men fremdeles større bedring for kvinner enn for menn. For menn mellom 50 og 80 år har dødeligheten ligget om lag på det samme nivå i de siste 10 år.

Da dødeligheten i mellomalderen i de senere år har bedret seg langt mer enn i de eldste aldersklasser, har dødelighetskurven etter 40-årsalderen fått et brattere forløp. Det var tuberkulosen som tidligere bidro meget til å holde dødeligheten mellom 40 og 50 år på et relativt høyt nivå sammenliknet med i de eldre aldersklasser, og denne sykdom spiller ikke lenger nevneverdig rolle som dødsårsak. I 1951—55 var den gjennomsnittlige dødelighet i alderen 40—49 år om lag dobbelt så stor som gjennomsnittlig i alderen 30—39 år, og dødeligheten mellom 50 og 60 var halvannen gang så stor som mellom 40 og 50 år.

Som pekt på foran, er det tydeligvis kvinnene som har nytt mest godt av de legevitenkapelige framskritt i de siste 25 år, og dette har virket til at forholdet mellom de to kjønnens dødelighet har endret seg meget sammenliknet med tidligere år.

Tabell 99. Bevegelsen i den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over i de forskjellige perioder 1866—1955.
Decrease of total mortality of males and females 40 years and over in the different periods 1866—1955.

År Years	Alder Age									
	40—49		50—59		60—69		70—79		80+	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
	1866—70 = 100									
1891—95.....	91	95	82	84	84	80	84	84	94	96
	1891—95 = 100									
1901—05.....	88	90	89	93	93	92	95	96	93	92
1911—15.....	83	83	89	88	90	88	97	95	98	97
1921—25.....	69	69	79	82	88	86	94	90	101	100
1931—35.....	57	56	68	73	81	78	93	89	99	99
1951—55.....	33	25	53	44	66	56	79	75	86	91
	1931—35 = 100									
1936—40.....	99	84	100	93	99	96	100	102	105	104
1941—45.....	114	77	101	82	91	87	91	89	99	97
1946—50.....	69	58	78	67	81	79	85	87	92	92
1951—55.....	57	45	78	60	82	72	85	84	87	91

Hvis en holder de voldsomme dødsfall utenfor og bare ser på dødeligheten av sykdom, viser det seg at i alderen 40—49 var det til og med 1931—35 praktisk talt ingen forskjell mellom den samlede dødeligheten hos de to kjønn. I krigsårene 1941—45 hadde menn i denne alder en overdødelighet på 27 prosent, men etter krigen har forskjellen vært noe mindre. Menn mellom 50 og 70 år har helt siden forrige århundre hatt betydelig større dødelighet enn kvinner i samme alder, og mennenes overdødelighet har økt sterkt i de siste 25 år. Også etter 70-årsalderen har menn stadig vært ugunstigere stillet enn kvinner, men forskjellen i de to kjønns dødelighet er for tiden betydelig mindre enn i de yngre aldersklasser. (Se tabell 100.)

Tabell 101 viser utviklingen av dødeligheten for aldersgruppene over 40 år i bygder og byer fra 1899—1902 til 1949—52. I hele denne perioden har dødeligheten både blant menn og kvinner i disse aldersgrupper vært høyere i byene enn i bygdene. Forskjellen i dødeligheten mellom by og land er imidlertid langt større for menn enn for kvinner, og for disse siste har den avtatt sterkt siden 1900. Den samme tendens til utjamning av dødeligheten mellom by- og landbefolkningen finner vi ikke for menn. Helt siden omkring 1890 har dødeligheten blant menn mellom 40 og 70 år i byene ligget om lag 50 prosent over dødeligheten i bygdene, og mellom 70 og 80 år om lag 33 prosent over dette nivå. Fra 80-årsalderen av er derimot forskjellen i dødeligheten innen by- og landbefolkningen forholdsvis liten.

Det er påfallende at dødeligheten blant menn i mellomalderen og i eldre alder i byene fremdeles ligger om lag like meget over dødeligheten i bygdene som for 50—60 år siden. Som nevnt, har i dette tidsrom dødeligheten i byene både blant barn og ungdom av begge kjønn bedret seg betydelig mer enn i landdistriktene, slik at dødeligheten for aldersgruppene under 40 år nå til dels er lavere i byene enn i bygdene, til dels ligger på samme nivå. Det samme gjelder også for kvinner

Tabell 100. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i alderen 40 år og over 1871—1955.

Kvinnenes dødelighet = 100.

Mortality of males in per cent of mortality of females in the age of 40 years and over 1871—1955. Mortality of females = 100.

År Years	Dødelighet i alt Total mortality					Dødelighet av sykdom Mortality of diseases				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1871—75.....	107	124	117	112	103	95	116	114	110	103
1876—80.....	110	117	115	111	105	99	110	112	109	105
1881—85.....	103	118	112	113	107	92	112	109	112	106
1886—90.....	108	121	117	116	107	98	114	114	114	106
1891—95.....	113	124	118	111	108	102	117	114	109	107
1896—1900....	112	125	117	111	109	102	117	114	110	109
1901—05.....	110	118	119	110	108	106	112	116	109	108
1906—10.....	109	119	118	120	107	99	113	115	118	107
1911—15.....	113	125	121	114	109	103	118	117	112	108
1916—20.....	110	116	118	113	108	100	110	116	112	108
1921—25.....	113	120	120	116	109	100	113	117	115	108
1926—30.....	114	119	121	113	108	99	110	118	112	108
1931—35.....	114	116	123	115	107	102	109	119	114	107
1936—40.....	135	125	126	112	108	113	115	122	112	109
1941—45.....	169	143	128	118	109	127	122	122	117	110
1946—50.....	136	136	126	112	107	114	124	122	112	109
1951—55.....	145	151	139	117	102	120	140	135	116	103

over 40 år. Den langsomme bedring av dødeligheten for menn over 40 år i byene henger antakelig sammen med at arbeidsforholdene her betyr en større påkjenning for menn i mellomalderen og eldre alder enn de forhold som menn i samme alder arbeider under i bygdene. Dessverre har vi ikke materiale til å belyse dette spørsmål. En ville i tilfelle måtte undersøke dødeligheten innen de forskjellige yrker særskilt for byer og bygder, men som nevnt har det hittil vært vanskelig å skaffe et brukbart grunnlag for undersøkelser av denne art.

I tabell 102 er beregnet det relative forhold mellom menns og kvinners dødelighet etter 40-årsalderen særskilt for bygder og byer. Som det vil ses, er det særlig i byene at menn har så meget høyere dødelighet enn kvinner i mellomalderen, og det er også i byene at mennenes overdødelighet har økt så sterkt siden 1920. I bygdene har også dødeligheten blant kvinner mellom 40 og 60 år gått sterkere ned enn blant menn i det siste, men forskjellen mellom de to kjønns dødelighet i denne alder har ikke tiltatt så meget som i byene. Etter 60-årsalderen har det både i bygder og byer vært små forandringer i det relative forhold mellom menns og kvinners dødelighet.

Tabell 101. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i alderen 40 år og over i bygder og byer 1890—1950.
General mortality among males and females in the age of 40 years and over in rural districts and towns 1890—1950.

År Years	Menn Males					Kvinner Females				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
	Døde pr. 10 000 i bygder Deaths per 10 000 in rural districts									
1889—92...	90,3	149,7	284,6	679,8	1 960,0	94,1	124,9	255,3	601,4	1 765,0
1899—1902..	79,7	124,3	256,1	615,2	1 738,7	85,5	117,2	232,6	573,7	1 602,4
1909—12...	72,9	117,4	243,6	612,7	1 699,0	74,6	105,6	213,0	561,2	1 545,1
1919—22...	66,5	110,6	237,2	599,6	1 807,0	69,2	105,1	210,4	537,0	1 644,8
1929—32...	59,7	101,6	230,7	592,7	1 744,6	56,6	96,6	197,2	535,3	1 631,9
1949—52...	31,5	72,3	174,9	496,0	1 575,4	26,7	58,5	150,4	462,2	1 516,6
	Døde pr. 10 000 i byer Deaths per 10 000 in towns									
1889—92...	136,9	220,4	403,3	869,3	2 274,0	110,2	147,4	285,9	696,0	2 009,0
1899—1902..	123,1	202,0	394,9	857,0	1 945,9	92,6	132,3	274,5	647,8	1 752,4
1909—12...	108,5	179,7	353,4	831,3	2 067,2	80,8	132,1	257,3	621,2	1 691,4
1919—22...	98,8	163,7	355,9	822,0	2 080,8	76,4	123,4	247,0	634,8	1 716,2
1929—32...	81,8	147,2	333,8	741,0	1 951,1	57,8	105,0	237,9	606,9	1 709,4
1949—52...	45,2	109,4	255,8	641,3	1 792,1	24,6	61,7	167,6	492,2	1 583,4
	Dødeligheten i bygdene i forhold til dødeligheten i byene. Dødeligheten i bygdene = 100									
	Ratio: Rural districts/towns. Mortality of rural districts = 100									
1889—92...	152	147	142	128	116	117	118	112	116	114
1899—1902..	154	163	154	139	112	108	113	118	113	109
1909—12...	149	153	145	136	122	108	125	121	111	109
1919—22...	149	148	150	137	115	110	117	117	118	104
1929—32...	137	145	145	125	112	102	109	121	113	105
1949—52...	143	151	146	129	114	92	105	111	106	104

Tabell 102. Dødeligheten blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i alderen 40 år og over i bygder og byer 1890—1950.
Mortality of males in per cent of mortality of females in the age of 40 years and over in rural districts and towns 1890—1950.

År Years	40—49		50—59		60—69		70—79		80+	
	Bygder	Byer	Bygder	Byer	Bygder	Byer	Bygder	Byer	Bygder	Byer
1889—92..	96	124	120	150	111	141	113	125	111	113
1899—1902	93	133	106	153	110	144	107	132	109	111
1909—12..	98	134	111	136	114	137	109	134	110	122
1919—22..	96	129	105	133	113	144	112	129	110	121
1929—32..	105	142	105	140	117	140	111	122	107	114
1949—52..	118	184	124	177	116	153	107	130	104	113

2. Dødsårsakene.

Dødeligheten av de viktigste sykdommer og voldsom død fra 40-årsalderen av i de siste 50 år er gitt i tabell 103 og 104, og forandringene i de forskjellige årsakers relative betydning i løpet av dette tidsrom går fram av tabell 105 og diagram 42. Når en sammenlikner tallene i disse tabeller, må det tas i betraktning at i de eldre aldersklasser var det materiale som statistikken bygget på før i tiden

Tabell 103. Dødeligheten av de viktigste årsaker blant menn og
Mortality of main causes of death among males

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere							
	Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>		Andre sykdommer					
			Infeksjons- sykdommer		Kreft (karsinom og sarkom)		Hjerte- og karsykdom- mer inkl. medf. hjer- tefeil og kr. nefritt	
	1						2		3		4
M	K	M	K	M	K	M	K	
1899—1902.....	28,0	31,4	4,7	3,3	9,8	12,5	12,7	12,8
1909—12.....	23,9	26,2	3,4	2,5	8,8	11,8	11,9	11,3
1919—22.....	19,1	20,8	2,9	2,3	7,3	12,5	10,8	11,6
1931—35.....	13,5	11,6	3,5	1,7	7,2	11,3	10,3	11,0
1936—40.....	11,6	7,6	3,3	1,5	6,4	10,4	9,2	9,2
1941—45.....	10,7	6,6	3,2	2,2	6,0	9,5	7,6	6,2
1946—50.....	7,5	4,3	1,2	0,6	5,5	9,5	7,5	5,5
1951—55.....	2,7	1,5	0,7	0,3	5,9	9,3	9,1	4,9
1899—1902.....	26,4	29,2	5,1	4,0	28,8	26,6	24,9	22,7
1909—12.....	21,1	21,2	4,3	3,6	27,0	25,4	27,9	27,4
1919—22.....	16,6	17,3	3,6	3,2	24,3	27,6	29,9	26,8
1931—35.....	11,6	9,6	3,8	2,3	23,7	25,7	29,9	28,2
1936—40.....	9,4	6,8	3,9	3,5	21,5	24,5	28,6	26,9
1941—45.....	9,8	5,1	3,4	2,9	18,6	22,6	21,5	19,4
1946—50.....	7,7	3,5	2,1	0,9	18,0	22,1	24,8	18,3
1951—55.....	4,1	1,7	1,5	0,8	18,1	21,2	32,8	18,5
1899—1902.....	28,3	25,3	9,2	7,0	61,4	49,3	61,3	60,5
1909—12.....	22,2	19,3	7,3	5,4	58,6	47,6	75,2	71,3
1919—22.....	18,2	16,3	4,8	3,4	60,9	48,6	81,8	74,1
1931—35.....	13,9	10,5	5,4	3,2	58,3	49,1	90,0	77,2
1936—40.....	10,5	7,6	5,7	2,9	56,1	45,6	88,9	76,3
1941—45.....	10,1	7,0	5,0	3,5	50,8	44,3	67,4	60,9
1946—50.....	8,5	4,0	3,0	1,6	48,1	42,5	80,5	66,7
1951—55.....	5,2	2,1	2,4	1,0	48,1	40,3	97,3	70,8
1899—1902.....	20,5	20,5	17,9	16,4	82,2	67,9	135,3	126,8
1909—12.....	18,2	18,9	12,1	9,0	92,3	69,4	184,0	159,6
1919—22.....	13,3	14,3	8,6	5,7	96,8	75,0	208,1	184,0
1931—35.....	13,4	11,3	5,2	3,6	110,4	85,3	259,2	229,8
1936—40.....	10,2	8,7	6,0	4,3	116,4	90,1	253,4	235,6
1941—45.....	11,7	7,3	5,7	5,5	114,1	84,4	201,1	189,4
1946—50.....	9,6	5,6	3,2	2,5	111,7	83,7	234,3	225,3
1951—55.....	6,7	3,4	3,5	1,6	108,6	81,5	282,9	263,2
1899—1902.....	10,1	8,7	23,9	25,9	66,7	59,5	198,1	177,6
1909—12.....	7,2	10,0	18,1	14,7	75,9	65,9	263,5	225,7
1919—22.....	9,4	10,1	12,4	9,3	91,4	71,6	327,5	270,7
1931—35.....	8,3	9,8	6,0	4,4	142,5	118,6	573,1	507,8
1936—40.....	7,0	8,1	7,5	8,3	157,0	121,2	638,1	574,6
1941—45.....	8,3	6,4	8,5	6,9	149,3	125,2	518,4	533,7
1946—50.....	10,0	4,6	4,5	5,2	177,9	135,1	604,9	613,9
1951—55.....	6,7	4,0	4,3	3,8	173,0	135,5	755,2	782,0

¹ Other diseases: 2—7: 2. infectious diseases, 3. carcinoma and sarcoma, 4. cardiovascular diseases, congenital malformations of circulatory system and chronic nephritis, 5. bronchitis and pneumonia incl. influenza, 6. intestinal diseases, 7. other diseases.

kvinner i alderen 40 år og over 1900—1955.
and females 40 years and over 1900—1955.

Deaths per 10 000 of population

Other diseases ¹						Sykdom i alt <i>Diseases total</i>	Voldsom død <i>Violent death</i>	Alle årsaker <i>All causes</i>			
Bronkitt og lungebeten- nelse inkl. influenza		Sykdom i fordøyelses- organene		Andre sykdommer							
5		6		7		8		9		10	
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
40—49 år <i>years</i>											
9,4	8,2	5,8	5,5	10,8	12,8	81,2	86,5	10,4	1,1	91,6	87,6
8,7	5,6	5,5	5,1	11,9	13,3	74,1	75,8	9,4	0,8	83,5	76,6
9,8	7,1	4,3	4,2	12,8	12,1	67,0	70,6	9,4	1,1	76,4	71,7
5,1	3,8	4,1	3,1	8,8	9,1	52,5	51,6	7,9	1,2	60,4	52,8
4,1	3,1	4,0	2,5	9,5	8,2	48,1	42,5	11,7	1,7	59,8	44,2
3,4	1,8	4,9	4,8	12,3	6,8	48,1	37,9	20,9	2,9	69,0	40,8
1,4	1,2	2,2	1,6	8,0	6,6	33,3	29,3	8,3	1,4	41,6	30,7
0,5	0,4	1,5	0,5	6,6	5,6	27,0	22,5	7,3	1,1	34,3	23,6
50—59 år <i>years</i>											
18,1	15,3	9,5	7,9	19,9	14,3	132,7	120,0	10,5	1,4	143,2	121,4
15,4	12,1	8,9	6,8	20,5	15,6	125,1	112,1	8,6	1,4	133,7	113,5
12,9	11,4	7,1	5,7	22,2	17,5	116,6	109,5	8,9	1,5	125,5	111,0
8,7	6,9	6,4	4,7	17,4	15,4	101,5	92,8	8,3	1,7	109,8	94,5
9,0	6,5	6,6	5,0	19,7	12,5	98,7	85,7	11,2	2,2	109,9	87,9
6,7	4,6	7,2	5,4	23,9	14,1	91,1	74,1	20,1	3,5	111,2	77,6
3,0	2,7	4,4	3,0	15,7	10,7	75,7	61,2	9,7	1,8	85,4	63,0
1,7	2,0	3,3	2,0	15,5	8,8	77,0	55,0	8,6	1,7	85,6	56,7
60—69 år <i>years</i>											
48,5	46,5	18,1	16,2	48,2	36,4	275,0	241,2	9,2	1,5	284,2	242,7
34,4	33,4	16,0	12,9	45,5	33,6	259,2	223,5	10,0	2,0	269,2	225,5
29,0	29,7	11,9	9,2	49,9	38,1	256,5	219,4	9,7	2,1	266,2	221,5
15,9	19,4	11,5	10,1	46,4	32,6	241,4	202,1	9,5	1,9	250,9	204,0
19,6	19,6	11,7	9,8	45,2	32,3	237,7	194,1	11,0	2,6	248,7	196,7
16,4	14,1	12,7	11,4	49,1	32,6	211,5	173,8	16,1	4,3	227,6	178,1
8,3	10,5	7,5	7,7	38,6	26,2	194,5	159,2	9,8	2,9	204,3	162,1
5,4	4,3	6,2	5,8	30,4	20,1	195,0	144,4	10,2	3,4	205,2	147,8
70—79 år <i>years</i>											
119,4	115,7	26,6	24,1	242,1	215,7	644,0	587,1	10,2	2,4	654,2	589,5
95,7	99,1	23,9	19,0	216,0	198,4	642,2	573,4	11,4	2,6	653,6	576,0
72,1	72,6	20,9	16,5	216,7	191,9	636,5	560,0	9,5	3,8	646,0	563,8
58,9	69,4	19,5	17,6	151,3	125,3	617,9	542,3	9,7	4,2	627,6	546,5
63,4	72,1	20,7	21,0	145,2	119,2	615,3	551,0	10,9	8,9	626,2	559,9
52,0	56,6	25,8	24,2	146,2	106,1	556,6	473,5	15,8	12,9	572,4	486,4
36,9	42,6	17,9	18,6	104,6	84,3	518,2	462,6	12,3	11,3	530,5	473,9
22,7	24,8	15,6	15,0	81,3	58,4	521,3	447,9	14,3	11,3	535,6	459,2
80 år og over											
175,0	165,1	24,7	20,7	253,6	169,1	1 752,1	1 626,6	12,6	2,2	1 764,7	1 628,8
145,2	142,6	27,2	18,9	200,2	1 094,1	1 737,3	1 571,9	11,5	2,8	1 748,8	1 574,7
130,3	131,8	22,9	19,4	243,3	1 142,3	1 837,2	1 655,2	12,6	6,1	1 849,8	1 661,3
160,8	167,4	29,9	31,3	808,2	775,4	1 728,8	1 614,7	14,5	14,7	1 743,3	1 629,4
214,3	217,6	39,4	41,3	733,8	682,7	1 797,1	1 655,8	25,3	36,7	1 822,4	1 690,5
205,8	219,4	51,2	53,7	744,4	581,0	1 685,9	1 526,3	41,5	57,7	1 727,4	1 584,0
178,8	209,3	37,1	40,4	555,6	432,6	1 568,8	1 441,1	37,8	59,1	1 606,6	1 500,2
131,5	146,2	33,6	37,4	367,9	317,2	1 472,2	1 426,1	42,3	62,8	1 514,5	1 488,9

Tabell 104. Bevegelsen i dødeligheten av de viktigste dødsårsaker i alderen 40 år og over siden 1900. Relative tall. 1899—1902 = 100.
Relative changes in death rates from main causes of death in the age of 40 years and over since 1900. 1899—1902 = 100.

	Tuber- kulose	Andre infek- sjons- syk- dom- mer	Kreft (kar- sinom og sar- kom)	Hjer- te- kar- syk- dom- mer	Bron- kitt og lunge- beten- nelse inkl. influ- ensa	Syk- dom i for- døyel- ses- orga- nene	Andre syk- dom- mer	Av disse		Døds- fall av syk- dom i alt	Vold- som- me døds- fall	Døds- fall i alt
								Plut- selig død (inkl. hjer- telam- melse)	Alder- doms- svak- het			
40—49 år												
Menn												
1919—22.....	68	62	74	85	104	74	119	135	—	83	90	83
1931—35.....	48	74	73	81	54	71	81	110	—	65	76	66
1951—55.....	10	15	63	72	5	26	61	50	—	33	70	37
Kvinner												
1919—22.....	66	70	100	91	87	78	94	118	—	82	100	82
1931—35.....	37	52	90	86	46	57	71	77	—	60	109	60
1951—55.....	5	9	74	38	5	9	43	12	—	26	100	27
50—59 år												
Menn												
1919—22.....	63	71	84	120	71	75	112	148	—	88	85	88
1931—35.....	44	74	82	120	48	67	87	129	—	76	79	77
1951—55.....	16	29	63	132	9	35	78	64	—	58	82	60
Kvinner												
1919—22.....	59	80	104	118	75	72	122	131	—	91	107	91
1931—35.....	33	58	97	124	45	59	108	97	—	77	121	78
1951—55.....	6	20	80	81	13	25	62	17	—	46	121	47
60—69 år												
Menn												
1919—22.....	64	52	99	133	60	66	104	161	97	93	105	94
1931—35.....	49	59	95	147	33	64	96	157	30	88	103	88
1951—55.....	18	26	78	159	11	34	63	59	3	71	111	72
Kvinner												
1919—22.....	64	48	99	122	64	57	105	121	91	91	140	91
1931—35.....	42	45	100	128	42	62	90	106	25	84	127	84
1951—55.....	8	14	82	117	9	36	55	24	2	60	227	61
70—79 år												
Menn												
1919—22.....	70	48	118	154	60	79	90	141	83	99	93	99
1931—35.....	65	29	134	191	49	73	62	145	33	96	95	96
1951—55.....	33	20	132	209	19	59	34	55	4	81	140	82
Kvinner												
1919—22.....	70	35	110	145	63	68	89	144	79	95	158	96
1931—35.....	55	22	126	181	60	73	58	134	34	92	175	93
1951—55.....	17	10	120	208	21	62	27	34	5	76	471	78
80 år og over												
Menn												
1919—22.....	93	52	137	165	74	93	99	160	98	105	100	105
1931—35.....	82	25	214	289	92	121	64	183	55	99	115	99
1951—55.....	66	18	259	381	75	136	29	76	15	84	336	86
Kvinner												
1919—22.....	116	36	120	152	80	94	98	133	97	102	277	102
1931—35.....	113	17	199	286	101	151	66	153	59	99	668	100
1951—55.....	46	15	228	440	89	181	27	49	18	88	2 855	91

Tabell 105. Dødsfall av de viktigste sykdommer pr. 100 dødsfall av sykdom i alt i alderen 40 år og over.

Deaths from different diseases in per cent of all deaths from diseases in the age of 40 years and over.

	Tuber- kulose	Andre infek- sjons- syk- dom- mer	Kreft (kar- sinom og sar- kom)	Hjer- te-kar- syk- dom- mer	Bron- kitt og lunge- beten- nelse inkl. influ- ensa	Syk- dom i for- døy- elses- orga- nene	Andre syk- dom- mer i alt	Av disse		Alle døds- fall av syk- dom
								Plut- selig død	Alder- doms- svak- het	
40—49 år										
Menn										
1899—1902.....	35	6	12	15	12	7	13	3	—	100
1919—22.....	29	4	11	16	15	6	19	4	—	100
1931—35.....	26	7	14	19	10	8	16	4	—	100
1951—55.....	10	3	22	33	2	7	23	4	—	100
Kvinner										
1899—1902.....	36	4	14	15	10	6	15	2	—	100
1919—22.....	29	3	18	17	10	6	17	3	—	100
1931—35.....	23	3	22	21	7	6	18	3	—	100
1951—55.....	7	1	41	22	2	2	25	1	—	100
50—59 år										
Menn										
1899—1902.....	20	4	22	19	13	7	15	3	—	100
1919—22.....	14	3	21	26	11	6	19	5	—	100
1931—35.....	11	4	23	30	9	6	17	5	—	100
1951—55.....	5	2	24	43	2	4	20	4	—	100
Kvinner										
1899—1902.....	24	3	22	19	13	7	12	2	—	100
1919—22.....	16	3	25	25	10	5	16	4	—	100
1931—35.....	10	3	28	30	7	5	17	3	—	100
1951—55.....	3	2	39	33	4	3	16	1	—	100
60—69 år										
Menn										
1899—1902.....	10	3	22	22	18	7	18	3	3	100
1919—22.....	7	2	24	32	11	5	19	5	3	100
1931—35.....	6	2	24	37	7	5	19	5	1	100
1951—55.....	3	1	25	50	3	3	15	3	—	100
Kvinner										
1899—1902.....	11	3	20	25	19	7	15	3	5	100
1919—22.....	7	2	22	34	14	4	17	4	5	100
1931—35.....	5	2	24	38	10	5	16	4	1	100
1951—55.....	2	1	28	48	3	4	14	1	—	100
70—79 år										
Menn										
1899—1902.....	3	3	13	21	18	4	38	3	24	100
1919—22.....	2	1	15	34	11	3	34	4	20	100
1931—35.....	2	1	18	42	10	3	24	4	8	100
1951—55.....	1	1	21	54	4	3	16	2	1	100
Kvinner										
1899—1902.....	3	3	12	21	20	4	37	2	30	100
1919—22.....	3	1	13	33	13	3	34	3	25	100
1931—35.....	2	1	16	42	13	3	23	3	11	100
1951—55.....	1	—	18	59	6	3	13	1	2	100

Tabell 105 (forts.). Dødsfall av de viktigste sykdommer pr. 100 dødsfall av sykdom i alt i alderen 40 år og over.
Deaths from different diseases in per cent of all deaths from diseases in the age of 40 years and over.

	Tuber- kulose	Andre infek- sjons- syk- dom- mer	Kreft (kar- sinom og sar- kom)	Hjer- te- kar- syk- dom- mer	Bron- kitt og lunge- beten- else inkl. influ- ensa	Syk- dom i for- døy- elses- orga- nene	Andre syk- dom- mer i alt	Av disse		Alle døds- fall av syk- dom
								Plut- selig død	Alder- doms- svak- het	
80 år og over										
Menn										
1899—1902.....	1	1	4	11	10	1	72	1	65	100
1919—22.....	1	1	5	18	7	1	67	2	60	100
1931—35.....	1	—	8	33	9	2	47	2	36	100
1951—55.....	1	—	12	51	9	2	25	1	11	100
Kvinner										
1899—1902.....	1	2	3	11	10	1	72	1	69	100
1919—22.....	1	1	4	16	8	1	69	1	66	100
1931—35.....	1	—	7	32	10	2	48	2	41	100
1951—55.....	—	—	10	55	10	3	22	1	14	100

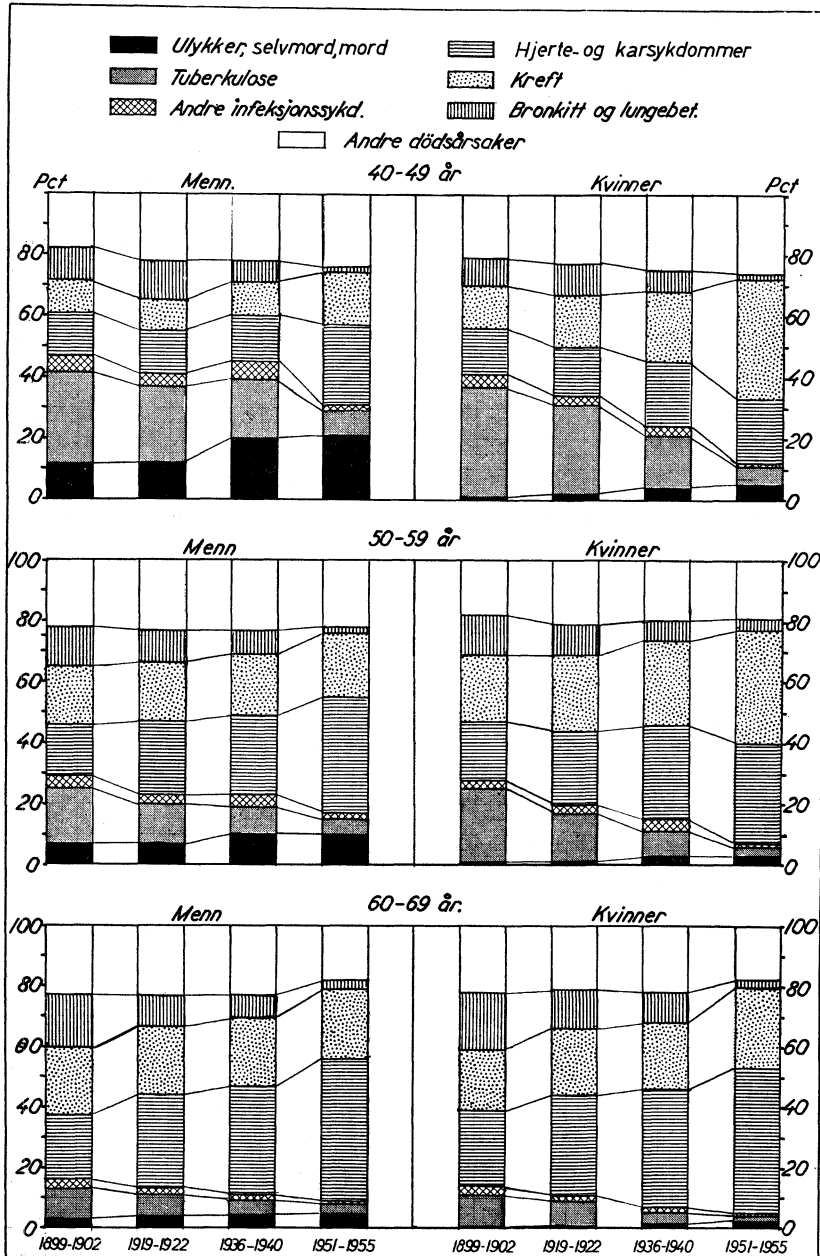
ikke så fullstendig og nøyaktig som det er blitt i de senere år. En må derfor regne med at i den første del av dette århundre er de beregnede dødelighetskvotienter for de forskjellige sykdommer til dels for lave, særlig gjelder dette kroniske alderssykdommer som kreft og forskjellige hjerte- og karlidelser. Men etter hvert som legesøkning og sykehusinnleggelse ble mer utbredt også blant den eldre del av befolkningen, har legene fått større mulighet til å gi fullstendige opplysninger på dødsmeldingen. Stadig flere dødsfall i eldre alder har derfor blitt registrert under en bestemt diagnose i statistikken. Dette har ført til at statistikken viser en øking av dødeligheten av visse sykdommer som ikke er reell, men utelukkende skyldes den bedre kvalitet av grunnmaterialet.

I hvilken grad de nevnte statistiske forhold har påvirket dødelighetskvotientene ned gjennom årene, er det ikke mulig å vite. Men en kan få et ganske godt bilde av bedringen i det statistiske materiale siden 1900 ved å følge bevegelsen i dødeligheten av de viktigste «ubestemte diagnoser», dvs. alderdomssvakhet og plutselig død inkl. hjertelammelse. (Tabell 106.)

Ved dødsfall under 60 år har *alderdomssvakhet* sjelden vært oppgitt som dødsårsak, og ved dødsfall i alderen 60—69 år har denne ubestemte diagnosen heller ikke vært av nevneverdig betydning. Men ved dødsfall etter 70-årsalderen var alderdomssvakhet en av de viktigste registrerte dødsårsaker helt til 1920. I de følgende år ble imidlertid denne diagnose stadig sjeldnere. Omkring 1920 var alderdomssvakhet oppgitt som dødsårsak ved 20 prosent av alle dødsfall av sykdom blant menn i alderen 70—79 år og ved 25 prosent av alle dødsfall blant kvinner i samme alder, i 1951—55 bare for henholdsvis 1 og 2 prosent. Også etter 80-årsalderen er tallet på dødsfall av alderdomssvakhet blitt sterkt redusert siden 1920. Omkring 1920 var «alderdomssvakhet» oppgitt som eneste årsak til døden ved hele 60 prosent av alle dødsfall av sykdom blant menn i alderen 80 år og derover, men i 1951—55 bare for 11 prosent, og av dødsfall av sykdom hos kvin-

Diagram 42a. Dødsfall av de viktigste årsaker pr. 100 dødsfall i alt i alderen 40—69 år.

Mortality from main causes in per cent of total mortality in the age of 40—69 years.

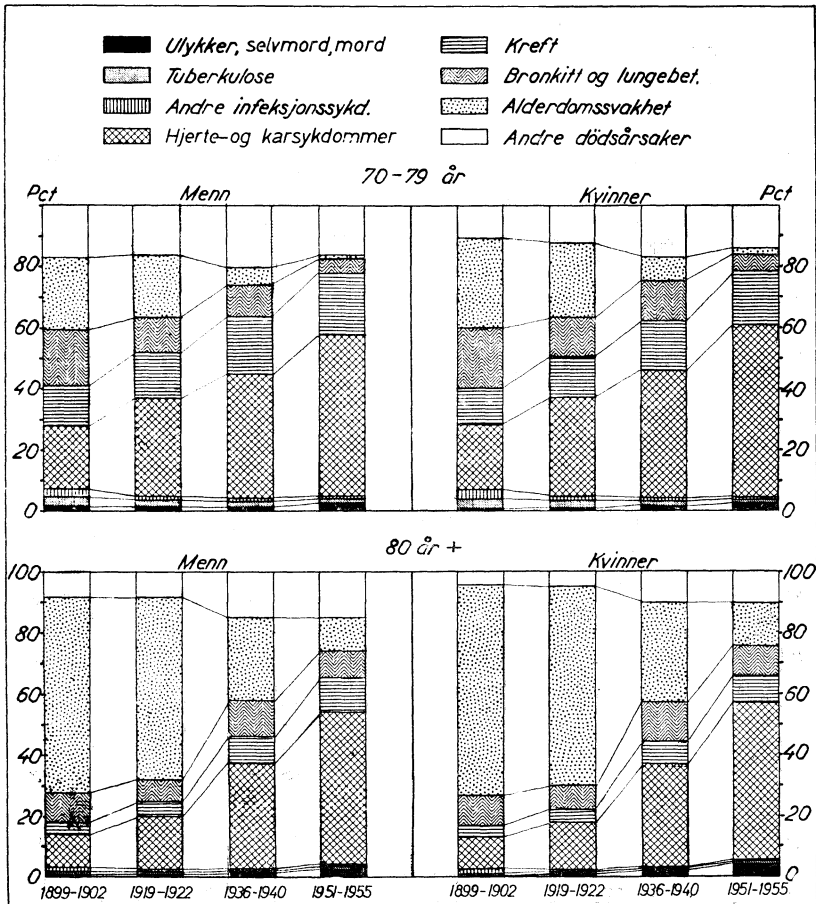


ner i samme alder utgjorde alderdomsvakhet i 1951—55 bare 14 prosent mot 66 prosent omkring 1920.

Tallet på *plutselige dødsfall av ukjent årsak* i forhold til folketallet på de en-

Diagram 42b. Dødsfall av de viktigste årsaker pr. 100 dødsfall i alt i alderen 70 år og over.

Mortality from main causes in per cent of total mortality in the age of 70 years and over.



kelte alderstrinn forandret seg lite fram til 1936—40. Men i de senere år har denne dødsårsak forekommet betydelig sjeldnere både i mellomalderen og i de eldre aldersklasser. Denne gruppe dødsfall spiller størst rolle for menn mellom 40 og 60 år, hvor den som regel har utgjort 4—5 prosent av alle dødsfall av sykdom.

På grunn av at tallet på dødsfall med ubestemt dødsårsak har avtatt sterkt siden 1900, vil de beregnede dødelighetskvotienter for de enkelte sykdommer i de forskjellige perioder ikke være fullt sammenliknbare for den eldste del av befolkningen. Men for aldersklassene mellom 40 og 70 år skulle en ved hjelp av dødsårsaksstatistikkens oppgaver kunne få et temmelig riktig bilde av hovedtrekkene i utviklingen siden 1900.

Som det går fram av tabell 103 og tabell 104 er det den store nedgang i dødeligheten av tuberkulose og andre infeksjonssykdommer og av bronkitt og lungebetennelse som vesentlig har vært årsaken til at den samlede dødelighet i mellomalderen og i de eldre aldersklasser nå ligger på et betydelig lavere nivå enn i den

Tabell 106. Plutselige dødsfall (unntatt ved ulykker) og dødsfall av alderdomssvakhet i alderen 40 år og over pr. 10 000 innbyggere 1900—1955.

Sudden deaths (excl. accidental) and deaths of senility in the age of 40 years and over per 10 000 of population 1900—1955.

	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
	Plutselig død inkl. hjertelammelse <i>Sudden deaths incl. acute heart failure</i>							
Menn <i>Males</i>								
40—49.....	2,0	2,1	2,7	2,2	2,3	1,4	1,1	1,0
50—59.....	4,2	4,5	6,2	5,4	5,3	2,9	2,9	2,7
60—69.....	8,3	12,2	13,4	13,0	13,0	6,5	6,1	4,9
70—79.....	17,2	24,3	24,3	25,0	25,1	11,8	11,6	9,5
80—.....	20,3	27,7	32,5	37,2	40,0	17,8	17,5	15,4
Kvinner <i>Females</i>								
40—49.....	1,7	1,8	2,0	1,3	1,0	0,3	0,4	0,2
50—59.....	2,9	3,4	3,8	2,8	2,4	0,9	0,7	0,5
60—69.....	6,6	8,7	8,0	7,0	6,0	2,4	2,2	1,6
70—79.....	13,4	17,6	19,3	17,9	16,0	6,0	6,1	4,6
80—.....	17,5	22,0	23,2	26,8	30,9	10,5	7,9	8,6
	Alderdomssvakhet <i>Senility</i>							
Menn <i>Males</i>								
60—69.....	7,4	4,7	7,2	2,2	1,4	1,7	0,5	0,2
70—79.....	155,6	128,7	129,7	50,6	36,7	23,2	19,0	6,9
80—.....	1 132,7	1 078,3	1 108,1	618,1	504,2	360,1	335,3	165,9
Kvinner <i>Females</i>								
60—69.....	11,3	5,6	10,3	2,8	2,3	1,7	1,1	0,2
70—79.....	174,8	147,2	138,1	58,7	45,4	29,6	23,4	9,4
80—.....	1 119,3	1 026,8	1 083,5	664,5	551,9	386,8	379,3	203,3

første del av dette århundre. Dødeligheten av kroniske alderssykdommer som kreft og hjerte- og karlidelser har bedret seg forholdsvis langt mindre og har i de senere år til dels vist en stigende tendens. De degenerative sykdommer og kreft har derfor etter hvert fått økt betydning som dødsårsak etter 40-årsalderen. Dette trer tydelig fram hvis en ser på dødeligheten av kreft, hjerte- og karsykdommer og alderdomssvakhet under ett. Dette er gjort i tabell 107, hvor antall dødsfall som følge av disse sykdommer er oppgitt i prosent av alle dødsfall.

Det er særlig i aldersklassen 40—49 år at hjerte- og karsykdommer og ondartede svulster har fått økt betydning som dødsårsak i de siste 50 år. Men også i de eldre aldersklasser har den sterke reduksjon i dødeligheten av de akutte infeksjonssykdommer bidratt til at de typiske alderssykdommer har kommet relativt sterkere i forgrunnen. I 1951—55 skyldtes vel 75 prosent av alle dødsfall av sykdom etter 60-årsalderen en degenerativ lidelse eller kreft. Bare knapt 25 prosent skyldtes andre sykdommer. Dette gjelder både for menn og kvinner.

En vil legge merke til at betydningen av de kroniske alderssykdommer og kreft for den samlede dødelighet av sykdom avtok i krigsårene 1941—45 for å øke desto sterkere i de følgende år. Dette henger sammen med den ulike bevegelse i dødeligheten av disse sykdommer og i dødeligheten av akutte infeksjoner under krigen. Foruten en sterk øking i tallet på voldsomme dødsfall hadde vi i krigsårene en relativt høy dødelighet av akutte infeksjoner, især blant menn. Samtidig gikk dødeligheten av kroniske sykdommer betydelig ned, vesentlig på grunn

Tabell 107. Dødsfall som følge av degenerative sykdommer¹ og kreft i prosent av alle dødsfall av sykdom.

Deaths from the most important degenerative diseases and cancer in per cent of all deaths from diseases.

År <i>Years</i>	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	Alder <i>Age</i>					Alder <i>Age</i>				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1899—1902.....	28	40	48	58	80	29	41	51	63	84
1919—22.....	27	46	59	68	83	34	50	61	71	87
1931—35.....	33	53	63	68	77	43	58	64	69	80
1941—45.....	28	44	57	61	64	41	57	62	64	69
1951—55.....	56	66	75	76	74	63	72	77	79	78

¹ Innbefattet alderdomssvakhhet i dødelighetskvotientene for aldersgruppen 60 år og over. *After 60 years of age included senility.*

av lavere dødelighet av hjerte- og karsykdommer. Etter krigen har dødeligheten av hjerte- og karlidelser igjen steget, mens dødeligheten av tuberkulose og andre infeksjonssykdommer har fortsatt å synke, slik at den nå ligger til dels langt under førkrignivået.

Tabell 108. Dødeligheten av kroniske alderssykdommer og kreft og andre sykdommer i 1941—1945 og 1951—1955 i forhold til dødeligheten i 1931—1935.

Mortality of degenerative diseases and cancer and other diseases in 1941—1945 and 1951—1955 in per cent of mortality in 1931—1935.

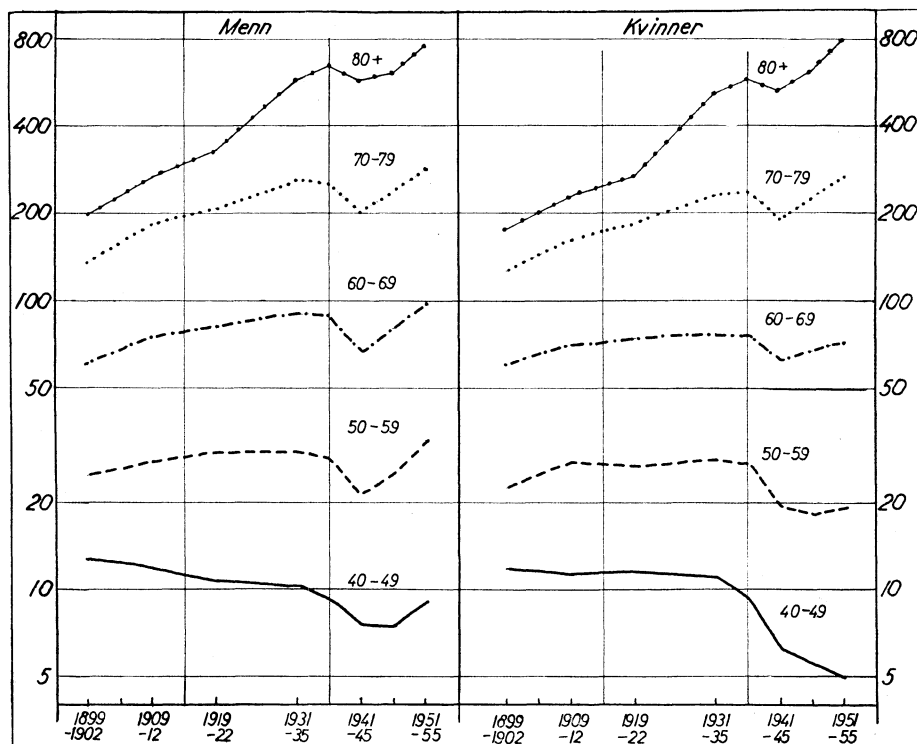
	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	Alder <i>Age</i>					Alder <i>Age</i>				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
Kroniske alderssykdommer og kreft										
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1941—45.....	78	75	80	81	81	70	78	83	81	81
1951—55.....	86	95	97	95	82	64	74	86	95	87
Andre sykdommer										
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1941—45.....	99	106	101	110	154	76	83	92	103	148
1951—55.....	34	55	54	62	96	28	39	45	56	94
Sykdom i alt										
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1941—45.....	92	90	88	90	97	73	80	86	88	96
1951—55.....	51	76	81	84	85	44	59	71	83	88

I det følgende skal vi se nærmere på utviklingen av dødeligheten av de enkelte sykdommer, og det er da naturlig å begynne med *hjerte- og karlidelsene* som gjennom en årrekke har vært årsaken til de fleste dødsfall av sykdom i aldersgruppen over 40 år.

Som det vil gå fram av tabell 103, hadde dødeligheten av disse sykdommer stort sett vært fallende helt siden 1900 for aldersklassen 40—49 år. For menn kunne det dog konstateres en mindre stigning i etterkrigsårene, men dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i denne alder lå i 1951—55 fremdeles 12 prosent under nivået i 1931—35. For kvinner i alderen 40—49 år har dødeligheten av hjerte- og karsykdommer falt uavbrutt siden 1931—35, og i 1951—55 var dødeligheten av disse sykdommer hele 55 prosent lavere enn i begynnelsen av 1930-årene. For aldersgruppene over 50 år viste den registrerte dødeligheten av hjerte- og karsykdommer en stigende tendens fra 1900 til 1931—35. Særlig økte dødeligheten meget sterkt i de eldste aldersklasser. I aldersklassen 70—79 år var dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i 1931—35 dobbelt så høy, og i aldersgruppen 80 år og over nesten 3 ganger så høy som ved århundreskiftet. Det er imidlertid umulig å avgjøre hvor stor del av denne stigning som er reell og hvor meget som skyldes at diagnostikken er blitt bedre. Som pekt på foran, avtok tallet på dødsfall av alderdomssvakhet og andre ubestemte diagnoser meget sterkt fra 1900 til 1931—35, og det er meget sannsynlig at det er en nær forbindelse mellom dette og den registrerte stigning i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i eldre alder. I løpet av 1930-årene forandret dødeligheten av hjerte- og karsykdommer seg lite for aldersgruppene mellom 50 og 80 år. Den falt forholdsvis meget under krigen,

Diagram 43. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer pr. 10 000 i alderen 40 år og over 1900—1955.

Mortality from cardiovascular diseases per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955.



Log. skala scale

Tabell 109. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet og sykdommer i hjerte og kar ellers i alderen 40 år og over 1900—1955.

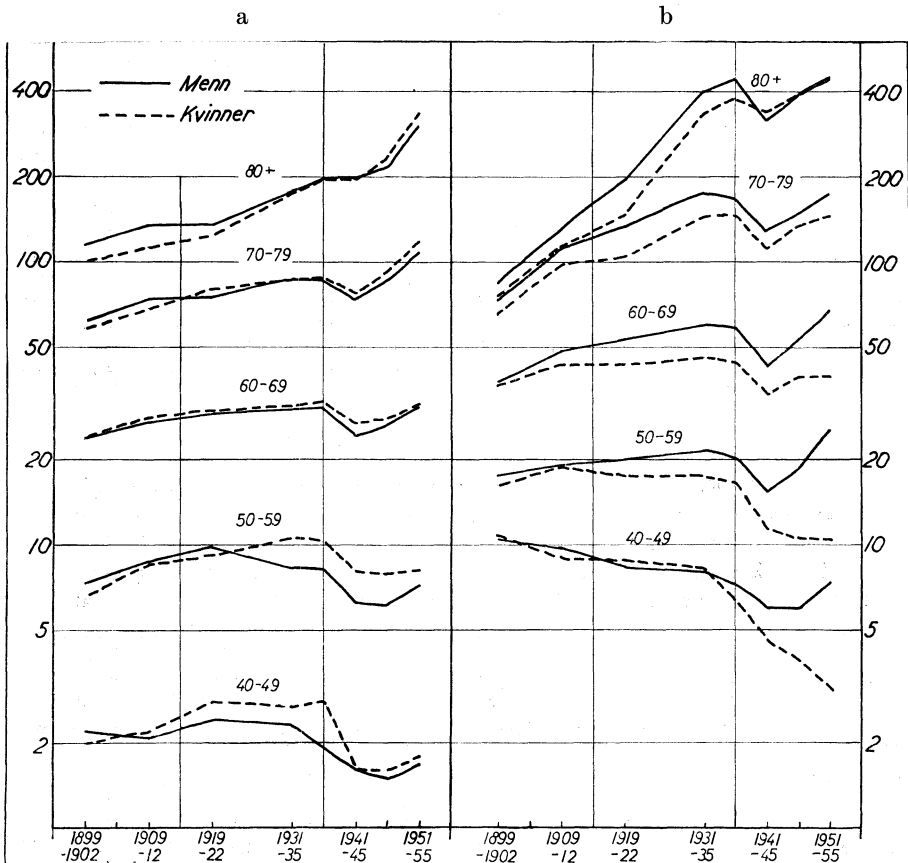
Mortality from vascular lesions affecting central nervous system and from other diseases of circulatory system in the age of 40 years and over 1900—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>				Relative tall: 1899—1900 = 100 Bevegelsen i dødeligheten siden 1900 <i>Decrease of mortality since 1900</i>			
	Karlesjoner i sentralnervesystemet		Hjerte- og karsykdommer ellers		Karlesjoner i sentralnervesystemet		Hjerte- og karsykdommer ellers	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	40—49 år				<i>years</i>			
1899—1902..	2,2	2,0	10,5	10,8	100	100	100	100
1909—12....	2,1	2,2	9,8	9,1	95	110	93	84
1919—22....	2,4	2,8	8,4	8,8	109	140	80	81
1931—35....	2,3	2,7	8,0	8,3	105	135	76	77
1936—40....	1,9	2,8	7,3	6,4	86	140	70	59
1941—45....	1,6	1,6	6,0	4,6	73	80	57	43
1946—50....	1,5	1,6	6,0	3,6	68	80	57	33
1951—55....	1,7	1,8	7,4	3,1	77	90	70	29
	50—59 år				<i>years</i>			
1899—1902..	7,4	6,6	17,5	16,1	100	100	100	100
1909—12....	8,7	8,5	19,2	18,9	118	129	110	117
1919—22....	9,8	9,2	20,1	17,6	132	139	115	109
1931—35....	8,3	10,6	21,6	17,6	112	161	123	109
1936—40....	8,3	10,3	20,3	16,6	112	156	116	103
1941—45....	6,3	8,1	15,2	11,3	85	123	87	70
1946—50....	6,2	7,9	18,6	10,4	84	120	106	65
1951—55....	7,2	8,2	25,6	10,3	97	124	146	64
	60—69 år				<i>years</i>			
1899—1902..	23,6	23,9	37,7	36,6	100	100	100	100
1909—12....	27,1	27,9	48,1	43,4	115	117	128	119
1919—22....	29,0	29,7	52,8	44,4	123	124	140	121
1931—35....	30,0	31,0	60,0	46,2	127	130	159	126
1936—40....	30,3	32,1	58,6	44,2	128	134	155	121
1941—45....	24,3	26,8	43,1	34,1	103	112	114	93
1946—50....	26,4	28,0	54,1	38,7	112	117	144	106
1951—55....	30,7	31,5	66,6	39,3	130	132	177	107
	70—79 år				<i>years</i>			
1899—1902..	62,7	58,3	72,6	68,5	100	100	100	100
1909—12....	73,8	68,7	110,2	90,9	118	118	152	133
1919—22....	75,2	80,1	132,9	103,9	120	137	183	152
1931—35....	85,6	85,7	173,6	144,1	137	147	239	210
1936—40....	85,1	87,7	168,3	147,9	136	150	232	216
1941—45....	74,4	78,2	126,7	111,2	119	134	175	162
1946—50....	85,8	92,4	148,5	132,9	137	158	205	194
1951—55....	108,8	117,2	174,1	146,0	173	201	240	213
	80 år og over				<i>years</i>			
1899—1902..	114,0	101,4	84,1	76,2	100	100	100	100
1909—12....	133,7	113,0	129,8	112,7	117	111	154	148
1919—22....	133,5	125,6	194,0	145,1	117	124	231	190
1931—35....	176,5	175,1	396,6	332,7	155	173	472	437
1936—40....	197,8	197,2	440,3	377,4	174	194	524	495
1941—45....	199,5	197,2	318,9	336,5	175	194	379	442
1946—50....	216,9	227,8	388,0	386,1	190	225	461	507
1951—55....	304,9	331,7	450,3	450,3	267	327	534	591

men har steget igjen i etterkrigsårene. For menn i aldersgruppen 50—79 år lå dødeligheten av disse sykdommer i 1941—45 25—28 prosent lavere enn i 1931—35, men i 1951—55 om lag 10 prosent høyere enn i denne periode. Også for kvinner i samme alder bedret dødeligheten av hjerte- og karsykdommer seg sterkt under krigen, og i aldersklassen 50—59 år fortsatte nedgangen i etterkrigsårene. Men blant kvinner over 60 år fikk vi i disse årene igjen en stigning i dødeligheten. Denne var imidlertid ikke så sterk som for menn i samme alder. I alderen 60—69 år lå dødeligheten av hjerte- og karsykdommer blant kvinner i 1951—55 fremdeles 8 prosent lavere enn i 1931—35. For kvinner i alderen 70—79 år gikk dødeligheten derimot opp med 15 prosent i samme tidsrom.

Diagram 44. Dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet (a) og hjerte- og karsykdommer ellers (b) pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1900—1955.

Mortality from vascular lesions affecting central nervous system (a) and from other diseases of circulatory system (b) per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955.



Log. skala scale

I tabell 109 er beregnet dødeligheten særskilt for karlesjoner i sentralnervesystemet og hjerte- og karsykdommer ellers, og diagram 44 viser bevegelsen i døde-

ligheten av disse sykdommer på de forskjellige alderstrinn over 40-årsalderen. For å få sammenliknbare tall, er det foretatt samme korreksjon av de statistiske data som det er gjort rede for under behandlingen av dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i ungdomsalderen, side 147.

Blant dødsfallene av hjerte- og karsykdommer er det hjertesykdommene som dominerer. De vaskulære lesjoner i sentralnervesystemet utgjorde i 1951—55 omkring 20 prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer i alderen 40 til 60 år, men prosenten var stigende med alderen og nådde 40 prosent i aldersgruppen over 80 år. Dødsfall av karlesjoner i sentralnervesystemet utgjorde omkring 1900 om lag samme prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer blant menn og kvinner, men etter hvert har de fått atskillig større relativ betydning for kvinnene.

Tabell 110. Dødsfall av karlesjoner i sentralnervesystemet i prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer.
Deaths from vascular lesions affecting central nervous system in per cent of all deaths from cardiovascular diseases.

År Years	Menn Males					Kvinner Females				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
1899—1902.....	17	30	38	46	58	16	29	40	46	57
1909—12.....	18	31	36	40	51	19	31	39	43	50
1919—22.....	22	33	35	36	41	24	34	40	44	46
1931—35.....	22	28	33	33	31	25	38	40	37	34
1936—40.....	21	29	34	34	31	30	39	42	37	34
1941—45.....	21	29	36	37	35	26	42	44	41	37
1946—50.....	20	25	33	37	36	29	43	42	41	37
1951—55.....	19	22	32	38	40	37	44	44	45	42

Tabell 111. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av karlesjoner i sentralnervesystemet og av hjerte- og karsykdommer ellers. Kvinnenes dødelighet = 100.
Mortality rates from vascular lesions affecting central nervous system and other circulatory diseases of males in per cent of mortality rates of females.

År Years	Karlesjoner i sentralnervesystemet Nr 330—334					Hjerte- og karsykdommer ellers Nr. 400—468, 592				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1899—1902.....	110	112	99	108	112	97	109	103	106	110
1909—12.....	95	102	97	108	118	108	102	111	121	115
1919—22.....	86	107	98	94	106	95	114	119	128	134
1931—35.....	85	78	97	100	101	96	123	129	120	119
1936—40.....	68	78	94	97	100	114	125	133	114	117
1941—45.....	100	78	91	95	101	130	135	126	114	95
1946—50.....	94	78	94	93	95	154	179	140	112	101
1951—55.....	94	88	97	93	92	239	249	169	119	100

Tabell 112. Bevegelsen i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i alderen 40—79 år 1931—1935 til 1951—1955.
Development of mortality of cardiovascular diseases in the age of 40—79 years 1931—1935 to 1951—1955.

År Years	Karlesjoner i sentralnervesystemet (330—334)				Hjerte- og karsykdommer ellers (400—468, 592)				Hjerte- og karsykdommer i alt			
	40—49	50—59	60—69	70—79	40—49	50—59	60—69	70—79	40—49	50—59	60—69	70—79
	Menn Males											
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1936—40.....	83	100	101	99	91	94	98	97	89	96	99	98
1941—45.....	70	76	81	87	75	70	72	73	74	72	75	76
1946—50.....	65	75	88	100	75	86	90	86	73	83	89	90
1951—55.....	74	87	102	127	93	119	111	100	88	110	108	109
	Kvinner Females											
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1936—40.....	104	97	104	102	77	94	96	103	84	95	99	103
1941—45.....	59	76	86	91	55	64	74	77	56	69	79	82
1946—50.....	59	75	90	108	47	59	84	92	50	65	86	98
1951—55.....	67	77	102	137	37	59	85	101	45	65	92	115

De relative tall i tabell 109 viser hvordan dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet og dødeligheten av hjertesykdommer og andre sykdommer i sirkulasjonsorganene har utviklet seg siden århundreskiftet. Bevegelsen i dødelighetstallene for de to diagnosegrupper har vært stort sett den samme som for dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i alt. Vi hadde stigning i dødeligheten fra århundreskiftet til årene før siste krig, fall under krigen og stigning igjen i etterkrigsårene. I alderen 40—49 år har dog dødeligheten av hjertesykdommer vært fallende både for menn og kvinner siden 1900. Disse trekk går for øvrig enda tydeligere fram av diagram 44.

Av særlig interesse er den utvikling som har funnet sted i de siste 25—30 år og vist i tabell 112. Fra 1931—35 til 1941—45 sank dødeligheten av hjertesykdommer for menn om lag like meget i alle aldersklasser over 40 år. Blant kvinner derimot var nedgangen i denne perioden litt mindre i de eldste aldersklasser enn mellom 40 og 60 år. Nedgangen i dødeligheten av karlesjoner i sentralnervesystemet var om lag den samme som for hjertesykdommer i de yngre aldersklasser, men i de eldste aldersklasser var bedringen i dødeligheten av disse sykdommer

Prosent stigning (fall —) i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer fra 1941—45 til 1951—55 for ulike aldersgrupper.

	40—49 år		50—59 år		60—69 år		70—79 år	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Karlesjoner i sentralnervesystemet	Pct. 6	Pct. 13	Pct. 14	Pct. 1	Pct. 26	Pct. 18	Pct. 46	Pct. 50
Hjertesykdommer og andre sykdommer i sirkulasjonsorganene	23	-33	68	-9	55	15	37	31
Hjerte- og karsykdommer i alt	20	-21	53	-5	44	16	41	49

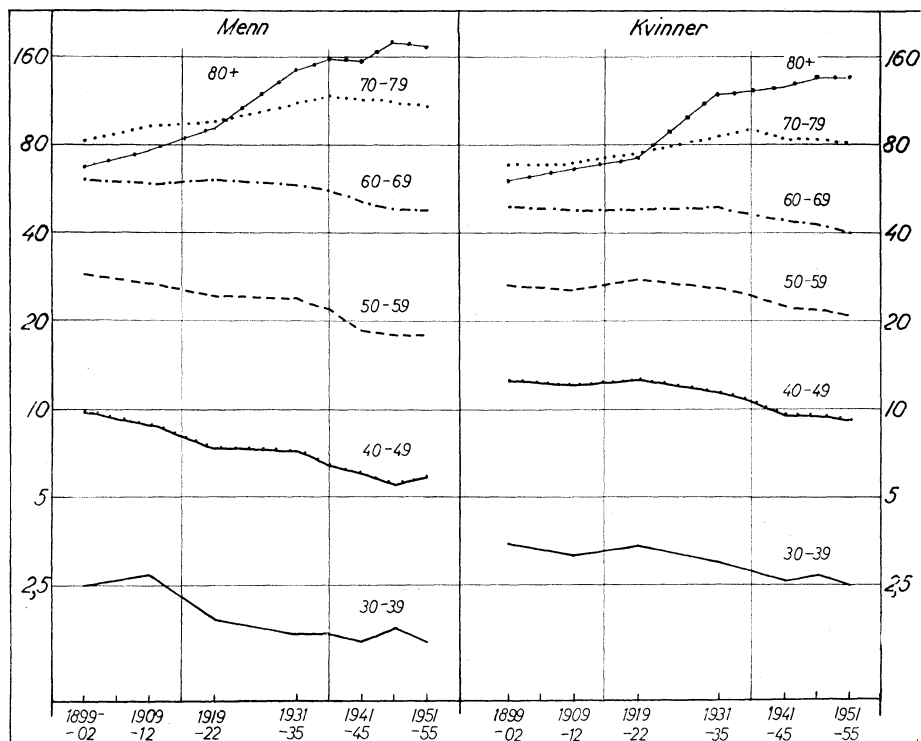
noe mindre både blant menn og kvinner. Fra 1941—45 til 1951—55 var bevegelsen i dødeligheten betydelig mer ujevn på de forskjellige alderstrinn, særlig når det gjaldt hjertesykdommer, og den var til dels meget forskjellig hos de to kjønn. Oppstillingen nederst på foregående side viser bevegelsen i dødeligheten for menn og kvinner etter 40-årsalderen i denne periode.

Forholdstallene foran tyder på at det må være spesielle forhold som har påvirket dødeligheten av hjertesykdommer blant menn over 50 år. Skal en søke å belyse disse, må en gå lenger tilbake i tiden enn til krigsårene. Det er nemlig rimelig å anta at dødeligheten av kroniske sykdommer som hjertelidelser — som ofte oppstår mange år før døden inntreffer — ikke bare vil være bestemt av forholdene i de nærmeste år før dødsfallet. De forhold som en generasjon har levd under tidligere i sitt liv og som kan ha hatt betydning for utviklingen av morbiditeten av hjertesykdommer, vil sannsynligvis også ha påvirket dødeligheten av disse sykdommer hos vedkommende generasjon. Vi vet således at den del av den mannlige befolkning som i etterkrigsårene var over 60 år, ikke bare hadde vært utsatt for en særlig stor påkjenning under krigen, men også under den økonomiske depresjon med utbredt arbeidsløshet og andre vanskeligheter i begynnelsen av 1930-årene. Det samme gjelder sannsynligvis også dem som var mellom 50 og 60 år 1951—55. På grunn av den betydning som arbeids- og leveforholdene i tidligere år må antas å ha for dødeligheten av hjertesykdommer på de forskjellige alderstrinn i de enkelte kalenderår, ville det være hensiktsmessig også å undersøke bevegelsen i dødelighetskvotientene fra alderstrinn til alderstrinn for personer som tilhører samme generasjon eller kohort. Når det gjelder hjerte- og karsykdommer, går imidlertid vårt statistiske materiale ikke tilstrekkelig langt tilbake til at en kohortanalyse kan gjennomføres, slik som for tuberkulosedødeligheten i kap. VII. Som nevnt, må en regne med at dødelighetskvotientene for hjerte- og karsykdommer i den første del av dette århundre ikke gir et helt riktig bilde av dødelighetens størrelse i de eldre aldersklasser, fordi det den gang knyttet seg statistiske svakheter til materialet.

Når det gjelder de *ondartede svulster*, er det bare utviklingen av dødeligheten av karsinom og sarkom på de forskjellige alderstrinn som kan følges tilbake til 1900. Oppgavene over dødeligheten av andre ondartede svulster har vi bare for de siste 25 år. Som det gikk fram av tabell 103, er dødeligheten av kreft forholdsvis lav mellom 40 og 50 år, men øker raskt etter 50-årsalderen. Mellom 40 og 60 år er dødeligheten av kreft atskillig større blant kvinner enn blant menn, og kvinnenes overdødelighet av denne sykdom har holdt seg om lag på samme nivå siden 1920. Etter 60-årsalderen er det imidlertid menn som har den høyeste kreftdødelighet. I alderen 60—69 år har mennenes overdødelighet av kreft avtatt i de senere år, mens den har vist tendens til å øke i de eldste aldersklasser. For tiden er kreft den viktigste dødsårsak for kvinner mellom 40 og 60 år, mens det blant menn i denne alder er hjerte- og karsykdommer som krever flest offer. Etter 60-årsalderen kommer kreft som nr. 2 i rekken av dødsårsaker både blant menn og kvinner. Blant menn i alderen 40—59 år har dødeligheten av karsinom og sarkom vært synkende siden århundredskiftet, mens nedgangen i dødeligheten av disse årsaker for kvinner i tilsvarende alder først begynte etter 1920. For aldersgruppen 60—69 år var det temmelig små forandringer i dødelighetskvotienten for kreft før 1930, men for de eldre aldersklasser viser statistikken at dødeligheten stort sett har vært stigende. Mellom 70 og 80 år ser det imidlertid ut til at dødeligheten i de aller siste år har vært noe lavere enn tidligere. (Se diagram 45.)

Det kan her være på sin plass enda en gang å minne om den gradvise forbedring av kreftstatistikken gjennom de siste 50 år, og tallene foran må ses i lys

Diagram 45. Dødeligheten av karsinom og sarkom pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1900—1955.
Mortality from carcinom and sarcom per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1900—1955.



Log. skala scale

av dette. Av ting som særlig har bidratt til at vi har fått påliteligere opplysninger om kreftsykdommens forekomst i Norge, kan nevnes det store arbeid som Den norske komité for kreftforskning gjorde omkring 1920. Denne komité tok blant annet initiativet til at det fra 1919 av ble innhentet langt mer detaljerte oppgaver om kreftdødsfallene fra de offentlige leger enn før til bruk for den offisielle medisinalstatistikk. Av stor betydning har også vært den lettere adgang til legehjelp og innleggelse på sykehus både i byene og bygdene, hvorved muligheten for å stille en kreftdiagnose stadig ble større. Dette forklarer blant annet for en stor del den betydelige stigning vi har hatt i den registrerte kreftdødeligheten etter 70-årsalderen og den forholdsvis langsomme bedring i de yngre aldersklasser. Som pekt på i kap. II, har endelig innføring av registrering av kreftsykdommer fra 1. januar 1952 bidratt meget til å gjøre grunnlaget for dødelighetsstatistikken over ondartede svulster mer fullstendig og pålitelig.

I tabell 113 er gjengitt dødeligheten av alle ondartede svulster i de siste 25 år med særskilte oppgaver for dødeligheten av karsinom og sarkom og andre svulster. Det går fram av denne tabell at den alt overveiende del av dødsfallene av ondartede svulster etter 40-årsalderen skyldes karsinom eller sarkom, og at bevegelsen i den samlede dødelighet av ondartede svulster derfor er temmelig nøyaktig den samme som for disse sykdomsformer. Det kan være av interesse å merke seg

Tabell 113. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i alderen 40 år og over 1931—1955.

Mortality of malignant neoplasms among males and females in the age of 40 years and over 1931—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>										Bevegelsen i dødeligheten av ondartede svulster i alt siden 1931—35	
	Karsinom og sarkom		Andre ondartede svulster		Av disse: <i>Of these:</i>				Ondartede svulster i alt			
					Levkemi		Malign lymfogranulomatose					
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	
40—49 år <i>years</i>												
1931—35.....	7,2	11,3	0,5	0,3	0,24	0,16	0,12	0,07	7,7	11,6	100	100
1936—40.....	6,4	10,4	0,5	0,3	0,24	0,16	0,14	0,07	6,9	10,7	90	92
1941—45.....	6,0	9,5	0,7	0,4	0,37	0,21	0,14	0,09	6,7	9,9	87	85
1946—50.....	5,5	9,5	1,0	0,5	0,39	0,19	0,20	0,13	6,5	10,0	84	86
1951—55.....	5,9	9,3	1,5	1,0	0,48	0,40	0,27	0,18	7,4	10,3	96	89
50—59 år <i>years</i>												
1931—35.....	23,7	25,7	0,8	0,8	0,32	0,35	0,14	0,09	24,5	26,5	100	100
1936—40.....	21,5	24,5	1,0	0,7	0,38	0,46	0,19	0,04	22,5	25,2	92	95
1941—45.....	18,6	22,6	1,4	1,0	0,66	0,38	0,24	0,13	20,0	23,6	82	89
1946—50.....	18,0	22,1	2,0	1,2	0,87	0,69	0,24	0,15	20,0	23,3	82	88
1951—55.....	18,1	21,2	3,8	2,7	1,02	0,75	0,27	0,18	21,9	23,9	89	90
60—69 år <i>years</i>												
1931—35.....	58,3	49,1	1,1	0,9	0,56	0,28	0,12	0,18	59,4	50,0	100	100
1936—40.....	56,1	45,6	1,6	1,2	0,72	0,54	0,33	0,15	57,7	46,8	97	94
1941—45.....	50,8	44,3	1,8	1,6	1,16	0,80	0,20	0,15	52,6	45,9	89	92
1946—50.....	48,1	42,5	3,4	2,3	1,48	0,84	0,31	0,21	51,5	44,8	87	90
1951—55.....	48,1	40,3	5,2	3,3	2,08	1,50	0,34	0,38	53,3	43,6	90	87
70—79 år <i>years</i>												
1931—35.....	110,4	85,3	1,5	1,1	0,52	0,19	0,24	0,22	111,9	86,4	100	100
1936—40.....	116,4	90,1	1,7	1,2	0,46	0,56	0,19	0,24	118,1	91,3	106	106
1941—45.....	114,1	84,4	1,5	1,4	1,18	0,79	0,39	0,20	115,6	85,8	103	99
1946—50.....	111,7	83,7	7,1	4,0	2,00	1,41	0,41	0,26	118,8	87,7	106	102
1951—55.....	108,6	81,5	6,3	3,8	3,23	1,85	0,43	0,37	114,9	85,3	103	99
80 år og over												
1931—35.....	142,5	118,6	1,0	0,6	0,34	—	—	—	143,5	119,2	100	100
1936—40.....	157,0	121,2	3,1	1,4	0,54	—	0,43	0,15	160,1	122,6	112	103
1941—45.....	149,3	125,2	1,3	0,9	0,51	0,43	0,10	0,14	150,6	126,1	105	106
1946—50.....	177,9	135,1	4,7	8,6	0,98	0,57	0,06	0,25	182,6	143,7	127	121
1951—55.....	173,0	135,5	3,0	1,8	1,79	0,95	0,49	0,24	176,0	137,3	123	115

den forholdsvis store stigning som har funnet sted siden 1930 i dødeligheten av levkemi og malign lymfogranulomatose også i eldre alder, og at disse diagnoser andel i den samlede kreftdødelighet har økt ganske betraktelig. Om den stigende hyppighet hvormed dødsfall av disse kreftformer er blitt registrert i de senere år, virkelig er uttrykk for at sykdommene har fått større utbredelse, eller om den vesentligste årsak er at legene har fått større muligheter til å diagnostisere disse, har en ikke tilstrekkelig materiale til å kunne avgjøre.

Tabell 114. Dødsfall av levkemi og malign lymfogranulomatose i prosent av alle dødsfall av maligne svulster.
Deaths of leukaemia and malign lymphogranulomatosis in per cent of all deaths of malignant neoplasms.

	Alder Age						
	Under 30 år	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
Menn <i>Males</i>	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
1931—35.....	32,5	5,6	4,6	1,9	1,1	0,7	0,2
1951—55.....	39,1	22,0	10,1	5,8	4,5	3,2	1,2
Kvinner <i>Females</i>							
1931—35.....	25,3	5,1	2,0	1,6	0,9	0,5	—
1951—55.....	40,5	11,6	5,6	3,9	4,3	2,6	0,9

Bevegelsen i dødeligheten av *tuberkulose* i mellomalderen og i eldre alder vil ses av tabellene 115 og 116, hvor dødeligheten er beregnet tilbake til 1871—75. Likesom i ungdomsalderen var tuberkulosedødeligheten i disse aldersklasser stigende i slutten av forrige århundre, og den nådde et maksimum i slutten av 1890-årene. I perioden 1896—1900 utgjorde dødsfall av tuberkulose hos menn i alderen 40—49 år 31 prosent av alle dødsfall av sykdom og blant kvinner i samme alder hele 45 prosent. Helt til begynnelsen av 1930-årene var det tuberkulose som krevde de fleste liv i denne aldersgruppen. I alderen 50—59 år skyldtes i slutten av forrige århundre om lag 20 prosent av dødsfallene av sykdom blant menn og 25 prosent av dødsfallene blant kvinner tuberkulose og i alderen 60—69 år 10 prosent. Etter 70-årsalderen har tuberkulose relativt sett aldri spilt nevneverdig rolle som dødsårsak i Norge.

I de første år av dette århundre avtok dødeligheten av tuberkulose meget raskere i eldre alder enn i ungdomsalderen. Særlig var nedgangen i tuberkulosedødeligheten atskillig større blant kvinner over 40 år enn blant kvinner i 20- og 30-årsalderen. Men dette har endret seg etter 1920. Fra dette tidspunkt har bedringen i tuberkulosedødeligheten foregått langsommere etter 40-årsalderen enn i barne- og ungdomsalderen. Som pekt på i foregående kapitel, har dette ført til at den tidligere så typiske form på kalenderårskurven for tuberkulosedødeligheten i Norge er blitt endret. Vi har ikke lenger som før et dødelighetsmaksimum i 20-årsalderen, men i de eldste aldersklasser. (Se diagram 36 side 130.)

I aldersgruppene 40—59 år var dødeligheten av tuberkulose høyere for kvinner enn for menn til og med 1920. Siden har vi hatt en stadig stigende overdødelighet blant menn. (Se tabell 118).

Dødeligheten av andre infeksjonssykdommer enn tuberkulose har også bedret seg mer siden 1900 enn den gjennomsnittlige dødelighet av alle sykdommer. De medisinske framskritt i de senere år synes likesom ved tuberkulosen særlig å ha kommet kvinnene til gode. *Bronkitt og lungebetennelse*, som tidligere var en meget

Tabell 115. Dødeligheten av tuberkulose i alderen 40 år og over 1871—1955.

Mortality of tuberculosis in the age of 40 years and over 1871—1955.

År Years	Døde pr. 10 000 innbyggere Deaths per 10 000 of population									
	Menn Males					Kvinner Females				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1871—75.....	21,7	24,0	26,3	22,8	7,9	29,7	27,4	31,7	18,6	9,6
1876—80.....	23,9	22,9	24,8	16,2	3,2	28,7	25,8	23,8	16,8	9,4
1881—85.....	23,9	22,2	22,1	25,1	8,7	31,6	27,4	31,0	24,3	6,6
1886—90.....	23,4	21,6	21,8	17,5	8,2	28,3	24,7	23,0	18,8	5,1
1891—95.....	26,5	27,6	29,8	21,1	9,2	32,4	26,4	27,6	25,4	11,9
1896—1900.....	27,0	28,1	29,6	22,8	10,2	38,8	28,9	29,3	24,8	9,2
1901—05.....	26,0	23,7	26,4	17,4	9,1	30,4	25,3	24,4	18,3	8,1
1906—10.....	23,2	23,4	24,0	19,0	7,5	27,9	23,8	22,4	19,9	8,1
1911—15.....	22,0	21,9	21,7	18,1	8,4	25,4	19,3	19,5	16,7	9,2
1916—20.....	21,1	18,6	19,6	15,4	5,8	22,9	18,9	16,9	14,4	6,8
1921—25.....	17,7	15,9	18,5	14,6	6,3	18,1	15,7	15,3	14,5	8,2
1926—30.....	15,7	13,7	15,0	13,3	10,5	14,5	12,6	13,5	13,4	9,4
1931—35.....	13,5	11,6	13,9	13,4	8,3	11,6	9,6	10,5	11,3	9,8
1936—40.....	11,6	9,4	10,5	10,2	7,0	7,6	6,8	7,6	8,7	8,1
1941—45.....	10,7	9,8	10,1	11,7	8,3	6,6	5,1	7,0	7,3	6,4
1946—50.....	7,5	7,7	8,5	9,6	10,0	4,3	3,5	4,0	5,6	4,6
1951—55.....	2,7	4,1	5,2	6,7	6,7	1,5	1,7	2,1	3,4	4,0

Tabell 116. Nedgangen i dødeligheten av tuberkulose i alderen 40 år og over siden 1900.

Decrease of mortality of tuberculosis in the age of 40 years and over since 1900.

År Years	Menn Male					Kvinner Females				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
	1896—1900 = 100									
1911—15.....	81	78	73	79	82	65	67	67	67	100
1921—25.....	66	57	63	64	62	47	54	52	58	89
1931—35.....	50	41	47	59	81	30	33	36	46	107
1951—55.....	10	15	18	29	66	4	6	7	14	43
	1931—35 = 100									
1936—40.....	86	81	76	76	84	66	71	72	77	83
1941—45.....	79	84	73	87	100	57	53	67	65	65
1946—50.....	56	66	61	72	121	37	36	38	50	47
1951—55.....	20	35	37	50	81	13	18	20	30	41

hyppig dødsårsak i eldre alder, har tapt det meste av sin betydning. Nedgangen i dødeligheten av disse sykdommer begynte, lenge før legene hadde fått spesielle midler til å bekjempe dem med, men har vært særlig sterk i de siste 10 år etter at penicillin og andre antibiotika ble tatt i bruk ved behandlingen. Tabell 117 viser fallet i dødeligheten siden 1931—35.

En bør merke seg at de forholdsvis lave dødelighetstall for lungebetennelse i de eldste aldersklasser i 1951—55 sammenliknet med i 1946—50 til dels skyldes overgangen til nye klassifiseringsregler i 1951. Etter de nå gjeldende bestemmelser

Tabell 117. Bevegelsen i dødeligheten av bronkitt og lungebetennelse i alderen 40 år og over 1931—1955.
Decrease of mortality of bronchitis and pneumonia in the age of 40 years and over 1931—1955.

År Years	Menn Males					Kvinner Females				
	Alder Age					Alder Age				
	40—49	50—59	60—69	70—79	80+	40—49	50—59	60—69	70—79	80+
1931—35.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1936—40.....	80	104	123	108	133	82	94	101	104	130
1941—45.....	67	77	103	88	128	47	67	73	82	131
1946—50.....	27	34	52	63	111	32	39	54	61	125
1951—55.....	10	20	34	39	82	11	29	22	36	87

skal et dødsfall registreres under den grunnliggende lidelse — hvis denne er oppgitt — og ikke under den umiddelbare årsak til døden. Dette fører til at dødsfall av en akutt lidelse som lungebetennelse ikke vil bli registrert så hyppig som før. Hvis det f.eks. på dødsmeldingen forekommer lungebetennelse i forbindelse med en hjertesykdom, blir dødsfallet siden 1950 registrert under vedkommende hjertelidelse, mens det tidligere ville ha blitt registrert som et dødsfall av lungebetennelse. Av forholdstallene i tabell 118 går det fram at mellom 40 og 60 år har risikoen for å dø av bronkitt og lungebetennelse som regel vært betydelig større for menn enn for kvinner, mens det for de høyeste aldersgrupper i regelen har vært en svak overdødelighet for kvinner.

Før 1930 spilte *sykdommer i fordøyelsesorganene* mindre rolle som dødsårsak enn bronkitt og lungebetennelse i alle aldersgrupper. Dette er fremdeles tilfelle for aldersgruppene over 70 år. Men under denne alder dør det nå blant kvinner om lag like mange og blant menn betydelig flere av fordøyelsessykdommer enn av bronkitt og lungebetennelse og influensa. Sykdommer i fordøyelsesorganene gjør seg særlig gjeldende blant menn i aldersgruppen 40—49 år, og forskjellen mellom dødeligheten hos de to kjønn er økt sterkt etter 1930.

Voldsomme dødsfall. Tabell 119 viser bevegelsen i voldsomme dødsfall pr. 10 000 menn og kvinner i alderen 40 år og over fra 1871—75 til 1951—55. Fra slutten av forrige århundre til og med 1921—25 var hyppigheten av disse dødsfall fallende i alle aldersgrupper. I aldersklassen 40—69 år fortsatte nedgangen i de følgende år, bare avbrutt av en forbigående stigning under den annen verdenskrig. Blant befolkningen over 70 år har en derimot siden slutten av 1920-årene registrert et stadig stigende antall voldsomme dødsfall. Dette har ført til en betydelig øking i ulykkesdødeligheten for de eldste aldersklasser. Denne stigningen i ulykkesfrekvensen blant eldre er bare delvis reell, idet den i stor utstrekning kan føres tilbake til de endrede bestemmelser for melding og registrering av voldsomme dødsfall som ble fastsatt i 1927. Det ble da innført den regel at når en ulykke stod oppført på dødsmeldingen, skulle denne alltid betraktes som årsaken til døden — og ikke den eller de sykdomstilstander som skaden eventuelt hadde medført. Videre ble legene pålagt, i de tilfelle hvor det forelå ulykke, mord eller selvmord, alltid å gi nøyaktige opplysninger om skadens art og årsak uansett om døden var en umiddelbar følge av vedkommende skade eller av den sykelige tilstand som denne hadde ført til. Tallene i dødsårsaksstatistikken tyder på at disse nye bestemmelser har hatt særlig betydning for statistikken over dødeligheten av ulykker blant eldre. Ved benbrudd f. eks. blir gamle folk ofte liggende lang tid etter at ulykken er inntruffet for til slutt å dø av lungebetennelse eller annen sykdom. I slike tilfelle er det grunn til å anta at dødsfallet før 1927 ble

Tabell 118. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet av de viktigste sykdommer i alderen 40 år og over.

Kvinnenes dødelighet = 100.

Mortality rates of different diseases among males in the age of 40 years and over in per cent of mortality rates of females. Mortality of females = 100.

	År: Periods:							
	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>								
40—49 år <i>years</i>	89	91	92	116	153	162	174	180
50—59 » »	90	100	96	121	138	192	220	241
60—69 » »	112	115	112	132	138	144	213	247
70—79 » »	100	96	93	119	117	160	171	197
80— » »	116	72	93	84	86	130	217	168
Andre infeksjonssykdommer <i>Other infectious diseases</i>								
40—49 år <i>years</i>	142	136	126	206	220	145	200	233
50—59 » »	128	119	113	165	111	117	233	188
60—69 » »	131	135	141	169	197	143	188	240
70—79 » »	109	134	151	144	140	104	128	219
80— » »	92	123	133	136	90	123	87	113
Kreft (karsinom og sarkom) <i>Carcinoma and sarcoma</i>								
40—49 år <i>years</i>	78	75	58	64	62	63	58	63
50—59 » »	108	106	88	92	88	82	81	85
60—69 » »	125	123	125	119	123	115	113	119
70—79 » »	121	133	129	129	129	135	133	133
80— » »	112	115	128	120	130	120	132	128
Hjerte-kar sykdommer <i>Cardiovascular diseases</i>								
40—49 år <i>years</i>	99	105	93	94	100	123	136	186
50—59 » »	110	102	112	106	106	111	136	177
60—69 » »	101	105	110	117	117	111	121	137
70—79 » »	106	115	113	113	108	106	104	107
80— » »	112	117	121	113	111	107	99	97
Bronkitt og lungebetennelse <i>Bronchitis and pneumonia</i>								
40—49 år <i>years</i>	115	155	138	134	132	189	117	125
50—59 » »	118	127	113	126	138	146	111	85
60—69 » »	104	103	98	82	100	116	79	125
70—79 » »	103	97	99	85	87	92	87	91
80— » »	106	102	99	96	98	94	85	90
Sykdom i fordøyelsesorganene <i>Intestinal diseases</i>								
40—49 år <i>years</i>	107	108	102	132	160	102	138	300
50—59 » »	120	131	125	136	132	133	147	165
60—69 » »	112	124	129	114	119	111	97	107
70—79 » »	110	126	127	111	99	107	96	104
80— » »	119	144	118	96	95	95	92	90
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>								
40—49 år <i>years</i>	84	89	106	114	141	168	143	133
50—59 » »	139	131	127	121	145	167	169	201
60—69 » »	132	135	131	142	144	150	158	165
70—79 » »	112	109	113	121	122	133	125	143
80— » »	107	110	109	104	107	128	128	116
Alle sykdommer <i>All diseases</i>								
40—49 år <i>years</i>	94	98	95	102	113	127	114	120
50—59 » »	111	112	106	109	115	122	124	140
60—69 » »	114	116	117	119	122	122	122	135
70—79 » »	110	112	114	114	112	117	112	116
80— » »	108	111	111	107	109	110	109	103

Tabell 119. Voldsomme dødsfall pr. 10 000 innbyggere i alderen 40 år og over 1871—1955.

Violent deaths per 10 000 of population in the age of 40 years and over 1871—1955.

År <i>Years</i>	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	40—49 år	50—59 år	60—69 år	70—79 år	80+ år	40—49 år	50—59 år	60—69 år	70—79 år	80+ år
1871—75.....	13,7	14,7	11,5	15,4	14,5	1,6	2,2	2,8	3,6	5,4
1876—80.....	12,1	10,8	11,8	12,8	12,1	1,3	1,6	2,3	3,8	4,9
1881—85.....	11,5	10,8	10,9	12,8	10,3	1,5	1,7	2,0	3,5	4,2
1886—90.....	10,0	10,3	9,8	12,2	12,1	1,1	1,5	2,2	3,5	4,8
1891—95.....	11,0	11,9	11,1	11,9	13,1	1,3	2,0	2,3	3,1	3,6
1896—1900....	10,0	11,0	9,9	10,2	9,7	1,0	1,3	1,7	2,8	4,1
1901—05.....	9,8	9,7	10,0	11,0	9,7	1,1	1,4	2,0	2,6	3,2
1906—10.....	8,8	9,0	10,1	11,4	8,9	1,0	1,3	1,9	2,6	2,9
1911—15.....	9,0	9,5	10,2	12,4	8,6	0,8	1,2	1,7	2,6	2,7
1916—20.....	9,2	8,6	8,2	10,1	8,6	0,9	1,1	1,5	2,4	2,9
1921—25.....	9,2	9,2	9,4	8,9	7,5	1,0	1,7	1,9	3,0	3,0
1926—30.....	10,1	9,8	9,7	9,1	13,6	1,2	1,3	2,2	3,6	11,3
1931—35.....	7,9	8,3	9,5	9,7	14,5	1,2	1,7	1,9	4,2	14,7
1936—40.....	11,7	11,2	11,0	10,9	25,3	1,7	2,2	2,6	8,9	36,7
1941—45.....	20,9	20,1	16,1	15,8	41,5	2,9	3,5	4,3	12,9	57,7
1946—50.....	8,3	9,7	9,8	12,3	37,8	1,4	1,8	2,9	11,3	59,1
1951—55.....	7,3	8,6	10,2	14,3	42,3	1,1	1,7	3,4	11,3	62,8

registrert under den sykdom som var den direkte årsak til døden og ikke som en følge av ulykken.

Liksom i barne- og ungdomsalderen har dødeligheten av ulykker i mellomalderen og eldre alder ikke gått så sterkt ned som dødeligheten av sykdom, og de voldsomme dødsfall spiller derfor nå en relativt større rolle enn omkring 1900. Det er dog bare for menn mellom 40 og 60 år at de voldsomme dødsfall har nevneverdig betydning for den samlede dødelighet. I 1951—55 var vel 20 prosent av alle dødsfall blant menn mellom 40 og 50 år en følge av ulykke, mord eller selvmord. For aldersgruppen 50—59 år var tallet 10 prosent. Omkring århundreskiftet var de tilsvarende tallene 11 og 7 prosent.

Den overveiende del av de voldsomme dødsfall skyldes ulykker eller selvmord. Under normale forhold spiller mord ytterst liten rolle tallmessig sett. I tabell 120 er beregnet hyppigheten av de to viktigste kategorier av unaturlig død fra 1900 til 1951—55. Blant menn mellom 40 og 60 år skyldes om lag 25 prosent av de voldsomme dødsfall selvmord. Men blant kvinner i denne alder omkom det nesten like mange ved selvmord som ved ulykker. I alderen 60—69 år falt 1/4 av de voldsomme dødsfall på selvmord og 3/4 på ulykker. Etter 70-årsalderen spiller selvmord liten rolle sammenliknet med dødsfall som følge av ulykker. Selvmordfrekvensen øker med alderen både blant menn og kvinner og har i de fleste perioder vært høyest i 60-årsalderen. I alle aldersklasser er det relativt flere menn enn kvinner som tar livet av seg. Forskjellen mellom selvmordshyppigheten hos de to kjønn er dog i de fleste aldersklasser ikke så stor som for ulykkeshyppigheten. En vil også legge merke til at mennenes overdødelighet når det gjelder selvmord holder seg påfallende konstant på de forskjellige aldersstrinn. Selvmordshyppigheten blant menn er som regel 3—4 ganger så høy som blant kvinner.

I mellomalderen og eldre alder viste selvmordshyppigheten gjennomgående en fallende tendens fra 1900 til og med 1931—35. Både blant menn og kvinner kan det påvises en merkbar stigning i perioden 1936—40 fulgt av nedgang i

Tabell 120. Dødsfall ved ulykker og selvmord i alderen
40 år og over 1900—1955.
*Mortality from accidents and suicides in the age of 40 years
and over 1900—1955.*

År Years	Pr. 100 000 innbyggere <i>Per 100 000 of population</i>								Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet. Kvinnenes dødelighet = 1 <i>Mortality of males in relation to mortality of females</i>			
	Menn <i>Males</i>				Kvinner <i>Females</i>							
	Alder <i>Age</i>				Alder <i>Age</i>				Alder <i>Age</i>			
	40-49	50-59	60-69	70 år og over	40-49	50-59	60-69	70 år og over	40-49	50-59	60-69	70 år og over
								M/K				
	<i>Ulykker Accidents</i>											
1899—1902....	81,9	78,7	71,5	76,9	6,8	7,6	12,6	23,3	12	10	6	3
1909—12.....	72,7	66,4	74,3	83,6	6,1	6,6	9,5	20,0	12	10	8	4
1919—22.....	72,7	66,5	70,6	70,7	6,8	8,4	12,6	29,6	11	8	6	2
1931—35.....	60,8	60,0	63,4	87,6	6,1	9,9	15,2	67,0	10	6	4	1
1936—40.....	93,4	88,3	84,4	128,5	9,7	14,8	20,4	161,7	10	6	4	1
1941—45.....	161,9	149,9	124,4	203,3	19,7	23,7	32,9	250,5	8	6	4	1
1946—50.....	64,5	72,2	76,1	162,1	9,5	11,2	21,0	246,8	7	6	4	1
1951—55.....	55,3	62,5	75,9	196,8	5,5	9,0	25,1	253,4	10	7	3	1
	<i>Selvmord Suicides</i>											
1899—1902....	22,3	26,8	29,4	26,4	4,7	7,3	7,0	5,5	5	4	4	5
1909—12.....	19,2	22,6	25,6	30,5	4,2	6,2	7,9	7,6	5	4	3	4
1919—22.....	18,5	21,5	21,2	22,7	3,7	5,3	5,6	5,2	5	4	4	4
1931—35.....	16,7	21,3	31,0	20,3	5,0	6,2	3,2	3,9	3	3	10	5
1936—40.....	20,4	22,1	23,8	18,0	6,7	6,9	4,9	3,9	3	3	5	5
1941—45.....	14,2	17,9	17,6	14,8	3,9	5,7	4,6	4,1	4	3	4	4
1946—50.....	18,2	24,8	21,2	17,2	4,8	6,1	7,8	2,5	4	4	3	7
1951—55.....	17,3	23,7	25,0	18,1	5,2	7,3	8,2	4,5	3	3	3	4

1941—45. Etter krigen økte selvmordshyppigheten på nytt og for visse aldersgrupper lå den da høyere enn før krigen.

Tabell 122 viser bevegelsen i dødeligheten i de senere år ved drukning og som følge av trafikkuulykker og skader ved fall. For drukning har vi oppgave over dødsfallene delt etter alder tilbake til 1931, men trafikkuulykker og skader etter fall bare fra 1941. For menn mellom 40 og 60 år og kvinner mellom 40 og 50 år er det drukningsulykkene som krever de fleste ofre. I dødelighetskvotientene for drukningsulykker er, som nevnt, tatt med alle dødsulykker inntruffet under fiske og skipsfart, hvorav noen få ikke skyldes drukning. Hertil kommer alle ulykker under bading, båtfart o. l. Også blant de eldre årsklasser hadde vi en sterk øking i tallet på dødsulykker under fiske og skipsfart under krigen, men ellers har tallet på drukningsulykkene i forhold til folketallet gått betydelig tilbake. Årsakene til nedgangen er vesentlig de samme som nevnt under omtalen av disse dødsfall i ungdomsalderen. På den annen side har hyppigheten av dødsfall som følge av ulykker under landtransport og på grunn av skader ved fall økt betydelig i de senere år. I alderen 40—59 år spilte i 1951—55 disse to grupper om lag like stor rolle, men etter 60-årsalderen er det dødsfall etter skader ved fall som dominerer, især blant kvinner. Den hyppigste av disse skader er brudd av lårbenet.

Tabell 121 Selvmord pr. 100 voldssomme dødsfall i alt
i alderen 40 år og over.
Suicides per 100 violent deaths in the age of 40 years and over.

Alder Age	1899 —1902	1909 —12	1919 —22	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
Menn <i>Males</i>								
40—49.....	21	21	20	22	18	7	22	24
50—59.....	25	25	24	26	20	9	25	28
60—69.....	29	26	22	33	22	11	22	25
70 år og over	26	27	22	19	12	7	10	8
Kvinner <i>Females</i>								
40—49.....	41	41	35	42	40	14	32	47
50—59.....	49	48	35	37	31	16	34	44
60—69.....	36	45	27	17	19	11	27	25
70 år og over	19	27	12	5	2	2	1	2

Tabell 122. Dødsfall av ulykker i alderen 40 år og over
delt etter årsak 1931—1955.
*Accidental deaths in the age of 40 years and over by external
cause 1931—1955.*

År Years	Drukning ¹ <i>Drowning</i>				Trafikkulykker <i>Traffic accidents</i>				Ulykker som følge av fall <i>Falls</i>			
	Alder Age				Alder Age				Alder Age			
	40-49	50-59	60-69	70 og over	40-49	50-59	60-69	70 og over	40-49	50-59	60-69	70 og over
Pr. 100 000 innbyggere <i>Per 100 000 of population</i>												
Menn <i>Males</i>												
1931—35....	29,1	28,8	24,9	20,3	..	..	..	..	..	..	..	..
1936—40....	42,2	35,9	28,8	14,1	..	..	..	..	..	..	..	..
1941—45....	81,3	66,1	38,9	20,1	11,2	13,8	17,2	21,6	6,4	7,2	16,2	105,1
1946—50....	24,4	24,7	16,4	16,8	6,9	7,8	8,9	10,4	5,4	5,5	11,1	92,9
1951—55....	25,2	21,0	20,6	21,7	8,5	13,2	15,9	22,9	9,8	11,8	24,9	132,0
Kvinner <i>Females</i>												
1931—35....	2,3	3,2	1,6	2,7	..	..	..	..	..	..	..	..
1936—40....	2,4	3,5	1,5	3,2	..	..	..	..	..	..	..	..
1941—45....	4,8	4,4	2,6	4,7	2,1	2,0	4,1	7,3	1,7	4,2	12,5	207,8
1946—50....	1,8	2,8	3,5	2,9	2,2	1,3	3,5	5,1	0,7	1,7	8,4	215,1
1951—55....	1,7	1,1	1,7	2,7	1,2	2,6	5,5	5,0	1,1	2,5	13,0	235,6
Pr. 100 dødsfall av ulykker i alt <i>Per cent of all accidental deaths</i>												
Menn <i>Males</i>												
1931—35....	48	48	39	23	..	..	..	..	..	..	..	..
1936—40....	45	41	34	11	..	..	..	..	..	..	..	..
1941—45....	50	44	27	10	7	9	14	11	4	5	13	52
1946—50....	38	34	22	10	11	11	12	6	8	8	15	57
1951—55....	46	34	27	11	15	21	21	12	18	19	33	67
Kvinner <i>Females</i>												
1931—35....	37	32	11	4	..	..	..	..	..	..	..	..
1936—40....	25	24	7	2	..	..	..	..	..	..	..	..
1941—45....	25	18	8	2	11	9	13	3	9	18	39	83
1946—50....	19	25	17	1	24	12	17	2	8	15	40	87
1951—55....	31	12	7	1	22	29	22	2	20	28	52	93

¹ Omfatter også et mindre antall andre ulykker enn drukning innen fiske og skipsfart.
Also including other accidents than drowning in fisheries and merchant fleet.

Dødsfall som følge av ulykker i eldre alder har vært mer vanlige i byene enn på landsbygda. Dette gjelder både for menn og kvinner. Etter 70-årsalderen har dog dødsfall som følge av ulykker i de senere år forekommet hyppigere i bygdene enn i byene.

Tabell 123. Dødeligheten av ulykker i alderen 40 år og over i bygder og byer.

Accident mortality in the age of 40 years and over in rural districts and towns.

År <i>Years</i>	Døde pr. 100 000 innbyggere <i>Deaths per 100 000 of population</i>											
	Bygder <i>Rural districts</i>						Byer <i>Towns</i>					
	Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>		Drukning <i>Drowning</i>		Andre ulykker <i>Other accidents</i>		I alt <i>Total</i>	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
	40—49 år <i>years</i>											
1929—32.....	31,0	1,7	33,8	4,3	64,8	6,0	34,1	2,8	52,0	5,2	86,1	8,0
1949—52.....	21,3	2,5	29,0	5,2	50,3	7,7	18,9	0,3	34,7	7,4	53,6	7,7
	50—59 år <i>years</i>											
1929—32.....	24,0	2,7	37,4	3,8	61,4	6,5	32,4	1,7	45,3	12,2	77,7	13,9
1949—52.....	15,5	2,6	41,7	6,3	57,2	8,9	24,2	0,7	45,1	9,4	69,3	10,1
	60—69 år <i>years</i>											
1929—32.....	24,8	2,3	35,9	12,5	60,7	14,8	32,5	4,2	48,1	21,5	80,6	25,7
1949—52.....	17,1	2,1	46,3	15,1	63,4	17,2	17,1	2,0	63,1	21,4	80,2	23,4
	70 år og over											
1929—32.....	18,2	3,7	56,2	42,5	74,4	46,2	18,4	1,0	108,4	93,4	126,8	94,4
1949—52.....	20,2	3,3	149,0	223,3	169,2	226,6	6,5	1,3	76,6	148,6	83,1	149,9

Kapitel IX

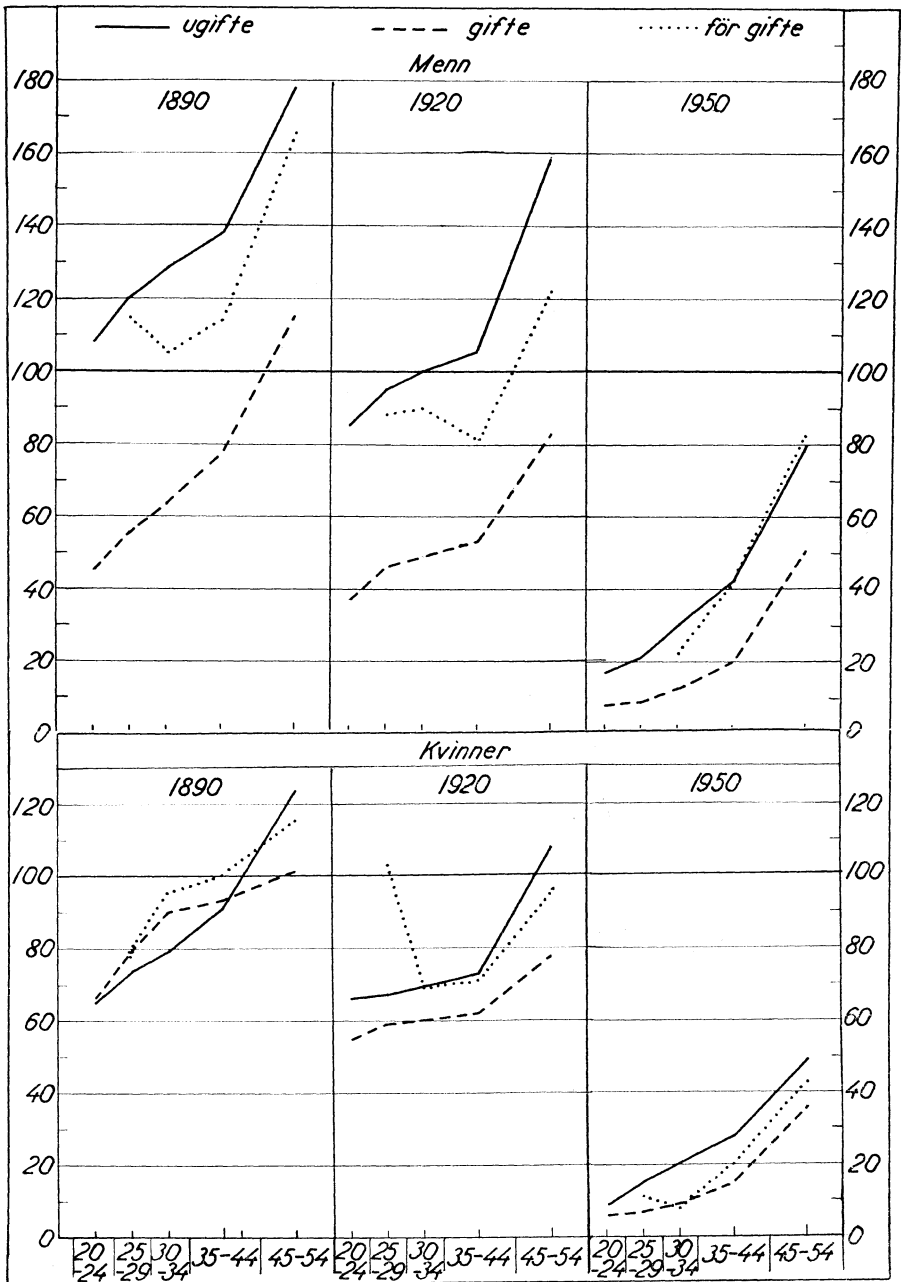
Dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte 1875—1950.

I det foregående er behandlet bevegelsen i den samlede dødelighet og dødeligheten etter årsaker, kjønn og alder. Men også den ekteskapelige stilling spiller meget stor rolle for dødeligheten, særlig for de noe yngre årsklasser. Forholdet ble første gang undersøkt av Statistisk Sentralbyrå for perioden 1871—80, og undersøkelsen ble gjentatt på grunnlag av dødelighetserfaringer for 3 år omkring folketellingen i 1890. For å kunne vise utviklingen etter den tid er det foretatt en tilsvarende beregning over dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte i alderen 20—54 år for fireårsperioder omkring folketellingene i 1920, 1930 og 1950. Resultatene av disse beregninger er stillet sammen med oppgaver fra forrige århundre i tabell 124.

Tabell 124. Den samlede dødelighet blant ugifte, gifte og før gifte menn og kvinner i alderen 20—54 år 1875—1950.
General mortality of males and females 20—54 years of age by marital status 1875—1950.

Alder <i>Age</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>									
	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	1871 —80	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1871 —80	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52
	<i>Ugifte Single</i>									
20—24.	100,9	107,9	85,1	51,8	17,3	57,0	64,8	65,8	42,0	9,3
25—29.	114,8	120,4	94,7	67,2	21,1	61,0	74,1	66,8	53,2	15,3
30—34.	119,2	128,8	100,4	79,0	29,9	70,0	78,8	68,5	54,9	20,0
35—44.	137,1	138,0	105,6	90,0	41,8	91,0	91,2	72,8	57,2	27,5
45—54.	191,7	178,0	159,4	132,0	79,6	143,0	124,4	107,7	89,3	49,4
	<i>Gifte Married</i>									
20—24.	57,6	44,9	37,2	25,4	7,9	79,0	65,9	54,7	32,3	5,7
25—29.	69,7	56,0	46,0	26,8	9,2	81,0	79,3	59,0	37,2	7,1
30—34.	69,0	63,6	49,3	32,6	12,5	85,0	90,2	59,9	37,2	8,6
35—44.	87,4	75,8	53,2	45,6	20,1	94,0	93,1	62,0	45,2	14,9
45—54.	120,2	115,0	83,0	74,7	50,6	98,0	100,8	78,1	67,4	35,5
	<i>Før gifte Widowed and divorced</i>									
20—24.	—	—	—	—	—	108,0	—	—	—	—
25—29.	125,7	114,6	87,8	68,2	—	122,0	78,0	103,0	53,3	10,8
30—34.	132,9	104,6	89,6	85,0	22,4	112,0	95,0	68,3	56,7	8,4
35—44.	125,8	114,1	80,5	85,7	41,7	99,9	99,9	70,6	58,2	20,3
45—54.	172,6	166,3	121,9	111,8	82,3	120,0	115,1	95,5	79,7	42,7

Diagram 46. Dødeligheten blant ugifte, gifte og før gifte pr. 10 000 innbyggere i alderen 20—54 år omkring 1890, 1920 og 1950.
 Mortality by marital status per 10 000 of population in the age of 20—54 years about 1890, 1920 and 1950.



Dødelighetsforholdene har helt fra 1870-årene stillet seg betydelig gunstigere for gifte enn for ugifte og før gifte, og dette forhold er gjennomgående blitt mer utpreget etter hvert. Dødsrisikoen er nå helt opp til 45-årsalderen dobbelt så stor for de ugifte som for de gifte, i noen aldersgrupper enda høyere. Hva kvinnene angår, hadde de gifte i forrige århundre høyere dødelighet enn de ugifte inntil 45-årsalderen. Dette var vesentlig en følge av den store risikoen som barnefødsler den gang representerte for de gifte. Med den lavere fruktbarhet i ekteskapene og den store bedring i de hygieniske forhold under svangerskapet og fødselen har dødeligheten blant gifte kvinner mellom 20 og 45 år gått sterkt tilbake, og den har siden 1920 vært lavere enn blant de ugifte i samme alder.

Dødeligheten blant før gifte menn og kvinner har også gjennom hele perioden vært høyere enn blant gifte og til dels også høyere enn blant ugifte.

Tabell 125. Den samlede dødelighet blant ugifte og før gifte i forhold til dødeligheten blant gifte.

Dødeligheten blant gifte = 100.

General mortality of single, widowed and divorced persons in per cent of mortality of married. Mortality of married = 100.

Alder <i>Age</i>	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	1871 —80	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1871 —80	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52
	Ugifte <i>Single</i>									
20—24.....	175	240	229	204	219	72	97	120	130	163
25—29.....	165	215	206	251	229	75	93	113	143	216
30—34.....	173	203	204	242	239	82	87	114	148	233
35—44.....	157	182	199	197	208	97	98	117	127	185
45—54.....	160	155	192	177	157	146	123	138	133	139
	For gifte <i>Widowed and divorced</i>									
20—24.....	—	—	—	—	—	137	—	—	—	—
25—29.....	180	205	191	254	—	151	98	175	143	152
30—34.....	193	165	182	261	179	132	105	114	152	98
35—44.....	144	151	151	188	208	105	107	114	129	136
45—54.....	144	145	147	150	163	122	114	122	118	120

Sammenlikner en dødeligheten blant menn og kvinner innen hver av de tre sivilstandsgrupper (tabell 126), merker en seg at for de ugifte har dødeligheten gjennomgående vært betydelig større blant menn enn blant kvinner. Det samme gjelder nesten unntaksfritt for de før gifte. Blant de gifte er bildet delvis et annet. Her hadde kvinnene helt til 1930 høyere dødelighet enn mennene. Men dette har senere endret seg, slik at dødeligheten omkring 1950 også blant de gifte var større blant menn enn blant kvinner i alle aldersgrupper.

Dødeligheten både for ugifte og gifte menn og kvinner stiger jamt med alderen. Tallene i tabell 124 bærer således ingen spor av det trekk som helt til 1931—35 var så karakteristisk for dødelighetskurven for alle menn, nemlig at dødeligheten var høyere i 20-årsalderen enn i 30-årsalderen. Forklaringen på dette tilsynelatende paradoks er enkel. Som det vil gå fram av tabell 11, side 35, er de ugifte som har forholdsvis høy dødelighet, sterkest representert blant menn mellom 20 og 30 år, men innen den mannlige befolkningen i alderen 30—39 år er de fleste gifte. Denne siste aldersgruppes dødelighet vil derfor vesentlig bli bestemt av dødelighetsnivået blant de gifte menn som helt til begynnelsen av 1930-årene lå betydelig under dødeligheten for ugifte menn i 20-årsalderen. Det er derfor na-

Tabell 126. Den samlede dødelighet blant menn i forhold til dødeligheten blant kvinner i de enkelte sivilstandsgrupper.
General mortality of males in relation to mortality of females in the different civil status groups.

Alder <i>Age</i>	Dødeligheten blant kvinner = 100 <i>Mortality of females = 100</i>											
	Ugifte <i>Single</i>				Gifte <i>Married</i>				Før gifte <i>Widowed and divorced</i>			
	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52
20—24.....	167	129	123	186	68	68	79	139	—	—	—	—
25—29.....	163	142	126	138	71	78	72	130	147	85	128	—
30—34.....	164	147	144	150	71	82	88	145	110	131	150	267
35—44.....	151	145	157	152	81	86	101	135	114	114	147	205
45—54.....	143	148	148	161	114	106	111	143	145	128	140	193

turlig at den samlede dødeligheten for menn inntil 1930 var høyere i 20-årsalderen enn i 30-årsalderen. I løpet av de senere år har imidlertid dødeligheten blant menn under 30 år avtatt meget sterkt, vesentlig som følge av den store nedgang i tuberkulosedødeligheten, og bedringen har vært forholdsvis større i denne alder enn mellom 30 og 40 år. Tabell 124 viser at nedgangen i dødeligheten fra omkring 1930 til 1950 har vært like stor blant ugifte som gifte. Forskjellen mellom dødeligheten i de to sivilstandsgrupper som dominerer i henholdsvis 20- og 30-årsalderen, dvs. ugifte i alderen 20—29 år og gifte i alderen 30—39 år, har avtatt så meget at den gjennomsnittlige dødelighet for alle menn i de senere år i motsetning til tidligere har vært høyere i aldersgruppene 30—39 år enn i aldersgruppen 20—29 år.

I hvilken grad den store forskjell i dødeligheten i de tre sivilstandsgrupper er et uttrykk for sivilstandens innflytelse på levedyktigheten, er vanskelig å avgjøre. Det er utvilsomt mange faktorer som spiller inn; noen står i direkte forbindelse med den ekteskapelige stilling og andre virker uavhengig av denne. En ikke uvanlig oppfatning har vært at årsaken til de giftes forholdsvis lave dødelighet skulle være at de lever under mer ordnede og helsemessig sett bedre forhold enn de ugifte og derfor er mindre utsatt enn disse for alvorlige sykdommer og ulykker. Det kan således tenkes at gifte menn med familie å forsørge i større utstrekning søker til mindre risikobetonte yrker. For å få klarlagt dette siste må en undersøke dødelighetsforholdene i de forskjellige yrker særskilt for gifte og ugifte. Statistisk Sentralbyrå gjorde et forsøk på dette i forbindelse med folketellingen i 1920¹. Men denne undersøkelse førte ikke fram, og forsøket har senere ikke vært gjentatt. Den store vanskelighet er at det hittil ikke har latt seg gjøre å bringe de foreliggende oppgaver over yrket for de døde på dødsmeldingene i samsvar med den yrkesgruppering som nyttes ved folketellingene.

En annen mulig forklaring på forskjellen i dødeligheten blant ugifte og gifte kan være at det foregår en seleksjon ved giftermålet, særlig i de yngste aldersklasser, slik at de som på grunn av sykdom eller annen uførhet ikke kan skaffe seg arbeid og tilstrekkelig inntekt sjeldnere blir gift enn andre. Det kan vel tenkes at tuberkulosen, som før var så utbredt nettopp i 20-årsalderen, kan ha virket på denne måten. Dessverre gir ikke statistikken over meldte tilfelle av tuberkulose opplysning om de sykes ekteskapelige stilling. Den meget større døde-

¹ Gunnar Jahn: Enkelte erfaringer og resultater av en norsk dødelighetsundersøkelse. Forhandlinger ved Det nordiske statistiske møte. Stockholm 1927.

lighet av tuberkulose blant ugifte enn blant gifte som ble påvist ved en undersøkelse, som Byrådet foretok for perioden 1919—22, tyder imidlertid på at sykdommen må ha vært betydelig mer utbredt i den førstnevnte gruppe. I tabell 127 er gitt resultatet av denne dødelighetsundersøkelsen for tuberkulose, andre sykdommer og ulykker.

Tabell 127. Dødeligheten blant ugifte og gifte av tuberkulose og andre årsaker i alderen 20—49 år i 1919—1922.

Mortality of tuberculosis and other causes among single and married persons in the age of 20—49 years in 1919—1922.

	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>							
	Menn <i>Males</i>				Kvinner <i>Females</i>			
	20—24 år <i>years</i>	25—29 år <i>years</i>	30—39 år <i>years</i>	40—49 år <i>years</i>	20—24 år <i>years</i>	25—29 år <i>years</i>	30—39 år <i>years</i>	40—49 år <i>years</i>
Tuberkulose <i>Tuberculosis</i>								
Ugifte <i>Single</i>	45,8	48,8	42,6	27,1	41,4	40,2	33,1	24,1
Gifte <i>Married</i>	18,3	20,0	17,1	14,1	28,9	29,7	25,3	19,4
Andre sykdommer <i>Other diseases</i>								
Ugifte	28,0	32,3	42,6	78,2	22,8	25,5	34,8	58,2
Gifte	11,5	17,3	24,9	42,8	25,0	28,4	34,0	46,1
Voldsomme dødsfall <i>Violent deaths</i>								
Ugifte	11,3	13,6	15,2	16,4	1,6	1,1	2,1	1,6
Gifte	7,4	8,7	8,5	7,6	0,8	0,9	0,6	0,9
Alle årsaker <i>Other causes</i>								
Ugifte	85,1	94,7	100,4	121,7	65,8	66,8	70,0	83,9
Gifte	37,2	46,0	50,5	64,5	54,7	59,0	59,9	66,4

Som det vil ses, var tuberkulosedødeligheten omkring 1920 både blant menn og kvinner betydelig høyere for ugifte enn for gifte. For menn gjelder det samme også for andre sykdommer enn tuberkulose, men for kvinnene var forskjellen mellom gifte og ugifte her mindre utpreget. I 20-årsalderen hadde ugifte kvinner lavere dødelighet av sykdom enn de gifte unntatt av tuberkulose. Det er ikke urimelig at den høyere tuberkulosedødelighet blant de ugifte til en viss grad skyldes seleksjon, men når det gjelder dødeligheten av andre sykdommer og ulykker, er det neppe sannsynlig at denne faktor kan ha spilt nevneverdig rolle.

Kapitel X

Dødeligheten i de forskjellige deler av landet.

1. Den samlede dødelighet.

I et land hvor naturforholdene og folkets levevilkår arter seg så forskjellig som i Norge er det rimelig at dødeligheten veksler meget fra landsdel til landsdel. De eldste opplysninger som den offisielle befolkningsstatistikk gir om de regionale variasjoner i dødeligheten, skriver seg fra midten av forrige århundre. I oversikten over folkemengdens bevegelse 1856—65 finnes oppgaver over dødeligheten i de enkelte stifter og resultatene av en spesiell undersøkelse over dødeligheten i en del fjellbygder og større byer. Tabell 128 viser dødeligheten særskilt for bygder og byer i de enkelte stifter i årene 1856—70.

Tabell 128. Den samlede dødelighet i stiftene 1856—1870.
General mortality in the different dioceses 1856—1870.

År <i>Years</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>						
	Kristiania stift	Hamar stift	Kristian- sand stift	Bergen stift	Trondheim stift	Tromsø stift	I alt
	Hele landet <i>Whole country</i>						
1856—65	188,9	151,7	181,9	171,7	168,6	201,1	177,4
1866—70	190,2	150,5	188,4	153,9	151,8	194,4	173,5
	Bygder <i>Rural districts</i>						
1856—65	177,2	151,7	176,2	162,5	162,0	199,1	170,1
1866—70	182,3	150,9	182,4	149,1	145,6	187,4	166,4
	Byer <i>Towns</i>						
1856—65	223,8	156,7	205,2	239,6	223,4	239,3	220,4
1866—70	209,2	134,9	209,5	203,2	197,0	308,6	209,0

Kristiania stift omfattet fylkene omkring Oslofjorden: Østfold, Akershus, Oslo by, Buskerud og Vestfold og Hamar stift, Hedmark og Oppland fylke. Kristiansand stift omfattet Telemark, Agder-fylkene og Rogaland. Til Bergen stift hørte Hordaland, Bergen by, Sogn og Fjordane og Sunnmøre av det nåværende Møre og Romsdal fylke. Trondheim stift omfattet Nordmøre og Romsdal og Trøndelagsfylkene, og Tromsø stift omfattet Nordland, Troms og Finnmark.

Forskjellen mellom dødeligheten i landdistriktene og byene var som regel meget stor. Omkring 1860 var dødeligheten i våre to største byer, Kristiania og Bergen, 250 pr. 10 000 innbyggere, og Stavanger og Drammen hadde en dødelighet på 210 pr. 10 000. I landdistriktene var det lav dødelighet i Hamar stift og forholdsvis høy i Kristiania stift, dvs. i fylkene omkring Oslofjorden. Befolkningen i Kristiansand stift hadde omtrent samme dødelighet som i kyststrøkene på Østlandet. På Vestlandet og i Trøndelag var dødeligheten i disse årene forholdsvis lav, og i perioden 1866—70 like lav som på Opplandene. De ugunstigste dødelighetsforhold hadde da som nå Nord-Norge, men forskjellen mellom denne landsdel og resten av landet var ikke den gang så stor som den har vært i senere år.

Omkring 1860 ble det, som allerede nevnt, foretatt en særskilt undersøkelse av dødelighetsforholdene i en del av våre fjellbygder. I de fleste av disse hadde befolkningen svært lav dødelighet sammenliknet med ellers i landet. Særlig var forholdene gunstige i Gudbrandsdalen, Østerdalen og Hardanger. Dette stemte godt med en undersøkelse som kort tid i forveien var foretatt av Eilert Sundt i hans bok «Dødeligheten i Norge» (1855). Sundt som bygget på dødelighetstallene fra de enkelte prostier i årene 1830 til 1850, fant at dødeligheten i mange strøk av landet hadde en tendens til å avta etter hvert som man fjernet seg fra kysten, og pekte på at denne tendens var særlig utpreget på Østlandet.

Inndelingen i stifter viste seg snart å være for grov når en ønsket å analysere utviklingen i de enkelte deler av landet, og fra 1871 inneholder befolkningsstatistikken oppgaver over dødsfallene i hvert enkelt fylke. I tabell 129 er beregnet den samlede dødelighet fylkesvis fra 1871 til 1955. Heller ikke fylkesinndelingen er særlig godt egnet når det gjelder å belyse de geografiske variasjoner i befolkningens dødelighet, men hittil har det ikke vært mulig å beregne dødeligheten for andre områder uten å bearbeide individualoppgavene på nytt, hvilket ville være et enormt arbeid.

Av tabell 129 framgår at i 1870-årene var dødeligheten likesom i tidligere år lav i de indre Østlands-fylker og relativt høy på begge sider av Oslofjorden. Dødeligheten nådde et maksimum på Sørlandet. Ser vi bort fra byfylkene Oslo og Bergen, hadde Agder-fylkene den gang den høyeste dødelighet i landet nest etter Finnmark. På Vestlandet og i Trøndelag var dødeligheten forholdsvis lav, til dels lavere enn i de indre strøk på Østlandet. I landets nordligste fylke lå dødeligheten meget høyt, om lag på samme nivå som i Oslo og Bergen.

Fra 1870 til 1900 forandret dødeligheten i Østlands-fylkene seg meget lite, bortsett fra i Oslo. Heller ikke på Vestlandet og i Trøndelag var endringene store. På Sørlandet derimot falt dødeligheten betydelig, og i Nord-Norge var også nedgangen i disse årene større enn gjennomsnittlig for hele landet. Etter 1900 har nedgangen i dødeligheten foregått med større fart, og etter hvert har forskjellen mellom fylkene blitt betydelig redusert.

De summariske dødelighetskvotienter i tabell 129 kan bare gi et tilnærmet riktig bilde av dødelighetsutviklingen i de enkelte deler av landet. Størrelsen av dødelighetskvotientene for det enkelte fylke vil nemlig være avhengig av befolkningens sammensetning etter kjønn og alder, og da denne varierer fra fylke til fylke vil de direkte beregnede kvotienter for den samlede dødelighet ikke være fullt ut sammenliknbare. Et tydelig eksempel på dette får vi ved å sammenlikne dødelighetskvotienten for Finnmark i 1951—55 med kvotientene for de andre fylker. En får her inntrykk av at Finnmark ikke står i noen ugunstig stilling sammenliknet med resten av landet. Men i virkeligheten skyldes den lave dødelighetskvotient bare at befolkningen i Finnmark på det tidspunkt hadde en gunstigere

Tabell 129. Den samlede dødelighet i de enkelte fylker 1871—1955.
General mortality by counties 1871—1955.
 Direkte beregnede kvotienter. *Crude death rates.*

Fylker — <i>Counties</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>											
	1871 —75	1876 —80	1881 —85	1886 —90	1891 —95	1896 —1900	1901 —05	1911 —15	1921 —25	1931 —35	1941 —45	1951 —55
Østfold	189	165	168	169	165	155	143	122	108	103	102	85
Akershus	178	164	161	174	172	161	136	111	95	88	89	76
Oslo	222	212	193	218	183	168	152	130	114	107	108	90
Hedmark	147	144	144	159	162	146	140	124	112	100	97	83
Oppland	148	144	152	150	153	135	128	121	112	102	99	84
Buskerud	170	167	164	172	162	155	144	124	109	99	99	88
Vestfold	169	166	162	159	154	155	138	126	114	108	112	86
Telemark	177	168	169	168	157	148	138	127	110	103	104	90
Aust-Agder	190	188	168	167	169	157	152	142	128	123	120	102
Vest-Agder	208	202	192	197	190	174	153	137	127	116	117	92
Rogaland	185	182	181	165	168	168	144	132	113	104	102	77
Hordaland	174	164	170	162	148	150	137	133	116	106	104	77
Bergen	247	214	201	176	179	166	146	132	117	99	110	91
Sogn og Fjordane	151	145	150	156	137	140	139	139	126	118	114	94
More og Romsdal	153	142	159	154	148	148	139	134	119	106	108	85
Sør-Trøndelag	176	164	192	178	187	172	159	149	123	108	110	88
Nord-Trøndelag	153	150	163	157	169	153	143	144	128	106	104	81
Nordland	179	150	180	152	178	131	132	125	114	97	104	81
Troms	167	155	184	151	160	149	142	130	119	103	113	80
Finnmark	234	214	218	238	239	203	204	186	153	115	144	78
Riket i alt	175	166	172	171	169	157	145	134	115	104	106	85

aldersfordeling enn resten av landet, med mange barn og unge og forholdsvis få gamle. For å få et så vidt mulig korrekt bilde av dødelighetsutviklingen i de enkelte deler av landet, er det vanlig å eliminere virkningen av den ulike aldersfordeling i de forskjellige områder ved en standardberegning.

Standardiseringen av dødelighetskvotientene er her foretatt ved at en har multiplisert den observerte dødelighet i hver aldersklasse i de forskjellige fylker med tallet på levende i de samme aldersklasser i en valgt standardbefolkning, og satt summen av det beregnede antall dødsfall for alle aldersklasser i forhold til den totale standardbefolkning. En får da fram hvor stor den samlede dødelighet ville vært i de forskjellige fylker hvis befolkningens aldersfordeling hadde vært den samme i alle fylkene. Som standardbefolkning er ved disse beregninger nyttet summen av menn og kvinner i de forskjellige aldersklasser ved folketellingen i 1920. Ved å bruke samme standard for menn og kvinner, kan en sammenlikne direkte dødeligheten for de to kjønn. En slik korreksjon av den observerte dødelighet i de enkelte fylker og byer er foretatt for 4-årsperioder omkring folketellingene fra 1890 til 1950.

Tabell 130 viser de standardberegnete dødelighetskvotienter i bygdene spesifisert særskilt for hvert fylke og i byene spesifisert for Oslo, Bergen og Trondheim.

For å lette sammenlikningen er i tabell 131 beregnet indekstall som viser de enkelte fylkers og byers avvik fra gjennomsnittet for henholdsvis alle bygder og alle byer omkring 1890, 1920 og 1950. Forholdet er også illustrert i diagram 47.

Ser vi på de standardberegnete dødelighetskvotienter, finner vi at dødeligheten omkring 1890 var relativt høy i Østfold og Akershus, sammenliknet med i de indre fylker på Østlandet. Den høyeste dødelighet i Sør-Norge hadde Agder-

Tabell 130. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1890—1950.
General mortality among males and females in rural districts by counties and in towns 1890—1950.

Standardberegnete kvotienter. *Standardized rates.*

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>						Nedgangen i dødeligheten <i>Decrease of mortality</i>			
							1889—92=100			1919—22=100
	1889 -92	1899 -1902	1919 -22	1929 -32	1945 -48	1949 -52	1899 -1902	1919 -22	1949 -52	1949 -52
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>										
Menn <i>Males</i>										
Østfold	177,8	151,7	129,4	110,7	88,3	77,2	85	73	43	60
Akershus	185,1	154,4	129,6	113,3	88,6	74,2	83	70	40	57
Hedmark	167,9	137,9	119,6	107,3	80,5	70,1	82	71	42	59
Oppland	147,5	121,6	111,3	100,9	72,6	67,5	82	76	46	61
Buskerud	163,3	143,9	119,3	102,5	77,4	64,4	88	73	39	54
Vestfold	167,8	163,2	130,8	108,5	87,7	76,5	97	78	46	59
Telemark	162,8	152,8	135,0	112,0	81,4	73,5	94	83	45	54
Aust-Agder	189,5	160,9	118,3	113,2	80,6	72,1	85	62	38	61
Vest-Agder	192,2	164,0	126,0	109,6	85,8	76,9	85	66	40	61
Rogaland	164,4	145,0	114,7	106,1	82,3	73,4	88	70	45	64
Hordaland	161,9	155,1	123,7	104,5	82,9	72,6	96	76	45	59
Sogn og Fjordane	143,1	140,3	121,4	102,2	78,8	67,7	98	85	47	56
Møre og Romsdal	161,6	136,5	115,8	101,1	76,2	69,6	85	72	43	60
Sør-Trøndelag	184,8	160,9	129,7	104,6	89,0	75,5	87	70	41	58
Nord-Trøndelag	178,5	126,3	123,8	102,3	80,0	71,0	71	69	40	57
Nordland	191,9	145,9	132,3	106,2	89,7	77,6	76	69	40	59
Troms	179,6	162,8	151,4	124,1	101,2	84,4	91	84	47	56
Finnmark	258,7	216,8	199,1	151,3	117,5	98,8	84	77	38	50
Bygder i alt <i>Rural districts</i> ..	172,2	147,6	125,8	107,7	84,3	73,7	86	73	43	59
Byer i alt <i>Towns</i>	229,6	200,7	159,1	130,9	98,1	88,9	87	69	39	56
Av disse: <i>Of these:</i>										
Oslo	256,4	218,6	169,8	135,1	101,1	88,6	85	66	35	52
Bergen	206,8	200,8	168,8	126,1	98,0	90,1	97	82	44	53
Trondheim	291,8	195,9	154,0	144,1	102,0	98,5	67	53	34	64
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>										
Kvinner <i>Females</i>										
Østfold	172,6	152,6	116,5	100,0	74,4	65,7	88	68	38	56
Akershus	171,8	145,2	110,5	99,3	68,5	66,3	85	64	39	60
Hedmark	153,8	136,0	111,7	97,5	72,3	64,8	88	73	42	58
Oppland	140,8	119,1	109,7	90,2	66,6	63,4	85	78	45	58
Buskerud	159,4	142,5	114,3	93,0	70,6	60,8	89	72	38	53
Vestfold	151,9	140,3	112,9	98,0	66,0	62,8	92	74	41	56
Telemark	160,6	153,4	122,3	99,4	66,9	60,7	96	76	38	50
Aust-Agder	187,2	150,4	113,0	98,4	68,1	63,3	80	60	34	56
Vest-Agder	180,4	156,6	118,7	95,6	71,3	66,8	87	66	37	56
Rogaland	147,8	137,3	112,3	96,1	71,6	62,1	93	76	42	55
Hordaland	141,0	132,4	111,4	92,7	65,8	60,4	94	79	43	54
Sogn og Fjordane	130,7	115,8	106,0	87,9	64,3	58,4	89	81	45	55
Møre og Romsdal	140,7	117,4	111,9	91,9	66,3	59,3	83	80	42	53
Sør-Trøndelag	168,0	141,7	125,2	100,7	73,1	64,9	84	75	39	52
Nord-Trøndelag	145,5	121,9	110,4	92,5	70,6	60,8	85	76	42	55
Nordland	172,9	127,0	118,2	94,6	75,5	65,8	74	68	38	56
Troms	175,3	154,8	134,8	111,7	82,2	70,4	88	77	40	52
Finnmark	221,6	187,1	190,9	146,6	100,4	81,7	84	86	37	43
Bygder i alt <i>Rural districts</i> ..	157,9	135,6	115,5	96,4	70,6	63,6	86	73	40	55
Byer i alt <i>Towns</i>	192,3	159,7	123,0	102,4	72,1	64,8	83	64	34	53
Av disse: <i>Of these:</i>										
Oslo	206,0	167,2	123,5	102,2	70,1	63,4	81	60	31	52
Bergen	176,0	152,4	119,5	92,8	69,0	61,2	87	68	35	51
Trondheim	237,9	162,9	133,6	113,4	78,5	67,1	69	56	28	50

Tabell 131. Den samlede dødelighet i de enkelte fylker og byer i forhold til gjennomsnittsdødeligheten i alle bygder og byer.¹

General mortality of the different counties and towns in relation to mortality of all rural districts and towns.

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Dødeligheten i alle bygder (byer) = 100 <i>Rate of rural districts (towns) = 100</i>							
	Menn <i>Males</i>				Kvinner <i>Females</i>			
	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1889 —92	1919 —22	1929 —32	1949 —52
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>								
Østfold	103	103	103	105	109	101	104	103
Akershus	108	103	105	101	109	96	103	104
Hedmark	98	95	100	95	97	97	101	102
Oppland	86	89	94	92	89	95	94	100
Buskerud	95	95	95	87	101	99	97	96
Vestfold	97	104	101	104	96	98	102	99
Telemark	95	107	104	100	102	106	103	95
Aust-Agder	110	94	105	98	119	98	102	100
Vest-Agder	112	100	102	104	114	103	99	105
Rogaland	96	91	99	100	94	97	100	98
Hordaland	94	98	97	99	89	96	96	95
Sogn og Fjordane	83	97	95	92	83	92	91	92
Møre og Romsdal	94	92	94	94	89	97	95	93
Sør-Trøndelag	107	103	97	102	106	108	105	102
Nord-Trøndelag	104	98	95	96	92	96	96	96
Nordland	111	105	99	105	110	102	98	103
Troms	104	120	115	115	111	117	116	111
Finmark	150	158	141	134	140	165	147	128
Bygder i alt <i>Rural districts total</i>	100	100	100	100	100	100	100	100
Byer i alt <i>Towns total</i>	100	100	100	100	100	100	100	100
Av disse: <i>Of these:</i>								
Oslo	112	107	105	100	107	100	101	98
Bergen	90	106	97	101	92	97	92	94
Trondheim	127	97	114	111	124	109	114	104

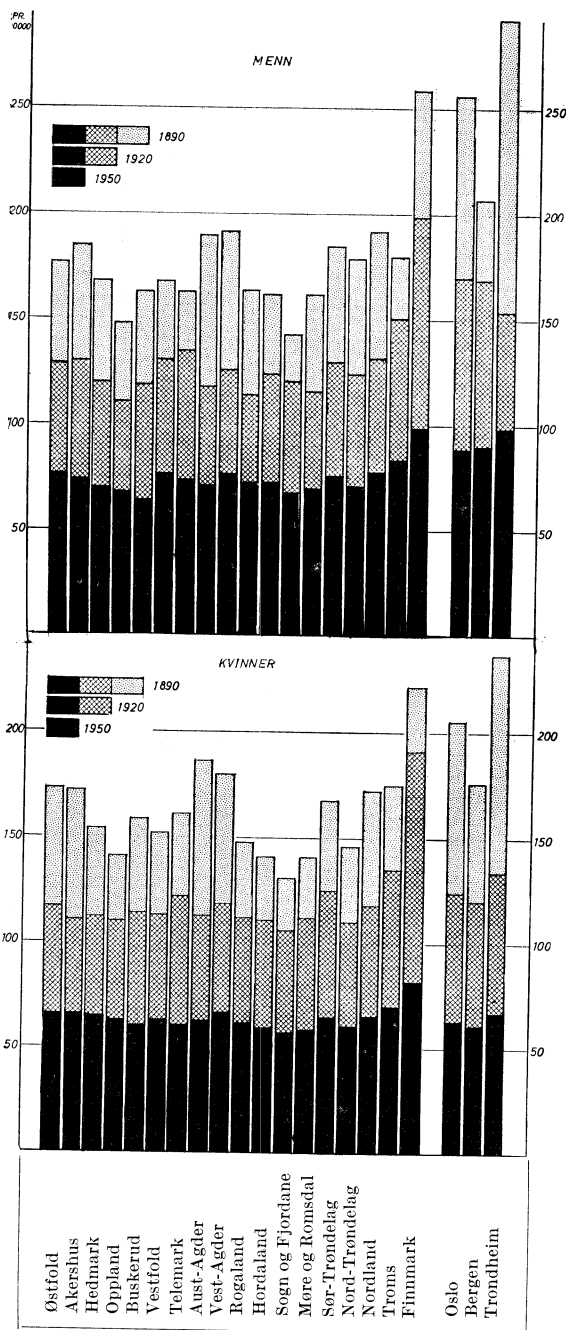
¹ På grunnlag av de standardberegnede kvotienter. *Based on standardized rates.*

fykene, hvor dødeligheten for menn omkring 1890 lå 10—12 prosent over gjennomsnittet for bygdene og for kvinner hele 14—19 prosent. Den høye dødeligheten i slutten av forrige århundre skyldtes for en vesentlig del at tuberkulosen på den tid hadde sin største utbredelse i Sørlands-fylkene. Går vi over til Vestlandet, finner vi at dødelighetsnivået omkring 1890 var til dels betydelig lavere enn på Østlandet og Sørlandet med et absolutt minimum i Sogn og Fjordane fylke; dødeligheten oppover langs kysten steg etter hvert som vi kom nordover i landet og nådde sitt høyeste punkt i Finnmark.

Siden 1890 har dødeligheten i alle fylker vist en fallende tendens. Men bevegelsen har vært av forskjellig styrke i de enkelte fylker, slik at det innbyrdes forholdet mellom fylkenes dødelighet har blitt en del forrykket. En vil legge merke til den store nedgang i dødeligheten i Agder-fylkene fra 1900 til 1920, og at denne i 1920 hadde kommet ned på samme nivå som i lavlandsfylkene på Østlandet. Ellers var nedgangen i denne periode forholdsvis stor i Trøndelag og Nordland. Etter 1920 har dødelighetsforholdene bedret seg mest i Finnmark. Den samlede dødelighet i Nord-Norge er dog, når en eliminerer innflytelsen av aldersfordelingen,

Diagram 47. Dødeligheten blant menn og kvinner i bygdene fylkesvis og i de største byer omkring 1890, 1920 og 1950. Standardberegnede kvotienter pr. 10 000.

Mortality among males and females in rural districts by counties and in the principal towns about 1890, 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000.



Tabell 132. Forholdet mellom menns og kvinners dødelighet i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer.

Dødeligheten blant kvinner = 100¹.

Mortality rates of males in per cent of mortality rates of females in rural districts by counties and in towns. Mortality of females = 100.

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Alle aldersgrupper <i>All ages</i>				1—14 år <i>years</i>			15—49 år <i>years</i>			50 år og over <i>years and over</i>		
	1899 —1902	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1919 —22	1929 —32	1949 —52	1919 —22	1929 —32	1949 —52
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>													
Østfold	99	111	111	118	113	121	165	102	95	139	111	108	112
Akershus	106	117	114	112	108	133	101	111	118	142	121	108	108
Hedmark	101	107	110	108	95	108	127	93	102	130	114	107	104
Oppland	102	101	112	106	96	105	168	87	103	125	105	111	100
Buskerud	101	104	110	106	96	106	169	89	87	139	107	119	100
Vestfold	116	116	111	122	93	118	102	108	123	187	119	108	116
Telemark	100	110	113	121	116	119	159	106	114	183	111	107	112
Aust-Agder	107	105	115	114	88	148	156	109	110	134	103	107	106
Vest-Agder	105	106	115	115	85	141	127	106	121	143	107	109	113
Rogaland	106	102	110	118	90	125	120	92	109	182	104	108	106
Hordaland	117	111	113	120	121	102	203	103	113	152	112	111	112
Sogn og Fjordane	121	115	116	116	94	136	133	111	110	126	117	112	112
Møre og Romsdal	116	103	110	117	91	108	169	96	106	169	108	107	110
Sør-Trøndelag	114	104	104	116	94	120	119	95	94	124	106	104	111
Nord-Trøndelag	104	112	111	117	108	119	163	105	98	135	116	110	109
Nordland	115	112	112	118	116	112	129	108	112	178	109	110	110
Troms	105	112	111	120	112	98	116	127	98	151	103	119	112
Finmark	116	104	103	121	120	99	163	90	86	121	108	117	115
Bygder i alt <i>Rural districts total</i>	109	109	112	116	104	115	140	102	107	147	111	110	109
Byer i alt <i>Towns total</i>	126	129	128	137	110	124	152	130	137	182	131	126	132
Av disse: <i>Of these:</i>													
Oslo	131	137	132	140	108	101	149	132	141	178	143	134	137
Bergen	132	141	136	147	117	148	170	141	150	217	150	130	141
Trondheim	120	115	127	147	104	167	138	104	117	200	124	126	144

¹ På grunnlag av de standardberegnede kvotienter. *Based on the standardized rates.*

fremdeles betydelig ugunstigere enn i resten av landet. Ellers er forskjellen mellom fylkene i de senere år blitt sterkt utjannet. I Oslo, Bergen og Trondheim lå dødeligheten i slutten av forrige århundre betydelig høyere enn i de omliggende landdistrikter, særlig blant menn. Men dødeligheten i byene har senere avtatt betydelig raskere enn i bygdene. Menn i byene har fremdeles høyere dødelighet enn menn på landsbygda, men for kvinner er det nå praktisk talt ingen forskjell i dødeligheten mellom land og by.

Tabell 132 viser forholdet mellom menns og kvinners dødelighet i de enkelte fylker og byer siden 1900. Den samlede dødelighet har som regel i hele denne perioden vært større blant menn enn blant kvinner, men mennenes overdødelighet har i tidens løp vekslet betydelig i de enkelte fylker. I bygdene på Østlandet var det omkring 1900 ganske liten forskjell mellom dødeligheten hos de to kjønn, unntatt i Vestfold. Forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet var også ubetydelig på Sørlandet, om lag 4—7 prosent, men på Vestlandet og i Sør-

Trøndelag, Nordland og Finnmark hadde menn en overdødelighet på 14—21 prosent sammenliknet med kvinner. Gjennomsnittlig for alle bygder var mennenes overdødelighet omkring 1900 9 prosent. På dette nivå holdt den seg til 1920, men økte så til 12 prosent omkring 1930 og til 16 prosent omkring 1950. For tiden varierer forholdet mellom menns og kvinners dødelighet i de enkelte fylker på langt nær så meget som i de første 20 år av dette århundre. Mennene i bygdene har nå i de fleste fylker en overdødelighet som ligger mellom 14 og 18 prosent. Er dødeligheten i et fylke høy for menn, er den som regel også høy for kvinner. Dette skulle tyde på at de variasjoner som forekommer i det alminnelige dødelighetsnivå for menn og kvinner i de forskjellige deler av landet for en vesentlig del er avhengig av de samme faktorer som kosthold, boligforhold, helsestell osv.

2. Dødeligheten på de forskjellige alderstrinn.

Den samlede dødelighet gir, selv om en bruker standardberegnete kvotienter, et ufullkomment bilde av dødelighetsforholdene. Først ved å undersøke variasjonene innen de forskjellige aldersgrupper kan en få nærmere rede på eiendommeligheter i dødelighetsforholdene på de forskjellige steder i landet.

Vi skal først se på dødeligheten i 1. leveår. Oppgave over denne i de enkelte fylker og byer kan skaffes tilbake til 1876, og tabell 133 viser tallet på døde i alderen 0—1 år pr. 1 000 levende fødte for hvert femår fram til 1951—55 for bygdene fylkesvis og for de tre største byer.

Stort sett viser spebarnsdødeligheten noenlunde samme bevegelse fra fylke til fylke som den samlede dødelighet. Som det vil ses av tabell 133 og diagram 48 hadde barnedødeligheten i forrige århundre et minimum i Oppland, maksimum i Agder-fylkene, nytt minimum i Møre og Romsdal og lå meget høyt i de nordligste fylker. Fra slutten av 1870-årene til århundreskiftet endret spebarnsdødeligheten seg meget lite, og rekkefølgen mellom fylkene holdt seg stort sett uforandret. Men mellom 1896—1900 og 1951—55 sank spebarnsdødeligheten med hele 62 prosent i bygdene og 84 prosent i byene, og dette endret bildet en god del. I bygdene var bedringen størst i Akershus, Buskerud, Vestfold og Aust-Agder. Akershus hadde i 1951—55 den laveste barnedødelighet av alle fylker, dernest kom Buskerud og Vestfold. Barnedødeligheten er fremdeles meget lav i Hordaland, men ellers er barnedødeligheten høyere på Vestlandet og i Trøndelags-fylkene enn på Østlandet, og i de tre nordligste fylker dør det for tiden fra 50—100 prosent flere barn innen ett-årsalderen enn f.eks. i Østfold. Særlig påfallende er det hvordan byene har bedret sin stilling når det gjelder barnedødeligheten. I Oslo døde i 1896—1900 151 av 1 000 levendefødte barn innen ett-årsalderen og i Bergen 125. I 1921—25 var tallene redusert til henholdsvis 53 og 45, og i 1951—55 til 18 og 16 pr. 1 000. I Oslo og Bergen er barnedødeligheten altså nå ikke mer enn en åttendedel av hva den var for 50—60 år siden, og den laveste i landet.

Vi har ingen oppgaver som kan belyse de regionale variasjoner i dødeligheten på de forskjellige alderstrinn innenfor første leveår. Men vi har oppgaver over dødfødselshyppigheten i de forskjellige deler av landet tilbake til 1876, og disse oppgaver viser forskjellen i dødsrisikoen for nyfødte barn før og under fødselen. Utviklingen av dødfødselshyppigheten i bygdene fylkesvis og i de største byer for hvert ti-år fra 1876 til 1955 er gitt i tabell 134, side 201. Sammenholder en disse tall med tallene for barnedødeligheten, vil en finne at dødeligheten blant

Tabell 133. Dødeligheten i første leveår i bygdene i de
Infant mortality rates in rural districts

	Døde pr. 1 000 <i>Deaths per 1 000</i>							
	1876 —80	1881 —85	1886 —90	1891 —95	1896 —1900	1901 —05	1906 —10	1911 —15
Bygder: <i>Rural districts:</i>								
Østfold	85,4	93,1	85,3	84,4	86,4	75,0	66,2	67,7
Akershus	79,9	89,7	92,3	96,5	97,0	77,5	60,2	63,3
Hedmark	80,7	72,6	77,2	80,0	74,1	66,4	57,0	54,0
Oppland	72,4	77,9	68,5	73,1	68,3	55,8	50,3	46,1
Buskerud	89,9	84,7	91,7	84,8	84,8	78,5	63,2	61,2
Vestfold	84,1	81,3	82,4	82,2	87,2	63,5	66,0	57,1
Telemark	93,8	89,1	90,6	83,7	75,9	70,6	60,3	65,7
Aust-Agder	109,2	101,9	101,8	94,6	94,6	77,6	63,8	56,0
Vest-Agder	113,6	102,7	95,3	92,7	83,5	72,0	61,4	53,3
Rogaland	91,0	85,3	77,2	81,8	84,6	62,2	57,1	52,3
Hordaland	104,3	96,4	93,4	87,5	86,9	73,6	61,1	57,7
Sogn og Fjordane	85,1	84,1	80,1	76,3	68,4	58,2	49,8	46,9
Møre og Romsdal	75,4	78,9	73,5	68,7	68,3	55,3	48,3	46,5
Sør-Trondelag	86,9	89,3	73,6	78,4	85,4	69,4	58,2	59,8
Nord-Trondelag	76,5	78,4	68,5	76,3	74,9	66,1	57,2	52,4
Nordland	83,1	90,2	83,4	96,2	81,3	73,3	67,0	58,0
Troms	101,0	112,5	96,7	102,1	99,5	85,9	82,3	69,3
Finnmark	160,3	155,9	156,2	153,7	138,9	138,1	151,3	130,5
Bygder <i>Rural districts</i>	90,7	88,9	84,8	85,9	83,0	70,4	62,0	58,5
Byer: <i>Towns:</i>								
Oslo	162,4	156,1	168,5	158,2	151,2	120,7	101,5	102,0
Bergen	152,2	133,0	120,2	125,0	125,1	102,2	80,5	64,5
Trondheim	144,2	146,7	128,9	134,0	134,4	107,4	87,4	82,1
Andre byer <i>Other towns</i>	120,6	110,7	127,0	108,3	102,8	89,1	82,9	78,9
Byer <i>Towns</i>	135,3	128,7	130,7	130,5	125,7	103,3	88,9	84,6

¹ Aker medregnet.

barn i forbindelse med fødselen på de forskjellige steder, varierer langt mindre enn dødeligheten i det første leveår. For den siste spiller erfaringsmessig den alminnelige levestandard hos befolkningen langt større rolle enn for dødfødselsfrekvensen. Som det framgår av forholdstallene i tabell 135, har distrikter med lav barnedødelighet som regel også hatt forholdsvis lav dødfødselshyppighet, og omvendt. Men det forekommer også unntak fra denne regel, f.eks. Østfold, Akershus og Aust-Agder, som omkring 1900 hadde relativt høy barnedødelighet og lav dødfødselshyppighet, og Sogn og Fjordane hvor dødeligheten i første leveår var meget lav, men dødfødselshyppigheten relativt høy.

I de siste 25 år av forrige århundre gikk dødfødselshyppigheten sterkt ned både i byene og på landsbygda. Dødfødselshyppigheten i bygdene falt i disse årene gjennomsnittlig 26 prosent og i byene 28 prosent, mens barnedødeligheten i samme tidsrom bare gikk ned 7—8 prosent. Nedgangen fortsatte i den første del av dette århundre, men i betydelig langsommere tempo. I 1920-årene fikk vi endog en stigning i dødfødselshyppigheten over hele landet, og i mange fylker kom den opp på et nivå som lå høyere enn omkring 1900. Som pekt på foran i kapittel IV, må en anta at denne stigning i dødfødselshyppigheten for en vesentlig del hang sammen med nedgangen i fødselshyppigheten og økingen i

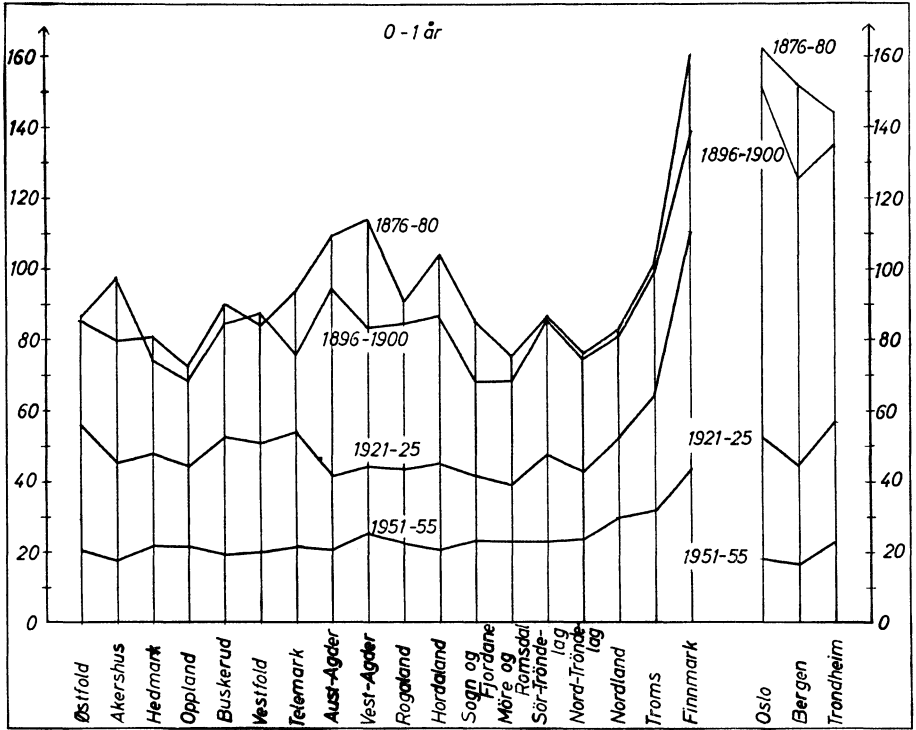
enkelte fylker og i de største byer 1876—1955.
by counties and in towns 1876—1955.

levende fødte live births								Nedgangen i dødeligheten Decrease in mortality		
								1876/80 = 100	1896/1900 = 100	1951 —55
1916 —20	1921 —25	1926 —30	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55	1896 —1900	1951 —55	1951 —55
59,3	55,9	61,6	51,2	47,8	37,0	33,1	20,6	101	24	24
58,6	45,8	46,0	42,4	31,1	32,1	20,6	17,7	121	22	18
57,1	47,8	48,8	43,5	41,0	37,0	32,7	21,7	92	27	29
48,3	44,5	40,7	37,7	32,1	36,4	25,2	21,4	94	30	31
54,4	52,4	49,5	41,7	38,9	40,0	26,5	19,5	94	22	23
57,4	50,7	46,6	47,6	37,1	34,7	26,7	20,0	104	24	23
53,0	54,0	54,6	49,5	36,1	32,9	30,5	21,6	81	23	28
50,3	41,9	53,9	42,8	37,8	41,4	30,1	20,9	87	19	22
51,4	44,5	42,6	39,9	40,5	45,6	33,3	25,7	74	23	31
54,7	43,4	45,0	43,0	41,5	39,7	36,4	22,8	93	25	27
53,5	45,0	39,4	38,7	33,8	32,4	27,1	20,8	83	20	24
46,5	41,9	36,2	31,1	33,4	26,0	25,0	23,2	80	27	34
45,3	39,1	38,1	34,7	35,4	32,4	28,4	23,1	91	31	34
55,7	47,6	45,8	41,2	33,6	35,2	29,5	23,0	98	26	27
47,9	42,7	41,9	38,0	42,0	33,8	31,8	23,9	98	31	32
60,9	52,6	48,8	41,1	44,1	40,8	37,6	30,0	98	36	37
75,8	64,2	63,8	61,3	50,3	55,7	46,6	31,8	99	31	32
146,8	110,7	93,9	94,9	76,5	89,2	59,5	43,5	87	27	31
57,7	49,6	48,3	43,9	39,6	38,1	31,0	23,5	92	26	28
65,6	52,7	47,2	37,3	30,4	31,0	23,4	18,0	93	11	12
58,2	44,8	46,2	40,3	31,3	29,8	25,4	16,4	82	11	13
75,0	56,7	56,4	50,1	44,1	35,0	27,5	22,7	93	16	17
77,4	64,2	58,4	55,8	44,4	37,6	34,0	22,5	85	19	32
73,3	58,3	54,1	48,6	38,7	34,6	¹ 29,6	20,3	93	15	16

det relative tallet på førstefødte barn som fulgte med denne. Sammenholder vi bevegelsen i fødselshyppigheten i de enkelte fylker fra 1920 til 1930 med utviklingen av dødfødselshyppigheten i denne periode, finner vi at dødfødselshyppigheten gjennomgående falt minst i de deler av landet hvor fødselsnedgangen var særlig stor, nemlig i byene og i bygdene på Østlandet. I byene sank fødselshyppigheten fra 1921—25 til 1931—35 med hele 40 prosent, og i bygdene på Østlandet med 37 prosent, mens nedgangen på Vestlandet og i Nord-Norge i samme tidsrom var betydelig mindre, om lag 25 prosent.

Endelig skal det nevnes et forhold som kan tenkes å ha spilt en viss rolle for størrelsen av både barnedødeligheten og dødfødselshyppigheten i de forskjellige deler av landet, nemlig forekomsten av fødsler utenfor ekteskap. Som gjort rede for i kapittel IV, side 68, er dødeligheten blant barn født utenfor ekteskap langt større enn blant barn født i ekteskap, og en skulle derfor vente at dette ville bidra til at den totale dødeligheten blant de fødte kom til å ligge relativt høyt i distrikter hvor prosenten av illegitime barn var stor. Tabell 136, side 203, viser tallet på barn født utenfor ekteskap pr. 100 fødte i bygder og byer omkring 1900, 1930 og 1950. I alle tre perioder finner vi den laveste prosent illegitime barn blant de fødte på Sørlandet og Vestlandet. Særlig høy er prosenten i Hedmark,

Diagram 48. Dødeligheten i alderen 0—1 år pr. 1 000 levende fødte i bygdene fylkesvis og i de største byer 1876—1955.
Infant mortality per 1 000 live births in rural districts by counties and in the principal towns 1876—1955.



Trøndelag og Nord-Norge. En vil legge merke til at i de tre nordligste fylker utgjorde tallet på barn født utenfor ekteskap en større prosent av de fødte omkring 1930 enn omkring 1900, mens forholdet holdt seg temmelig uforandret i de andre fylker.

I de senere år har det relative antall barn født utenfor ekteskap avtatt i alle fylker, men er fremdeles høyt i Nord-Norge. I bygdene i Finnmark var således hele 13 prosent av alle fødte i 1946—55 født utenfor ekteskap. En må vel anta at de mange barn født utenfor ekteskap er en av årsakene til at barnedødeligheten i disse fylker fremdeles ligger på et så meget høyere nivå enn i resten av landet. I andre fylker er nivået for barnedødeligheten sannsynligvis ikke blitt synderlig påvirket av dette forhold.

I byene var prosenten av barn født utenfor ekteskap helt til omkring 1930, betydelig høyere enn i bygdene, men ligger nå på om lag samme nivå. Noe av den sterke nedgang i barnedødeligheten i byene kan antakelig tilskrives den sterke reduksjon i det relative antall illegitime fødsler.

Tabell 137, side 204, og diagram 49—51, side 205—206, viser hvorledes dødeligheten har stillet seg i de forskjellige deler av landet i løpet av de siste 30 år for menn og kvinner i aldersgruppene 1—14 år, 15—49 år og 50 år og over.

I aldersklassen 1—14 år, altså i småbarn- og skolealderen, finner vi om-

Tabell 134. Dødfødte pr. 1000 fødte i alt i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1876—1955.
Stillbirth rates in rural districts by counties and in towns 1876—1955.

Fylker — bygder Counties — rural districts	Dødfødte pr. 1 000 fødte i alt Stillbirths per 1 000 births								Nedgangen i dødeligheten Decrease in mortality					
									1876—85 = 100				1896 —1905 = 100	
	1876 —85	1886 —95	1896 —1905	1906 —15	1916 —25	1926 —35	1936 —45	1946 —55	1896 —1905	1916 —25	1926 —35	1946 —55	1926 —35	1946 —55
Bygder: <i>Rural districts:</i>														
Østfold	28,2	25,6	23,2	21,4	21,0	24,3	18,4	16,3	82	74	86	58	105	70
Akershus	31,5	25,6	23,2	20,1	21,9	24,0	20,0	14,7	74	70	76	47	103	63
Hedmark	27,9	22,7	21,7	20,8	19,7	24,6	22,3	17,1	78	71	88	61	113	79
Oppland	29,9	22,8	23,4	22,3	20,4	22,3	22,6	17,8	78	68	75	60	95	76
Buskerud	28,2	28,1	25,6	23,2	23,1	26,1	21,6	16,2	91	82	93	57	102	63
Vestfold	32,3	25,6	23,0	21,1	21,4	23,0	19,5	15,5	71	66	71	48	100	67
Telemark	31,9	27,2	24,3	25,9	21,6	25,5	22,6	18,6	76	68	80	58	105	77
Aust-Agder	31,3	26,0	21,6	22,9	20,4	25,6	20,1	15,3	69	65	82	49	119	71
Vest-Agder	30,7	27,6	23,8	23,3	18,9	21,9	18,0	15,1	78	62	71	49	92	63
Rogaland	30,6	23,3	21,6	19,1	20,4	19,7	18,1	16,6	71	67	64	54	91	77
Hordaland	36,8	30,3	24,1	21,0	18,9	21,7	20,0	14,5	65	51	59	39	90	60
Sogn og Fjordane	36,8	32,7	28,7	25,5	21,5	22,9	23,0	16,7	78	58	62	45	80	58
Møre og Romsdal	33,1	29,9	23,6	21,4	19,0	23,1	20,6	16,5	71	57	70	50	98	70
Sør-Trøndelag Nord-	32,7	28,3	24,3	21,4	22,0	23,0	19,6	16,4	74	67	70	50	95	67
Trøndelag	30,3	29,4	26,0	22,0	22,0	22,6	19,4	15,5	86	73	75	51	87	60
Nordland	29,5	25,5	20,9	23,7	21,1	26,6	22,5	20,0	71	72	67	50	127	96
Troms	32,7	29,9	27,0	24,6	22,4	25,3	26,0	18,9	83	69	77	58	94	70
Finnmark	37,5	35,6	32,1	32,1	25,1	32,1	27,1	19,0	86	67	86	51	100	59
Bygder i alt <i>Rural districts</i>	32,2	27,1	23,8	22,4	21,0	24,0	21,1	16,7	74	65	75	52	101	70
Byer: Towns:														
Oslo	41,9	28,9	26,4	23,9	23,7	28,5	20,7	15,2	63	57	68	36	108	58
Bergen	35,6	31,5	24,9	24,7	19,4	25,6	19,9	15,4	70	54	72	43	103	62
Trondheim	37,1	34,8	33,1	25,0	24,3	24,9	18,5	15,1	89	65	67	41	75	46
Andre byer Other towns	30,8	24,8	23,3	21,7	24,4	28,8	23,3	16,2	76	79	94	51	124	70
Alle byer <i>All towns</i>	35,0	27,4	25,2	23,0	23,6	28,0	21,8	15,7	72	67	80	46	111	62

kring 1920 den laveste dødelighet på Østlandet, mens barn i denne alder i Vestlandsfylkene var ugunstigere stillet. Særlig var dødeligheten relativt høy i Hordaland. Over gjennomsnittet for bygdene lå også dødeligheten i Sør-Trøndelag og de tre nordligste fylker. Mellom 1920 og 1950 bedret dødeligheten blant småbarn og skolebarn seg overordentlig meget både i landdistriktene og i byene. I 1949—52 var således dødeligheten i bygdene blant gutter i alderen 1—14 år gjennomsnittlig 71 prosent og blant piker 79 prosent lavere enn i 1919—22, og i byene henholdsvis 77 og 83 prosent lavere. Forskjellen mellom dødelighets-

Tabell 135. Dødfødselshyppigheten og dødeligheten i første leveår i de enkelte fylker og byer i forhold til gjennomsnittet for alle bygder og byer.

Stillbirth rates and infant mortality rates in the different counties and towns in relation to the rates of all rural districts and towns.

Fylker — bygder <i>Counties — rural districts</i>	1896—1905		1926—1935		1946—1955	
	Dødfødte pr. 1000 fødte	Døde 0—1 år pr. 1000 levende fødte	Dødfødte pr. 1000 fødte	Døde 0—1 år pr. 1000 levende fødte	Dødfødte pr. 1000 fødte	Døde 0—1 år pr. 1000 levende fødte
Bygder: <i>Rural districts:</i>						
Østfold	98	105	101	123	98	99
Akershus	98	113	100	96	88	71
Hedmark	91	91	103	100	102	101
Oppland	98	81	93	85	107	85
Buskerud	108	106	109	100	97	84
Vestfold	97	98	96	102	93	85
Telemark	102	95	106	113	111	95
Aust-Agder	91	113	107	105	92	94
Vest-Agder	100	101	91	89	90	107
Rogaland	91	95	82	95	99	107
Hordaland	101	104	90	85	87	87
Sogn og Fjordane	121	82	95	73	100	88
Møre og Romsdal	99	80	96	79	99	94
Sør-Trøndelag	102	101	96	94	98	96
Nord-Trøndelag	109	92	94	87	93	102
Nordland	88	101	111	98	120	124
Troms	113	121	105	135	113	144
Finnmark	160	180	134	204	114	188
Bygder i alt <i>Rural districts total</i>	100	100	100	100	100	100
Byer: <i>Towns:</i>						
Oslo	105	119	102	82	97	90
Bergen	99	99	91	84	98	83
Trondheim	131	105	89	104	96	98
Andre byer <i>Other towns</i>	93	84	103	111	103	111
Byer i alt <i>Towns total</i>	100	100	100	100	100	100

nivået i de forskjellige deler av landet er blitt sterkt utjamnet, og det er nå bare Troms og Finnmark fylke som skiller seg vesentlig ut fra resten av landet. (Se diagram 49.) En vil legge merke til at etter 1930 har dødeligheten i småbarn- og skolealderen over alt vært høyere for gutter enn for piker. Omkring 1920 derimot, lå pikenes dødelighet i de fleste fylker over guttenes, et forhold som hang sammen med pikenes meget større dødelighet av tuberkulose på den tiden. Etter hvert som dødeligheten av denne sykdom har gått tilbake, og dødsfall som følge av ulykker har tiltatt i betydning, har vi nå fått en overdødelighet blant gutter.

Ser vi på aldersklassen 15—49 år, finner vi at dødeligheten omkring 1920 var forholdsvis lav på Østlandet, men relativt høy i Telemark og Agder-fylkene. I Rogaland fant vi dengang lavere dødelighet enn på Sørlandet, men den lå

Tabell 136. Barn født utenfor ekteskap pr. 100 fødte i alt i bygdene fylkesvis og i de største byer 1896—1955.
Illegitimate births in rural districts by counties and in towns 1896—1955.

Fylker — byer <i>Counties — towns</i>	1896 —1905	1926 —35	1946 —55	Fylker — byer <i>Counties — towns</i>	1896 —1905	1926 —35	1946 —55
Bygder: <i>Rural districts:</i>							
Østfold	5,8	6,1	3,1	Nord-Trøndelag	9,3	7,6	5,3
Akershus	6,2	6,1	3,5	Nordland	8,6	11,6	8,3
Hedmark	9,4	9,5	5,5	Troms	7,8	11,6	10,1
Oppland	7,1	6,1	4,2	Finnmark	9,0	14,3	13,4
Buskerud	5,8	6,0	3,1	Bygder i alt			
Vestfold	5,4	5,1	2,2	<i>Rural districts total</i>	6,4	6,7	4,3
Telemark	4,2	4,9	3,4	Byer: <i>Towns:</i>			
Aust-Agder	3,9	4,0	2,8	Oslo	14,3	9,6	4,3
Vest-Agder	2,0	2,1	1,7	Bergen	7,9	5,8	3,3
Rogaland	3,2	2,5	1,3	Trondheim	12,6	14,3	6,6
Hordaland	2,9	2,7	1,7	Andre byer	5,6	7,1	4,0
Sogn og Fjordane ...	4,1	3,1	1,6	Byer i alt <i>Towns total</i>	9,5	8,0	4,2
Møre og Romsdal ...	6,2	4,2	2,7				
Sør-Trøndelag	11,9	10,5	6,3				

over nivået i Østlands-fylkene. Fra Hordaland og nordover langs kysten var dødeligheten stigende fra fylke til fylke, og nådde maksimum i de nordligste fylker, hvor dødeligheten i denne alder — likesom i barnealderen — skilte seg sterkt ut fra resten av landet.

Omkring 1930 var forskjellen i dødeligheten fylkene imellom langt mindre utpreget enn omkring 1920, særlig mellom fylkene på Sørlandet, Vestlandet og i Trøndelagen. Det var dog fremdeles en tydelig forskjell mellom Østlandet på den ene side og resten av Sør-Norge på den annen. Men denne forskjell ble nesten fullstendig utvisket mellom 1930 og 1950. Omkring 1950 var det bare i Nord-Norge at dødeligheten skilte seg vesentlig fra den gjennomsnittlige for alle bygder.

I disse fylkesvise variasjoner i dødeligheten er det ingen nevneverdig forskjell mellom de to kjønn; en høy dødelighet for menn følges i de fleste tilfelle av en relativt høy dødelighet også for kvinner og omvendt. Men den absolutte forskjell mellom dødeligheten for menn og kvinner har blitt større etter hvert. Som det går fram av tabell 137 var i perioden 1949—52 dødeligheten blant menn i alderen 15—49 år overalt betydelig høyere enn blant kvinner i samme alder, i bygdene gjennomsnittlig 47 prosent høyere og i byene 82 prosent høyere. Tidligere var forskjellen mellom de to kjønns dødelighet mindre utpreget i mange av fylkene enn nå, og enkelte steder hadde kvinnene endog høyere dødelighet enn menn. Dette var omkring 1920 tilfelle i Hedmark, Oppland og Buskerud, Rogaland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Finnmark, og omkring 1930 i Østfold, Buskerud, Sør- og Nord-Trøndelag, Troms og Finnmark.

Dødeligheten både i alderen 1—14 år og 15—49 år på de forskjellige steder i landet henger nøye sammen med utbredelsen av tuberkulose, og for menn med hyppigheten av ulykker. Dette skal vi komme tilbake til i neste avsnitt under behandlingen av de regionale variasjoner i dødeligheten av disse årsaker.

Etter 50-årsalderen er ikke lenger dødeligheten så gunstig i bygdene på Østlandet. I bygdene i Østfold, Akershus og i Vestfold og Telemark har dødeligheten i denne alder i de siste 30 år ligget på et forholdsvis høyt nivå. Hedmark, Oppland og Buskerud har hatt forholdsvis lav dødelighet blant eldre, men de aller

Tabell 137. Den samlede dødelighet blant menn og kvinner på de forskjellige alderstrinn i bygdene i de enkelte fylker og i de største byer 1920—1950.

General mortality by sex and age in rural districts by counties and in towns 1920—1950.
Standardberegnede tall. Standardized rates.

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Døde pr. 10 000 levende <i>Deaths per 10 000 of population</i>									Relative tall <i>Relative figures</i> Dødeligheten <i>Mortality</i> 1919—22=100		
	1—14 år <i>years</i>			15—49 år <i>years</i>			50 år og over			1—14 år	15—49 år	50 år og over
	1919 -22	1929 -32	1949 -52	1919 -22	1929 -32	1949 -52	1919 -22	1929 -32	1949 -52			
Menn Males												
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>												
Østfold	35,4	22,4	11,4	58,1	38,6	19,1	393,9	370,1	314,3	32	33	80
Akershus	31,6	20,2	9,9	55,6	39,9	17,5	422,7	403,0	307,6	31	31	73
Hedmark	31,7	18,5	8,5	57,3	45,0	16,0	363,1	354,1	284,4	27	28	78
Oppland	26,3	16,5	8,9	49,8	39,8	16,3	347,2	353,9	272,3	34	33	78
Buskerud	29,1	19,8	9,1	50,4	37,7	15,4	375,1	361,6	261,9	31	31	70
Vestfold	29,2	22,6	9,1	63,6	47,8	21,1	397,4	355,9	310,0	31	33	78
Telemark	37,5	22,4	10,0	69,0	48,0	19,8	400,2	365,1	290,0	27	29	72
Aust-Agder	28,9	27,7	9,2	71,4	49,2	18,3	338,2	352,2	284,6	32	26	84
Vest-Agder	32,3	20,1	12,6	70,7	56,9	20,8	368,9	345,6	300,4	39	29	81
Rogaland	30,4	23,2	10,3	60,2	49,9	18,7	333,0	340,0	277,4	34	31	83
Hordaland	47,4	22,1	12,0	62,6	51,7	18,8	350,7	329,9	284,3	25	30	81
Sogn og Fjordane	35,3	26,7	11,0	75,6	55,2	17,2	322,2	303,6	264,3	31	23	82
Møre og Romsdal	33,8	17,9	10,5	69,0	52,0	20,5	324,0	319,2	268,0	31	30	83
Sør-Trøndelag	42,0	22,1	9,9	77,2	48,9	19,1	342,0	334,1	298,4	24	25	87
Nord-Trøndelag	35,2	21,9	10,9	74,4	46,9	18,4	341,7	329,1	272,4	31	25	80
Nordland	46,3	21,4	11,5	81,9	61,6	23,3	336,4	310,7	291,2	25	28	87
Troms	62,0	27,8	14,6	89,7	61,0	29,2	369,3	377,0	297,9	24	33	81
Finnmark	89,9	40,3	21,9	100,5	64,6	27,2	494,4	459,1	349,4	24	27	71
Bygder i alt <i>Rural districts</i>	37,8	22,1	10,9	66,3	48,3	19,6	358,8	347,8	287,6	29	30	80
Oslo	42	19,4	8,2	71,2	55,5	18,3	548,7	478,2	384,7	20	26	70
Bergen	48	27,0	10,2	86,3	52,7	23,0	518,7	430,4	375,9	21	27	72
Trondheim	48	28,0	12,0	70,4	58,6	26,2	463,9	489,4	408,4	25	37	88
Andre byer <i>Other towns</i>	43	33,2	11,5	75,0	54,7	21,1	490,1	420,6	354,9	27	28	72
Byer i alt <i>Towns</i>	44	17,9	10,2	74,7	54,9	20,4	484,5	442,5	371,6	23	27	77
Kvinner Females												
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>												
Østfold	31,2	18,5	6,9	56,7	40,5	13,7	356,4	344,0	279,6	22	24	78
Akershus	29,3	15,2	9,8	50,2	33,7	12,3	348,8	372,3	283,8	33	25	81
Hedmark	33,4	17,2	6,7	61,4	44,1	12,3	319,1	329,9	274,7	20	20	86
Oppland	27,4	15,7	5,3	57,0	38,6	13,0	330,6	317,8	273,6	19	23	83
Buskerud	30,2	18,7	5,4	56,5	43,4	11,1	350,3	304,9	261,5	18	20	75
Vestfold	31,5	19,2	8,9	59,1	39,0	11,3	335,4	330,1	267,8	28	19	80
Telemark	32,3	18,9	6,3	65,3	42,2	10,8	361,0	339,7	260,0	20	17	72
Aust-Agder	32,7	18,7	5,9	65,4	44,9	13,7	328,8	327,7	268,0	18	21	82
Vest-Agder	38,1	14,3	9,9	66,5	47,0	14,5	344,0	316,3	265,8	26	22	77
Rogaland	33,7	18,6	8,6	65,3	45,9	10,3	319,2	314,4	261,4	26	16	82
Hordaland	39,3	21,6	5,9	60,5	45,8	12,4	313,6	298,4	254,9	15	20	81
Sogn og Fjordane	37,5	19,6	8,3	68,4	50,4	13,7	275,6	271,0	236,4	22	20	86
Møre og Romsdal	37,2	16,6	6,2	71,8	49,0	12,1	299,8	297,2	242,7	17	17	81
Sør-Trøndelag	44,9	18,4	8,3	81,4	52,0	15,4	323,7	319,8	269,4	18	19	83
Nord-Trøndelag	32,6	18,4	6,7	71,1	48,1	13,6	294,9	297,9	248,9	21	19	84
Nordland	40,0	19,1	8,9	75,6	54,8	13,1	307,6	282,1	265,1	22	17	86
Troms	55,4	28,3	12,6	70,7	62,0	19,3	359,6	318,1	266,2	23	27	74
Finnmark	75,1	40,9	13,4	111,4	75,0	22,5	457,2	391,9	303,0	18	20	66
Bygder i alt <i>Rural districts</i>	36,4	19,2	7,8	64,9	45,2	13,3	324,7	316,3	263,5	21	20	81
Oslo	39	19,2	5,5	54,1	39,5	10,3	384,7	356,5	281,4	14	19	73
Bergen	41	18,2	6,0	61,0	35,2	10,6	346,6	330,7	266,7	15	17	77
Trondheim	46	16,8	8,7	67,5	50,3	13,1	375,4	387,4	283,7	19	19	76
Andre byer <i>Other towns</i>	38	20,6	7,6	57,4	48,8	12,2	362,7	349,3	283,3	20	21	78
Byer i alt <i>Towns</i>	40	14,4	6,7	57,3	40,2	11,2	369,5	351,9	280,7	17	20	76

Diagram 49. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant gutter og piker i alderen 1—14 år omkring 1920 og 1950.

Standardberegnete kvotienter pr. 10 000.

Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 1—14 years in 1920 and 1950.
Standardized rates per 10 000.

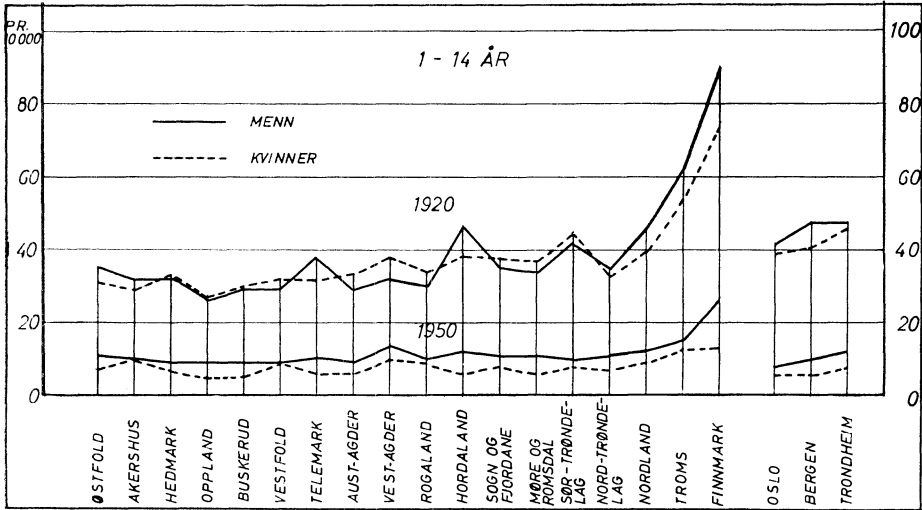


Diagram 50. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant menn og kvinner i alderen 15—49 år i 1920 og 1950.

Standardberegnete kvotienter pr. 10 000.

Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 15—49 years in 1920 and 1950.
Standardized rates per 10 000.

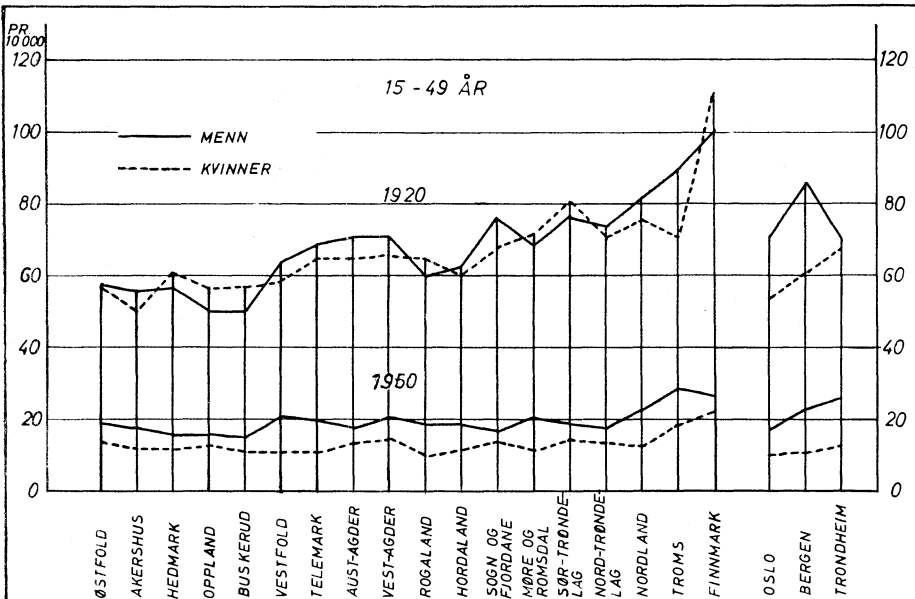
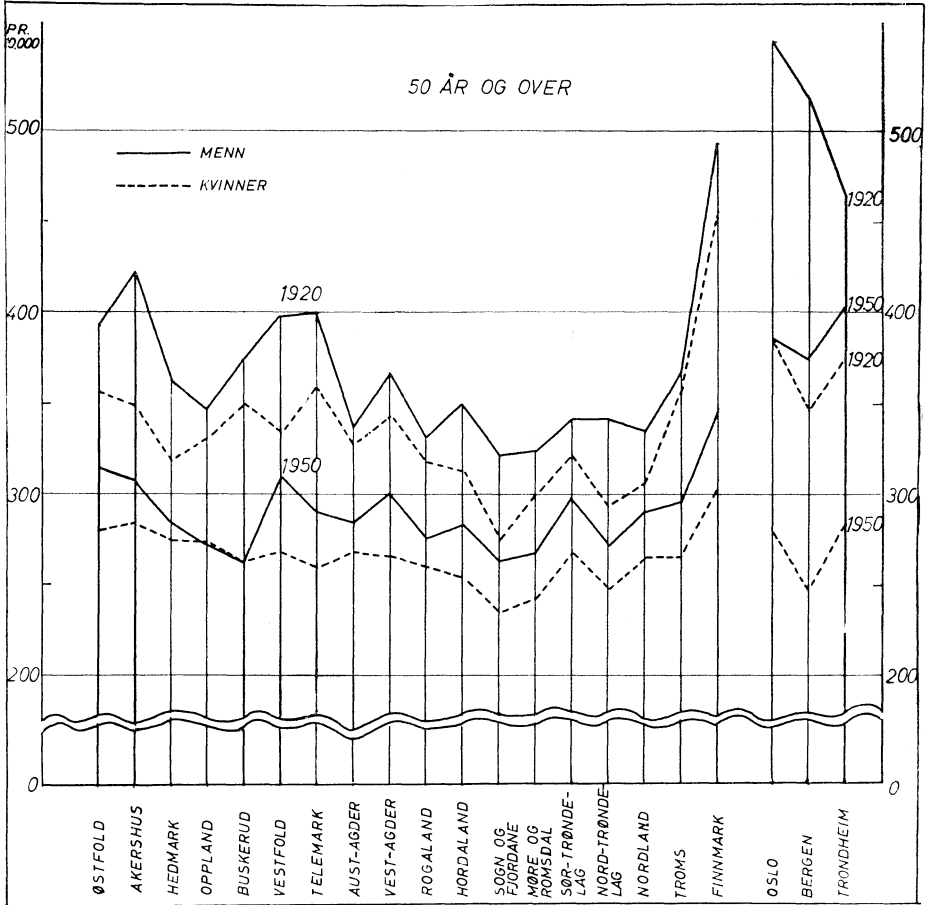


Diagram 51. Dødeligheten i bygdene fylkesvis og i de største byer blant menn og kvinner i alderen 50 år og over i 1920 og 1950.

Standardberegnete kvotienter pr. 10 000.

Mortality in rural districts by counties and in the principal towns among males and females in the age of 50 years and over in 1920 and 1950. Standardized rates per 10 000.



laveste tall har vært å finne i Sørlands- og Vestlands-fylkene. Særlig merker Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal seg ut i så måte. Siden 1930 har imidlertid forskjellen i dødeligheten mellom fylkene blitt betydelig mindre, fordi nedgangen i dødeligheten i Østlands-fylkene til dels har vært større enn på Sørlandet og Vestlandet. I byene har både menn og kvinner over 50-årsalderen høyere dødelighet enn i bygdene, men forskjellen er betydelig større for menn enn for kvinner. I Oslo hadde kvinnene på 50 år og over i 1949—52 gjennomsnittlig en dødelighet på 280 pr. 10 000, altså omtrent den samme som i de omliggende landdistrikter. For menn i denne alder i Oslo var dødeligheten 385, mot bare 314 og 308 i henholdsvis Østfold og Akershus. En sammenlikning mellom menns og kvinners dødelighet viser at mens menn i byene i de siste 30 år har hatt en overdødelighet på rundt 30 prosent, har mennenes overdødelighet i bygdene vært gjennomsnittlig

10 prosent, med små avvik fra disse gjennomsnitt fra fylke til fylke og fra periode til periode. Som den grafiske framstilling viser, har dødeligheten blant menn og kvinner i de senere år beveget seg temmelig parallelt fra landsdel til landsdel.

Ved den sammenlikning som er foretatt her mellom dødelighetskvotientene for de enkelte aldersgrupper i de forskjellige deler av landet, får en et tydelig inntrykk av hvor forskjellig dødeligheten i dette århundre har utviklet seg på Østlandet og Vestlandet. På Østlandet var dødeligheten omkring 1920 og 1930 forholdsvis høy i første leveår og etter 50-årsalderen. Derimot var dødeligheten forholdsvis lav blant småbarn og skolebarn og i aldersklassen 15—49 år. På Sørlandet, Vestlandet og nordafjells var som regel det motsatte tilfelle, nemlig forholdsvis høy dødelighet i aldersklassene 1—14 år og 15—49 år, men relativt gunstig dødelighet blant den eldre del av befolkningen og til dels også blant spebarn. I løpet av de senere år har disse karakteristiske trekk ved de regionale dødelighetskurver for en stor del forsvunnet. Omkring 1950 var det, bortsett fra i Nord-Norge, bare liten forskjell på dødeligheten på de forskjellige alderstrinn i de enkelte landsdeler i forhold til gjennomsnittet for alle bygder og alle byer.

3. Dødeligheten av tuberkulose og hyppigheten av voldsomme dødsfall i de forskjellige deler av landet.

De geografiske variasjoner i dødeligheten som er påvist foran, skyldes for en meget stor del den ulike betydning som tuberkulosen har hatt for dødeligheten i de enkelte fylker ned gjennom årene. Ved siden av tuberkulosen har den ulike risiko for å omkomme ved ulykker spilt en viss rolle, særlig for menn i alderen 15—49 år.

Vi skal i det følgende undersøke nærmere hvorledes tuberkulosedødeligheten og ulykkesfrekvensen har stillet seg i de enkelte deler av landet i de forskjellige perioder. Det ville naturligvis ha vært av interesse å foreta tilsvarende undersøkelse også for andre sykdommer, men vi har dessverre ikke noe brukbart materiale til dette.

I tabell 138 er beregnet *tuberkulosedødeligheten* fra 1881—85 til 1951—55 i de forskjellige fylker for bygder og byer under ett. For å få så vidt mulig sammenliknbare tall, er det ved beregning av dødelighetskvotientene tatt hensyn til det varierende antall dødsfall med uoppgitt dødsårsak i de enkelte distrikter og år. Av denne tabellen går det fram at det i begynnelsen av 80-årene var forholdsvis lav tuberkulosedødelighet i de indre Østlandsfylker, Oppland og Hedmark. Tuberkulosedødeligheten steg etter hvert som en kom sørover, og den nådde sitt maksimum i de tre sørligste fylker Aust- og Vest-Agder og Rogaland, som i denne periode hadde en total tuberkulosedødelighet på henholdsvis 48, 58 og 51 pr. 10 000. Dødsfallene av tuberkulose utgjorde i 1881—85 i disse fylker om lag 30 prosent av alle inntrufne dødsfall. På Vestlandet lå tuberkulosedødeligheten betydelig lavere med et minimum i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. Trøndelag viste igjen høyere tall. Den høyeste tuberkulosedødelighet nordafjells hadde på den tiden Sør-Trøndelag med 33 pr. 10 000. I Nord-Norge var tuberkulosedødeligheten i begynnelsen av 1880-årene om lag som i Oppland og Hedmark.

I løpet av 80- og 90-årene forandret tuberkulosedødeligheten seg temmelig lite på Østlandet. Det var en ubetydelig nedgang i slutten av 80-årene fulgt av en tilsvarende stigning i 1890-årene. Siden omkring 1900 har tuberkulosedøde-

Tabell 138. Dødeligheten av tuberkulose
Mortality of tuberculosis
 Direkte beregnede kvotienter.

Fylker — <i>Counties</i>	Døde pr. 10 000 <i>Deaths per 10 000</i>							
	1881 —85	1886 —90	1891 —95	1896 —1900	1901 —05	1906 —10	1911 —15	1916 —20
Østfold	30	29	30	31	27	22	19	17
Akershus	29	28	30	34	26	21	18	16
Oslo	40	36	35	35	30	26	23	20
Hedmark	27	25	24	28	29	25	22	23
Oppland	22	21	22	23	22	19	17	17
Buskerud	33	31	31	33	30	24	20	18
Vestfold	36	31	31	33	26	23	19	18
Telemark	41	39	38	36	32	29	25	24
Aust-Agder	48	50	47	41	35	28	24	21
Vest-Agder	58	55	54	50	38	32	26	23
Rogaland	51	45	48	42	36	29	24	23
Hordaland	28	27	28	29	23	22	21	21
Bergen	38	38	42	37	32	27	25	26
Sogn og Fjordane	16	20	23	24	24	22	27	25
Møre og Romsdal	22	26	31	34	31	29	27	26
Sør-Trøndelag	33	36	36	40	37	39	36	31
Nord-Trøndelag	27	25	29	32	28	30	29	27
Nordland	22	26	25	27	26	29	29	30
Troms	21	24	26	34	30	31	30	32
Finnmark	27	36	40	40	51	51	49	44
Hele landet <i>Whole country</i> ...	28	26	28	31	28	26	24	23

ligheten vært jamt fallende i denne delen av landet. Om tuberkulose dødeligheten på Østlandet virkelig nådde sitt høydepunkt omkring århundreskiftet eller om dødeligheten av sykdommen hadde begynt å avta tidligere, er det imidlertid ikke mulig å avgjøre på grunnlag av vårt materiale som ikke går lenger tilbake enn til 1881. Bevegelsen i dødeligheten i Østlands-fylkene i årene 1881—85 til 1896—1900 viste ingen bestemt tendens. I Telemark og Agder-fylkene var tuberkulosedødeligheten fallende helt siden 1880-årene, og det er mulighet for at nedgangen kan ha begynt enda tidligere. I Rogaland steg tuberkulosedødeligheten etter 1881—85 og nådde maksimum i 1891—95. I Hordaland var den på det høyeste i 1896—1900. I alle de andre fylker i landet økte tuberkulosedødeligheten i slutten av forrige århundre, og i en rekke fylker fortsatte stigningen langt inn i dette århundre — i Sør-Trøndelag og Finnmark til 1906—10, i Sogn og Fjordane til 1911—15 og i Nordland helt til 1916—20.

Av det som er nevnt ovenfor, framgår at bevegelsen i tuberkulosedødeligheten siden 1881—85 har artet seg temmelig ulikt i de enkelte fylker fordi sykdommen har bredt seg med forskjellig styrke og til forskjellige tider i de enkelte deler av landet. En finner ikke, slik som for landet under ett og i alle bygder, et utpreget maksimum i dødeligheten omkring 1900. Våre oppgaver for fylkene går ikke langt nok tilbake til at det kan avgjøres med sikkerhet på hvilket tidspunkt nedgangen i tuberkulosedødeligheten virkelig begynte i de enkelte fylker. Tallene i tabell 138 tyder imidlertid på at tuberkulosedødeligheten i Sør-Norge var begynt å falle lenge før århundreskiftet. For Østlandet er det mulig at det var et vendepunkt i dødelighetsfrekvensen omkring 1900, for Trøndelag og Nord-Norge derimot kan vi med sikkerhet si at dette kom først senere. Hvor

i de enkelte fylker 1881—1955.
by counties 1881—1955.
Crude death rates.

innbyggere of population							Dødsfall av tuberkulose pr. 100 dødsfall i alt Deaths from tuberculosis per 100 total deaths				
1921 —25	1926 —30	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55	1881 —85	1896 —1900	1921 —25	1931 —35	1951 —55
15	12	11	8	7	4	2	18	20	14	11	2
15	11	8	6	5	3	1	18	21	16	9	1
18	16	13	9	7	5	2	21	21	16	12	2
18	14	11	8	6	4	1	19	19	16	11	1
15	11	10	6	5	3	1	14	17	13	10	1
17	13	10	7	6	4	1	20	21	16	10	1
15	12	11	7	6	4	2	22	21	13	10	2
20	16	11	8	7	4	2	24	24	18	11	2
19	16	12	9	8	5	2	29	26	15	10	2
20	16	13	10	7	4	2	30	29	16	11	2
20	17	14	9	8	4	2	28	25	18	13	3
21	16	12	9	6	4	1	16	19	18	11	1
21	15	11	8	7	5	2	19	22	18	11	2
23	18	14	9	7	4	2	11	17	18	12	2
23	18	14	10	8	5	1	14	23	19	13	1
29	21	16	13	10	7	2	17	23	24	15	2
25	19	14	11	8	6	2	17	21	20	13	2
28	22	15	12	10	7	2	12	21	25	15	2
30	24	17	15	12	9	3	11	23	25	17	4
43	29	20	15	13	9	3	12	20	28	17	4
20	16	12	9	7	5	2	16	20	17	12	2

ujamn utbredelse tuberkulosen hadde i forrige århundre, kommer kanskje best til uttrykk i prosenttallene som viser tuberkulosens betydning som dødsårsak i de forskjellige fylker. Den er, som det vil ses, svært vekslende. I 1896—1900 utgjorde således tuberkulosedødsfallene 26—29 prosent av alle dødsfall i Agderfylkene og Rogaland, men bare 17—19 prosent i Hedmark, Oppland, Hordaland og Sogn og Fjordane.

I de første 25 år av dette århundre var bedringen i tuberkulosedødeligheten størst på Sørlandet og i fylkene omkring Oslofjorden. Her sank tuberkulosedødeligheten til under halvparten av hva den var i 1896—1900. Nedgangen var forholdsvis liten på Vestlandet og i Nord-Norge. I Finnmark lå dødeligheten i 1921—25 endog over nivået i 1896—1900. Som nevnt foran, ble maksimum av tuberkulosedødeligheten i dette fylke først nådd i perioden 1906—10 med 51 pr. 10 000, altså omtrent den samme dødelighet som vi hadde hatt i 1880-årene på Sørlandet. I begynnelsen av 1920-årene viste tuberkulosedødeligheten en temmelig jamt stigende kurve fra Østlandet over Sørlandet og Vestlandet til Trøndelag, og så videre nordover til Nordland, Troms og Finnmark.

I løpet av 1920-årene kunne det konstateres en stor bedring i tuberkulosedødeligheten over hele landet, og forskjellen i dødeligheten av denne sykdom i de enkelte fylker ble ytterligere utjamnet, idet nedgangen i disse årene var særlig stor nettopp i de distrikter hvor dødeligheten tidligere hadde vært unormalt høy. Ennå hadde imidlertid tuberkulosen stor betydning som dødsårsak, idet 12 prosent av alle dødsfall i landet i 1931—35 skyldtes denne sykdom. Men i løpet av de neste 25 år tapte tuberkulosen det meste av sin betydning for døde-

Tabell 139. Dødeligheten av tuberkulose blant menn og bygdene i de enkelte fylker og i *Tuberculosis mortality by sex and age in rural Standardberegnete tall.*

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere									
	0—14 år <i>years</i>						15—49 år			
	1929—32		1945—48		1949—52		1929—32		1945—48	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Bygder etter fylker: <i>Rural districts by counties:</i>										
Østfold	3,9	4,9	1,2	1,0	0,7	0,2	14,0	19,1	6,6	4,5
Akershus	4,2	2,3	0,5	1,2	0,1	0,2	12,9	13,6	5,5	4,0
Hedmark	4,1	4,0	1,2	1,6	0,3	0,1	17,8	21,8	7,0	6,8
Oppland	3,1	3,4	0,3	0,5	0,2	—	15,2	16,2	4,1	3,3
Buskerud	2,8	5,3	0,4	0,2	—	—	13,3	21,5	5,1	5,0
Vestfold	4,1	5,3	1,0	0,2	0,5	0,2	17,7	16,8	5,9	3,2
Telemark	3,8	3,2	0,6	0,7	0,2	0,2	18,8	20,0	6,4	5,0
Aust-Agder	5,8	3,1	0,6	1,5	—	0,8	20,6	23,5	6,0	5,3
Vest-Agder	3,4	5,1	—	0,4	0,5	1,0	25,2	25,8	8,1	8,3
Rogaland	4,7	4,2	0,9	0,7	0,5	0,7	20,7	22,7	6,4	6,8
Hordaland	4,8	6,1	1,1	1,1	0,3	0,3	20,8	24,4	6,6	4,3
Sogn og Fjordane	5,6	3,2	0,9	1,1	0,4	0,2	24,4	26,5	6,9	5,2
Møre og Romsdal	5,0	5,6	1,7	1,6	0,5	0,5	26,8	26,7	7,8	8,5
Sør-Trøndelag	3,3	5,8	0,9	1,8	0,8	0,7	22,5	29,2	11,3	10,5
Nord-Trøndelag	5,5	4,2	1,1	1,7	1,0	0,2	21,2	27,0	8,9	9,7
Nordland	5,9	6,6	1,6	2,4	0,8	0,8	30,2	32,9	11,6	10,5
Troms	7,1	10,5	3,2	2,9	0,9	1,9	27,8	35,8	15,5	15,5
Finmark	12,3	10,0	5,6	6,3	1,6	0,6	25,7	39,6	16,2	16,6
Bygder i alt <i>Rural districts</i>	5,0	5,3	1,2	1,4	0,5	0,9	20,3	23,3	7,7	6,8
Oslo	3,8	6,0	1,1	0,6	0,1	0,3	23,4	16,5	5,6	3,2
Bergen	6,3	3,4	1,9	1,3	1,0	0,2	21,6	16,6	7,7	5,7
Trondheim	6,7	5,5	4,3	1,1	0,3	1,4	27,1	28,6	12,9	10,4
Andre byer <i>Other towns</i> ..	5,9	6,1	1,0	1,6	0,4	0,8	21,5	19,6	8,6	6,3
Byer i alt <i>Towns</i>	5,6	5,7	1,3	1,3	0,3	0,6	22,8	18,8	7,9	5,5

ligheten. I 1951—55 vekslet tuberkulosedødeligheten i de enkelte fylker fra 1 til 3 pr. 10 000 av befolkningen, og tuberkulosedødsfallene utgjorde gjennomsnittlig ikke mer enn 2 prosent av alle dødsfall.

Da tuberkulosedødeligheten særlig er knyttet til bestemte aldersklasser, kan vi ikke få et helt korrekt grunnlag for en sammenlikning av forholdet mellom fylkene og byene innbyrdes ved å nytte de uveide dødelighetskvotienter for alle aldersklasser, slik som er gjort i tabell 138.

En beregning av tuberkulosedødeligheten i de forskjellige deler av landet særskilt for menn og kvinner i de forskjellige aldersklasser, ble første gang foretatt for årene 1929—32, og en tilsvarende beregning er foretatt for en 4-årsperiode omkring folketellingene i 1946 og 1950. I disse beregninger er for oversiktens skyld aldersklassene slått sammen i tre større grupper, 0—14 år, 15—49 år og 50 år og derover. For å eliminere virkningen av den forskjellige aldersfordeling i fylkene og byene, har en for hver av disse store aldersgrupper og for alle aldrer under ett, beregnet standardiserte forholdstall for tuberkulosedødeligheten etter samme metode som for den samlede dødelighet (se side 192). Resultatene er gitt i tabell 139.

kvinner på de forskjellige alderstrinn i
de største byer 1930—1950.
districts by counties and in towns 1930—1950.
Standardized rates.

Deaths per 10 000 of population

years		50 år og over								Alle aldrer Total					
1949—52		1929—32		1945—48		1949—52		1929—32		1945—48		1949—52			
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K		
2,4	1,9	11,5	9,1	7,2	4,2	5,3	3,1	10,2	12,7	5,0	3,3	2,4	1,6		
1,7	1,1	10,7	11,4	9,6	5,4	4,9	3,4	9,7	9,5	4,7	3,4	1,8	1,2		
2,9	2,2	9,6	13,0	6,8	5,3	6,3	3,5	11,9	14,4	5,1	4,8	2,7	1,8		
1,7	1,7	9,8	10,4	5,8	4,3	5,6	3,0	10,2	11,0	3,2	2,6	2,0	1,4		
1,2	1,5	11,4	8,6	7,6	4,2	7,0	2,5	9,6	13,9	4,1	3,3	1,9	1,2		
2,4	1,4	12,8	11,1	8,8	3,5	5,1	4,3	12,4	12,0	4,9	2,3	2,3	1,6		
2,5	0,6	17,2	14,0	7,8	5,2	7,0	3,3	13,7	13,5	4,8	3,6	2,6	1,0		
1,9	2,2	15,0	21,0	11,2	4,7	5,2	4,8	14,7	16,5	5,3	3,9	1,9	2,2		
2,2	2,7	13,4	15,4	8,8	7,0	6,7	3,9	16,0	17,2	5,6	5,5	2,5	2,4		
2,7	1,6	17,7	10,6	9,2	5,2	5,4	3,7	15,0	14,4	5,2	4,5	2,5	1,7		
2,9	1,7	10,2	11,5	7,9	3,9	4,1	1,9	13,7	16,1	5,1	3,2	2,3	1,3		
1,7	2,5	15,1	14,2	7,2	5,3	5,5	3,3	16,6	16,7	5,0	3,9	2,0	1,9		
3,0	1,7	13,4	14,7	8,3	5,7	3,6	2,6	17,3	17,7	5,9	5,7	2,3	1,5		
3,6	3,7	15,0	17,1	12,0	6,2	9,2	4,0	14,9	19,4	8,1	6,9	3,8	2,8		
4,1	3,2	13,2	12,8	9,1	4,1	6,0	3,1	14,6	17,0	6,4	6,1	3,5	2,2		
5,0	4,6	10,5	13,2	9,9	6,0	8,3	3,3	18,7	20,7	8,1	7,0	4,3	3,1		
7,2	7,4	19,0	21,5	12,7	7,0	7,9	5,6	19,5	25,0	11,0	9,9	5,3	5,3		
7,2	6,1	46,3	34,1	16,9	11,3	7,3	9,5	25,3	29,1	12,9	12,3	5,4	5,0		
3,0	2,6	13,5	13,6	8,9	5,2	6,1	3,4	14,1	15,7	5,8	4,8	2,8	2,2		
1,9	1,4	19,8	8,9	11,3	4,0	6,1	2,4	16,4	11,7	5,3	2,5	2,1	1,2		
4,6	1,8	13,0	8,5	9,7	3,2	8,0	2,4	15,0	10,8	6,2	3,8	4,1	1,4		
4,8	3,1	17,0	8,2	12,7	4,7	12,5	3,4	18,7	17,3	10,1	6,3	4,8	2,6		
3,3	2,3	12,4	9,8	9,3	4,0	7,0	2,9	14,8	13,4	6,3	4,4	3,1	2,0		
3,0	2,0	15,4	9,3	10,2	3,9	7,6	2,6	15,9	12,8	6,2	3,8	3,0	1,7		

tatet av disse beregninger er gitt i tabell 139 som viser variasjonen i tuberkulosedødeligheten i de enkelte fylker og byer omkring 1930, 1946 og 1950.

De standardberegnete kvotienter for tuberkulosedødeligheten i alle aldrer viser stort sett det samme bilde som de direkte beregnede dødelighetskvotienter i tabell 138. Dette gjelder både utviklingen over tiden og de geografiske variasjoner. Både for menn og kvinner stiger dødeligheten av denne sykdom fra et minimum på Østlandet over Sørlandet og Vestlandet til et maksimum i de nordligste fylker. Da nedgangen i tuberkulosedødeligheten i disse årene ikke har vært like sterk i alle deler av landet, er forholdet mellom fylkene etter hvert blitt en del forrykket. Dette gjelder også for dødeligheten i de enkelte aldersgrupper.

Et trekk som er verd å merke seg, er at i motsetning til tidligere var tuberkulosedødeligheten i 1949—52 til dels atskillig høyere blant befolkningen i alderen 50 år og derover enn i alderen 15—49 år. Det eneste unntak danner kvinner i Nord-Trøndelag, Nordland og Troms, hvor tuberkulosedødeligheten i de to aldersgrupper lå på om lag samme nivå. I barnealderen spiller nå tuberkulosen

Tabell 140. Dødsfall av tuberkulose i prosent av alle dødsfall på de forskjellige alderstrinn.
Deaths from tuberculosis per 100 total deaths in the different age groups.

	0—14 år <i>years</i>				15—49 år <i>years</i>				50 år og over			
	1929—32		1949—52		1929—32		1949—52		1929—32		1949—52	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
Bygder <i>Rural districts</i>	23	28	5	12	42	52	15	20	4	4	2	1
Byer <i>Towns</i>	31	40	3	9	42	47	15	18	4	3	2	0,9

liten rolle som dødsårsak, og etter 50-årsalderen er denne sykdom praktisk talt uten betydning for dødeligheten. I alderen 15—49 år derimot, er tuberkulosen fremdeles en av de viktigste dødsårsaker både blant menn og kvinner.

Blant barn under 15 år har tuberkulosedødeligheten siden 1930, når en ser hele landet under ett, vært like stor for gutter som for piker, men forholdet har variert temmelig meget i de enkelte fylker og byer. I aldersgruppen 15—49 år hadde kvinnene i bygdene omkring 1930 gjennomsnittlig 15 prosent høyere tuberkulosedødelighet enn menn. Senere har dødeligheten i denne alder i de fleste fylker gått sterkere ned blant kvinner enn blant menn. Gjennomsnittlig er tuberkulosedødeligheten i bygdene nå høyere for menn enn for kvinner, men det er fremdeles mange fylker hvor kvinner mellom 15 og 50 år er ugunstigere stillet enn menn i samme alder. Etter 50-årsalderen var det i årene omkring 1930 liten forskjell i tuberkulosedødeligheten blant menn og kvinner i bygdene, men i perioden 1949—52 var tuberkulosedødeligheten til dels atskillig større blant menn enn blant kvinner i alle fylker, unntatt i Finnmark. Innen bybefolkningen over 15 år har tuberkulosedødeligheten stadig ligget høyere for menn enn for kvinner.

Som pekt på foran, spiller de *voldsomme dødsfall* stor rolle for dødeligheten i Norge, blant menn. De fleste dødsulykker skyldes drukning under fiske, skipsfart eller på annen måte. Man må derfor vente at ulykkene spiller større rolle for den samlede dødelighet blant kystbefolkningen enn blant befolkningen ellers i landet. Av tabell 141 går det fram at dette også er tilfelle. I hele det tidsrom tabellen omfatter, har dødsulykker forekommet hyppigere i fylkene langs kysten enn inne i landet. De regionale variasjoner var meget utpreget i forrige århundre, men er mindre framtreddende nå.

I motsetning til dødeligheten av sykdom, har hyppigheten av voldsomme dødsfall forandret seg forholdsvis lite siden 1880-årene. Et unntak danner Nord-Norge, hvor det har vært en betydelig nedgang i ulykkesdødeligheten etter 1900. Den relative betydning av ulykker som dødsårsak har derfor tiltatt etter hvert i alle deler av landet. Dette gjelder særlig for menn, som er langt mer utsatt for å omkomme ved ulykker enn kvinner.

Vi vet fra landsstatistikken over dødeligheten av ulykker at disse spiller størst rolle som dødsårsak blant barn i alderen 1—15 år og blant menn i alderen 15—49 år. Hvorledes forholdet stiller seg på de forskjellige alderstrinn i de enkelte fylker og byer, er bare undersøkt for årene 1929—32, og for å gi en illustrasjon av forholdet, er resultatene av denne beregning gitt i tabell 142. En vil legge merke til den forholdsvis store ulykkesfrekvens blant gutter under 15 år i Vestfold, Agder-fylkene, Rogaland og Sør-Trøndelag. I Nordland og Troms omkom det også forholdsvis mange gutter i denne alder, men ikke flere enn

Tabell 141. Voldsomme dødsfall i de enkelte fylker 1881—1955.
Violent deaths in the different counties 1881—1955.
 Direkte beregnede kvotienter. *Crude death rates.*

Fylker - <i>Counties</i>	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>					Voldsomme dødsfall pr. 100 dødsfall i alt <i>Violent deaths per 100 total deaths</i>				
	1881 —85	1896 —1900	1921 —25	1931 —35	1951 —55	1881 —85	1896 —1900	1921 —25	1931 —35	1951 —55
Østfold	5,0	5,7	4,6	4,2	5,2	3,0	3,7	4,3	4,1	6,1
Akershus	4,5	4,6	4,1	4,1	5,2	2,8	2,9	4,3	4,7	6,8
Oslo	6,2	3,9	4,7	4,6	5,2	3,2	2,3	4,1	4,3	5,8
Hedmark	3,7	3,5	3,0	3,5	5,5	2,6	2,4	2,7	3,5	6,6
Oppland	2,9	2,8	2,9	3,0	4,7	1,9	2,1	2,6	2,9	5,6
Buskerud	3,9	4,0	4,7	3,9	5,2	2,4	2,6	4,3	3,9	5,9
Vestfold	4,4	4,3	5,6	5,1	6,3	2,7	2,8	4,9	4,7	7,3
Telemark	4,5	4,5	5,1	3,6	5,7	2,7	3,0	4,6	3,5	6,3
Aust-Agder	5,1	4,3	4,4	4,5	5,3	3,0	2,7	3,4	3,7	5,2
Vest-Agder	5,5	5,3	4,7	4,9	6,1	2,9	3,0	3,7	4,2	6,6
Rogaland	4,8	4,8	4,5	3,9	4,6	2,7	2,9	4,0	3,8	6,0
Hordaland	6,3	4,5	4,4	4,0	4,8	3,7	3,0	3,8	3,8	6,2
Bergen	4,2	3,7	4,1	4,3	5,0	2,1	2,2	3,5	4,3	5,5
Sogn og Fjordane	6,3	4,8	5,1	3,6	5,3	4,2	3,4	4,0	3,1	5,6
Møre og Romsdal	6,8	4,7	4,3	3,9	5,1	4,3	3,2	3,6	3,7	6,0
Sør-Trøndelag ..	5,3	6,6	4,0	4,4	5,1	2,8	3,8	3,3	4,1	5,8
Nord-Trøndelag ..	5,2	3,7	4,0	3,7	5,0	3,2	2,4	3,1	3,5	6,2
Nordland	11,5	8,5	5,3	4,6	5,2	6,4	6,5	4,6	4,7	6,4
Troms	8,7	8,0	5,1	5,1	5,5	4,7	5,4	4,3	5,0	6,9
Finnmark	17,9	19,7	7,3	8,4	6,3	8,2	9,7	4,8	7,3	8,1
Hele landet <i>Whole country ..</i>	5,6	5,1	4,5	4,2	5,3	3,3	3,2	3,9	4,0	6,2

på Sørlandet og Vestlandet. I alderen 15—49 år var hyppigheten av voldsomme dødsfall i Nord-Norge meget høyere enn i resten av landet. Deretter fulgte Vest-Agder, Vestfold og Hordaland. I Troms og Finnmark omkom det også betydelig flere menn over 50-årsalderen enn i de andre fylker. Ellers forekom det omkring 1930 forholdsvis mange voldsomme dødsfall blant menn i denne alder i Østfold, Buskerud og Vestfold. I eldre alder spilte de voldsomme dødsfall forholdsvis liten rolle for den totale dødelighet. Men dette var i høy grad tilfelle i alderen 15—49 år, selv om forholdet varierte noe i de forskjellige deler av landet. I Vestfold skyldtes således 22 prosent av alle dødsfall en ulykke eller annen unaturlig årsak, og i Nord-Norge hele 24—30 prosent. Den annen ytterlighet var representert av Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal med bare 12 prosent. Vi ser at det var de mange dødsfall av ulykker som var den vesentlige årsak til at Nord-Norge på den tid hadde så meget ugunstigere dødelighet enn resten av landet for menn i alderen 15—49 år. Dødeligheten av sykdom blant menn i denne alder i Finnmark var omkring 1930 ikke høyere enn f.eks. i Vest-Agder og i Møre og Romsdal, og i Nordland lå sykdomsdødeligheten på samme nivå som i Sogn og Fjordane, Oslo og Trondheim.

En må imidlertid kunne gå ut fra at de regionale variasjonene i ulykkeshyppigheten på de enkelte alderstrinn er blitt mindre etter 1930. Oppgavene i tabell 141 for den samlede befolkning i fylkene tyder på dette.

Tabell 142. Dødeligheten av sykdom og voldsomme dødsfall blant menn i alderen 0—14, 15—49 og 50 år og over i bygdene fylkesvis og i de største byer 1929—1932.

Mortality from diseases and violent deaths among males 0—14, 15—49 and 50 years and over by counties and in towns 1929—1932.

Standardberegnete tall. *Standardized rates.*

Bygder — byer <i>Rural districts — towns</i>	Døde pr. 10000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>									Voldsomme dødsfall pr. 100 dødsfall i alt <i>Violent deaths in per cent of all deaths</i>		
	0—14 år <i>years</i>			15—49 år <i>years</i>			50 år og over			0—14 år	15—49 år	50 år og over
	Syk- dom <i>Dis- eases</i>	Vold- somme døds- fall <i>Viol- ent deaths</i>	Dods- fall i alt <i>Total</i>	Syk- dom <i>Dis- eases</i>	Vold- somme døds- fall <i>Viol- ent deaths</i>	Dods- fall i alt <i>Total</i>	Syk- dom <i>Dis- eases</i>	Vold- somme døds- fall <i>Viol- ent deaths</i>	Dods- fall i alt <i>Total</i>			
Bygder etter fyl- ker: <i>Rural dist- ricts by counties:</i>												
Ostfold	63,8	4,8	68,6	32,1	6,5	38,6	358,5	11,6	370,1	7	17	3
Akershus	50,9	4,4	55,3	33,6	6,3	39,9	394,3	8,7	403,0	8	16	2
Hedmark	55,0	2,5	57,5	38,3	6,7	45,0	344,4	9,7	354,1	4	15	3
Oppland	42,4	3,3	45,7	35,0	4,8	39,8	345,7	8,2	353,9	7	12	2
Buskerud	45,5	4,0	49,5	31,3	6,4	37,7	349,7	11,9	361,6	8	17	3
Vestfold	50,5	5,4	55,9	37,2	10,6	47,8	345,4	10,5	355,9	10	22	3
Telemark	56,8	4,3	61,1	40,2	7,8	48,0	357,0	8,1	365,1	7	16	2
Aust-Agder	63,4	7,2	70,6	41,2	8,0	49,2	342,3	9,9	352,2	10	16	3
Vest-Agder	45,8	5,7	51,5	45,6	11,3	56,9	338,2	7,4	345,6	11	20	2
Rogaland	48,7	5,8	54,5	42,9	7,0	49,9	334,0	6,0	340,0	11	14	2
Hordaland	46,6	6,0	52,6	42,0	9,7	51,7	321,9	8,0	329,9	11	19	2
Sogn og Fjordane	51,3	4,4	55,7	48,4	6,8	55,2	296,2	7,4	303,6	8	12	2
Møre og Romsdal	43,7	4,5	48,2	45,7	6,3	52,0	315,5	3,7	319,2	9	12	1
Sør-Trondelag	50,8	3,9	54,7	40,5	8,4	48,9	325,8	8,3	334,1	7	17	2
Nord-Trondelag	49,9	3,9	53,8	40,5	6,4	46,9	319,6	9,5	329,1	7	14	3
Nordland	49,6	4,8	54,4	48,6	13,0	61,6	301,3	9,4	310,7	9	21	3
Troms	68,2	3,6	71,8	46,6	14,4	61,0	361,8	15,2	377,0	5	24	4
Finnmark	97,4	5,5	102,9	45,3	19,3	64,6	444,5	14,6	459,1	5	30	3
Bygder i alt <i>Rural districts</i>	52,8	4,5	57,3	40,0	8,3	48,3	338,9	8,9	347,8	8	17	3
Oslo	51,2	4,0	55,2	48,3	7,2	55,5	460,6	17,6	478,2	7	13	4
Bergen	55,2	4,3	59,5	43,7	9,0	52,7	421,3	9,1	430,4	7	17	2
Trondheim	67,4	4,5	71,9	49,6	9,0	58,6	478,7	10,7	489,4	6	15	2
Andre byer <i>Other towns</i>	61,7	5,0	66,7	44,9	9,8	54,7	408,9	11,7	420,6	7	18	3
Byer i alt <i>Towns</i>	59,3	4,6	63,9	46,4	8,5	54,9	429,6	12,9	442,5	7	15	3

Kapitel XI

Dødeligheten i Norge sammenliknet med dødeligheten i andre land.

Det kan være av interesse å undersøke hvorledes dødeligheten i Norge har stillet seg i forhold til i andre land. For å belyse dette er i det følgende dødeligheten i vårt land siden midten av forrige århundre sammenholdt med dødeligheten i Sverige, Danmark, Finland og fem andre land i Vest-Europa som det er naturlig å sammenlikne oss med. For årene 1851—1905 er dødelighetstallene for disse land tatt fra «*Statistique Internationale du Mouvement de la Population*» utgitt av Statistique Generale de la France, Paris 1907 og for årene 1906—1935 fra «*Le Mouvement Naturel de la Population dans le Monde*» utgitt av Institut National d'Etudes démographiques, Paris 1954. For perioden 1936—1955 er vesentlig brukt de internasjonale tabeller over dødeligheten i *Demographic Yearbook*, utgitt av United Nations.

Å dømme etter de uveide tall for den samlede dødelighet i tabell 143 har dødelighetsforholdene gjennom hele hundreårsperioden vært gunstigere i Norge enn i de fleste vesteuropeiske land. I forrige århundre hadde Norge den laveste dødelighet av alle de land som er med i tabellen. Forskjellen mellom Norge og de andre skandinaviske land var dog ikke særlig stor, og like etter århundreskiftet lå den samlede dødelighet i de tre skandinaviske land på praktisk talt samme nivå. I Finland derimot var den gjennomsnittlige dødelighet i forrige århundre betydelig høyere enn i de andre nordiske land. I begynnelsen av dette århundre falt dødeligheten meget sterkt over alt, og etter 1920 har det blant de vesteuropeiske land vært Nederland som gjennomsnittlig har hatt den laveste

Tabell 143. Dødeligheten pr. 10 000 innbyggere i en del vesteuropeiske land 1851—1955.
Crude death rates per 10 000 of population in some Western European countries 1851—1955.

År Years	Norge Norway	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Finland	England og Wales	Nederland The Neth- erlands	Belgia Belgium	Frankrike France	Sveits Switzerland
1851—60	171	217	206	286	222	256	225	239	—
1871—80	170	183	194	222	214	243	226	237	235
1891—1900	163	164	175	197	182	184	192	215	190
1901—05	146	155	148	186	160	161	170	196	175
1906—10	139	143	137	174	147	143	159	191	160
1911—15	134	141	128	160	143	128	146	215	143
1916—20	142	145	131	195	148	137	158	221	150
1921—25	115	121	112	151	121	106	135	172	125
1926—30	110	121	111	148	121	99	137	169	121
1931—35	104	116	109	133	120	89	129	157	118
1936—40	104	117	105	133	120	87	133	156	116
1941—45	106	106	101	159	128	113	148	173	113
1946—50	91	102	93	112	100	79	130	132	108
1951—55	85	96	89	95	101	75	122	126	101

dødelighet unntatt i krigsårene 1941—45, mens Norge og Danmark vekselvis har ligget på andre- og tredjeplassen.

De summariske dødelighetskvotienter kan ikke gi noe helt tilfredsstillende sammenlikningsgrunnlag for dødeligheten i de forskjellige land ned gjennom årene, da størrelsen av den samlede dødelighet i det enkelte land vil være sterkt påvirket av befolkningens sammensetning etter alder. Et land med forholdsvis få gamle og mange barn og unge vil under ellers like forhold ha en total dødelighetskvotient som er lavere enn et land hvor de aldersklasser der dødeligheten naturlig er størst, er sterkere representert. For å få et riktig bilde av dødelighetsforholdene i de forskjellige land, må vi derfor se på dødeligheten i de enkelte aldersklasser.

1. Dødeligheten blant spebarn (0—1 år).

I tabell 144 er stillet sammen dødeligheten i første leveår, spesifisert for første måned og 2.—12. måned, i de samme land som i tabell 143.

Tabell 144. Dødeligheten blant spebarn i en del vesteuropeiske land 1856—1955.

Infant mortality in some Western European countries 1856—1955.

Døde pr. 1 000 levende fødte. *Deaths per 1 000 live births.*

År Years	Norge Norway	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Finland	England og Wales	Nederland ¹ The Netherlands	Belgia ¹ Belgium	Frankrike France	Sveits Switzerland
0—1 år <i>year</i>									
1856—60	101	143	136	..	152	205	158	179	..
1866—70	113	142	132	212	157	201	142	177	..
1876—80	101	126	139	163	145	197	155	166	188
1886—90	96	105	136	144	145	175	163	166	159
1896—1900	96	100	132	139	156	151	158	158	143
1911—15	66	72	97	110	110	99	125	125	99
1921—25	52	60	82	96	76	62	100	95	65
1931—35	45	50	71	72	62	45	89	73	48
1946—50	31	24	38	52	36	31	63	61	36
1951—55	23	19	27	32	27	22	44	43	29
1 måned <i>month</i>									
1876—80	35,2	..	46,4	..	..	..	..	63,4	78,1
1886—90	32,6	..	41,1	49,9	..	37,8	..	61,4	67,2
1896—1900	35,0	33,3	42,4	43,2	..	34,4	..	53,5	57,7
1911—15	25,4	27,8	33,6	36,6	39,0	24,3	..	39,9	44,2
1921—25	22,2	25,0	31,1	35,6	33,4	19,0	..	34,4	34,9
1931—35	22,5	26,0	28,9	30,2	31,4	22,5	32,3	26,6	28,7
1946—50	16,0	16,9	20,5	23,9	21,1	18,1	30,9	27,9	24,3
1951—55	13,1	14,2	18,4	19,3	17,9	15,1	24,1	22,1	20,3
2—12 måned <i>months</i>									
1876—80	66,0	..	92,2	..	..	..	..	102,8	110,3
1886—90	63,7	..	94,7	93,9	..	137,5	..	104,0	91,9
1896—1900	61,0	67,2	89,8	95,6	..	116,9	..	104,9	85,3
1911—15	41,1	44,4	63,6	73,4	70,6	74,9	..	84,6	55,1
1921—25	29,8	34,9	50,8	60,0	42,6	42,4	..	60,6	30,2
1931—35	22,4	24,1	42,4	42,0	30,7	22,0	56,3	46,7	19,7
1946—50	15,0	7,1	17,2	27,9	15,3	13,0	31,8	32,8	11,7
1951—55	9,5	5,1	9,0	13,1	8,9	7,1	19,7	21,3	8,2

¹ I Belgia til og med 1924 og i Nederland til og med 1928 ble barn som var levende født, men død før registrering ikke tatt med i statistikken hverken blant levende eller døde. Dødeligheten i 1ste måned i disse to land blir derfor for lav.

Når en betrakter hele første leveår under ett, hadde Norge helt fra midten av forrige århundre og fram til begynnelsen av 1930-årene den gunstigste spebarnsdødelighet i Europa. Fra 1931—35 har imidlertid den samlede barnedødeligheten i Nederland ligget om lag på samme nivå som hos oss, og etter krigen har Sverige rykket forbi både Nederland og Norge og har for tiden den laveste dødelighet i første leveår i Europa. Danmark har helt siden 1870-årene hatt ganske betydelig høyere dødelighet blant spebarn enn de andre skandinaviske land (tabell 145).

Tabell 145. Dødeligheten i alderen 0—1 år i andre vesteuropeiske land i forhold til dødeligheten i Norge 1876—1955.
Infant mortality in some Western European countries in per cent of that of Norway 1876—1955.

År Years	Norge Norway	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Finland	England og Wales	Nederland The Netherlands	Belgia Belgium	Frankrike France	Sveits Switzerland
1876—80	100	125	138	161	144	195	153	164	186
1896—1900	100	104	138	144	163	157	165	165	149
1921—25	100	115	158	185	146	119	192	183	125
1931—35	100	111	158	160	138	100	198	162	107
1951—55	100	83	117	139	117	96	191	187	126

Årsaken til at dødeligheten i første leveår i de senere år har ligget lavere i Sverige og Nederland enn i Norge, er den store bedring som har funnet sted i dødeligheten blant barn i 2.—12. måned i disse land. I 1951—55 var dødeligheten i Norge i 2.—12. måned 86 prosent høyere enn i Sverige og 34 prosent høyere enn i Nederland. Også i Danmark, England og Sveits var dødeligheten i denne alder i 1951—55 lavere enn i Norge. Når det gjelder den første måned etter

Tabell 146. Nedgangen i dødeligheten i alderen 0—1 år i forskjellige vesteuropeiske land.
Decrease of infant mortality in some Western European countries.

Alder Age	Norge	Sverige	Danmark	Finland	England og Wales	Nederland	Belgia	Frankrike	Sveits
1896—1905 til 1931—35. 1896—1905 = 100									
0—1 år year	47	50	54	52	40	30	56	46	34
1. måned month	64	78	68	70	..	65	..	50	50
2.—12. mnd. months	37	36	47	44	..	19	..	45	23
1931—35 til 1951—55. 1931—35 = 100									
0—1 år	51	38	38	44	44	49	49	59	60
1. måned	58	55	64	64	57	67	75	83	70
2.—12. mnd.	42	21	21	31	29	32	35	46	42

Tabell 147. Dødsfall i første levemåned i prosent av alle dødsfall i første leveår.
Deaths in the first month in per cent of all deaths in the first year.

År <i>Years</i>	Norge	Sverige	Danmark	Finland	England og Wales	Nederland	Belgia	Frankrike	Sveits
1896—1900	36	33	32	31	..	20	..	34	40
1921—25	43	42	38	37	44	31	..	36	54
1931—35	50	52	41	42	51	50	36	36	60
1951—55	57	75	68	60	66	69	55	51	70

fødselen, har dødeligheten i de senere år stadig vært lavest hos oss. Forskjellen mellom den neonatale dødelighet i Norge, Sverige og Nederland er dog forholdsvis liten. I Danmark lå dødeligheten i denne periode 40 prosent over dødeligheten i Norge og i de andre land fra 37 til 83 prosent over.

Da dødeligheten i 2.—12. måned i alle disse landene er sunket betydelig mer enn dødeligheten i første måned, spiller dødeligheten i den neonatale periode nå langt større rolle for den samlede barnedødelighet enn tidligere. Omkring 1900 inntraff om lag $\frac{1}{3}$ av alle dødsfall blant barn i første leveår innen utgangen av den første levemåned og i 1951—55 fra 51 til 75 prosent.

2. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn (1—14 år).

For å belyse dødelighetsforholdene i de samme land blant småbarn og skolebarn i ungdomsalderen og i eldre alder har en beregnet dødeligheten for menn og kvinner på vedkommende alderstrinn i fire tiårsperioder omkring 1880, 1900, 1930 og 1950. Tabellene 148 og 149 viser resultatene av denne beregning for gutter og piker i alderen 1—4 og 5—14 år.

Som det vil ses har dødelighetsforholdene også i småbarnalderen vært relativt gunstig i Norge sammenliknet med i de fleste vesteuropeiske land, men vår stilling har ikke vært fullt så god i denne alder som i spebarnsalderen. Både omkring 1880 og 1900 var det Danmark som hadde den laveste dødelighet i alderen 1—4 år. Dernest kom Sveits og Norge. I Sverige var dødeligheten blant småbarn høyere enn i de to andre skandinaviske land, men lavere enn i Vest-Europa ellers utenom Sveits. Etter 1900 har dødeligheten i småbarnalderen bedret seg relativt meget i Norge, og omkring 1930 hadde vi den laveste dødelighet blant småbarn i Vest-Europa. I de senere år har imidlertid rekkefølgen mellom landene igjen forandret seg, idet dødeligheten i alderen 1—4 år både i Sverige, Danmark og England har nådd ned til et lavere nivå enn i Norge.

Ser vi på aldersklassen 5—14 år, finner vi at omkring 1880 var dødeligheten i Norge lavere enn i Sverige og Danmark, men i alle de tre skandinaviske land og Finland lå dødeligheten blant barn i denne alder relativt høyt sammenliknet med i de andre vesteuropeiske land. I den siste del av forrige århundre avtok dødeligheten blant barn i skolealderen meget sterkt i Danmark. Omkring 1900 var dødeligheten i denne aldersgruppen i Danmark kommet ned på samme lave nivå som i England, Nederland og Sveits, mens dødeligheten både i Norge og Sverige fremdeles lå atskillig høyere enn i disse land — vesentlig på grunn av den større utbredelse av tuberkulose blant skolebarn. Etter hvert som denne sykdom ble brakt under kontroll, har Norges og Sveriges stilling i forhold til de andre land

Tabell 148. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn i en del vesteuropeiske land 1876—1955.
Mortality of children in pre-school age and school age in some Western European countries 1876—1955.

Land Country	Døde pr. 10 000 innbyggere Deaths per 10 000 of population							
	1876—85		1896—1905		1926—35		1946—55	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	Alder 1—4 år Age 1—4 years							
Norge	227	218	119	112	37	33	18	14
Sverige	268	256	153	128	45	41	14	11
Danmark	202	200	110	106	47	40	16	13
Finland	414	391	288	272	98	90	26	21
England og Wales	294	278	222	211	82	74	15	12
Nederland	300	290	261	239	56	50	19	16
Belgia	290	287	188	179	80	71	23	19
Frankrike	294	287	174	165	74	68	28	25
Sveits	205	201	126	122	49	43	21	18
	Alder 5—14 år Age 5—14 years							
Norge	54	57	36	39	15	13	8	5
Sverige	71	71	41	39	16	16	7	5
Danmark	63	71	31	35	13	11	6	4
Finland	85	84	65	69	31	31	12	8
England og Wales	47	46	31	32	20	18	7	5
Nederland	52	53	32	33	14	12	8	5
Belgia	44	50	30	32	20	19	8	6
Frankrike	52	57	36	40	21	21	8	6
Sveits	48	50	30	33	17	15	8	7

Tabell 149. Dødeligheten blant småbarn og skolebarn i en del vesteuropeiske land i forhold til dødeligheten i Norge.
Mortality among children in pre-school and school age in some Western European countries in percentage of mortality in Norway.

Land Country	1876—85				1896—1905			
	1—4 år		5—14 år		1—4 år		5—14 år	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	118	117	131	125	129	114	114	100
Danmark	89	92	117	125	92	95	86	90
Finland	182	179	157	147	242	243	181	177
England og Wales	130	128	87	81	187	188	86	82
Nederland	132	133	96	93	219	213	89	85
Belgia	128	132	81	88	158	160	83	82
Frankrike	130	132	96	100	146	147	100	103
Sveits	90	92	89	88	106	109	83	85
	1926—35				1946—55			
	1—4 år		5—14 år		1—4 år		5—14 år	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	122	124	107	123	78	79	88	80
Danmark	127	121	87	85	89	93	75	80
Finland	265	273	207	238	144	150	150	160
England og Wales	222	224	133	138	83	86	88	100
Nederland	151	152	93	92	106	114	100	100
Belgia	216	215	133	146	128	136	100	120
Frankrike	200	206	140	162	156	179	100	120
Sveits	132	130	113	115	117	129	100	140

bedret seg meget. For tiden har Sverige sammen med Danmark den laveste dødelighet blant barn i skolealderen i Vest-Europa. I Norge er dødeligheten i denne alder noe høyere enn i de to andre skandinaviske land. Vi ligger på omtrent samme nivå som Vest-Europa ellers, unntatt Finland, hvor dødeligheten blant skolebarn fremdeles er 56—60 prosent høyere enn i Norge.

I alderen 1—4 år finner vi i andre land likesom i Norge høyere dødelighet blant gutter enn blant piker. I skolealderen derimot var dødeligheten helt fram til århundreskiftet størst blant pikene. Men etter hvert som tuberkulosedødeligheten avtok blant skolebarn forsvant pikenes overdødelighet. Omkring 1930 hadde gutter og piker mellom 5 og 15 år omtrent samme dødelighet. Senere har vi fått en utpreget overdødelighet blant gutter over alt i Vest-Europa.

3. Dødeligheten i ungdomsalderen (15—44 år).

Sammenlikner en dødelighetstallene for de forskjellige land i tabell 150, viser det seg at i perioden 1876—85 var dødeligheten i Norge blant menn i alderen 15—24 og til dels også i alderen 25—34 år relativt høy i forhold til de fleste andre land i Vest-Europa. For kvinner i denne alder var derimot dødeligheten hos oss som regel lavere enn i andre land. Det samme gjaldt for dødeligheten hos begge kjønn i alderen 35—44 år. Omkring århundreskiftet var stillingen for vårt land blitt betydelig dårligere. Da hadde Norge med få unntak den høyeste dødelighet i ungdomsalderen av de land som er med i sammenlikningen. Denne ugunstige utvikling av dødeligheten i ungdomsalderen i Norge skyldtes for den overveiende del den store utbredelse som tuberkulosen hadde hos oss i slutten av forrige århundre. Den relativt høye tuberkulosedødelighet i Norge fortsatte å prege den samlede dødelighet i ungdomsalderen helt opp til 1930-årene. Etter at tuberkulosen i de senere år er brakt under kontroll, er imidlertid dødeligheten i ungdomsalderen falt sterkere hos oss enn i de andre land. I perioden 1946—55 var dog fremdeles dødeligheten blant menn i alderen 15—44 år i Norge ugunstigere enn i Danmark og Nederland og til dels også enn i Sverige og England, men forskjellen var betydelig mindre enn omkring 1930. Dødelighetsforholdene blant kvinner i denne alder i Norge er derimot for tiden blant de gunstigste i Vest-Europa.

I de senere år har dødeligheten blant kvinner i alle land bedret seg betydelig mer enn blant menn. Forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet har derfor økt særlig etter 1930. I tabell 152 er beregnet det relative forhold mellom de to kjønns dødelighet i de forskjellige land i perioden 1896—1905 og 1946—55. I alle land er mennenes overdødelighet i ungdomsalderen betydelig, og den er særlig stor mellom 15—24 år. I Norge, Nederland og Sveits er den i denne alder for tiden 86—89 prosent. I alderen 25—44 år er overdødeligheten blant menn størst i Finland, og dernest kommer Norge og Sveits. I Sverige og Danmark er forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet betydelig mindre enn i Norge, særlig i aldersklassen 35—44 år, og forholdet har forandret seg lite i løpet av de siste 50 år.

Tabell 150. Dødeligheten i ungdomsalderen i en del
vesteuropeiske land 1876—1955.
*Mortality among young adults in some Western
European countries 1876—1955.*

Land Country	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>							
	1876—85		1896—1905		1926—35		1946—55	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	15—24 år <i>years</i>							
Norge	72	58	72	59	39	33	15	8
Sverige	55	48	55	52	34	33	15	10
Danmark	60	61	43	42	24	22	12	7
Finland	63	59	61	60	62	54	28	17
England og Wales	54	54	39	35	28	25	13	10
Nederland	65	59	47	41	21	19	13	7
Belgia	65	64	45	47	35	33	17	11
Frankrike	73	68	65	60	42	42	15	11
Sveits	60	62	46	52	32	29	17	9
	25—34 år <i>years</i>							
Norge	82	77	79	72	51	42	19	12
Sverige	71	65	66	64	40	39	17	12
Danmark	66	81	53	55	25	29	16	13
Finland	78	78	74	74	69	60	40	23
England og Wales	84	80	61	53	35	32	17	14
Nederland	79	65	56	57	25	27	14	11
Belgia	87	86	60	61	42	40	24	17
Frankrike	97	99	80	75	56	48	25	19
Sveits	93	91	66	68	40	36	22	14
	35—44 år <i>years</i>							
Norge	84	87	98	82	54	48	27	19
Sverige	91	80	77	69	50	46	25	21
Danmark	91	92	79	69	37	42	25	23
Finland	103	96	88	82	82	64	57	30
England og Wales	130	111	104	85	58	45	29	23
Nederland	99	109	74	76	35	40	23	20
Belgia	113	98	89	76	62	51	39	26
Frankrike	116	103	110	87	89	59	42	28
Sveits	125	110	101	84	61	47	33	23

Tabell 151. Dødeligheten i ungdomsalderen i en del andre vesteuropiske land i forhold til dødeligheten i Norge.
Mortality among young adults in some other Western European countries in percentage of mortality in Norway.

Land Country	1876—85						1896—1905					
	15—24		25—34		35—44		15—24		25—34		35—44	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	76	83	87	84	108	92	76	88	84	89	79	84
Danmark	83	105	80	105	108	106	60	71	67	76	81	84
Finland	88	102	95	101	123	110	85	102	94	103	90	100
England og Wales	75	93	102	104	155	128	54	59	77	74	106	104
Nederland	90	102	96	84	118	125	65	69	71	79	76	93
Belgia	90	110	106	112	135	113	63	80	76	85	91	93
Frankrike	101	117	118	129	138	118	90	102	101	104	112	106
Sveits	83	107	113	118	149	126	64	88	84	94	103	102
	1926—35						1946—55					
	15—24		25—34		35—44		15—24		25—34		35—44	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	87	100	78	93	93	96	100	125	89	100	93	111
Danmark	62	67	49	69	69	88	80	88	84	108	93	121
Finland	159	164	135	143	152	133	187	213	211	192	211	158
England og Wales	72	76	69	76	107	94	87	125	89	117	107	121
Nederland	54	58	49	64	65	83	87	88	74	92	85	105
Belgia	90	100	82	95	115	106	113	138	126	142	144	137
Frankrike	108	127	110	114	165	123	100	138	132	158	156	147
Sveits	82	88	78	86	112	98	113	113	116	117	122	121

Tabell 152. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i ungdomsalderen i Norge sammenliknet med i andre vesteuropiske land. Dødeligheten blant kvinner = 100.
Ratio of mortality of young males and females in Norway compared with that of some other Western European countries.

År Years	Norge	Sverige	Danmark	Finland	England og Wales	Nederland	Belgia	Frankrike	Sveits
1896—1905									
15—24 år	122	106	102	102	111	115	96	108	88
25—34 år	110	103	96	100	115	98	98	107	97
35—44 år	120	112	114	107	122	97	117	126	120
1946—55									
15—24 år	188	150	171	165	130	186	155	136	189
25—34 år	158	142	123	174	121	127	141	132	157
35—44 år	142	119	109	190	126	115	150	150	143

4. Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser (45—74 år).

I eldre alder har dødeligheten i Norge siden 1870-årene som regel vært meget lav sammenliknet med i andre land. Dette trer tydelig fram i tabellene 153 og 154.

Tabell 153. Dødeligheten i mellomalderen og de eldre aldersklasser i en del vesteuropeiske land 1876—1955.
Mortality among adults in some Western European countries 1876—1955.

Land Country	Døde pr. 10 000 innbyggere <i>Deaths per 10 000 of population</i>							
	1876—85		1896—1905		1926—35		1946—55	
	M	K	M	K	M	K	M	K
	45—54 år <i>years</i>							
Norge	127	109	111	95	83	73	57	39
Sverige	137	105	119	97	96	77	59	47
Danmark	155	116	131	99	75	73	63	51
Finland	167	126	143	106	139	87	125	57
England og Wales	187	153	177	137	113	81	83	53
Nederland	160	127	126	102	71	73	57	44
Belgia	173	124	160	112	112	85	91	56
Frankrike	167	136	169	123	148	94	97	56
Sveits	198	152	187	130	125	86	80	52
	55—64 år <i>years</i>							
Norge	224	189	196	165	170	140	130	94
Sverige	240	193	213	168	180	156	152	115
Danmark	275	210	248	187	163	155	154	122
Finland	317	255	275	211	283	174	281	142
England og Wales	342	281	332	264	234	174	226	124
Nederland	290	238	240	202	176	167	142	111
Belgia	309	233	291	217	235	181	225	134
Frankrike	295	254	302	236	280	184	222	123
Sveits	369	315	339	273	269	194	200	128
	65—74 år <i>years</i>							
Norge	404	362	418	365	394	332	332	266
Sverige	552	469	467	407	421	381	385	330
Danmark	615	506	554	460	440	422	386	340
Finland	729	634	623	536	559	433	622	415
England og Wales	693	601	680	575	571	430	528	340
Nederland	646	582	577	510	456	423	369	330
Belgia	663	561	643	534	550	457	488	364
Frankrike	663	571	676	571	619	451	490	318
Sveits	774	758	713	663	595	490	484	361

Når det gjelder Sverige og Danmark, vil en legge merke til at det især er dødeligheten blant eldre kvinner som for tiden ligger på et høyere nivå enn i Norge. For menn i disse aldersklasser er forskjellen mellom de skandinaviske land langt mindre markert. Det er heller ikke stor forskjell i dødeligheten blant menn i denne alder mellom Norge og Nederland, men i andre vesteuropeiske land er dødelighetsforholdene betydelig ugunstigere enn hos oss. Det samme gjelder om

Tabell 154. Dødeligheten i mellomalderen og eldre alder i en del andre vesteuropeiske land sammenliknet med dødeligheten i Norge.
*Mortality among adults in other Western European countries
in percentage of that of Norway.*

Land Country	1876—85						1896—1905					
	45—54		55—64		65—74		45—54		55—64		65—74	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	108	96	107	102	137	130	107	102	109	102	112	112
Danmark	122	106	123	111	152	140	118	104	127	113	133	126
Finland	131	116	142	135	180	175	129	112	140	128	149	147
England og Wales	147	140	153	149	172	166	159	144	169	160	163	158
Nederland	126	117	129	126	160	161	114	107	122	122	138	140
Belgia	136	114	138	123	164	155	144	118	148	132	154	146
Frankrike	131	125	132	134	164	158	152	129	154	143	162	156
Sveits	156	139	120	167	192	209	168	137	173	165	171	182
	1926—35						1946—55					
	45—54		55—64		65—74		45—54		55—64		65—74	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sverige	116	105	106	111	107	115	104	121	117	122	116	124
Danmark	90	100	96	111	112	127	111	131	118	130	116	128
Finland	168	119	166	124	142	130	219	146	216	151	187	156
England og Wales	136	111	138	124	145	130	146	136	174	132	159	128
Nederland	86	100	104	119	116	127	100	113	109	118	111	124
Belgia	135	116	138	129	140	138	160	144	173	143	147	137
Frankrike	178	129	165	131	157	136	170	144	170	131	148	120
Sveits	151	118	158	139	151	148	140	133	154	136	146	136

enn i mindre grad for kvinner. Men blant disse varierer dødeligheten fra land til land ikke så sterkt som blant menn.

I alle de land som er tatt med i denne sammenlikningen har dødeligheten i eldre alder likesom i ungdomsalderen, bedret seg mer for kvinner enn for menn. Dette har ført til at forskjellen mellom menns og kvinners dødelighet har økt til dels meget betydelig.

Tabell 155. Forholdet mellom dødeligheten blant menn og kvinner i mellomalderen og eldre alder i Norge sammenliknet med i andre vesteuropeiske land. Dødeligheten blant kvinner = 100.

Ratio of mortality of males and females in Norway compared with that of other Western European countries. Mortality of females = 100.

År Years	Norge	Sverige	Danmark	Finland	England og Wales	Nederland	Belgia	Frankrike	Sveits
1896—1905									
45—54 år	117	123	132	135	129	124	143	137	144
55—64 år	119	127	133	130	126	119	134	128	124
65—74 år	115	115	120	116	118	113	120	118	108
1946—55									
45—54 år	146	126	124	219	157	130	163	173	154
55—64 år	138	132	126	198	182	128	168	180	156
65—74 år	125	117	114	150	155	112	134	154	134

Omkring 1900 hadde menn i alderen 45—65 år i Norge 17—19 prosent høyere dødelighet enn kvinner. Mennenes overdødelighet i denne alder var da mindre hos oss enn i andre land. Men i 1946—55 var mennenes overdødelighet i disse aldersklasser i Norge økt til det dobbelte, og var da blitt større enn i Sverige, Danmark og Nederland, men fremdeles betydelig mindre enn i Finland, England, Belgia, Frankrike og Sveits. Det samme forhold finner vi når det gjelder dødeligheten i aldersklassen 65—74 år. Mennenes overdødelighet på dette alderstrinn er dog både i Norge og i andre land mindre enn mellom 45 og 65 år.

Kapitel XII

Virkningen av dødelighetsutviklingen 1856—1955 på befolkningens leveutsikter.

I kapitlene foran er det gjort rede for resultatene av den framgangsrike kamp som i de siste hundre år har blitt ført mot sykdom og død i Norge. I det følgende skal vi vise i hvilken grad befolkningens leveutsikter har økt som følge av nedgangen i dødeligheten på de forskjellige alderstrinn i dette tidsrom. Materiale til å belyse dette finner vi i de periodiske, beregnede livs- og dødstabeller for det norske folk.

Den første dødelighetstabell for den norske befolkningen ble utarbeidet av Eilert Sundt og offentliggjort i hans bok *Om dødeligheten i Norge. Bidrag til Kundskab om Folkets Kaar*, som utkom i 1855. Han bygget på dødelighetserfaringer for årene 1821—50, og etter disse kom han til at middellevetiden for en nyfødt gutt på den tiden var gjennomsnittlig 44 år og for en pike 47 år. Oppgaver fra om lag samme tid fra Sverige og Danmark viser at i den første del av det 18de århundre var leveutsiktene bedre i Norge enn i de to andre skandinaviske land.

Den neste dødelighetstabell for Norge ble utarbeidet av Statistisk Sentralbyrå og gjaldt tiåret 1871—80. Som tabell 156 viser, var middellevetiden i 1870-årene i Norge fremdeles høyere enn i våre naboland, og den lå ganske betydelig over middellevetiden i England, Nederland og Frankrike. I de følgende 25 år falt dødeligheten sterkt i Vest-Europa og særlig i de skandinaviske land. Omkring 1900 var middellevetiden i Norge økt til 55 år for menn og 58 år for kvinner. I Sverige og Danmark lå den da på om lag samme nivå som i Norge, men i de andre land var leveutsiktene fremdeles meget ugunstigere enn i Skandinavia. I tiden fra århundreskiftet til 1951—55 økte middellevetiden i Norge med 16 år for en nyfødt gutt og 17 år for en nyfødt pike og er etter dødelighetserfaringene fra disse år 71 år for menn og 75 år for kvinner. I Sverige og Danmark og Nederland er leveutsiktene for tiden om lag de samme som hos oss.

Tabell 157 viser det gjennomsnittlige antall gjenstående leveår på de forskjellige alderstrinn, dvs. gjennomsnittsalderen for de døde over en viss alder regnet fra denne alder som nullpunkt. En vil legge merke til at i forrige århundre var middellevetiden for 5-åringene større enn for nyfødte. Årsaken til dette forhold var den høye dødelighet blant barn i de to første leveår.

Forskjellen mellom middellevetiden for menn og kvinner er størst ved fødselen. I 1951—55 var middellevetiden 3,6 år lenger for en nyfødt pike enn for en nyfødt gutt. Men forskjellen i leveutsiktene for de to kjønn avtar med alderen. Ved 50-årsalderen var i 1951—55 disse 2 år lengre for kvinner enn for menn og ved 70-årsalderen bare 0,7 år lengre.

Tabell 156. Leveutsiktene ved fødselen. *Expectation of life at birth.*

Land <i>Country</i>	Omkring 1875		Omkring 1905		Omkring 1950	
	Etter dødelighets- erfaringene: <i>After</i> <i>experiences</i> <i>of mortality:</i>	Antall år <i>Years</i>	Etter dødelighets- erfaringene: <i>After</i> <i>experiences</i> <i>of mortality:</i>	Antall år <i>Years</i>	Etter dødelighets- erfaringene: <i>After</i> <i>experiences</i> <i>of mortality:</i>	Antall år <i>Years</i>
Norge	1871—80	M 48,3 K 51,3	1901—10	M 54,8 K 57,7	1951—55	M 71,1 K 74,7
Sverige	1871—80	M 45,3 K 48,6	1901—10	M 54,5 K 57,0	1951—55	M 70,5 K 73,4
Danmark	1870—79	45,6 47,4	1901—05	M 52,9 K 56,7	1951—55	M 69,8 K 72,6
Finland .....	..	.. ..	1901—10	M 45,3 K 48,1	1951—55	M 63,4 K 69,8
England og Wales .	1871—80	M 41,4 K 44,6	1901—10	M 48,5 K 52,3	1956	M 67,8 K 73,3
Nederland.....	1870—79	M 38,4 K 40,7	1900—09	M 51,0 K 53,4	1953—55	M 71,0 K 73,9
Frankrike	1877—81	M 40,8 K 43,4	1898—1903	M 45,7 K 49,1	1952—56	M 65,0 K 71,1

For barn og unge har den største del av bedringen i leveutsiktene skjedd i dette århundre, men for de mellomste og eldre aldersklasser fant den sted allerede for 1900. Da dødelighetsforholdene etter århundreskiftet har bedret seg mer for kvinner enn for menn, har middellevetiden på alle alderstrinn økt mest for kvinner.

Dødelighetstabellene gir også opplysninger om hvor mange av 100 000 levende fødte som fremdeles vil være i live på et bestemt alderstrinn under forutsetning

Tabell 157. Middellevetiden på forskjellige alderstrinn
1846—1955.*Expectation of life at selected ages 1846—1955.*

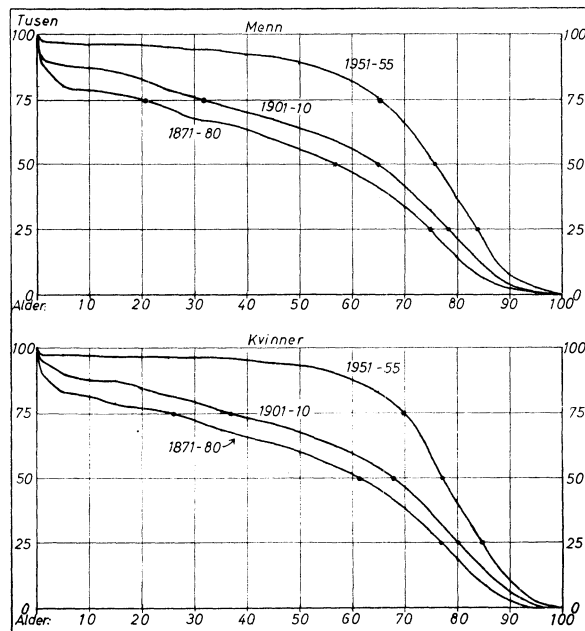
Alder <i>Age</i>	Menn <i>Males</i>					Kvinner <i>Females</i>				
	1846 —1855	1871 —1880	1901 —1910	1931 —1940	1951 —1955	1846 —1855	1871 —1880	1901 —1910	1931 —1940	1951 —1955
0 år	44,9	48,3	54,8	64,1	71,1	47,9	51,3	57,7	67,6	74,7
5 år	52,4	54,1	56,9	63,1	68,4	55,0	56,3	59,0	65,9	71,6
10 år	49,4	50,8	52,9	58,6	63,7	52,0	53,1	55,1	61,3	66,7
20 år	42,0	43,1	45,2	49,6	54,1	44,5	45,4	47,3	52,1	57,0
30 år	34,8	36,8	38,9	41,5	44,8	36,9	38,2	40,2	43,6	47,3
40 år	28,0	29,7	31,5	33,2	35,5	29,7	31,1	32,9	34,9	37,8
50 år	21,0	22,5	24,0	24,9	26,6	22,5	23,8	25,3	26,4	28,6
60 år	14,6	15,6	16,8	17,2	18,5	15,5	16,7	17,9	18,4	19,9
70 år	9,0	9,9	10,6	10,7	11,6	9,4	10,6	11,2	11,4	12,3

Tabell 158. Middellevetidens stigning siden 1850.
Increase in expectation of life since 1850.

Alder <i>Age</i>	År <i>Years</i>				Prosent <i>Per cent</i>			
	1846—55 til 1901—10		1901—10 til 1951—55		1846—55 til 1901—10		1901—10 til 1951—55	
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>
0 år	9,9	9,8	16,3	17,0	22,0	20,5	29,7	29,5
5 år	4,5	4,0	11,5	12,6	8,6	7,3	20,2	21,4
10 år	3,5	3,1	10,7	11,6	7,1	6,0	20,3	21,1
20 år	3,2	2,8	8,9	9,7	7,6	6,3	19,8	20,3
30 år	4,1	3,3	5,9	7,1	11,8	8,9	15,3	17,6
40 år	3,5	3,2	4,0	4,9	12,5	10,8	12,9	14,8
50 år	3,0	2,8	2,6	3,3	14,3	12,4	11,1	12,9
60 år	2,2	2,4	1,7	2,0	15,1	15,5	10,2	11,7
70 år	1,6	1,8	1,0	1,1	17,8	19,1	9,5	9,4

av at dødeligheten i de forskjellige aldersgrupper holder seg uforandret som på fødselstidspunktet. I diagram 52 er tegnet opp «overlevelseskurvene» for menn og kvinner på grunnlag av dødelighetserfaringene fra 1871—80, 1901—10 og 1951—55. Vi ser her at med den dødelighet vi hadde i 1871—80 ville en gruppe gutter født i den perioden, ha blitt redusert til 3/4 av det opprinnelige antall allerede ved 20-årsalderen og en gruppe nyfødte piker ved 25-årsalderen. Når dødelighetsforholdene i 1901—10 legges til grunn for beregningene, blir dette

Diagram 52. Overlevende fra fødselen til de enkelte alderstrinn etter dødelighetserfaringene i periodene 1871—1880, 1901—1910 og 1951—1955.
Survivors from birth to successive ages according to life tables for 1871—1880, 1901—1910 and 1951—1955.



Tabell 159. Utsiktene for å gjennomleve forskjellige
aldersavsnitt 1871—1955.

Chances of survival during various periods of life 1871—1955.

Alder Age	Menn <i>Males</i>				Kvinner <i>Females</i>			
	1871 —80	1901 —10	1931 —40	1951 —55	1871 —80	1901 —10	1931 —40	1951 —55
	Leveutsiktene fra fødselen til 20-årsalderen pr. 1 000 <i>Chances per 1 000 of surviving from birth to age 20</i>							
0.....	749	828	915	957	770	845	932	969
	Leveutsiktene fra de nevnte aldersår til 70-årsalderen pr. 1000 <i>Chances per 1 000 of surviving from specified age to age 70</i>							
20.....	450	505	593	691	501	557	660	775
30.....	493	551	619	701	536	595	680	781
40.....	537	594	647	714	584	641	704	790
50.....	599	650	688	740	644	695	738	809
60.....	710	749	770	807	743	784	810	857
	Leveutsiktene fra 70 til 80 år pr. 1 000 <i>Chances per 1 000 of surviving from age 70 to age 80</i>							
70.....	455	504	514	566	493	539	552	611

tidspunkt forskjøvet til henholdsvis 31 år og 37 år, og etter dødelighetserfaringene fra 1951—55 til mellom 65 og 66 år for menn og 70 år for kvinner. Med den dødelighet i de enkelte aldersklasser som vi hadde i Norge i 1871—80, ville en generasjon av 0-årige gutter ha blitt forminskert til halvparten av sitt opprinnelige antall ved 57-årsalderen og en generasjon piker ved 62-årsalderen. Som en ser av diagrammet, ville dette etter dødelighetserfaringene i 1901—10 ha skjedd ved 65 år for menn og 68 år for kvinner og etter dødelighetserfaringene fra 1951—55 først ved henholdsvis 76 og 79 år.

Et godt bilde av bedringen i leveutsiktene siden forrige århundre får en også av tabell 159. De beregnede hyppighetstall i denne tabell viser at sannsynligheten for at en nyfødt gutt skal oppnå 20-årsalderen er økt fra 749 til 957 pr. 1 000 i løpet av de siste 75 år og for en pike fra 770 til 969, dvs. med henholdsvis 28 og 26 prosent. Med den dødelighet vi hadde i 1951—55, var sannsynligheten for at en 20-årig mann skulle oppleve 70-årsalderen 691 pr. 1 000 mot 450 pr. 1 000 etter dødeligheten i 1871—80. For en 20-årig kvinne var utsikten til å bli 70 år etter dødeligheten i 1951—55 775 pr. 1 000 mot 501 pr. 1 000 i 1871—80. Utsiktene for en 20-årig til å gjennomleve aldersavsnittet fra 20 til 70 år er altså gjennomsnittlig økt med 53 prosent for menn og 55 prosent for kvinner fra 1875 til 1955. Leveutsiktene for kvinner har i alle disse perioder vært noe gunstigere enn for menn. En 20-årig kvinne hadde f.eks. i 1951—55 12 prosent større sjans til å bli 70 år enn en mann i samme alder, og når begge var 40 år, var sjansen til å oppnå 70-årsalderen 11 prosent større for kvinnen enn for mannen og ved 60-årsalderen 6 prosent større.

I Norge er det rimelig å regne at den ervervsdyktige alder strekker seg fra 20 til 70 år. Med den nåværende dødelighet kan en vente at en 20-årig mann gjennomsnittlig vil leve 46 år av denne 50-årsperioden mot 40 år i 1901—10. Det kan også være av interesse å merke seg at med den store nedgang vi har hatt i

dødeligheten i ungdomsalderen, vil tallet på kvinner i fødedyktig alder, altså mellom 15 og 45 år, under normale forhold bare bli ubetydelig minsket ved dødsfall. Av 100 15-årige kvinner kan en nå regne med at 97 vil gjennomleve hele fruktbarhetsperioden mot 81 ved begynnelsen av dette århundre. Middellevetiden for kvinner i dette aldersavsnitt er for tiden 29,7 år mot 27,3 år i 1901—10.

Også for den eldre del av befolkningen har leveutsiktene bedret seg betydelig siden 1870-årene. Sjansen for en 70-årig til å nå 80-årsalderen er i dag 24 prosent større enn for 75 år siden.

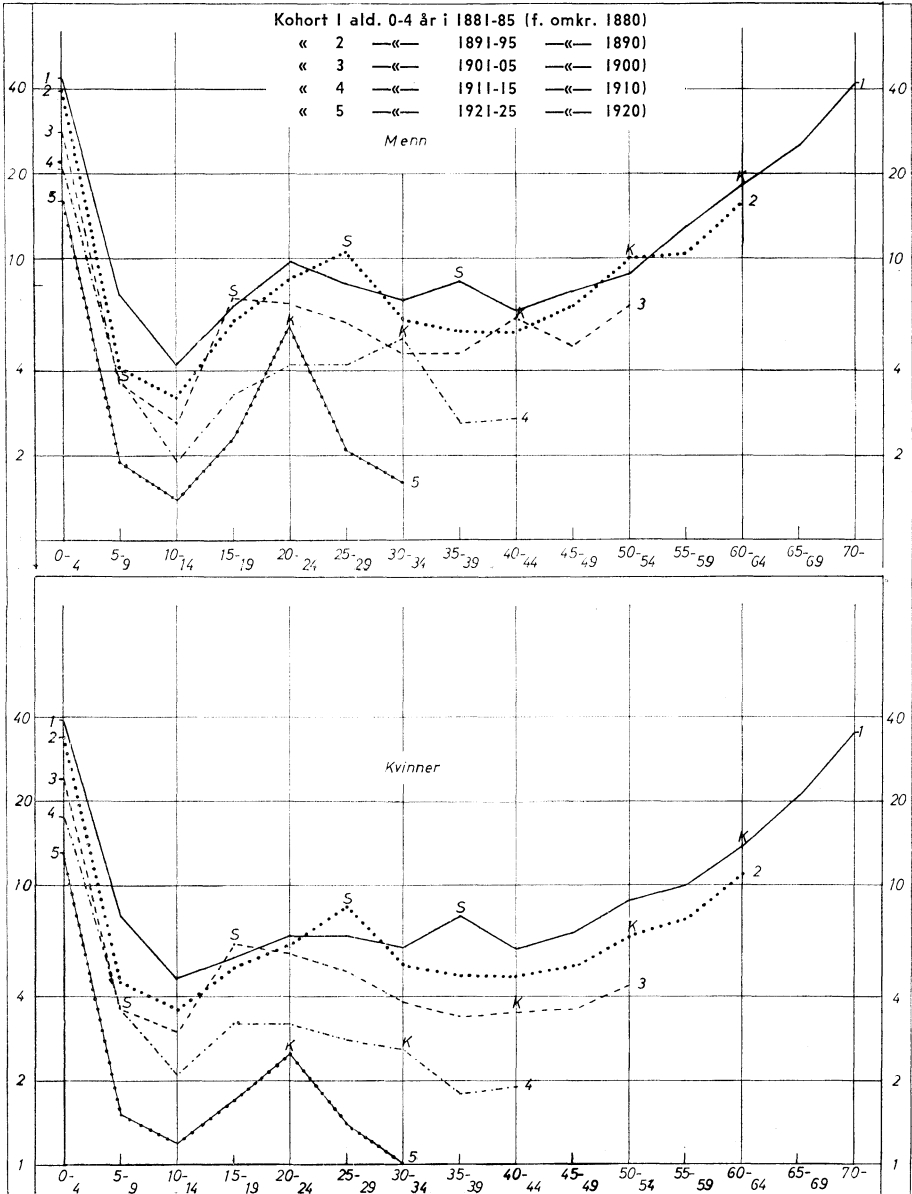
Tabell 160. Den iakttatte dødelighet i de enkelte aldersgrupper fram til 1951—1955 for kohort 0—4 år i de forskjellige kalenderårsperiodene 1871—1875 til 1951—1955.

Mortality experiences at different ages of cohorts 0—4 years of age in the periods 1871—1875 to 1951—1955.

Alder Age	Døde pr. 10 000 overlevende av kohort 0—4 år i periodene: <i>Deaths per 10 000 surviving of cohorts at the age of 0—4 years in the periods:</i>																
	1871 —75	1876 —80	1881 —85	1886 —90	1891 —95	1896 —1900	1901 —05	1906 —10	1911 —15	1916 —20	1921 —25	1926 —30	1931 —35	1936 —40	1941 —45	1946 —50	1951 —55
	Menn <i>Males</i>																
0—4.....	450	431	435	412	392	355	282	237	220	¹ 223	157	140	126	121	¹ 29	92	64
5—9.....	64	79	74	63	41	37	36	33	¹ 37	21	19	15	15	² 23	12	8	—
10—14.....	44	46	42	34	32	30	26	¹ 30	19	16	14	12	8	8	6	—	—
15—19.....	67	72	68	62	60	57	¹ 72	41	33	24	23	² 29	13	10	—	—	—
20—24.....	112	104	97	89	85	¹ 109	69	57	42	38	⁵ 7	20	14	—	—	—	—
25—29.....	95	86	81	79	¹ 105	63	59	45	42	⁵ 5	21	14	—	—	—	—	—
30—34.....	78	71	71	¹ 94	60	54	46	42	⁵ 2	23	16	—	—	—	—	—	—
35—39.....	76	71	¹ 83	58	55	47	46	⁵ 7	26	20	—	—	—	—	—	—	—
40—44.....	79	¹ 84	65	63	55	53	⁶ 2	35	27	—	—	—	—	—	—	—	—
45—49.....	¹ 97	82	77	67	68	⁷ 7	49	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50—54.....	104	103	89	92	⁹ 9	71	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55—59.....	140	132	131	¹ 27	104	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60—64.....	197	198	¹ 82	163	161	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65—69.....	315	² 78	234	261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70—74.....	⁴ 50	413	421	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75—79.....	718	692	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kvinner <i>Females</i>																
0—4.....	401	373	387	374	343	296	240	199	185	¹ 185	129	111	99	94	² 105	70	50
5—9.....	63	82	78	64	45	37	36	30	¹ 36	19	15	12	10	² 17	7	4	—
10—14.....	48	51	47	38	36	36	30	¹ 35	21	15	12	10	² 13	5	3	—	—
15—19.....	55	57	55	57	51	49	¹ 62	43	32	23	17	² 18	9	4	—	—	—
20—24.....	64	62	65	64	61	¹ 80	57	44	32	25	² 25	13	5	—	—	—	—
25—29.....	71	68	66	63	¹ 84	54	49	38	28	² 26	14	8	—	—	—	—	—
30—34.....	74	71	60	¹ 80	52	46	38	30	² 26	16	10	—	—	—	—	—	—
35—39.....	74	69	¹ 78	54	48	40	34	² 30	18	13	—	—	—	—	—	—	—
40—44.....	76	¹ 77	59	55	47	39	² 35	26	19	—	—	—	—	—	—	—	—
45—49.....	¹ 88	71	68	59	51	² 47	36	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50—54.....	92	88	79	75	² 66	52	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55—59.....	117	111	103	² 91	76	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60—64.....	160	157	² 138	124	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65—69.....	247	² 225	207	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70—74.....	² 368	363	345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75—79.....	637	612	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Kalenderårene 1916—20 (influenzaepidemien 1918—19). ² Kalenderårene 1941—45 (krigen).

Diagram 53. Den iaktttatte dødelighet i de enkelte aldersklasser pr. 10 000 overlevende av kohorter 0—4 år i forskjellige perioder 1881—1885 til 1921—1925. *Mortality actually experienced per 10 000 in successive age groups by survivors of cohorts 0—4 years of age in different periods 1881—1885 to 1921—1925.*



S = Influenzaepidemi 1918—19. K = Krigen War 1940—45.

Tallet på overlevende på de forskjellige alderstrinn i diagram 52 er hentet fra de dødelighetstabeller som Statistisk Sentralbyrå har offentliggjort for vedkommende periode. Tallene er, som allerede nevnt, beregnet under den forutsetning at en gruppe gutter og piker som starter livet i en bestemt tidsperiode i sin leve-

tid, vil ha en dødelighet på de forskjellige alderstrinn som svarer til den som ble registrert den gang da de ble født, men det er en forutsetning som aldri er blitt oppfylt i det tidsrom som vi her betrakter. På grunn av de medisinske og sosiale framskritt som etter hvert er gjort, har hver generasjon av fødte på praktisk talt ethvert alderstrinn i sitt liv vært utsatt for en lavere dødelighet enn den denne overlevelseskalkylen bygger på. En skulle derfor kunne få et bedre bilde av utviklingen ved å legge den faktisk observerte dødelighet for hver generasjon til grunn for beregning av tallet på overlevende. Slik som vår dødelighetsstatistikk foreligger utarbeidet, er det imidlertid ikke mulig å følge dødeligheten fra aldersklasse til aldersklasse for de enkelte fødselskull eller grupper av fødselskull. Vi må nøye oss med å studere dødeligheten hos grupper av individer som i de forskjellige tidsperioder var i en bestemt aldersklasse, altså grupper som svarer til den definisjon som er gitt i kapitel VII, side 132, av begrepet «kohort». I den norske befolkningsstatistikk foreligger det siden midten av forrige århundre oppgaver for hver femårsperiode over dødeligheten spesifisert på femårslige aldersklasser. Det lar seg derfor gjøre ved hjelp av de beregnede dødelighetskvotienter for de enkelte kalenderårsperioder å stille opp en tabell som viser den dødelighet som overlevende av individer som var i alderen 0—4 år, i de forskjellige perioder hadde vært utsatt for inntil den alder som hver av disse kohortgrupper hadde nådd i 1951—55. Dette er gjort i tabell 160, side 230. Den første vertikale kolonne viser den dødeligheten som ned gjennom tidene har vært observert blant de menn og kvinner som var under 5 år i 1871—75, den annen kolonne viser dødeligheten for den befolkningsgruppe som var i samme alder i 1876—80, osv.

I diagram 53, side 231, er tegnet opp dødelighetskurvene for de kohortgruppene som var 0—4 år i 1881—85, 1891—95, 1901—05, 1911—15 og 1921—25, altså for de individer som var født i årene omkring 1880, 1890, 1900, 1910 og 1920.

For å illustrere forholdet er i tabellen nedenfor stillet sammen den observerte dødelighet i de enkelte aldersklasser for den kohortgruppen av menn som var under 5 år i 1891—95 og den dødelighet en kunne ha ventet i de samme aldersklasser, hvis dødsrisikoen på de forskjellige alderstrinn ikke hadde forandret seg siden 1891—95 (se tabell 18, side 50). Under I er ført opp dødeligheten pr. 10000 samtidig levende menn på de forskjellige alderstrinn i 1891—95, under II den observerte dødelighet på de samme alderstrinn pr. 10 000 overlevende menn av den kohortgruppen som var 0—4 år i 1891—95 og under III forskjellen mellom kvotientene under I og II.

Aldersgruppe. *Age group.*

	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
Dødelighet pr. 10 000:												
I ventet . . .	392	63	42	72	112	97	89	86	100	111	140	182
II observert .	392	41	32	60	85	105	60	55	55	68	99	104
III:												
I — II (nedgang —, stigning +)		—22	—10	—12	—27	+ 8	—29	—31	—45	—43	—41	—78

Som en ser, er den faktisk observerte dødelighet for denne kohortgruppen på alle alderstrinn — unntatt i aldersklassen 25—29 år — betydelig lavere enn den dødelighet som ble registrert for de samme aldersklasser i 1891—95. At den observerte dødelighet i alderen 25—29 år var 8 pct. høyere enn den som ble regi-

strert i 1891—95, skyldes at denne kohortgruppen var i denne alder i årene 1916—20, da dødeligheten var unormal høy på grunn av spanskesykeepidemien i 1918—19.

Som tabell 160 og diagram 53 viser, har den store influensaepidemien i 1918—19, og senere forholdene under annen verdenskrig, ført til en betydelig stigning i dødeligheten i de aldersklasser som de forskjellige kohorter passerte i henholdsvis 1916—20 og 1941—45. Særlig har vi tydelige topper på dødskurven for de kohortgrupper som opplevet spanskesyken og krigen i yngre alder.

Det er tidligere pekt på at fra midten av forrige århundre og til 1931—35 har vi for menn hatt en topp på dødelighetskurven i 20-årsalderen og et fall i 30-årsalderen, og for kvinner har vi bare kunnet påvise det samme i enkelte perioder. (Se diagram 31, side 119.) Studerer vi derimot bevegelsen i dødeligheten fra aldersklasse til aldersklasse for de enkelte kohorter i tabell 160, finner vi at alle kohortgrupper, hvis dødelighet mellom 20 og 40 år er kjent, har hatt høyere dødelighet i 20-årsalderen enn i 30-årsalderen, unntatt når spanskesykeepidemien eller krigen grep forstyrrende inn på dødelighetskurvens vanlige forløp i dette aldersavsnitt. Dette gjelder både for menn og kvinner. Forklaringen er utvilsomt at dødeligheten av tuberkulose, som helt til de seneste år har vært den viktigste dødsårsak i ungdomsalderen, har vært meget høyere mellom 20 og 30 år enn mellom 30 og 40 år. (Se diagram 37, side 132.) Nå da dødeligheten av denne sykdom

Diagram 54. Overlevende på de forskjellige alderstrinn av 100 000 levende.

A. etter den faktisk iaktatte dødelighet i de forskjellige perioder for kohortgruppen 0—4 år i 1891—1895.

B. etter dødeligheten i de enkelte aldersgrupper i kalenderårene 1891—1895.

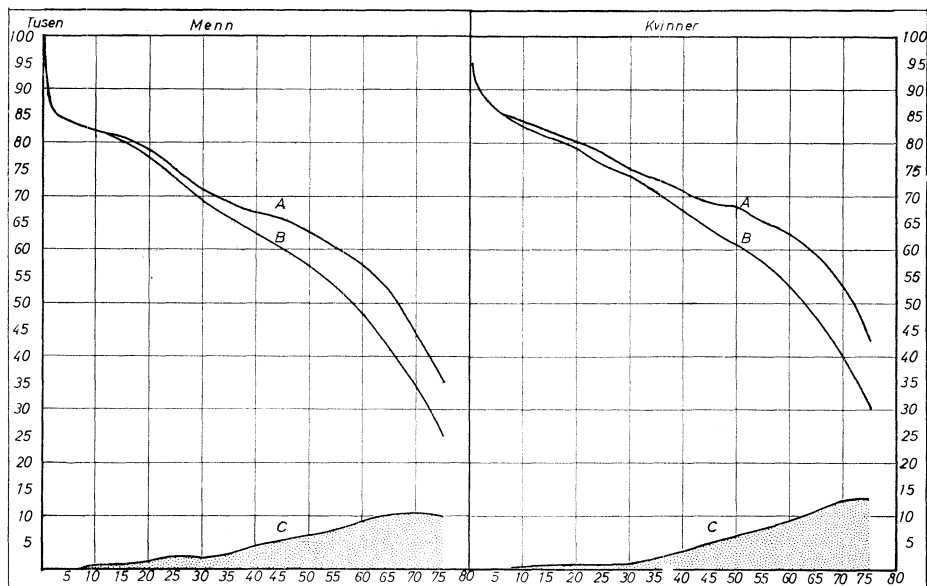
C. differansen mellom A og B.

Survivors to successive ages out of 100 000 born alive.

A. according to mortality actually experienced by the cohort 0—4 years in 1891—1895.

B. according to current mortality observed for the different ages in 1891—1895.

C. difference between A and B.



er blitt så sterkt redusert, vil sannsynligvis denne overdødeligheten blant ungdom i 20-årsalderen etter hvert komme til å forsvinne.

Ved hjelp av dødelighetskvotientene i tabell 160, kan en på vanlig måte beregne tallet på overlevende ved begynnelsen av hvert femte aldersår for hver kohort. Dette er gjort for den kohortgruppe som var i alderen 0—4 år i 1891—95, og resultatene av beregningene er gitt i diagram 54. Ved å sammenholde tallet på overlevende på de forskjellige alderstrinn, beregnet på grunnlag av den virkelige observerte dødelighet (A) hos denne kohortgruppen, med tallet på overlevende, som vi ville fått, hvis gruppen hadde vært utsatt for den dødelighet som ble registrert på de forskjellige alderstrinn i 1891—95 (B), får vi et mål for hvor mange liv som er blitt spart som følge av nedgangen i dødeligheten, siden den kohortgruppen det gjelder, var barn under 5 år. Som den grafiske framstilling viser, er forskjellen mellom det virkelige og det ventede tall på overlevende, som rimelig kan være, ubetydelig i de yngre aldersklasser, men den tar til med alderen. Ved 50-årsalderen levde således igjen av det opprinnelige antall menn 11 prosent, ved 60-årsalderen 19 prosent og ved 70-årsalderen 31 prosent flere enn hvis dødeligheten hadde holdt seg uforandret som i 1891—95. For kvinner var den prosentvise øking i tallet på overlevende på de samme alderstrinn henholdsvis 10, 17 og 33.

* * *

Det materiale som er lagt fram i denne oversikten, viser hvilken enorm bedring i dødelighetsforholdene som har funnet sted i Norge i løpet av de siste 100 år. Det er vanskelig å uttale seg om hvilken rolle de forskjellige faktorer har spilt for denne utvikling. Det er således ikke mulig ved hjelp av de data som foreligger, å måle virkningen av de legevitskapelige framskritt på den ene siden og på den annen side bedringen i ernæringsforhold, boligforhold, den offentlige og personlige hygiene, osv. Men sannsynligvis betydde helt til slutten av forrige århundre de store økonomiske og sosiale forandringer i samfunnet, med den høyere levestandard de førte med seg, mer for nedgangen i dødeligheten enn utviklingen på det legevitskapelige område. I det 20. århundre har den økonomiske og sosiale framgang i landet også selvsagt bidratt meget til å øke befolkningens leveutsikter, likevel har i de siste 50 år de store framskritt i forebyggelse og behandling av de forskjellige sykdommer kommet sterkere i forgrunnen. Hittil er det særlig de epidemiske sykdommer og tuberkulose som er brakt under kontroll. Dette har vesentlig bidratt til at den totale dødeligheten av sykdom i barnealderen og senere også i ungdomsalderen har kommet ned på et relativt sett meget lavt nivå. Unntatt i første leveår er det nå ulykker som er den viktigste dødsårsak blant barn under 15 år. Det samme gjelder for menn mellom 15 og 40 år.

En må vente at dødeligheten av tuberkulose og andre infeksjonssykdommer vil fortsette å synke i årene framover. Men bortsett fra i spebarnsalderen vil fra nå av selv en relativt sett temmelig stor reduksjon av dødeligheten i aldersklassene under 50 år bare kunne bidra lite til å øke den gjennomsnittlige middellevetid for befolkningen. Betingelsen for at denne fortsatt skal kunne forlenges, er at dødeligheten i de eldre aldersklasser kan bringes ned på et lavere nivå enn nå. Etter 60-årsalderen skyldtes, som vi har sett, storparten av dødsfallene degenerative sykdommer og kreft. I kampen mot disse sykdommer har legene kommet langt kortere enn når det gjelder de akutte infeksjonssykdommer, som særlig har preget dødeligheten i yngre alder. Den samlede dødelighet over 50-årsalderen for menn og over 60-årsalderen for kvinner har forandret seg lite siden 1945, og en kan ikke vente at dødeligheten for denne del av befolkningen vil synke vesentlig før legevitskapen har nådd lenger i kampen mot hjerte- og karsykdommer og kreft.

English summary

Population. The population of Norway at the periodical censuses is shown in table 1, and diagram 1, page 24. The first census was taken in 1769, when the total population of the country was 727 000. In 1801 the number of population had increased to 883 000, at the census in 1825 the first million was passed, the second million in 1890 and the third in 1946. At the end of 1955 the population of Norway was 3,5 millions.

During the 19th century the increase of population was very large, 154 per cent from 1801 to 1900. This represented an average annual increase of 9 per 1000. The rate of growth of population dropped considerably below this average during the first decennaries of the present century due to the long-term decline in the birth rate. The more vigorous growth in the recent years is mainly a result of the rise in the birth rate during and after the second world war. A factor of considerable importance for the population growth in Norway in previous years was the emigration from the country, which played its largest role in the 1860's, the 1880's and between 1900 and 1910. In the period 1860—1915 the natural increase of population was reduced 39 per cent due to the effects of emigration. (See table 2, page 25, and diagram 2, page 26.)

The distribution of resident population by rural districts and towns is given in table 1, page 24, and in diagram 4, page 28, the percentage of population resident in towns, rural agglomerations and other rural areas in different periods since 1865. The size and growth of population in the different parts of the country are shown in table 4, page 29, and table 5, page 30.

The structure of the population by sex, age and civil status at different census years in the period 1865—1955 may be seen from tables 6—11. In the last 100 years women constantly have outnumbered men, but the ratio of females to males has been falling steadily since 1910. From 1930 an excess of women in the population is only found in the towns. In the rural districts, however, there has been on the average a surplus of men. In 1955 there were more males than females in the population up to the age of 40. Beyond that age females show an excess. Until 1930 we had an excess of females in all age groups beyond the age of 20.

In the second half of the 19th century the distribution of population was fairly constant. In the present century, however, considerable changes in the age constitution have taken place as a result of fall in the birth rate, the current decline in the death-rates and the reduction — and after 1930 complete cessation — of emigration. In 1900 35 per cent of the population consisted of children under 15 years of age, but by 1930 this proportion had fallen to 28 and in 1946 to 23. At the same time there has been an accumulation of persons in the middle and older age groups. The proportion of persons aged 60 and over was 10,8 per cent in 1900, 11,6 in 1930, 13,2 in 1946 and 14,8 in 1955. From table 10, page 34, and

table 11, page 35, it will be seen that the proportion of married persons had been declining till 1930, but during the following decades the relative number of married men and women has increased considerably as has the excess of single men over single women at ages under 25.

General trend of mortality. Table 12, page 42, shows the total crude death rate in Norway 1736—1855 and table 15, page 46, the death rates for each sex 1856—1955. The trend since 1736 is illustrated in diagram 3, page 27, and diagram 6, page 43. In the 18th century the mortality fluctuated very much from period to period mainly due to the effects of poor harvests and extensive epidemics. In the first half of the 19th century the variations of the general mortality were less pronounced. In 1816—20 the crude rate of mortality was 18,9 per 1 000 of population and in 1851—55 17,3 per 1 000. During the following 100 years the general picture has been of a consistent downward trend though with frequent short-term fluctuations, especially before 1900. About 1900 the crude mortality rate was 14,5 and in 1951—55 8,5 pro mille, which represents a reduction of 41 per cent in fifty years.

The crude death rates for all ages among males and females fell by approximately the same percentage from 1856 till 1920, and the ratio of male to female mortality was about 110. Since 1920 the excess of the mortality of males has — except during the war — varied between 2—4 per cent. But if we study the mortality trend for each sex on the base of standardized rates, allowing for the changes in sex and age structure of the population, a rapidly growing difference in the total mortality of males and females may be noticed. According to the adjusted death rates in table 16, page 47, the ratio of male to female mortality of all ages had been increasing from 112 about 1900 to 122 about 1950.

Table 17, page 48, shows the development of the general mortality in rural districts and towns separately since 1900. Comparing the rates adjusted for differences in sex and age distribution, the lowest mortality is to be found in the rural districts. The difference, however, between urban and rural areas has greatly diminished, and at present the general mortality in towns is about the same as in the rural districts.

The death rates for each sex at different ages in the periods 1866—70, 1891—95, 1921—25 and 1951—55 are given in table 18, page 50, and the trend of these rates have been illustrated in diagram 7. From 1866—70 to 1891—95 the mortality among children under 5 years declined 11—12 per cent. In this period a reduction of the mortality in the middle and older ages also took place. For older children and young adults between 15 and 35, however, the mortality was higher in 1891—95 than in 1866—70. After 1900 marked reductions in mortality were recorded at every age period, particularly in childhood and in early adult life, where in the past the principal causes of death have been infections, which have yielded most to preventive measures of all kinds. A characteristic feature of the course of mortality by age in Norway has been the relative slow improvement of the mortality of the age groups 15—39 years compared with the younger and older ages. Tuberculosis was until recently the leading cause of death among young adults, and it is the dramatic decline in the mortality from this disease after 1930 which accounts in large measure for the great reduction of the general mortality at younger ages.

The sex differences in general mortality of the different age groups are shown in diagram 8, page 51. During the periods 1860—70, 1891—95 and 1921—25 fe-

males had higher mortality than males in the age group 10—14 and during 1921—25 also in the age of 15—19 years. In all the other age groups there was excess of mortality for the male. This excess of mortality among the males has become more pronounced and is now to be found in all age groups. The ratio of mortality males to females rises to a maximum in the age group 20—24 years, drops sharply to the age 40—44 and mounts to a second but much lower peak at the age of 50—54. Thereafter a downward course is taken with a ratio of practically complete unity at the age of 80 and over.

The variations of the trend of mortality in the different age groups during the last 100 years has resulted in considerable changes in the share of the mortality of children, young adults and persons in midlife and old age in the total mortality of the population. In table 19, page 52, the proportion of deaths in the different age groups in 1866—70, 1891—95, 1921—25 and 1951—55 is calculated. In order to obtain a correct comparison the death figures in the periods have been standardized on basis of the age structure of population in 1920. The figures of table 19 and diagram 9, show a gradual decline of the proportion of deaths of children and young adults and an increase of the relative number of deaths among persons 60 years and over.

Mortality at ages under 1 year. Statistics on the number of stillbirths and deaths at ages under 1 year among children born alive have been available in Norway since 1836. In table 20, page 55, and diagram 10, page 56, the trend of mortality of infants during pregnancy and labour and during the first year of life is shown. As only stillbirths occurred after 28 weeks of gestation have been registered, the figures in table 20 do not cover the total reproductive wastage, but they illustrate nevertheless the remarkable reduction of the risk of death among children in this age group. A 100 years ago on the average every 7th of the registered children died before or during the delivery or before it reached the age of 1 year against only 1 out of 27 in 1951—55.

Table 21, page 57, and diagram 11 and 12, show the development of infant mortality at various age periods in the first year of life 1876—1955, and in table 22, page 60, and diagram 13, the same data are given separately for the rural districts and towns. According to actual practice stillbirths and deaths during the first week have been combined to form the numerator for a rate measuring perinatal mortality. Between 1876 and 1900 the perinatal mortality in Norway declined 17 per cent, compared with an improvement of 8 per cent in the mortality after the first week. In spite of the improvement in obstetric practice and in the antenatal supervision of the mothers there was only a slight fall in the perinatal mortality during the two first decades of the present century and even an increase in the 1920's and 1930's to the same level as about 1900. In sharp contrast to this trend of the perinatal mortality the infant mortality after the first week decreased in the same period on an average 70 per cent. During the second world war and successive years a reduction of the perinatal mortality of 32 per cent was registered, whereas the infant mortality after first week dropped 50 per cent. The reasons for this «lag» in the decline of the perinatal mortality are not obvious, and have not yet been adequately explored. It may have been in part an effect of the great reduction of the birth rate in Norway from 1900 to 1935 resulting in a considerable increase of the proportion of first born children with a relative high mortality in the perinatal period compared with that of children of higher parity (see the tables 25—27).

The trend of mortality in early infancy and in the postneonatal period has

resulted in essential changes in the distribution of the infant deaths over the first year of life. About 1880 38 per cent of all deaths among children in the first year occurred either before or during delivery or within the first week after birth. At the turn of this century the percentage was the same, but about 1920 it had increased to 47 per cent and about 1950 to 65 per cent of all deaths under 1 year of age. The deaths before the end of the first week after birth outnumber at present those occurring during all remaining weeks of the first year of life.

In the perinatal period boys had in 1951—55 25 per cent higher mortality than girls and this ratio has changed very little during the last 75 years. From the second month of age the excess mortality of the male child is rapidly decreasing, and in the 12th month after birth there is hardly any difference in the mortality of the two sexes. (See tables 28 and 29, pages 66 and 67.)

Tables 31—33, pages 69—71, show the mortality at different ages under 1 year separately for legitimate and illegitimate children 1876—1955. From 1876—80 to 1896—1900 the mortality rate for legitimately born children fell 10 per cent, whereas during the same period the mortality among illegitimate children increased 39 per cent. About 1900 the excess of mortality of illegitimate children in the first year of life was 97 per cent. During the first two decades of the 20th century this percentage dropped to 68 per cent, but have later shown a tendency to increase because of a more rapid reduction of the mortality among legitimate children. At the beginning of this century towns had a much higher mortality among illegitimate children than rural districts. But special legal and social provisions taken to improve the status of the unmarried mother and her child seem to have contributed in particular to reduce the infant mortality of the illegitimate children in the towns. The mortality in the first year among these children was in 1951—55 more favourable in the towns than in the rural districts.

The variations in the frequency of stillbirths and in the infant mortality by season of the year are given in the tables 34—37 and diagram 17 and 18, pages 72—75. At the beginning of this century summer-diarrhoea was a serious threat to infants in the towns, and a peak of infant mortality in July and August may be observed. To-day infant mortality both in rural districts and in towns shows a minimum in the summer months and a maximum in winter and spring months. The death rates among infants in the first year of life varies also according to the month of birth. The frequency of stillbirths and the early neonatal mortality is highest among children born in the winter and spring months and lowest among those born during the summer and autumn. Deaths during the 2—12th months after birth, however, are to be found most frequently among children born in the winter and the spring.

In Norway we have no statistics on the causes of foetal deaths, only the cause of deaths among live born children have been notified and registered. The decline of infant mortality since the middle of the 19th century is largely the result of a reduction in mortality of common infectious diseases, diarrhoea, enteritis and tuberculosis. The trend of mortality from diphtheria, scarlet fever, whooping cough and measles in the age 0—1 year 1871—1955 is given in table 42, page 81, and that of tuberculosis in table 44, page 83, and diagram 20, page 84. In infancy only whooping cough has been of importance as a cause of death and to a lower degree measles. As for tuberculosis almost all deaths under 1 year are due to non-respiratory forms of the disease. In table 38, page 76, the mortality rates for all the main causes of death among children 0—1 year in the various periods from 1900 to 1955 are given, and table 40 and diagram 19, page 78, show the changes in their relative importance for total infant mortality. During

the last 50 years the leading causes of death among infants have been prematurity, birth injuries, congenital malformations and other conditions and diseases closely related to birth. With the reduction of the toll of infections these hazards of the newborn child have steadily become of greater importance for the development of the infant mortality in this country. In 1899—1902 27 per cent of all deaths among children in the first year were due to congenital malformations and conditions and diseases of early infancy, and in 1951—55 this proportion had increased to 67 per cent. Of other causes of death in the first year pneumonia and bronchitis are of the greatest importance. The proportion of deaths assigned to these diseases was 21 per cent around 1900 and 16 per cent in 1951—55. In the beginning of the present century a relative great number of deaths among infants were also caused by infantile gastroenteritis, accounting for about one fifth of all deaths in 1899—1902. As a result of the socio-hygienic measures taken, this disease has virtually been eliminated as a cause of death. The problem of infant mortality to-day is obviously not the diseases caused by environmental factors, but the fatal conditions related to pregnancy and birth.

Mortality at ages 1—4 years. The trend of mortality 1856—1955 among children 1—4 years of age is given in table 47 and diagram 21, pages 86 and 87. From the middle of the 19th century to the beginning of the 1880's there are considerable fluctuations in the mortality of this age group due to the frequent epidemics of diphtheria and other common infectious diseases of childhood, but since 1881—85 the mortality has declined in a remarkable way. The progressive decrease was only temporarily interrupted by the influenza pandemic in 1918—19 and during the second world war because of the extensive epidemics of diphtheria and other infectious diseases and a higher accident mortality.

During the two last decades of the 19th century the mortality of the 1—4 age group in Norway was reduced 42 per cent and during the past fifty years to one tenth of its value about 1900. The relative figures in table 48, page 88, show that pre-school age mortality has decreased more than that of the age group 0—1 year, and that the decline started earlier among the former age group. The mortality of children 1—4 years has also improved relatively more than that of the children between 5 and 15 years. The death rate of pre-school children is, however, still considerable higher than that of older children. In the age group 1—4 years the one year olds have the greatest chance of dying, but the difference between the mortality of the younger and older children of this age group has decreased since 1900.

The infant death rate is generally supposed to be a sensitive criterion of the social and hygienic development, but it is probably even better to use the mortality of the pre-school child for this purpose, since the health of the child at this age depends much more directly on environmental conditions, especially with regard to nutrition, than the health of the child in the first year of life.

The mortality of boys in the age group 1—4 years has always exceeded that of girls of the same age, and in the course of the present century the excess mortality of boys has increased with the decline of the total mortality. This development is in the main an effect of the growing importance of the mortality of accidents, which is generally much higher among boys than among girls.

In table 49, page 89, the mortality rates 1900—1950 among children 1—4 years are given in rural districts and towns. At the beginning of the 20th century

towns had higher mortality rates in pre-school age than rural areas. At present the reverse is the case.

In the tables 50—59 is considered the trend of mortality from the most important causes of death at pre-school age. In the 19th century the leading causes of death in this age group were the common infectious diseases diphtheria, scarlet fever, whooping cough and measles. In 1871—80 47 per cent of all deaths occurring in this age group were due to these diseases and in 1881—90 as much as 54 per cent. It was in particular diphtheria which took a great number of lives of 1—4 years old children. The mortality was, however, markedly reduced after the introduction of serum treatment in 1895. The mortality from tuberculosis has been declining since the 1880's, but till the turn of the century the fall of the mortality of this disease had been far less than for the common infectious diseases. About 1900 20 per cent of all deaths among children 1—4 years were caused by tuberculosis and the same per cent by diphtheria and other common infections of childhood. In the last 50 years the mortality of common infectious diseases has continued to decrease apart from a very high peak during the second world war. In 1951—55 only 3 per cent of all deaths among pre-school children were caused by such diseases.

Tuberculosis which was an important cause of death among children 1—4 years at the beginning of this century claims at present only very few victims. In 1921—25 one third of all deaths was due to tuberculosis, in 1936—40 12 per cent and in 1951—55 only 3 per cent. The fall in the mortality of tuberculosis in childhood can partly be explained by the improved standard of life in Norway since 1900, particularly to the organized preventive measures against the disease. The general adoption of BCG vaccination in the 1920's has evidently reduced the chances of small children of becoming infected. Improved medical treatment of the infected has also helped bringing down the mortality from tuberculosis among infants and children 1—4 years. (See table 53, page 93, and diagram 24, page 94.)

Since 1900 the leading cause of death among children 1—4 years has been pneumonia including influenza and bronchitis. The fall of the pre-school age mortality from these affections was already manifest at the beginning of the present century, and it has been proceeding rapidly particularly after the introduction of the sulphonamides and penicillin.

In contrast to the marked decline of mortality from common infectious diseases, tuberculosis and pneumonia, the mortality of congenital defects, malign neoplasms and accidents has decreased only slightly or not at all. The relative importance of these causes of death has thus increased considerably. In 1936—40 20 per cent of all deaths among children 1—4 years were due to accidents and in 1951—55 33 per cent, and among diseases malign neoplasms are now ranking second after bronchitis and pneumonia as cause of death. Of the fatal accidents in the 1—4 years age group about 50 per cent are caused by drowning.

Mortality at ages 5—14 years. Table 60, page 99, and diagram 25, page 100, show the trend of mortality among children in school age separately for the age groups 5—9 and 10—14 years. During the 19th century the school child mortality was very much influenced by the frequent epidemics of diphtheria and scarlet fever. Since the 1880's, however, the mortality has shown a downward tendency interrupted only by the influenza epidemics in 1918—19 and by the war 1940—45. The age group of 10—14 years has the lowest mortality among the school children. The favourable position of this group is mainly due to a lower mortality

from infections, respiratory diseases and accidents than among the younger children. The difference of the mortality of the two age groups has been very much reduced with the decreasing mortality from infections.

Since the middle of the 19th century the age group 10—14 years has had the lowest mortality of all age groups. In 1871—80 the minimum point of the mortality curve was at the age 13 for males and at the age 12 for females; to-day it is at the age 10 and 9 respectively.

Among school children girls had higher mortality than boys in the age group 5—9 years till about 1900 and in the age group 10—14 till the end of the 1920's. The excess mortality of girls in this period was essentially due to a higher mortality from tuberculosis. After this disease has been brought under control, the mortality of boys came to exceed that of girls in both age groups.

Table 61, page 102, gives the mortality among school children for rural districts and towns separately. About 1890 the mortality among children 5—14 years old was markedly higher in towns than in rural districts particularly for the youngest age group. But since 1920, however, the mortality has decreased more among children in the towns than among those in rural areas, and the former differences between town and country are levelling out. Table 62, page 103, shows from 1871—1900 the mortality rate of common infectious diseases of childhood compared with that from tuberculosis, other diseases and accidents among school children. During this period the common infectious diseases were responsible for about half of the deaths in the age group 5—9 years. In the age group 10—14 years, however, it was tuberculosis which caused the largest number of deaths. With the sharp decline of the mortality of diphtheria and the other communicable diseases of childhood the relative importance of tuberculosis increased in both age groups. About 1900 40 per cent of all deaths among children 5—9 years of age and more than 50 per cent of the deaths among children 10—14 years of age were due to this disease. Table 63, page 104, shows the trend of the mortality of the main causes of death among school children from 1900 to 1955, and table 64 and diagram 27, pages 106—107, the changes in the relative importance of the same causes in this period. In table 65 and diagram 28, pages 108—109, the trend of tuberculosis mortality since 1871 is given separately. From a maximum in the period 1896—1900 tuberculosis mortality among school children has steadily declined, and at present tuberculosis is hardly of any significance for the total mortality of these ages, being responsible only for 2 per cent of the deaths. This dramatic reduction of the tuberculosis mortality among children between 5 and 15 years is a result of the various preventive and curative measures, and also of the great improvement in the general living conditions of the population during the last 50 years.

Diphtheria, scarlet fever, whooping cough and measles which in the 19th century claimed so many victims among children 5—9 years old, also played an important part during the last war. Thus in 1941—45 one fourth of all deaths in the age group 5—9 years were due to common infectious diseases. After the war deaths from these diseases have become very rare. (See table 68, page 113.)

Since 1930 the mortality of malign neoplasms among children 5—14 years has shown an increasing tendency, and in 1951—55 neoplasms were ranking first among diseases in this age group.

But for a sharp rise during the second world war the accident mortality among school children has remained very much at the same level since 1900. With the reduction of the mortality from most of the diseases the relative importance of accidents as a cause of death has increased considerably. In 1951—55

48 per cent of all deaths among children 5—9 years and 41 per cent of deaths among children 10—14 years were caused by accidents. About half of the fatal accidents among boys and one third of those among girls were due to drowning.

Mortality at ages 15—39 years. Table 77 and diagram 30, pages 118—119, show the trend of mortality in the age groups 15—19, 20—29 and 30—39 years. Of interest is the increase of mortality among young males between 20 and 30 years which occurred by the end of the 19th century. In Norway males of this age had from the middle of the 19th century to the beginning of the 1930's a higher general mortality than males between 30 and 40 years. The same pattern of the age specific mortality rates for women between 20 and 40 was found only in the years 1916—25. (See diagram 31, page 119.)

The mortality rate of males in proportion to that of females in the different periods is given in table 74 and diagram 32, pages 121—122. The relative figures show that males between 15 and 30 had generally higher death rates than females. The excess mortality of males was especially large around 1890, but became less pronounced during the following thirty years because of a more rapid fall of the mortality among males than among females in this age group. Since 1920, however, the excess mortality of young males has again increased, and in 1951—55 the mortality of males between 15 and 30 years was on the average twice as high as that of females in the same age. In the age group 30—39 years women had higher mortality than men in all periods up to the turn of the century. During the past fifty years there has been an excess mortality among males also in the age group 30—39. The unfavourable mortality of young males compared with that of young females can mostly be explained by the higher risk of accidental deaths. If only the mortality from diseases is considered, the difference between the mortality of the two sexes in these age groups is much less prominent.

Table 75, page 123, shows the trend since 1890 of the mortality of young adults in the rural districts and the towns. It will be noticed that the peak on the national mortality curve, which, as was mentioned above, could be observed prior to 1930 for males 20—29 years old, is only found in the rural districts. Among young adults in the towns the mortality rates are increasing continually with age. Since 1900 the mortality has generally been lower in towns than in rural districts.

The dominating cause of death of young adults in Norway has till recently been tuberculosis. Table 76, page 125, shows the trend 1871—1955 of mortality of this disease together with that of all other diseases and of violent causes. From 1871 to 1900 the mortality of tuberculosis among adults was increasing, while the mortality of other diseases shows a declining tendency. In the first decades of the present century only a slight reduction of the tuberculosis mortality was registered particularly between 15 and 30 years, and the relative importance of this disease as a cause of death among young adults continued to increase. In 1921—25 tuberculosis was responsible for 70 per cent of all deaths from diseases in the age group 15—29 years and about 50 per cent in the age group 30—39 years. Since 1920 there has been a progressive decline in the tuberculosis mortality in all age groups in particular after 1945. At present tuberculosis plays a negligible part as a cause of death in the age group 15—19 years. Between 20 and 40 years, however, tuberculosis, is still one of the most important causes of death, responsible for 17—20 per cent of all deaths from diseases among males and 16—18 per cent among females.

Diagram 36, page 130, shows the changing form of the age specific mortality

curve for tuberculosis since 1871. Before 1930 there is a sharp increase of the mortality rate from childhood till the age 20—29 years followed by declining rates with advancing age. The peak of mortality of tuberculosis in the twenties has, however, been constantly reduced and in 1951—55 it had completely disappeared. The age specific curve for the tuberculosis mortality is now steadily rising from childhood till old ages. This change in the course of the mortality curve in 1951—55 does not mean, as has frequently been pointed out, that the risk of dying from tuberculosis increases with age. If we, instead of studying the age specific rates for the different calendar years, follow the registered tuberculosis mortality of different groups of individuals (cohorts) from childhood throughout their life span, we will find that the peak of the tuberculosis mortality for the survivors of each cohort — though greatly diminished in passing from one cohort group to the next — as far as our data go, has remained in the age group 20—29 years. An illustration of this fact is given in diagram 37, page 132, where the current mortality from tuberculosis among males in different ages and various calendar year periods is compared with that of survivors of cohorts of males 0—9 years in 1881—85, 1891—95, 1901—05, 1911—15, 1921—25 and 1931—35.

In table 83, page 138, are given specific records 1900 to 1955 of the mortality rates from tuberculosis and other leading causes of death for the ages 15—39 years, and table 84 and diagram 39, pages 142—143, show their significance for the total mortality of this age group. With the success of prevention and control of tuberculosis and other infections, deaths from violence, heart diseases and malignant neoplasms have acquired increasing prominence. In 1951—55 heart diseases claimed in the age group 20—39 years about the same number of victims as tuberculosis and in the age of 15—19 years about twice as many. Among females in the age of 30—39 years malignant neoplasms are now ranking first of the fatal diseases. Of interest to note is the steady fall in the deaths attributed to complications associated with pregnancy, childbirth and puerperium since the turn of the century, which has brought the maternal mortality down to a very low level. (See table 90 and table 91, pages 148—149.)

Mortality of ages 40 years and over. The general mortality rates by ten years age groups from 40 to 79 and of 80 years and over are shown in table 98, page 155, and diagram 41, page 156. The largest decline of the mortality in midlife and old age has occurred during the last 25 years. Women have made considerably greater gains than men, and as a result of the sex differences in the mortality trend the excess of male over female mortality has risen rapidly.

Table 101, page 159, shows that in the present century the mortality of the population above 40 years of age has been lower in the rural districts than in the towns, and the difference between rural areas and the towns has been more prominent for males than for females.

The trend of mortality by main causes of death for the ages 40 years and over and the changes in their relative importance are shown in tables 103—105 and in diagram 42, page 165. The improvement of the general mortality in the middle and older age groups is essentially due to the considerable reduction of the mortality of tuberculosis, pneumonia including influenza, and other infections. Data on the trend of the tuberculosis mortality in the ages above 40 years are given in table 115 and table 116, page 178. Table 117, page 179, shows the effects of the outstanding advances, which have been made in the treatment of pneumonia.

As increasing control has been gained over infectious diseases, the chronic diseases — of which the most important are the cardiovascular diseases and malig-

nant neoplasms — came to play a more leading role as cause of death. In the age group 40—49 the recorded death rates from cardiovascular diseases have shown a downward tendency for both males and females in the half century under review, and a slight reduction of the mortality has also occurred for women between 50 and 70 during the last 25 years. Otherwise the mortality of cardiovascular diseases has been increasing especially among men. In 1951—55 the cardiovascular diseases were responsible for more than half of all deaths from diseases for males between 60 and 80 years of age against one fifth at the turn of the century. Among cardiovascular diseases it is particularly the arteriosclerotic and degenerative heart diseases which are of most importance, and the course of mortality of this group of diseases in the middle and old age is to a large extent determined by the development of the mortality of these conditions. See table 109, page 170, and diagram 44, page 171.

Malignant neoplasms rank second as a cause of death in the higher age groups except among females between 40 and 60, where they at present are the leading cause of death. For the age groups under 70 the mortality of cancer and sarcoma has shown a downward trend during the past 50 years, but for the higher age groups the mortality rates recorded for these diseases have been increasing. This increase of the mortality can no doubt to some extent be explained by increasing knowledge and diagnostic skill of the medical practitioners. The rapid growth of the mortality of the cardiovascular diseases in recent years and the great reduction of the deaths attributed to «old age» shown in table 104, page 162, most certainly are also results of the increasing accuracy of diagnosis. These facts must be considered when making long-term studies of the various diseases specific for old age.

Mortality by marital status. The trend of mortality among single, married and widowed and divorced are presented in table 124, page 185, and diagram 46, page 186. Since 1871 the mortality of the unmarried males has on the whole been markedly higher than that of the married. For females the differences of the death rates according to marital status are not so marked as among the males. Because of the relative high maternal mortality in the 19th century the married women had higher death rate than the unmarried below the age of 45. The lower mortality of the married is usually attributed partly to the selection of the healthier lives by marriage and partly to the more healthy environment of family life and occupation. Table 127, page 182, shows that mortality from tuberculosis is particularly high among the unmarried of each sex, which might have been expected, since those with the recognized diseases are unlikely to marry. Generally, deaths by violence are much more frequent among the unmarried than among the married.

Regional variations of mortality. For the study of the regional differences in mortality the death rates in the rural districts of the various counties and the three principal towns are used. As the counties are not homogeneous areas with regard to social and economic structure, the comparison must be approximate. But the data available do not permit a finer geographical differentiation. Table 129, page 192, gives the total crude death rates in the different areas 1871—1955 and table 130, page 193, the standardized death rates for males and females in the same areas 1890—1950. As standard population that of the whole country in the different age groups at the census of 1920 is used. The mortality has generally been relatively low in the interior counties of the east part of the country, high in the counties on the South coast and relatively low in the West coast areas. The highest

mortality rates are found in the Northern regions of the country. Since the end of the 19th century the mortality has greatly decreased in all areas, and the regional differences have to a great extent been levelled out. (See diagram 47, page 195.)

Tables 133—136 and diagram 48, pages 198—203, show the regional variations of the infant mortality rates, and in table 137, page 204, and diagram 49—51, pages 205—206, are given the adjusted death rates in the different rural districts and towns for the age groups 1—14 years, 15—49 years and 50 years and over. Before the second world war the level of the general mortality rates among young adults in the different parts of the country was to a great extent determined by the prevailing tuberculosis mortality and for the males also by the frequency of violent deaths. (See tables 139—142, pages 210—214.)

Mortality in Norway compared with that in other Western European countries. Table 143, page 215, shows the general mortality rates in Norway and in various other countries 1851—1955, and the tables 144—155 give the trend of the age specific mortality rates for the same countries during the second half of the 19th and the first half of the 20th century.

Judging from the size of the crude death rates representing the total number of deaths registered in the various periods, the mortality situation in Norway has on the whole been very favourable compared with other countries during the past 100 years. But the picture varies considerably in the different age groups. The mortality in Norway has been relatively low among children under 5, high among school children and young adults and low among middle aged and old persons.

The relatively unfavourable mortality in Norway recorded prior to the second world war between 15 and 35 was due to the high mortality of tuberculosis in this country. The control gained over this disease accounts in large measure for the great decrease of the general mortality among young adults in Norway during the last decade. At present the former differences of the mortality rates of these age groups in Norway compared with other Western European countries are considerably reduced. For males the mortality is not much higher in Norway than elsewhere in Western Europe, and for young females the mortality level in this country was even lower than in most of the other countries mentioned in the tables.

Trend of mortality and expectation of life. The progress in the control of disease has greatly extended the average length of life. Under the mortality conditions prevailing in Norway 100 years ago the expectation of life at birth was 44 years for a boy and 47 years for a girl. By 1900 these figures had risen to 55 and 58 years and in 1951—55 to 71 and 75 years. Thus 16 years have been added to the expected lifetime of a boy and 17 years to the lifetime of a girl since the turn of the century. As table 157, page 227, and table 158, page 228, indicate, the increases in expectation of life have been largest in infancy and childhood, but notable gains have also been made in the adult ages. In recent decades females have enjoyed a lower mortality than males at every period of life.

Diagram 52, page 228, shows the proportion of survivors from birth to successive ages according to the life tables for Norway 1871—80, 1901—10 and 1951—55. There has been a notable shift in the age to which three quarters of the liveborn will survive thus for boys from the age of 20, based on the mortality experiences of 1871—80, to the age of 31 after the experiences of 1901—10 and to the age of 65 based on those of 1951—55. The age to which half of the liveborn will survive advanced for males from 57 years after the mortality experiences of

1871—80, to 65 according to those of 1901—10 and to 76 years to those of 1951—55. As may be seen from table 159, page 229, the chances of survival from birth to adult ages have increased markedly, and the outlook for a man of 20 to survive to the age of 70 has increased 53 per cent since 1871—80 and for a woman 55 per cent. The expected lifetime beyond the age of 70 has also been extended. The chances for a person 70 years old of living 10 more years are to-day 24 per cent greater than 75 years ago.

The calculation of the expectation of life of the Norwegian population in the different periods given in table 157 and diagram 52, is based on the mortality experiences over a short period, usually not more than a decade, and introduces the unreal assumption, namely that the mortality conditions of the given period are continued for the lifetime of the generation born at that time. As this generation passes through life, conditions change, however, and those persons who have survived from earlier calendar periods into later years, receive the benefit of improved mortality.

The effect of this improvement of the mortality during the lifetime of each generation might be measured by comparing the experienced and the expected rates for the various age groups. In practice, it is, however, not possible — on the base of available mortality statistics — to follow the course of mortality of the different generations, that is, of persons born in a given year or group of years. But we can get an approximately correct picture of the generation mortality by studying the mortality rates at successive ages for groups of individuals specified by period, in which a certain age has been attained. Such a group of persons, is generally called a «cohort». In table 160, page 230, and diagram 53, page 231, are given the mortality experiences at successive ages for cohorts in the age of 0—4 years in different five year groups of calendar years. The effect of the influenza epidemics in 1918—19 and of the second world war 1940—45 may be distinctly seen on the mortality curve of the different cohorts. If these two events are left out of consideration, the mortality curves for the different cohorts show a largely decreasing tendency, the curves for successive cohorts lying consistently one under the other. Of interest to note is that both males and females, who had passed the age of 30—34 in 1951—55, had experienced a higher mortality when between 20 and 30 years than between 30 and 40 years. As mentioned above the excess mortality in the age group 20—29 years compared with that of the age group 30—39, may also be observed when studying the age specific mortality curves of the different calendar years, but generally only for males. (See diagram 31, page 119.)

On the base of the mortality rates in table 160 life tables for each cohort may be constructed by the same method as applied in preparing the usual forms of current life tables. In diagram 54, page 233, is given as an illustration the survivorship of the cohorts of males and females aged 0—4 years in 1891—95 according to the actually experienced mortality (curve A) and according to the prevailing mortality in the calendar year period of 1891—95 (curve B). Curve C is constructed by taking the differences between the two sets of curves, and it represents the lives saved because of the improvement in the health conditions of the population since 1891—95. This saving of the original number amounts to 11 per cent of the men and 13 per cent of the women living at the age of 60, and to 31 per cent of the men and 33 per cent of the women living at the age of 70.

