

STATISTISKE UNDERSØGELSER *Nr. 11*

Spædbørnsdødeligheden i Danmark 1931-60

DET STATISTISKE DEPARTEMENT

København 1964

DANMARKS STATISTIK
BIBLIOTEKET

(92. f.)
001 007.

På baggrund af spædbørnsdødelighedens stærke fald gennem de sidste 30 år har man fundet det ønskeligt at foretage en statistisk belysning og analyse af denne nedgang, dels m.h.t. forekomsten af de forskellige dødsårsager og dels i relation til dødelighedens størrelse for levendefødte drenge og piger født i og udenfor ægteskab.

Ved analysen er der anvendt en matematisk-statistisk model, som primært er blevet udviklet i forbindelse med en vurdering af skolebørns læsefærdighed m.v. Modellens fremkomst skyldes professor, dr. phil. G. Rasch, som venligst har gennemlæst det pågældende afsnit i nærværende hæfte.

Afhandlingen er forfattet af lektor, cand. polit. P. C. Matthiessen, der som formiddagssekretær er tilknyttet afdelingen for løbende befolkningsstatistik i Det statistiske Departement.

Det Statistiske Departement i maj 1964.

Pris: 6,00 kr. i.o.

ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE

Udkommet i september 1964

Indholdsfortegnelse

A. <i>Almindelig redegørelse</i>	
1. Indledning	5
2. Definitionsproblemer	6
3. Den summariske spædbørnsdødelighed	7
4. Dødsårsagerne	8
5. Dødsfaldenes fordeling efter dødstidspunkt	13
B. <i>Komparative analyser</i>	
1. Den anvendte statistiske model	15
1.1 Udledning af den generelle model	15
1.2 Afprøvning af modellen under forudsætning af konstant forhold mellem grupperne	17
1.3 Afprøvning af modellen når forholdet mellem grupperne ændrer sig	18
2. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte drenge og piger	20
3. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte i og uden for ægteskab	23
C. <i>Sammendrag</i>	26
D. <i>Figurer</i>	30
E. <i>Tabeller</i>	68

SIGNATURFORKLARING

Nul	–
Mindre end $\frac{1}{2}$ af den anvendte enhed	0
Oplysninger foreligger ikke .....	...
Anvendes i rubrikker, hvor der efter sagens natur ikke kan forekomme tal	*
Gentagelse	»
Foreløbige tal og anslåede tal	*

A. Almindelig redegørelse

1. Indledning

I demografiske undersøgelser over dødeligheden har man altid ofret megen opmærksomhed på spædbørnsdødeligheden, d.v.s. dødeligheden blandt børn mellem 0 og 1 år. Dette skyldes for det første, at denne altid har været af betragtelig størrelse i forhold til dødeligheden i andre aldersklasser, såvel relativt som absolut. For det andet synes dødeligheden på dette alderstrin i særlig grad at være påvirket af de hygiejniske og medicinske fremskridt, som er foregået i de sidste 100-150 år.

Nærværende undersøgelse har til hensigt at foretage en analyse af spædbørnsdødelighedens udvikling i perioden 1931-60. Udvælgelsen af netop denne periode hænger sammen med, at spædbørnsdødeligheden efter 1930 begynder at falde kraftigt efter at have ligget på et næsten konstant niveau gennem 1920'erne. Som det vil blive omtalt under afsnittet om dødsårsagerne (A.4) har endvidere karakteren af det foreliggende statistiske materiale øvet indflydelse på valget af perioden.

Som et af de første spørgsmål vil det blive undersøgt, hvorvidt dette fald i lige grad har gjort sig gældende for drenge og piger født i og udenfor ægteskab, d.v.s. om en sondring efter barnets køn og moderens civilstand er relevant. Endvidere vil undersøgelsen koncentrere sig om udviklingen i de forskellige dødsårsager for at konstatere, hvilke sygdomme man i særlig grad har haft held til at bekæmpe. I denne forbindelse ligger det nær at undersøge, om barnets køn og moderens civilstand har indflydelse på den styrke, hvormed de forskellige dødsårsager optræder i forhold til hinanden. Endelig vil undersøgelsen beskæftige sig med ændringen i dødsfaldenes fordeling efter dødsalder og dennes afhængighed af barnets køn og moderens civilstand.

I indeværende afsnit A vil der blive redegjort for de anvendte definitioner og grupperinger i relation til det statistiske materiale, idet man

samtidig ved hjælp af indeksberegninger og grafiske afbildninger vil foretage en orientering i materialet og udføre en mere summarisk præget undersøgelse af de fornævnte spørgsmål.

En mere detaljeret og eksakt analyse i forbindelse med en sammenligning af dødeligheden mellem de 4 grupper af levendefødte kan imidlertid ikke på udtømmende måde foretages ved hjælp af disse enkle hjælpemidler, blandt andet fordi man i mange tilfælde ved en opdeling af materialet får så små observationsantal i de enkelte grupper, at de tilfældige variationer begynder at dominere stærkt. Herved tvinges man til at vurdere om konstaterede forskelle er *systematiske* eller *tilfældige*. En sådan vurdering kan kun foretages ved at analysere observationerne på grundlag af en egnet matematisk-statistisk model, som kan danne grundlag for skabelsen af de fornødne kriterier til at sondre mellem *systematiske* og *tilfældige* afvigelser.

En sådan egnet model er for nylig blevet udviklet og fremstillet i »Probabilistic Models for some Intelligence and Attainment Tests« af G. Rasch.¹⁾ Som titlen antyder, er denne model primært udviklet i forbindelse med observationer, som hidrører fra læseprøver og lignende. Ikke desto mindre lader modellen sig fortolke på en sådan måde, at den kan finde anvendelse i forbindelse med en analyse af spædbørnsdødeligheden. Som det vil blive vist, giver dette mulighed for at afsløre og på rationel måde kvantificere de konstante relationer, som findes på dette område. I afsnit B.1 er modellen med de nødvendige ændringer beskrevet, således at der er givet de enkelte symboler en demografisk fortolkning.

I afsnit B.2 og B.3 er forholdet mellem drenge og piger født i og udenfor ægteskab analyseret ved hjælp af denne model m.h.t. den summariske spædbørnsdødelighed og fordelingen efter dødsårsager.

¹⁾ Udgivet af Danmarks Pædagogiske Institut, København 1960.

2. Definitionsproblemer

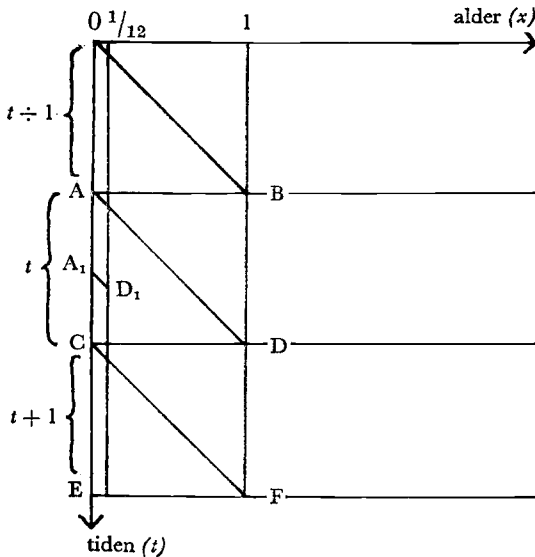
Den summariske generationsbetingede spædbørnsdødelighed for levendefødte i år t , q_0^t , hvor fodtegnet betegner alderen, defineres som den brøkdel af fødselskullet, der afgår ved døden inden 1-års fødselsdagen, d.v.s.

$$q_0^t = \frac{\text{antal døde mellem 0 og 1 år af fødselskullet fra år } t}{\text{antal levendefødte i år } t}$$

Medens nævneren blot kræver en registrering af antal levendefødte i år t , må registreringen af døde mellem 0 og 1 år udstrækkes til også at omfatte år $t + 1$, fordi der i året $t + 1$ indtræffer dødsfald blandt personer mellem 0 og 1 år, som er født i år t .

Dette forhold kan lettest illustreres ved hjælp af »Lexis skema«, som giver en grafisk registrering af levendefødte og levnedsløb mellem 0 og 1 år.

Lexis skema



Dette skema består af to akser, en alders- og en tidsakse. Enhver levendefødt kan registreres på dette skema ved at afsætte et punkt på den lodrette tidsakse for $x = 0$ i overensstemmelse med det tidspunkt, hvor fødslen fandt sted. Hvis vi betragter år t , repræsenterer punkterne A og C henholdsvis den 1/1 og den 31/12, medens midtpunktet A_1 svarer til overgangen fra første til andet halvår. Hvis f.eks. antallet af levende-

fødte var konstant gennem hele året, ville der fremkomme en jævn fordelt samling af punkter på liniestykket AC.

Man kan nu beskrive levnedsløbet for hver enkelt af de levendefødte fra år t ved at tegne en linie fra det pågældende punkt på AC med en hældning på $\div 45^\circ$ (under forudsætning af samme inddelingsenhed på de to akser). Hvis et individ, som er født d. 1/1 i år t , oplever sin 1-års fødselsdag, vil dette være ensbetydende med, at linien forlænges helt frem til skæring med den lodrette tidsakse for $x = 1$ (livslinien AD), hvorimod et dødsfald, f.eks. 1 måned efter fødslen for en levendefødt fra d. 1/7 i år t , bevirker, at linien kun tegnes frem til den lodrette tidsakse for $x = 1/12$ (livslinien $A_1 D_1$). Samtlige levnedsløb for levendefødte fra år t vil, for så vidt angår det første leveår, være fremstillet ved livslinierne i parallelogrammet ADFC og dermed spænde over både år t og $t + 1$, idet parallelogrammet vil bestå af såvel gennemførte som afbrudte livslinier.

Den summariske generationsbetingede spædbørnsdødelighed for levendefødte fra år t kan ud fra dette skema defineres som forholdet mellem antallet af afbrudte livslinier i parallelogrammet ADFC og det samlede antal livslinier, som udgår fra AC. Derved bliver q_0^t et resultat af dødelighedsforholdene i både år t og $t + 1$.

Det skal bemærkes, at der m.h.t. den summariske spædbørnsdødelighed på generationsbasis er fuld overensstemmelse mellem tæller og nævner i den forstand, at alle dødsfald i tælleren er indtruffet blandt personer, som findes i nævneren, og endvidere at alle dødsfald blandt de personer som indgår i nævneren medregnes i tælleren. Hyppigheden danner således et »korrekt« udtryk for det relative dødelighedsniveau i den betragtede bestand i den givne periode.

Ved hjælp af »Lexis skema« kan vi nu fastlægge de hyppigheder, der skal beregnes i forbindelse med inddragelsen af dødsårsagerne (dødsårsagshyppighederne) og dødsalderen (dødsaldershyppighederne) for generationen fra år t .

En given dødsårsagshyppighed kan fastlægges som forholdet mellem antallet af afbrudte livslinier i parallelogrammet, som er påført den givne dødsårsag, og det samlede antal livslinier udgået fra AC. Inddelingen af de afbrudte livslinier efter dødsårsag foretages på basis af en dødsårsagsnomenklatur. (I forbindelse med omtalen af dødsårsagerne i afsnit A.4 vil der blive

givet en redegørelse for de i perioden anvendte dødsårsagsnomenklaturer.¹⁾

En given dødsaldershyppighed, f.eks. hyppigheden af dødsfald inden 1 måned efter fødslen, kan defineres som forholdet mellem antallet af livslinier fra AC, som bliver afbrudt inden de når frem til den lodrette tidsakse for $x = 1/12$ og det samlede antal livslinier fra AC.

Medens de foreliggende statistiske materialer stort set tillader en opgørelse af den summariske spædbørnsdødelighed og dødsaldershyppighederne på generationsbasis, gælder dette ikke dødsårsagshyppighederne. Ved tabelleringen af døde efter dødsårsag medtages kun oplysning om dødsår og dødsalder, men derimod ikke fødselsår. Dette betyder f.eks., at man for børn døde af lungebetændelse mellem 0 og 1 år i år t ikke kan se, om de er født i år t eller $t \div 1$, d.v.s. hvorvidt livslinien tilhører trekant ADC (født i år t) eller trekant ABD (født i år $t \div 1$).

Denne vanskelighed kan man overvinde ved at beregne den kalenderårsbetingede hyppighed, som er identisk med forholdet mellem antallet af de i firkant ABDC afbrudte livslinier, som er påført den givne dødsårsag, og samtlige fra AC udgæede livslinier. Ved denne beregning opnås der ikke fuld korrespondance mellem tæller og nævner, fordi tælleren indeholder døde fra fødselskuldet fra år $t \div 1$ (trekant ABD), medens de dødsfald, som indtræffer blandt nævnerens personer i år $t + 1$ ikke medregnes i tælleren. I perioder med stærke svingninger i de årlige fødselstal kan denne hyppighed give et lidt fortegnet billede af det relative dødelighedsniveau.

Medens dødsfaldene for så vidt angår den generationsbetingede hyppighed indtrådte både i år t og $t + 1$, indgår der kun dødsfald fra år t i forbindelse med den kalenderårsbetingede hyppighed.

Der vil således kunne fremkomme forskelle mellem de to hyppigheder, fordi såvel bestanden som dødsfaldene ikke refererer sig til samme periode.

Dette gælder naturligvis hvad enten det drejer sig om dødsårsagshyppigheder, dødsaldershyppigheder eller den summariske spædbørnsdødelighed.

For at skabe større sammenhæng og sammenlignelighed har man valgt at beregne alle hyp-

pighederne efter kalenderårsprincippet, hvorved man opnår, at alle de dødsfald, som danner grundlag for beregningen af den summariske spædbørnsdødelighed, dødsårsags- og dødsaldershyppighederne, refererer sig til samme periode.

Den forstyrrende indflydelse på grund af den manglende korrespondance mellem tæller og nævner afhænger foruden fødselstallets variation fra år til år også af, hvor stor en del af årets døde, der hidrører fra årets fødselskuld, d.v.s. forholdet mellem antallet af afbrudte livslinier i trekant ADC og firkant ABDC. Jo større denne andel er, des snævrere bliver korrespondancen mellem tæller og nævner.

Om disse to forhold gælder, at medens den relative ændring i fødselstallet fra år til år, bortset fra enkelte krigsår, ikke overstiger 10 pct., hidrørte allerede i 1931 $2/3$ af årets døde under 1 år fra det pågældende års fødselskuld for i 1960 at nå op på næsten $9/10$.

Den forstyrrende indflydelse på grund af den ufuldstændige korrespondance mellem tæller og nævner vil derfor være af underordnet betydning.

3. Den summariske spædbørnsdødelighed

Fig. 1 viser udviklingen for antallet af levendefødte drenge og piger i og udenfor ægteskab i perioden 1931-60. Som det fremgår, steg fødselstallet voldsomt for alle fire grupper i krigsårene efter en mere rolig udvikling i 1930'erne og holdt sig på et højt niveau i de første efterkrigsår. I den sidste del af perioden stabiliseredes fødslerne på et betydeligt lavere niveau, dog således at antallet af levendefødte i ægteskab lå højere end før krigen, i modsætning til børn født udenfor ægteskab. Af figuren ses, at udviklingen for drenge og piger inden for hver af de to grupper følges nøje ad på grund af den konstante kønsproportion.

Fig. 2 og tabel I giver fra 1921-60 et billede af den summariske spædbørnsdødelighed. Medens denne gennem 1920'erne lå på godt 8 pct. for samtlige levendefødte, indtrådte der fra begyndelsen af 1930'erne et fald, således at dødeligheden i slutningen af perioden nåede ned på godt 2 pct., d.v.s. et fald på ca. 75 pct.

I fig. 3 og 4 samt tabel II og III findes oplysning om udviklingen i den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født i og udenfor ægteskab. Dødeligheden i 1931 var for drenge og piger i ægteskab 9,0 og 6,6 pct. mod 12,1 og 9,3 pct. for drenge og piger født

¹⁾ Egentlig betyder *nomenklatur* i denne forbindelse en medicinsk fortegnelse over sygdomstilstande, medens en *klassifikation* betegner en samling af disse tilstande i ensartede grupper til statistiske formål, hvorfor der i nærværende sammenhæng er tale om en klassifikation. Bla. af hensyn til den sproglige tradition, som har dannet sig på dette område, vil vi dog anvende ordet *nomenklatur*.

udenfor ægteskab, medens de tilsvarende tal i 1960 var 2,3, 1,9, 3,6 og 2,4 pct. Gennem hele perioden har børn født i ægteskab en lavere dødelighed end børn født udenfor ægteskab, og drengene inden for hver af grupperne har en højere dødelighed end pigerne.

Fig. 4 viser imidlertid, at det relative fald i dødeligheden i hvert fald ikke er foregået på samme måde for levendefødte i og udenfor ægteskab. Medens nedgangen synes af samme størrelsesorden gennem 1930'erne, indtræder der en afgørende forskel i begyndelsen af perioden 1942-47, hvor faldet ophørte for børn født i ægteskab, samtidig med at der indtrådte en stigning for børn født udenfor ægteskab. Med udgangen af denne periode indtræder der igen et fald for alle grupper, stærkest for børn født udenfor ægteskab, hvorved de i nogen grad indhentede det tabte.

En lidt skarpere belysning af disse forhold fås af tabel IV og fig. 5. I tabellen er der foretaget en beregning af forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født i og udenfor ægteskab, hvorefter disse forhold er indtegnet på fig. 5. Af fig. 5A og 5B fremgår, at størrelsen af drengenes overdødelighed synes at være konstant gennem hele perioden i begge grupper af levendefødte. (De større svingninger i fig. 5B skyldes de langt mindre observationsantal.) I modsætning hertil foregår der stærke forskydninger mellem børn født i og udenfor ægteskab (fig. 5C), således at perioderne 1931-41, 1942-47 og 1948-60 synes at optræde med hver sit konstante niveau.

For at få en kvantitativ belysning af forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger samt børn født i og udenfor ægteskab, har man i hver af de 3 perioder beregnet et simpelt gennemsnit af de årlige forhold (tabel 1).

Tabellen viser, at drengenes dødelighed hele perioden lå omkring $\frac{1}{3}$ højere end pigernes, dog således at overdødeligheden for drenge var lidt højere blandt levendefødte i ægteskab. Ser vi på forholdet mellem dødeligheden for børn født i og udenfor ægteskab, fremgår det, at levendefødte udenfor ægteskab i den første periode havde en overdødelighed på 40 pct. I perioden 1942-47 øgedes denne voldsomt og beløb sig til 73 pct. for derefter at falde til 56 pct, og når således ikke ned på førkrigniveauet.

I det følgende afsnit vil vi undersøge nedgangen m.h.t. forekomsten af de forskellige dødsårsager og finde frem til de dødsårsager,

Tabel 1. **Forholdet mellem drenge og piger født i og udenfor ægteskab m. h. t. den summariske spædbørnsdødelighed i perioden 1931-60**

Periode	Født i ægteskab	Født udenfor ægteskab	Født udenfor ægteskab
	$\frac{\text{Drenge}}{\text{Piger}} \times 100$	$\frac{\text{Drenge}}{\text{Piger}} \times 100$	$\frac{\text{Født i ægteskab}}{\text{Født i ægteskab}} \times 100$
	1	2	3
1931-41			
gnst. . .	131	127	140
1942-47			
gnst. . .	132	126	173
1948-60			
gnst. . .	135	127	156

som i særlig grad bidrager til drengenes overdødelighed samt den højere dødelighed for børn født udenfor ægteskab. Endvidere vil vi søge at belyse forskellen på drengenes overdødelighed f.s.v. angår levendefødte i og udenfor ægteskab.

Foretagne beregninger har vist, at ændringer i sammensætningen af levendefødte efter svangerskabsnummer, moderens alder, enkelt- og flerfødsler gennem perioden ikke i nævneværdig grad kan forklare nedgangen i den summariske spædbørnsdødelighed, ligesom forskelle fra gruppe til gruppe m.h.t. sammensætningen efter disse kriterier ikke bidrager til dødelighedsforskellen mellem de 4 grupper af levendefødte. Disse faktorer er derfor ikke taget op til behandling i denne undersøgelse.

4. Dødsårsagerne

Fordelingen af dødsfaldene efter dødsårsager foretages som tidligere nævnt efter en dødsårsagsnomenklatur, som indeholder en nummereret fortegnelse over sygdomstilstande, som derefter samles i ensartede grupper, således at et dødsfald efter endt diagnosticering kan placeres i en bestemt gruppe.

Ved grupperingen af dødsårsagerne i nærværende undersøgelse (se tabel V) har forskellige hensyn gjort sig gældende. For det første har man ønsket, at den valgte gruppering skulle muliggøre en analyse af de »egentlige spædbørnssygdomme« (»misdannelser«, »for tidlig fødsel«, »medfødt svaghed«, »fødselslæsioner« og »andre spædbørnssygdomme«), d.v.s. sygdomme, som efter nomenklaturens definition kun optræder hos nyfødte. For det andet har man lagt

vægt på at sondre mellem infektions- og ikke-infektionssygdomme, fordi udviklingen er helt forskellig for disse to grupper. For det tredje er der inden for hver af disse to grupper foretaget en yderligere opdeling, for at fremdrage sygdomme som hver for sig er betydningsfulde, og hvis udvikling viser særlige markante træk. Således er lungebetændelse udskilt fra ikke-infektionssygdommene, medens infektionssygdommene er delt op i »influenza«, »kolerine«, »kighoste« og »øvrige infektionssygdomme«.

I tabel V er der givet en fuldstændig fortegnelse over de sygdomme, som er henført under »øvrige infektionssygdomme«. Denne fortegnelse er opstillet på grundlag af den inter-skandinaviske dødsårsagsnomenklatur af 1926, som blev anvendt fra 1931–40.

Som det også vil fremgå af tabel V, har der i periodens løb været anvendt tre forskellige dødsårsagsnomenklaturer. Dette bevirker, at der opstår vanskeligheder, når man ønsker at bevare dødsårsagsgrupper med samme indhold. Når en nyere nomenklatur afløser den hidtil anvendte, vil den nye gruppering ofte gå på tværs af den tidligere, fordi gamle grupper splittes op i undergrupper, tidligere grupper samles eller forsvinder. Der kan derfor opstå den situation, at grupperne fra den tidligere nomenklatur ikke kan videreføres. Når der skiftes nomenklatur, betyder dette i reglen, at man går fra mindre til mere detaljerede opdelinger, hvorfor det i almindelighed er lettest at videreføre givne grupper, når disse defineres på grundlag af den tidligste nomenklatur. Dette sidste forhold er begrundelsen for at fastlægge definitionen af infektionssygdommene i overensstemmelse med nomenklaturen af 1926.

Da den inter-skandinaviske dødsårsagsnomenklatur af 1926 (perioden 1931–40) og den inter-

ationale dødsårsagsnomenklatur af 1938 (perioden 1941–50) kun afviger lidt fra hinanden, har det været muligt at gennemføre den oprindelige dødsårsagsgruppering frem til 1950. Med indførelsen af WHO-klassifikationen af 1948 i 1951 skete der store ændringer, specielt hvad angår spædbørnssygdomme, idet denne nomenklatur anviste en mere medicinsk betonet dødsårsag i de tilfælde, hvor man f.eks. tidligere havde anvendt betegnelsen »for tidlig fødsel«. Herved blev en videreførelse af de »egentlige spædbørnssygdomme« umulig, således at kun lungebetændelse fortsat kunne holdes adskilt fra ikke-infektionssygdomme. Når der i denne undersøgelse tales om de »egentlige spædbørnssygdomme«, skal dette begreb derfor forstås i overensstemmelse med nomenklaturen af 1926. I tabel V er anført hvilke nomenklaturnumre, der er henført til de forskellige dødsårsagsgrupper.

På grund af lægevidenskabens stadige udvikling kan der gennem en længere periode foregå en forskydning af det reelle indhold af dødsårsagsgrupperne. I modsætning til nomenklaturændringer foregår disse ændringer i almindelighed langsomt og kan derfor vanskeligt aisløres. Dette betyder, at man ved undersøgelser, som strækker sig over et længere åremål, ikke bør drive opdelingen for vidt.

I fig. 6–7 og tabellerne VI–IX er der redegjort for fordelingen af døde efter dødsårsag og udviklingen i dødsårsagshyppighederne. For at danne sig et mere summarisk indtryk af de forskellige dødsårsagshyppigheders størrelse og udvikling er disse bragt i tabel 2 for årene 1931, 1940, 1950 og 1960.

Ved periodens begyndelse tegnede de tre hovedgrupper, ikke-infektionssygdomme (undt. lungebetændelse), lungebetændelse og infektionssygdomme sig for henholdsvis 43, 23 og 16 døde

Tabel 2. Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag pr. 1 000 levendefødte i 1931, 1940, 1950 og 1960

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)							II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I–III I alt	
	Spædbørnssygdomme						Øvrige		I alt (6–7)	Influenza	Kolerine	Kighoste	Øvrige		I alt (10–13)
	Mis-dannelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1–5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931 ...	6,1	12,6	5,3	2,6	1,4	28,1	14,8	42,9	22,9	2,0	6,7	3,3	3,7	15,6	81,4
1940 ...	6,3	10,9	5,8	2,6	1,3	26,9	5,9	32,8	10,6	0,7	2,8	1,1	2,2	6,8	50,2
1950 ...	4,6	9,9	1,2	2,2	1,9	19,8	3,6	23,3	5,2	0,1	0,9	0,1	1,1	2,2	30,7
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	19,2	1,4	0,0	0,4	0,1	0,4	1,0	21,5

Tabel 3. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag pr. 1 000 levendefødte i 1931, 1940, 1950 og 1960 (1931 = 100)**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)							II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt	
	Spædbørnssygdomme						Øvrige		I alt (6-7)	Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige		I alt (10-13)
	Mis-dannelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931 ...	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1940 ...	103	86	109	99	93	96	40	76	46	35	42	35	59	44	62
1950 ...	75	78	23	82	136	70	24	54	23	7	12	4	29	14	38
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	45	6	2	6	4	12	6	26

Tabel 4. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag i 1931, 1940, 1950 og 1960. (Relativ fordeling)**

r	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)							II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt	
	Spædbørnssygdomme						Øvrige		I alt (6-7)	Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige		I alt (10-13)
	Mis-dannelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	pct.														
1931 ...	7,5	15,5	6,6	3,2	1,8	34,6	18,1	52,7	28,1	2,4	8,2	4,0	4,6	19,2	100,0
1940 ...	12,6	21,6	11,6	5,2	2,6	53,6	11,7	65,3	21,1	1,4	5,5	2,3	4,4	13,6	100,0
1950 ...	14,9	32,1	3,9	7,0	6,3	64,2	11,6	75,8	17,1	0,4	2,7	0,4	3,6	7,1	100,0
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	89,0	6,4	0,2	1,8	0,6	2,0	4,6	100,0

pr. 1000 levendefødte. Inden for den første hovedgruppe dominerede de »egentlige spædbørnssygdomme« med ca. $\frac{2}{3}$ af dødsfaldene, hvoraf knap halvdelen skyldes »for tidlig fødsel«. Blandt dødsfaldene på grund af infektionssygdomme faldt knap halvdelen under »kolerine«.

I 1960 er billedet fuldstændig ændret. Den første hovedgruppe af dødsårsager tegner sig nu for 19 dødsfald pr. 1000 levendefødte, medens kun 1 dødsfald pr. 1000 levendefødte nu henføres under henholdsvis lungebetændelse og infektionssygdomme. Det ses endvidere, at reduktionen i forbindelse med første hovedgruppe, i hvert fald indtil 1950, i særlig grad skyldes faldet uden for de »egentlige spædbørnssygdomme«. Ser vi på infektionssygdommens udvikling, konstaterer vi, at »influenza« og »kighoste« er næsten udryddet.

Et mere anskueligt billede af udviklingen i de forskellige dødsårsager fås af tabel 3, hvor der er beregnet et indeks for udviklingen i hver af hyppighederne (1931 = 100).

Det omtalte billede af dødshyppighederne ved periodens slutning er ensbetydende med en nedgang for første hovedgruppe på 55 pct., medens lungebetændelse og infektionssygdommene begge er faldet med 94 pct. Inden for første hovedgruppe er nedgangen for de »egentlige spædbørnssygdomme« og »øvrige sygdomme« i perioden 1931-50 henholdsvis 30 og 76 pct., idet nedgangen blandt de »egentlige spædbørnssygdomme« først begynder efter 1940.

Denne udvikling har bevirket en voldsom ændring af den relative fordeling af døde under 1 år efter dødsårsag (tabel 4).

I 1931 tegnede de tre hovedgrupper sig for henholdsvis 53, 28 og 19 pct. af samtlige døde under 1 år. I 1960 var hovedgruppernes andele 89, 6 og 5 pct. Lungebetændelse og infektionssygdommene udgør således i 1960 kun 11 pct. af samtlige dødsfald blandt børn under 1 år mod 47 pct. i 1931.

Vi vil nu sætte dødsårsagshyppighederne i relation til barnets køn og moderens civilstand.

I tabellerne X–XVII er dødsfaldene fordelt efter dødsårsag i forbindelse med beregningen af dødsårsagshyppighederne for de 4 grupper af levendefødte, hvorefter disse hyppigheder er afbildet i figur 8A–8N.

Taget over perioden som *helhed* forløber udviklingen parallelt for alle 4 grupper af levendefødte fra dødsårsag til dødsårsag, hvorfor den netop beskrevne udvikling for samtlige levendefødte i grove træk vil genfindes for hver af de 4 grupper, d.v.s. en halvering af første hovedgruppe af dødsårsager og en voldsom reduktion af lungebetændelse og infektionssygdomme.

For at undersøge om den højere summariske spædbørnsdødelighed for børn født udenfor ægteskab skyldes, at alle eller blot nogle dødsårsager optræder hyppigere blandt denne gruppe, har man for hver af de to grupper foretaget en beregning af alle dødsårsagshyppighederne i hvert af årene, som derefter år for år er sat i forhold til hinanden (tabel XVIII). Tabellen giver således udtryk for forholdet mellem den relative dødelighed for de to grupper fra dødsårsag til dødsårsag i hvert af årene.

I fig. 9 er der på basis af denne tabel foretaget en afbildning for de tre hovedgrupper af dødsårsager. Alle tre ligger højere for børn født udenfor ægteskab. Endvidere bemærkes, at den før-omtalte ændring af dødelighedsforholdene i perioden 1942–47 genfindes inden for alle tre hovedgrupper, idet langt den største ændring er sket inden for infektionssygdommene. Bortset fra denne periode gælder det, at den største forskel mellem de to grupper af levendefødte gør sig

gældende m.h.t. 1. hovedgruppe, hvorimod forskellen synes af nogenlunde samme størrelse for så vidt angår lungebetændelse og influenza. Det bemærkes, at der ikke for nogen af disse tre hovedgrupper er tale om en forskydning fra 1931–41 til 1948–60 af samme størrelse som den summariske dødelighed. Dette spørgsmål skal vi senere komme tilbage til.

Da denne tredeling af perioden således også synes at gøre sig gældende for de enkelte dødsårsager, er der i tabel 5 for hver af de tre perioder beregnet et simpelt gennemsnit af forholdet mellem de årlige dødsårsagshyppigheder. Når man sammenfatter de enkelte perioder på denne måde, skyldes det ønsket om at eliminere de stærke svingninger, der præger disse forhold og som vanskeliggør en vurdering. De betydelige svingninger hænger naturligvis sammen med det begrænsede antal observationer.

I perioden 1931–41 er overdødeligheden for børn født udenfor ægteskab i de tre hovedgrupper af dødsårsager henholdsvis 60,14 og 17 pct. Inden for de enkelte dødsårsager gør der sig endnu større forskelle gældende. I første hovedgruppe fremtræder »for tidlig fødsel« med en overdødelighed på mere end 120 pct., medens »medfødt svaghed« og »øvrige sygdomme« tegner sig for 46 og 67 pct. Derimod synes » misdannelser« og »andre spædbørnssygdomme« at forekomme med nogenlunde samme hyppighed i de to grupper af levendefødte. Blandt infektionssygdommene er det særlig »kolerine« og »øvrige infektionssygdomme«, der fremkalder forskelle.

Fra første til anden tidsperiode sker der for

Tabel 5. Forholdet mellem dødsårsagshyppighederne for børn født udenfor og i ægteskab i perioden 1931–60

Periode	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I–III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6–7)		Influenza	Kolerine	Kighoste	Øvrige	I alt (10–13)	
	Misdannelser	For tidlig fødsel	Medfødt svaghed	Fødselslæsioner	Andre	I alt (1–5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931–41															
gnst.	0,99	2,22	1,46	1,14	0,85	1,58	1,67	1,60	1,14	1,08	1,30	1,00	1,15	1,17	1,40
1942–47															
gnst.	1,13	2,32	1,84	1,20	1,02	1,76	1,88	1,79	1,34	... ²⁾	3,03	... ²⁾	1,60	2,04	1,73
1948–60															
gnst.	1,03 ¹⁾	2,21 ¹⁾	1,34 ¹⁾	1,06 ¹⁾	0,95 ¹⁾	1,62 ¹⁾	1,51 ¹⁾	1,63	1,19	... ²⁾	1,66	... ²⁾	... ²⁾	1,36	1,56

¹⁾ Omfatter kun perioden fra 1948–50.

²⁾ Da observationstallene i de enkelte år i disse perioder er meget små, bliver disse hyppigheder underkastet stærke tilfældige udsving, hvorfor man har undladt at beregne et simpelt gennemsnit.

alle tre hovedgrupper af dødsårsager en forøgelse af overdødeligheden, som er særlig kraftig for infektionssygdommene, hvor forholdet ændres fra 1,17 til 2,04, en stigning på 74 pct., hvorimod 1. og 2. hovedgruppe kun stiger med henholdsvis 12 og 18 pct.

Den sidste periode (1948–60) betegner stort set for de enkelte dødsårsager en tilbagevenden til forholdene i 1. periode, hvilket som før nævnt ikke gælder den summariske overdødelighed.

For at forklare denne forskellige bevægelse, er det nødvendigt at klarlægge forbindelsen mellem overdødeligheden for de enkelte hovedgrupper og den samlede overdødelighed.

Lad os kalde antallet af dødsfald blandt børn under 1 år født udenfor og i ægteskab på grund af dødsårsagerne I, II og III for henholdsvis:

$$a_{11}, a_{12}, a_{13} \text{ og } a_{21}, a_{22}, a_{23}$$

idet

$$a_{11} + a_{12} + a_{13} = a_{10} \text{ og } a_{21} + a_{22} + a_{23} = a_{20}.$$

Hvis antallet af levendefødte udenfor og i ægteskab betegnes \mathcal{N}_1 og \mathcal{N}_2 er forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for de to grupper:

$$(4.1) \quad \varepsilon_0 = \frac{(a_{11} + a_{12} + a_{13}) \frac{1}{\mathcal{N}_1}}{(a_{21} + a_{22} + a_{23}) \frac{1}{\mathcal{N}_2}} = \frac{\frac{a_{11}}{\mathcal{N}_1} + \frac{a_{12}}{\mathcal{N}_1} + \frac{a_{13}}{\mathcal{N}_1}}{\frac{a_{21}}{\mathcal{N}_2} + \frac{a_{22}}{\mathcal{N}_2} + \frac{a_{23}}{\mathcal{N}_2}}$$

Indfører vi betegnelserne ε_1 , ε_2 og ε_3 for forholdet mellem børn udenfor og i ægteskabet f.s.v. angår hver af dødsårsagerne I, II og III gives:

$$(4.2) \quad \varepsilon_1 = \frac{a_{11}}{\mathcal{N}_1}; \quad \varepsilon_2 = \frac{a_{12}}{\mathcal{N}_1} \text{ og } \varepsilon_3 = \frac{a_{13}}{\mathcal{N}_1}$$

$$\frac{a_{21}}{\mathcal{N}_2}; \quad \frac{a_{22}}{\mathcal{N}_2} \text{ og } \frac{a_{23}}{\mathcal{N}_2}$$

$$\frac{a_{11}}{\mathcal{N}_1} = \varepsilon_1 \cdot \frac{a_{21}}{\mathcal{N}_2}; \quad \frac{a_{12}}{\mathcal{N}_1} = \varepsilon_2 \cdot \frac{a_{22}}{\mathcal{N}_2} \text{ og } \frac{a_{13}}{\mathcal{N}_1} = \varepsilon_3 \cdot \frac{a_{23}}{\mathcal{N}_2}$$

Når (4.2) indsættes i (4.1) fås:

$$(4.3) \quad \varepsilon_0 = \frac{\varepsilon_1 \cdot \frac{a_{21}}{\mathcal{N}_2} + \varepsilon_2 \cdot \frac{a_{22}}{\mathcal{N}_2} + \varepsilon_3 \cdot \frac{a_{23}}{\mathcal{N}_2}}{\frac{a_{21}}{\mathcal{N}_2} + \frac{a_{22}}{\mathcal{N}_2} + \frac{a_{23}}{\mathcal{N}_2}}$$

$$= \frac{\varepsilon_1 \cdot a_{21} + \varepsilon_2 \cdot a_{22} + \varepsilon_3 \cdot a_{23}}{a_{21} + a_{22} + a_{23}}$$

$$= \varepsilon_1 \cdot \frac{a_{21}}{a_{20}} + \varepsilon_2 \cdot \frac{a_{22}}{a_{20}} + \varepsilon_3 \cdot \frac{a_{23}}{a_{20}}$$

hvor $\frac{a_{21}}{a_{20}}$, $\frac{a_{22}}{a_{20}}$ og $\frac{a_{23}}{a_{20}}$ er den relative fordeling af

døde under 1 år født i ægteskab efter de tre hovedgrupper af dødsårsager. Denne fordeling findes i tabel XIX. I tabel XX findes den samme fordeling for børn født udenfor ægteskab.

Forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for de to grupper fremkommer således som et vejet gennemsnit af forholdet mellem de tre hovedgrupper af dødsårsager.

Hvis vi betragter perioden 1931–41 under ét, dannes forholdet 1,40 som et vejet gennemsnit af 1,60, 1,14 og 1,17 og ligger således nogenlunde lige langt fra hovedgruppe I og gennemsnittet af II og III, fordi den første hovedgruppe tegner sig for godt halvdelen af alle dødsfald.

Forøgelsen af den summariske overdødelighed fra 1931–41 til 1942–47 skyldes en stigning for alle tre hovedgrupper.

Derimod kan stigningen fra 1931–41 til 1948–60 ikke på samme måde forklares ved hjælp af bevægelsen inden for hver af de tre hovedgrupper, da der kun m.h.t. tredje hovedgruppe synes at være tale om en egentlig stigning, som imidlertid ikke betyder ret meget, fordi infektionssygdommene nu indgår med ringe vægt

$\left(\frac{a_{23}}{a_{20}}\right)$ på grund af den særlig stærke nedgang for disse sygdomme. Medens disse sygdomme i den første periode tegnede sig for 15–20 pct. af alle dødsfald er denne andel i den sidste periode sunket til 5–10 pct. Med inddragelsen af vægtene,

d.v.s. $\left(\frac{a_{21}}{a_{20}}, \frac{a_{22}}{a_{20}} \text{ og } \frac{a_{23}}{a_{20}}\right)$ for de tre hovedgrupper har vi umiddelbart forklaringen på forskydningen i niveaue.

Den langt stærkere nedgang for lungebetændelse og infektionssygdomme i forhold til første

hovedgruppe har betydet, at $\frac{a_{21}}{a_{20}}$ er væsentlig større i sidste end i første periode. Dette bevirker, at første hovedgruppe, hvor overdødeligheden (ε_1) mellem de to grupper af levendefødte er størst, nu vejer langt tungere og dermed tvinger gennemsnittet i vejret.

For skydningen af forholdet mellem tallene for den summariske spædbørnsdødelighed til ugunst for børn født udenfor ægteskab, skyldes således ikke i nævneværdig grad en egentlig forskydning af forholdet mellem de enkelte dødsårsager, men derimod en generel forskydning i den relative fordeling af døde efter dødsårsag, på grund af den forskellige nedgang, de enkelte dødsårsager har været underkastet.

Tabel 6. Forholdet mellem dødsårsagshyppighederne for drenge og piger i perioden 1931-60

Periode	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)						Øvrige	I alt (6-7)	II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt	
	Spædbørnssygdomme									Influenza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)		
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1931-60	gnst.	1,22 ¹⁾	1,28 ¹⁾	1,49 ¹⁾	1,73 ¹⁾	1,44 ¹⁾	1,33 ¹⁾	1,36 ¹⁾	1,35	1,25	1,18 ²⁾	1,45	0,90 ²⁾	1,29	1,26	1,32

¹⁾ Omfatter kun perioden 1931-50.

²⁾ Da observationstallene i årene 1948-60 er meget små, bliver disse hyppigheder underkastet stærke tilfældige udsving og er derfor ikke medtaget i beregningen af hele periodens simple gennemsnit.

Vi vil nu gå over til at undersøge drengenes overdødelighed.

I tabel XXI er på samme måde som før beregnet forholdet mellem hyppighederne i de enkelte år for de forskellige dødsårsager for drenge og piger, hvorefter disse forhold for de tre hovedgrupper er tegnet op på figur 10. Det ses umiddelbart, at drengenes overdødelighed i ret ligelig grad gør sig gældende inden for alle tre hovedgrupper, i modsætning til overdødeligheden for børn født udenfor ægteskab. Endvidere synes der ikke at foregå en niveauforskydning for nogen af de tre hovedgrupper, som svarer til den tidligere omtalte tredeling af perioden, hvorfor der er beregnet et simpelt gennemsnit for forholdet mellem de enkelte dødsårsagshyppigheder for hele perioden under ét. (tabel 6).

Den summariske overdødelighed for drenge på 32 pct. fremkommer gennem en overdødelighed inden for første hovedgruppe på 35 pct. og 25 og 26 pct. for de to øvrige. Det fremgår endvidere, at bortset fra »kighoste« bidrager alle de enkelte dødsårsager til overdødeligheden. Den største overdødelighed findes i forbindelse med »fødselslæsioner« og »medfødt svaghed« (73 og 49 pct.)

Ligesom m.h.t. forholdet mellem dødeligheden for børn født i og udenfor ægteskab kunne man også her vente en mærkbar ændring af forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed, fordi den første hovedgruppe med den lidt større dødelighed for drenge vejer tungest i den sidste periode. På grund af den ringe forskel fra hovedgruppe til hovedgruppe (d.v.s. mellem ε_1 , ε_2 og ε_3) vil denne forskydning ikke give sig nævneværdige udslag.

I tabel I konstaterede vi, at drengenes overdødelighed var lidt mindre blandt gruppen af levendefødte udenfor ægteskab. Dette skyldes

blandt andet, at »for tidlig fødsel«, hvor drengenes overdødelighed er under gennemsnittet, i særlig grad optræder blandt levendefødte udenfor ægteskab (sammenlign tabel XIX og XX), hvorved drengenes overdødelighed inden for denne gruppe trækkes nedad.

5. Dødsfaldenes fordeling efter dødstidspunkt

I dette afsnit vil vi undersøge de forskydninger, som er foregået med hensyn til fordelingen af døde under 1 år efter dødsalder. Der vil i det følgende kun blive sondret mellem dødsfald inden 1 måned efter fødslen og dødsfald i den resterende del af det første leveår. En yderligere opsplitning af dødsfaldene i den første måned ville være ønskelig, således at f.eks. alle dødsfald inden 24 timer efter fødslen blev skilt ud, da antallet af dødsfald i dette korte tidsrum er stort, på grund af den store dødelighed lige efter fødslen. Når denne opdeling ikke er foretaget, skyldes det for det første, at man i statistikken over dødsfald, på grund af utilstrækkelige oplysninger på dødsattesten, må nøjes med at henregne personer som fødes og dør inden for samme døgn til denne gruppe og udskyder dermed alle levendefødte, hvor fødsel og død ligger i hver sit døgn, men hvor afstanden mellem de to begivenheder er under 24 timer. Herved bliver denne gruppe temmelig ubestemt i sin afgrænsning. For det andet kan man ikke ud fra de foreliggende tabeller udskille antallet af dødsfald inden 24 timer efter fødslen i forbindelse med de enkelte dødsårsager, hvorfor en fortolkning af udviklingen m.h.t. det relative antal af disse dødsald ikke kan sættes i relation til udviklingen i dødsårsagerne.

I tabellerne XXII til XXIV er dødsfaldene fordelt efter moderens civilstand, barnets køn

B. Komparative analyser

1. Den anvendte statistiske model

1. 1. Udedning af den generelle model

I det følgende skal der gives en redegørelse for den model, som skal bringes i anvendelse ved analysen af talmaterialet med henblik på en sammenligning og kvantificering af dødelighedsforholdene mellem de fire grupper af levendefødte. Fremstillingen af modellen vil følge den demografiske problemstilling, således at der straks gives de anvendte symboler en demografisk fortolkning. Rent konkret vil modellen blive udviklet med henblik på en sammenligning af den summariske spædbørnsdødelighed for piger og drenge.

Hvis vi i et vilkårligt år t har henholdsvis \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} levendefødte piger og drenge, vil enhver af disse være udsat for en vis risiko for at dø i det første leveår. Man taler om, at der gælder en vis sandsynlighed for at dø. Lad os betegne sandsynlighederne for de to grupper med θ_{t_1} og θ_{t_2} , idet vi antager, at sandsynligheden inden for hver af grupperne er den samme for alle levendefødte. Endvidere forudsættes, at dødsfaldene indtræffer uafhængigt af hinanden, hvorved der ses bort fra epidemier.

Under disse forudsætninger vil sandsynligheden for et bestemt antal døde piger (a_{t_1}) og drenge (a_{t_2}) være givet gennem binomiallovene:

$$(1.1) \quad p\{a_{t_1}\} = \binom{\mathcal{N}_{t_1}}{a_{t_1}} \theta_{t_1}^{a_{t_1}} (1 - \theta_{t_1})^{\mathcal{N}_{t_1} - a_{t_1}},$$

$$0 \leq a_{t_1} \leq \mathcal{N}_{t_1}$$

$$(1.2) \quad p\{a_{t_2}\} = \binom{\mathcal{N}_{t_2}}{a_{t_2}} \theta_{t_2}^{a_{t_2}} (1 - \theta_{t_2})^{\mathcal{N}_{t_2} - a_{t_2}},$$

$$0 \leq a_{t_2} \leq \mathcal{N}_{t_2}$$

idet skønnet over θ fås af

$$\frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}} \approx \theta_{t_1} \quad \text{og} \quad \frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}} \approx \theta_{t_2}$$

Da forholdet mellem det faktiske antal døde og antallet af levendefødte i næsten alle årene

er mindre end 0,1 for begge grupper, vil poissonlovene med middelværdierne $\alpha_{t_1} = \mathcal{N}_{t_1} \cdot \theta_{t_1}$ og $\alpha_{t_2} = \mathcal{N}_{t_2} \cdot \theta_{t_2}$ give en tilfredsstillende approximation til binomiallovene, hvorfor ligning 1.1 og 1.2 kan erstattes af følgende:

$$(1.3) \quad p\{a_{t_1}\} = \frac{\alpha_{t_1}^{a_{t_1}}}{a_{t_1}!} e^{-\alpha_{t_1}}, \quad a_{t_1} = 0, 1, 2, \dots$$

$$(1.4) \quad p\{a_{t_2}\} = \frac{\alpha_{t_2}^{a_{t_2}}}{a_{t_2}!} e^{-\alpha_{t_2}}, \quad a_{t_2} = 0, 1, 2, \dots$$

hvor e er grundtallet i den naturlige logaritme. Parameteren i poissonloven (α), som er identisk med fordelingsens middelværdi, estimeres ved hjælp af det faktiske antal døde, d.v.s.

$$a_{t_1} \approx \alpha_{t_1} \quad \text{og} \quad a_{t_2} \approx \alpha_{t_2}$$

Man bemærker således, at i dette tilfælde er fordelingsloven fuldstændig fastlagt ved en parameter (α), medens binomialloven kræver to parametre (\mathcal{N} , θ).

Sandsynligheden for en bestemt sum af a_{t_1} og a_{t_2} ($a_{t_1} + a_{t_2} = a_{t_0}$), nemlig det samlede antal døde under 1 år, vil ifølge additionssætningen for to poissonlove, være givet gennem en ny poissonlov, hvis parameter er $\alpha_{t_1} + \alpha_{t_2} = \alpha_{t_0}$. Denne parameter estimeres af a_{t_0} .

D.v.s.

$$(1.5) \quad p\{a_{t_1} + a_{t_2} = a_{t_0}\} = \frac{\alpha_{t_0}^{a_{t_0}}}{a_{t_0}!} e^{-\alpha_{t_0}},$$

$$a_{t_0} = 0, 1, 2, \dots$$

Sandsynligheden for et bestemt *sammentræf* af a_{t_1} og a_{t_2} vil ifølge sandsynlighedsregningens multiplikationsregel for to stokastisk uafhængige variable være:

$$(1.6) \quad p\{a_{t_1}, a_{t_2}\} = p\{a_{t_1}\} \cdot p\{a_{t_2}\}$$

$$= \frac{\alpha_{t_1}^{a_{t_1}}}{a_{t_1}!} e^{-\alpha_{t_1}} \cdot \frac{\alpha_{t_2}^{a_{t_2}}}{a_{t_2}!} e^{-\alpha_{t_2}}$$

$$= e^{-\alpha_{t_0}} \frac{\alpha_{t_1}^{a_{t_1}} \cdot \alpha_{t_2}^{a_{t_2}}}{a_{t_1}! \cdot a_{t_2}!}$$

Vi søger nu sandsynligheden for et bestemt sammentræf af a_{t_1} og a_{t_2} for en *given* værdi af a_{t_0} , d.v.s. sandsynligheden for et bestemt antal døde piger og drenge inden for et *givet* antal døde i alt. Hvis man blandt et givet antal døde kender antallet af døde piger, vil antallet af døde drenge hermed være givet. For en fast værdi af a_{t_0} er et bestemt sammentræf af a_{t_1} og a_{t_2} derfor fuldstændigt fastlagt gennem værdien af a_{t_1} .

Denne betingede sandsynlighed vil man efter de almindelige regler fra sandsynlighedsregningen få ved at dividere den marginale sandsynlighed (1.5) op i den simultane sandsynlighed (1.6). Idet $e^{-\alpha_{t_0}}$ herved forkortes bort og yderligere $\alpha_{t_2} = \alpha_{t_0} - \alpha_{t_1}$ fås:

$$(1.7) \quad p\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \frac{p\{a_{t_1}, a_{t_2}\}}{p\{a_{t_0}\}} \\ = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \left(\frac{\alpha_{t_1}}{\alpha_{t_0}}\right)^{a_{t_1}} \left(1 - \frac{\alpha_{t_1}}{\alpha_{t_0}}\right)^{a_{t_0}-a_{t_1}} \\ 0 \leq a_{t_1} \leq a_{t_0}$$

D.v.s., at denne sandsynlighed er bestemt af en binomiallov med parametrene a_{t_0} og $\frac{\alpha_{t_1}}{\alpha_{t_0}}$, hvilket formelt svarer til \mathcal{N} og θ i (1.1) og (1.2).

Skønnet over $\frac{\alpha_{t_1}}{\alpha_{t_0}}$ fås af $\frac{a_{t_1}}{a_{t_0}}$.

Opstillingen og udledelsen af disse ligninger fører ikke i sig selv til ny erkendelse eller muliggør en kontrol af de forudsætninger, som ligger til grund for modellen. Ligning 1.7 giver f.eks. sandsynligheden for et bestemt antal døde piger, betinget af et givet antal døde i alt. Da vi i et vilkårligt år t imidlertid kun har et observations-sæt til rådighed som grundlag for skønnet over parametrene, vil dette års observations-sæt altid »dækkes« af den valgte model. Først når der indføres flere forudsætninger vedrørende dødeligheden, får det mening at undersøge, om observationerne passer sammen med den valgte model. Dette vil ske i det følgende.

Gennem de foreløbige undersøgelser i afsnit

$$(1.13) \quad p\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \left(\frac{\mathcal{N}_{t_1} \cdot \xi_t \cdot \delta_1}{\mathcal{N}_{t_1} \cdot \xi_t \cdot \delta_1 + \mathcal{N}_{t_2} \cdot \xi_t \cdot \delta_2} \right)^{a_{t_1}} \left(\frac{\mathcal{N}_{t_2} \cdot \xi_t \cdot \delta_2}{\mathcal{N}_{t_1} \cdot \xi_t \cdot \delta_1 + \mathcal{N}_{t_2} \cdot \xi_t \cdot \delta_2} \right)^{a_{t_0}-a_{t_1}} \\ = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \left(\frac{\mathcal{N}_{t_1} \cdot \delta}{\mathcal{N}_{t_2} \cdot \delta + 1} \right)^{a_{t_1}} \left(\frac{1}{\frac{\mathcal{N}_{t_1} \cdot \delta}{\mathcal{N}_{t_2} \cdot \delta + 1}} \right)^{a_{t_2}}$$

idet $\alpha_{t_1} = \mathcal{N}_{t_1} \cdot \theta_{t_1} = \mathcal{N}_{t_1} \cdot \xi_t \cdot \delta_1$ og $\alpha_{t_2} = \mathcal{N}_{t_2} \cdot \theta_{t_2} = \mathcal{N}_{t_2} \cdot \xi_t \cdot \delta_2$

A synes det at fremgå, at dødelighedsforholdet mellem kønnene var konstant gennem hele perioden. Det vil derfor være relevant at indbygge en sådan forudsætning i nærværende model. Vi er med andre ord interesseret i at undersøge, om modellen kan »dække« observationerne under forudsætning af, at

$$(1.8) \quad \frac{\theta_{t_1}}{\theta_{t_2}} = \delta$$

for alle værdier af t , idet δ er en konstant.

For at indføre denne betingelse i modellen spalter vi parametrene θ_{t_1} og θ_{t_2} op i et produkt af to faktorer:

$$(1.9) \quad \theta_{t_1} = \xi_t \cdot \delta_1$$

$$(1.10) \quad \theta_{t_2} = \xi_t \cdot \delta_2$$

hvor ξ_t beskriver den generelle situation m.h.t. spædbørnsdødeligheden i år t , medens δ_1 og δ_2 er specifik for henholdsvis piger og drenge og uafhængig af t .

Divideres (1.9) med (1.10) fås:

$$(1.11) \quad \frac{\theta_{t_1}}{\theta_{t_2}} = \frac{\xi_t \cdot \delta_1}{\xi_t \cdot \delta_2} = \frac{\delta_1}{\delta_2}$$

Sættes

$$(1.12) \quad \frac{\delta_1}{\delta_2} = \delta$$

$$\text{bliver} \quad \frac{\theta_{t_1}}{\theta_{t_2}} = \delta,$$

altså netop betingelsen fra (1.8).

Indførelsen af parameterspaltningen i (1.9) og (1.10) er i denne forbindelse ensbetydende med at forudsætte, at forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for piger og drenge er konstant, bortset fra tilfældige afvigelse, hvis størrelse nu kan fastlægges på grundlag af modellen.

Vi indfører nu betingelserne fra (1.9) og (1.10) i (1.7):

Hvis vi sætter

$$(1.14) \quad \beta_t = \frac{\mathcal{N}_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_2}} \quad \text{fås}$$

$$(1.13a) \quad p\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \left(\frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta} \right)^{a_{t_1}} \left(\frac{1}{1 + \beta_t \cdot \delta} \right)^{a_{t_0} - a_{t_1}}$$

$$= \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \frac{(\beta_t \cdot \delta)^{a_{t_1}}}{(1 + \beta_t \cdot \delta)^{a_{t_0}}}$$

a_{t_1} følger altså en binomialfordeling med parametrene a_{t_0} , $\frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta}$, altsammen under forudsætning af hypotesens rigtighed.

Formuleringen af modellen har taget sit udgangspunkt i en sammenligning af den summariske spædbørnsdødelighed for piger og drenge. Denne undersøgelse kan naturligvis foretages både blandt levendefødte i og udenfor ægteskab. Modellen giver imidlertid også mulighed for en undersøgelse og afprøvning af andre hypoteser, når blot fortolkningen af parametrene ændres. Udover en sammenligning af den summariske spædbørnsdødelighed for piger og drenge, kan man sammenligne dødeligheden mellem levendefødte udenfor og i ægteskab. I dette tilfælde vil \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} omfatte disse to kategorier af levendefødte, medens a_{t_1} og a_{t_2} betegner de samme to kategorier af døde under 1 år.

På samme måde kan man også undersøge om forholdet mellem givne dødsårsagshyppigheder har været konstant i en given periode for to grupper af levendefødte, idet a_{t_1} og a_{t_2} nu står for antallet af dødsfald på grund af den givne dødsårsag. Værdien af δ kan forudsættes konstant i hele perioden 1931–60 eller blot i udvalgte perioder. Det første vil være aktuelt i forbindelse med dødelighedsforholdet mellem piger og drenge, medens det sidste kommer på tale ved sammenligningen af levendefødte i og udenfor ægteskab.

1.2. Afprøvning af modellen under forudsætning af konstant forhold mellem grupperne

Hvis forholdet mellem \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} er konstant for alle værdier af t , d.v.s.

$$(1.14a) \quad \frac{\mathcal{N}_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_2}} = \beta_t = \beta$$

skal ifølge 1.13a alle værdierne af a_{t_1} i perioden med konstant værdi af δ følge en binomiallov

med samme sandsynlighedsparameter, nemlig

$$\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$$

Når det gælder en sammenligning af dødeligheden mellem levendefødte piger og drenge, er værdien af β_t næsten konstant fra år til år, hvad enten det drejer sig om levendefødte i eller udenfor ægteskab (se tabel IV).

I dette tilfælde kan vi derfor analysere modellens holdbarhed ved at undersøge om de pågældende værdier af a_{t_1} kan hidrøre fra binomialfordelinger med samme sandsynlighedsparameter $\left(\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta} \right)$ og hver sin værdi af a_{t_0} .

Da

$$(1.15) \quad \frac{a_{t_1}}{a_{t_0}} \approx \frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$$

bliver

$$(1.15a) \quad a_{t_1} \approx \frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta} \cdot a_{t_0}$$

hvilket er ligningen for den rette linie gennem 0,0 med hældningskoefficienten $\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$

En første afprøvning af hypotesen om samme sandsynlighedsparameter for alle observationerne, kan således fås ved at afsætte de enkelte sammenhørende værdier af a_{t_1} og a_{t_0} på henholdsvis ordinat- og abscisseaksen og undersøge om de herved fremkomne punkter for alle værdier af t grupperer sig omkring en ret linie gennem 0,0 med hældningen $\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$

Skønnet over denne sandsynlighedsparameter kan i bekræftende fald dannes ved at udnytte alle observationerne. Hvis man adderer de t -binomiallove med fælles sandsynlighedsparameter, fremkommer en ny binomiallov med parametrene Σa_{t_0} , $\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$. Analogt med fremgangs-

måden i forbindelse med de enkelte binomiallove, dannes skønnet gennem:

$$(1.16) \quad \frac{\Sigma a_{t_1}}{\Sigma a_{t_0}} = \frac{a_{01}}{a_{00}} = \frac{\beta \cdot d}{1 + \beta \cdot d} \approx \frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$$

hvor

$$d \approx \delta.$$

Det må herefter undersøges, om punkternes spredning omkring linien er i overensstemmelse med modellen, d.v.s. hvorledes værdierne af a_{t_1} spreder sig over det interval, som de enkelte binomialfordelinger omfatter. For at måle be-

$$(1.17) \quad \mathcal{V}\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = a_{t_0} \left(\frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta} \right) \cdot \left(1 - \frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta} \right) \\ = a_{t_0} \frac{\beta \cdot \delta}{(1 + \beta \cdot \delta)^2} > 9$$

Da $\frac{\beta \cdot d}{1 + \beta \cdot d}$ for alle dødelighedsforhold mellem piger og drenge ligger mellem 0,35 og 0,51 vil (1.17) være opfyldt for $a_{t_0} > 39$. Når dette er tilfældet skal man for hver værdi af a_{t_1} beregne den tilsvarende u -værdi efter følgende ligning:

$$(1.18) \quad u \approx \frac{a_{t_1} - a_{t_0} \cdot \frac{a_{01}}{a_{00}}}{\sqrt{a_{t_0} \cdot \frac{a_{01}}{a_{00}} \left(1 - \frac{a_{01}}{a_{00}} \right)}}$$

hvorefter $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ findes ved at slå u -værdien op i en tabel over $\Phi(u)$.¹⁾

Når $a_{t_0} \leq 39$ kan $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ findes ved direkte tabelopslag, idet binomialfordelingen findes ret fuldstændigt tabelleret for $a_{t_0} \leq 50$. Som følge heraf er der overalt foretaget direkte tabelopslag for $a_{t_0} \leq 50$.²⁾ ³⁾

Hvis modellen viser sig holdbar, kan alle observationerne fra perioden anvendes til et skøn over δ , idet man ved hjælp af (1.16) får:

$$(1.16a) \quad \frac{1}{\beta} \cdot \frac{a_{01}}{a_{02}} = d \approx \delta$$

$$\text{hvor} \quad \beta = \frac{\Sigma \mathcal{N}_{t_1}}{\Sigma \mathcal{N}_{t_2}} = \frac{\mathcal{N}_{01}}{\mathcal{N}_{02}}$$

¹⁾ For denne fordeling er anvendt: A. Hald. Statistiske metoder, Tabel og Formelsamling, København 1948.

²⁾ For denne fordeling er anvendt: Tables of the cumulative Binomial Probability Distribution, Harvard University Press 1955.

³⁾ Da denne tabel giver fraktionsværdierne for værdier af sandsynlighedsparameteren fra 0 til 50 pct., har man for at lette de direkte tabelopslag defineret δ som forholdet mellem pigerens og drengenes dødsandsynlighed, hvorved skønnet over sandsynlighedsparameteren i næsten alle tilfælde antager værdier under 50 pct. Af samme grund vil vi ved undersøgelsen af dødelighedsforholdet mellem børn født i og udenfor ægteskab i næste afsnit, fastlægge δ som forholdet mellem dødsandsynligheden for henholdsvis levendefødte udenfor og i ægteskab.

liggheden af a_{t_1} , beregnes for hver af disse en fraktionsværdi $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$, der angiver sandsynligheden i pct. for at få observationer under den pågældende værdi af a_{t_1} .

Disse fraktionsværdier skal da fordele sig *lige* mellem 0 og 100 pct., således at f.eks. kun 1 af 20 værdier i gennemsnit ligger henholdsvis under og over $2^{1/2}$ og $97^{1/2}$ pct. fraktionen.

Beregningen af $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ kan foretages ved hjælp af u -fordelingen (den normale standardfordeling), når binomialfordelingens varians er større end 9, d.v.s.

1. 3. Afprøvning af modellen når forholdet mellem grupperne ændrer sig

Afprøvningen af modellen efter de retningslinier, som blev beskrevet i afsnit B.1.2, forudsatte et konstant forhold mellem de to grupper af levendefødte, som sammenligningen omfattede. Som det blev påvist, kunne denne fremgangsmåde anvendes i forbindelse med undersøgelser af dødelighedsforholdet mellem piger og drenge på grund af den konstante kønsproportion.

Når man derimod ønsker at sammenligne den summariske dødelighed eller de forskellige dødsårsagshyppigheder for børn født udenfor og i ægteskab, må undersøgelsen foretages efter andre retningslinier, fordi forholdet mellem disse to grupper af levendefødte ændrer sig ganske betydeligt gennem perioden. Af tabel IV ses, at antallet af levendefødte udenfor ægteskab pr. 1000 levendefødte i ægteskab varierer fra 70 til 120.

Da vor hypotese er, at

$$(1.8) \quad \frac{\theta_{t_1}}{\theta_{t_2}} = \delta$$

for alle værdier af t i den pågældende periode (f.eks. 1942-47), vil

$$(1.19) \quad \frac{\frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}}}{\frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}}} \approx \delta$$

for de samme værdier af t , idet

$$\frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}} \approx \theta_{t_1} \quad \text{og} \quad \frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}} \approx \theta_{t_2}$$

I dette tilfælde betegner θ_{t_1} og θ_{t_2} dødsandsynligheden i år t for henholdsvis levendefødte udenfor og i ægteskab, medens a_{t_1} , a_{t_2} og \mathcal{N}_{t_1} , \mathcal{N}_{t_2} står for de samme kategorier af døde og levendefødte.

Ved at tage logaritmen på højre- og venstresiden i (1.19) opnås følgende ligning:

$$(1.19a) \log_{10} \frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}} \approx \log_{10} \frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}} + \log_{10} \delta$$

Denne ligning betyder, at når $\log_{10} \frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}}$ tegnes op mod $\log_{10} \frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}}$ skal disse punkter for alle værdier af t gruppere sig på tilfældig måde omkring en ret linie med ordinatværdien $\log_{10} \delta$ og hældningen 1.

Hvis dette er tilfældet, bliver det næste trin i analysen at udlede et skøn over δ på grundlag af alle observationerne fra den pågældende pe-

$$(1.21) \mathcal{M}\{\sum_{t=T}^{T+k} a_{t_1} | a_{t_0}\} = \mathcal{M}\{a_{T,1} | a_{T,0}\} + \mathcal{M}\{a_{T+1,1} | a_{T+1,0}\} + \dots + \mathcal{M}\{a_{T+k,1} | a_{T+k,0}\}$$

Dette udtryk kan under forudsætning af hypotesens rigtighed skrives som følger:

$$(1.21a) \mathcal{M}\{\sum_{t=T}^{T+k} a_{t_1} | a_{t_0}\} = \frac{\beta_T \cdot \delta}{1 + \beta_T \cdot \delta} a_{T,0} + \frac{\beta_{T+1} \cdot \delta}{1 + \beta_{T+1} \cdot \delta} a_{T+1,0} + \dots + \frac{\beta_{T+k} \cdot \delta}{1 + \beta_{T+k} \cdot \delta} a_{T+k,0}$$

$$= \sum_{t=T}^{T+k} \frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta} \cdot a_{t_0}$$

Et skøn over denne middelværdi fås fra summen af døde børn udenfor ægteskab i den pågældende periode ($\sum_{t=T}^{T+k} a_{t_1} | a_{t_0}$). D.v.s.

$$(1.22) \sum_{t=T}^{T+k} a_{t_1} | a_{t_0} \approx \sum_{t=T}^{T+k} \frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta} \cdot a_{t_0}$$

Det bedste skøn over δ vil da være den værdi af d , som tilfredsstiller ovenstående ligning.

Da ligningen imidlertid ikke kan løses eksplicit, således at d isoleres på venstre side af lighedstegnet, må værdien findes ved at prøve sig frem gennem indsættelse af forskellige værdier, indtil højre- og venstresiden stemmer overens.

Beregningen af d -værdien kan gennemføres ved, at man i alle årene sætter forholdet mellem antallet af levendefødte udenfor og i ægteskab lig med det totale forhold i perioden ($\frac{\mathcal{N}_{01}}{\mathcal{N}_{02}}$).

riode og med udgangspunkt i dette skøn at undersøge om punkternes variation omkring linien er i overensstemmelse med modellen.

Estimationsformlen for δ udledes på følgende måde:

Sandsynligheden for a_{t_1} , givet a_{t_0} , er som tidligere vist:

$$(1.13a) p\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \frac{(\beta_t \cdot \delta)^{a_{t_1}}}{(1 + \beta_t \cdot \delta)^{a_{t_0}}}$$

Middelværdien af a_{t_1} er:

$$(1.20) \mathcal{M}\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta} \cdot a_{t_0}$$

Middelværdien af $\sum_{t=T}^{T+k} a_{t_1} | a_{t_0}$, hvor $T \leq t \leq T+k$ angiver den periode, hvor δ postuleres konstant, bliver:

Ligning 1.22 kan herefter løses, og vi får:

$$(1.23) d_0 = \frac{\mathcal{N}_{02}}{\mathcal{N}_{01}} \cdot \frac{a_{01}}{a_{02}}$$

hvorefter værdien af d_0 findes.

Den fundne værdi af d_0 indsættes nu i (1.22) og højresidens værdi beregnes. Hvis f.eks. højresiden bliver mindre end venstresiden forsøges med en lidt større værdi, da udtrykket på højresiden er en voksende funktion af d . Således fortsættes, indtil ligningen stemmer.

Ved hjælp af dette algebraiske skøn over δ (liniens ordinatværdi) kan vi analysere punkternes spredning omkring linien ved at gribe tilbage til ligning 1.13a, som angiver fordelingen af a_{t_1} for givet a_{t_0} .

$$(1.13a) p\{a_{t_1} | a_{t_0}\} = \binom{a_{t_0}}{a_{t_1}} \frac{(\beta_t \cdot \delta)^{a_{t_1}}}{(1 + \beta_t \cdot \delta)^{a_{t_0}}}$$

Denne ligning angiver i dette tilfælde, at de

enkelte værdier af a_{t_1} følger en binomialfordeling med parametrene a_{t_0} og $\frac{\beta_t \cdot \delta}{1 + \beta_t \cdot \delta}$, d.v.s., at der foregår en ændring af begge parametre fra år til år. Da værdien af d er beregnet, kan vi ved indsættelse af denne beregne skøn over sandsynlighedsparameteren for alle værdier af t .

Der er således tale om en lidt anden situation end i afsnit B.1.2, hvor der kun foregik en ændring af a_{t_0} , idet sandsynlighedsparameteren var den samme for alle værdier af t på grund af den konstante kønsproportion.

Med hensyn til beregningen af fraktionsvær-

dierne $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$, sker der også en ændring i forhold til fremgangsmåden i afsnit B.1.2. Dette skyldes, at $\frac{\beta_t \cdot d}{1 + \beta_t \cdot d}$ kan antage værdier fra godt 0,20 til lidt under 0,10. Da brugen af u -fordelingen som approximation til binomialfordelingen forudsætter, at $\mathcal{V}\{a_{t_1} | a_{t_0}\} > 9$, skal a_{t_0} være mindst 100 for at sikre, at variansen i alle tilfælde har den fornødne størrelse. Beregningen af $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ er derfor foretaget ved direkte delvis interpolerede tabelopslag for $a_{t_0} \leq 100$.

Efter beregningen af fraktionsværdierne er modelafprøvningen som beskrevet i afsnit B.1.2.

2. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte drenge og piger

Vore foreløbige undersøgelser i afsnit A pegede henimod en konstant overdødelighed for drenge, således at denne synes større blandt levendefødte i ægteskab. Med udgangspunkt heri, vil vi nu foretage en analyse af dødelighedsforholdet mellem piger og drenge på grundlag af modellen i afsnit B.1.1., idet analysen gennemføres for henholdsvis levendefødte i og udenfor ægteskab. Hypoteseprøven baseres derfor på en konstant værdi af δ for hver gruppe og dødsårsag i hele perioden 1931-60. Som tidligere nævnt kan analysen foretages efter de retningslinier, der er beskrevet i afsnit B.1.2., på grund af kønsproportionens konstans.

En første afprøvning af hypotesen om konstant δ -værdi er gennemført ved at tegne det årlige antal døde piger (a_{t_1}) op mod det årlige antal døde i alt (a_{t_0}). Dette er foretaget for hver enkelt dødsårsag i forbindelse med begge grupper af levendefødte. Samtlige tegninger viser, at punkterne grupperer sig på tilfældig måde omkring en ret linie gennem 0,0. Til illustration er den grafiske behandling af dødsårsagen »kolerine« medtaget som fig. 13.

For at undersøge punkternes spredning omkring linien, er fraktionsværdierne $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ for alle dødsårsagerne beregnet og de endelige resultater anført i tabel XXIX og XXIX. Værdierne af $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ er derefter prikket ind på fig. 14 og 15. Selve beregningsteknikken i forbindelse med fraktionsværdierne er vist i tabel

XXVI og XXVII for dødsårsagen »kolerine«.

Af figur 14 og 15 fremgår, at disse fraktionsværdier for begge grupper og samtlige dødsårsager fordeler sig nogenlunde *ligeligt* over intervallet. Ved dødsårsager, hvor antallet af observationer er ubetydeligt, vil der naturligvis forekomme en ophobning af fraktionsværdier.

Da modellen synes holdbar over for en afprøvning i de her skitserede retninger, kan vi danne skøn over de enkelte δ -værdier ud fra ligning 1.16a i afsnit B.1.2. Ved dannelsen af disse skøn kan materialet fra hele perioden inddrages, samtidig med at der på optimal måde tages hensyn til det varierende antal observationer i de enkelte år.

Disse skøn er bragt i tabel XXX, kol. 6.

Vi vil nu undersøge om forskellen mellem d -værdierne fra dødsårsag til dødsårsag mellem de to grupper af levendefødte kan betragtes som tilfældig og dermed indicere en fælles δ -værdi.

For at få en foreløbig orientering har man i figur 16 for hver enkelt dødsårsag afsat de sammenhørende værdier af d for de to grupper af levendefødte, samtidig med en indtegning af identitetslinien, d.v.s. en linie gennem 0,0 med en hældning på 45°. Ordinativærdierne for punkterne over og under identitetslinien vil da være henholdsvis større og mindre end de tilsvarende absciseværdier.

Af figuren fremgår, at d -værdierne er større for levendefødte udenfor ægteskab for samtlige

dødsårsager i de to første hovedgrupper, bortset fra dødsårsagen »medfødt svaghed«. M.h.t. infektionssygdommene er forholdet omvendt med undtagelse af dødsårsagen »influenza«.

Denne systematik tyder på, at forskellen ikke kan opfattes som tilfældig.

For at foretage en numerisk sammenligning af d -værdierne, er det nødvendigt at have kendskab til variansen på d eller en funktion af denne, f.eks. $\log_{10} d$.

Da ifølge (1.16a) fra afsnit B. 1. 2

$$(2.1) \quad d = \frac{a_{01}}{\frac{\mathcal{N}_{01}}{\mathcal{N}_{02}}} = \frac{a_{01}}{a_{02}} \cdot \frac{\mathcal{N}_{02}}{\mathcal{N}_{01}}$$

bliver

$$(2.1a) \quad \log_{10} d = \log_{10} \frac{a_{01}}{a_{02}} + \log_{10} \frac{\mathcal{N}_{02}}{\mathcal{N}_{01}}$$

$\log_{10} \frac{\mathcal{N}_{02}}{\mathcal{N}_{01}}$ er i denne forbindelse en konstant, hvorfor variationen på $\log_{10} d$ alene hidrører fra variansen på $\log_{10} \frac{a_{01}}{a_{02}}$, idet a_{01} følger en binomialfordeling med parametrene:

$$a_{01} + a_{02} = a_{00}, \quad \frac{\beta \cdot \delta}{1 + \beta \cdot \delta}$$

Ved hjælp af den approximative relation:

$$(2.2) \quad \mathcal{V}\{f(x)\} \simeq [f'(\xi)]^2 \cdot \mathcal{V}\{x\}^1$$

fås

$$(2.3) \quad \mathcal{V}\{\log_{10} d\} = \mathcal{V}\left\{\log_{10} \frac{a_{01}}{a_{02}}\right\} \\ \simeq \frac{0,4343^2}{a_{00}^2(1 + \beta \cdot d)^2}$$

Disse varianser er anført i tabel XXX kol. 8.

Hvis forskellen mellem to d -værdier kan betragtes som tilfældig, vil differencen mellem logaritmerne til disse med tilnærmelse være normalt fordelt omkring 0 med en varians, som er summen af varianserne på de enkelte værdier af $\log_{10} d$.

En undersøgelse heraf kan gennemføres ved at beregne

$$(2.4) \quad \Phi\left(u \simeq \frac{\log_{10} d^{(1)} - \log_{10} d^{(2)}}{\sqrt{\mathcal{V}\{\log_{10} d^{(1)}\} + \mathcal{V}\{\log_{10} d^{(2)}\}}}\right)$$

$d^{(1)}$: I ægteskab

$d^{(2)}$: Udenfor ægteskab.

idet $\Phi(u)$ findes ved hjælp af den beregnede u -værdi gennem opslag i tabellen over den normale standardfordeling.

Værdierne af $\Phi(u)$ findes i tabel XXX, kol. 9.

Disse værdier falder uden for de konventionelle $2\frac{1}{2}$ og $97\frac{1}{2}$ pct. test-grænser f.s.v. angår den samlede dødelighed, samt 1. og 3. hovedgruppe. Derimod kan der ikke konstateres signifikans m.h.t. de enkelte dødsårsager, selvom dødsårsagerne »andre« og »øvrige« spædbørnssygdomme samt »kolerine« og »øvrige« infektionssygdomme ligger tæt ved disse grænser, specielt de to sidste.

En yderligere belysning af dødelighedsforholdene fremkommer ved at beregne d -værdierne i hver af perioderne 1931-41, 1942-47 og 1948-60(50). Det viser sig da, at bortset fra mindre afvigelser, optræder de konstaterede forskelle mellem d -værdierne på samme måde i hver af de tre perioder.

Vi må derfor konkludere, at de konstaterede forskelle mellem d -værdierne fra dødsårsag til dødsårsag ikke kan betragtes som tilfældig, hvorfor værdierne af d ikke kan tages sammen til en fælles værdi for dødelighedsforholdet mellem piger og drenge uanset barnets legitimitet.

I tabel 8 på næste side er for begge grupper af levendefødte anført skønnene over drengenes overdødelighed i forbindelse med de enkelte dødsårsager. Disse skøn fremkommer ved at beregne den reciprokke værdi af d .

En grafisk illustration er givet i fig. 1*, se næste side.

Den mindre overdødelighed for drenge født udenfor ægteskab m.h.t. den summariske spædbørnsdødelighed skyldes således ikke blot, at dødsårsagen »for tidlig fødsel«, hvor drengenes overdødelighed i begge grupper er under gennemsnittet, i særlig grad optræder blandt børn født udenfor ægteskab, men derimod også en systematisk forskel på overdødelighedens størrelse i 1. og 2. hovedgruppe.

¹⁾ Denne relation betyder blot, at man for funktioner, som med tilnærmelse kan betragtes som lineære i det betragtede variationsområde, kan beregne variansen som produktet af kvadratet på funktionens differentialkvotient for en værdi midt i variationsområdet og variansen på den uafhængig variable.

²⁾ $\log_{10} e = 0,4343$.

Tabel 8. **Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte drenge og piger ($\frac{I}{d}$) i og udenfor ægteskab i perioden 1931-60**

	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)						II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt		
	Spædbørnssygdomme							Øvrige	Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige		I alt (10-13)	
	Mis-dannelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Levendefødte i ægteskab...	1,22	1,29	1,43	1,70	1,47	1,34	1,37	1,36	1,28	1,13	1,40	0,92	1,28	1,24	1,32
Levendefødte udenf. ægtesk.	1,14	1,20	1,51	1,59	1,16	1,26	1,25	1,26	1,20	1,12	1,60	0,95	1,30	1,38	1,26

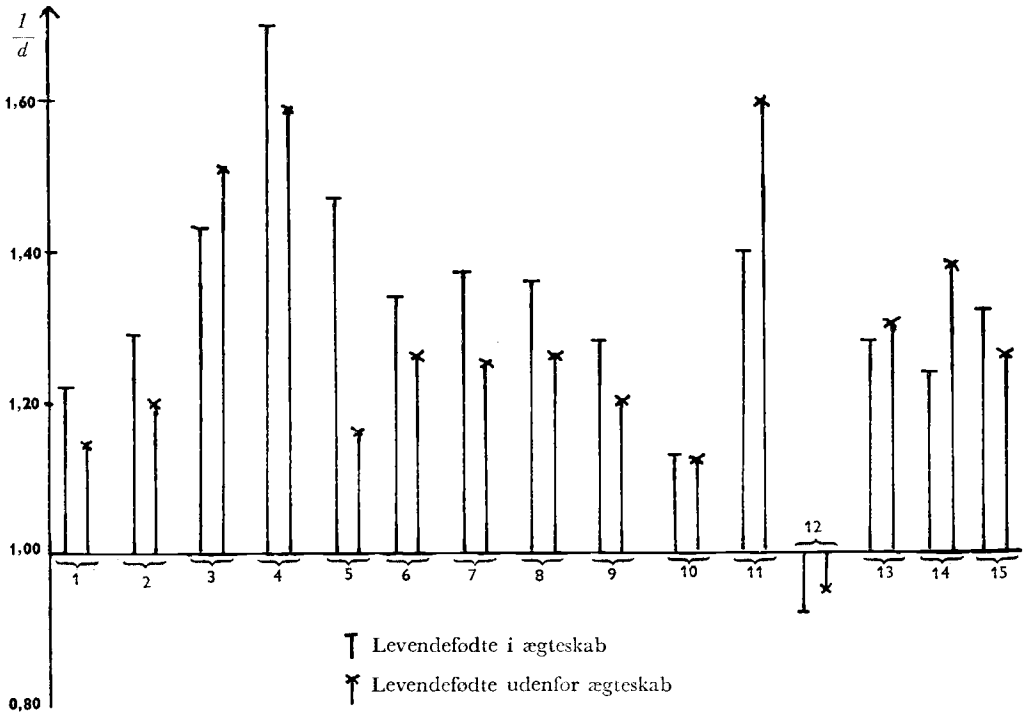


Fig. 1*. Grafisk illustration af drengenes overdødelighed blandt levendefødte i og udenfor ægteskab.

3. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte i og udenfor ægteskab

Undersøgelsen af forholdet mellem disse gruppers dødelighed foretages også på grundlag af modellen i afsnit B.1.1, men gennemføres efter de retningslinier, som er beskrevet i afsnit B.1.3. På grund af de konstante dødelighedsforhold mellem kønnene i de to grupper af levendefødte, som vi afslørede i afsnit B.1.2, samt den konstante kønsproportion, kan vi her nøjes med at sammenligne hele gruppen af levendefødte udenfor ægteskab med samtlige levendefødte i ægteskab.

På baggrund af analyserne i afsnit A forekommer en tredeling af perioden 1931–60 at være relevant i denne forbindelse. Vi vil derfor for hver enkelt dødsårsag foretage en afprøvning af modellen under forudsætning af en konstant værdi af δ i hver af perioderne 1931–41, 1942–47 og 1948–60 (50).

En første undersøgelse af denne hypotese er gennemført ved, at man for hver dødsårsag har tegnet logaritmen til dødsårsagshyppighederne for de to grupper af levendefødte op mod hinanden. For alle dødsårsagerne synes disse punkter i hver af de tre perioder på tilfældig vis at gruppere sig omkring rette linier med hældningen 1 og ordinatværdien $\log_{10} \delta$, i overensstemmelse med ligningen 1.19a fra afsnit B.1.3.

D.v.s.

$$(3.1) \quad \log_{10} \frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}} \approx \log_{10} \frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}} + \log_{10} \delta,$$

hvor a_{t_1} og a_{t_2} betegner antal døde børn født udenfor og i ægteskab, medens \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} står for antallet af levendefødte i de to grupper.

Til illustration er i fig. 17 vist den grafiske behandling af dødsårsagen »kolerine«.

Det må herefter analyseres om punkternes spredning omkring linien er i overensstemmelse med modellen. For at undersøge dette spørgsmål frembringes først ved hjælp af ligning 1.22. et skøn over samtlige δ -værdier¹⁾, som derefter anvendes i forbindelse med beregningen af fraktionsværdierne for de enkelte observationsværdier af a_{t_1} .

I tabel XXXIII, kolonne 6 findes de beregnede skøn over δ -værdierne, medens fraktionsværdierne $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ er anført i tabel XXXII.

For at illustrere beregningsteknikken har man i tabel XXXI vist beregningen af $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ for dødsårsagen »kolerine«. I fig. 18 er værdierne af $P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$ for samtlige dødsårsager prikket ind.

Denne figur fremviser en nogenlunde *ligelig* fordeling af fraktionsværdierne over hele intervallet, hvorfor vi kan acceptere modellen og opfatte δ -værdierne som konstante inden for hver af de tre tidsperioder.

Vi vil nu undersøge, om der for alle dødsårsagerne er foregået en ændring m.h.t. til størrelsen af δ fra 1931–41 til 1942–47 og fra 1931–41 til 1948–60 (50), d.v.s., hvorvidt forskellen på d -værdierne fra 1. til 2. periode og 1. til 3. periode kan betragtes som tilfældig.

En foreløbig orientering fås ved at afsætte d -værdierne fra henholdsvis 2. og 3. periode mod 1. periodes d -værdier og samtidig indtegne identitetslinien (se fig. 19).

Med hensyn til forholdet mellem 1. og 2. periode ses, at alle punkterne, bortset fra et enkelt (dødsårsagen »kighoste«) ligger over linien. Dette betyder, at der er indtrådt en stigning for alle dødsårsagerne på nær én. Man kan derfor på forhånd forkaste enhver formodning om, at forskellen mellem d -værdierne fra de to perioder kan betragtes som tilfældig. Der er således tale om en generel stigning.

I modsætning hertil grupperer punkterne for 1. og 3. periode sig omkring identitetslinien på tilfældig måde, således at dødsårsagerne fra 1. og 3. hovedgruppe optræder både over og under linien, hvorfor en hypotese om fælles δ -værdier for disse to perioder ikke på forhånd kan afvises. Antagelsen eller afvisningen af hypotesen må da afhænge af, om forskellen mellem d -værdierne kan betragtes som tilfældig.

Denne afprøvning gennemføres både for 1. og 2. periode. Når også 2. periode behandles, skyldes det et ønske om at få vurderet forskellen mellem d -værdierne under hensyn til observationsantallet.

Analogt til problemstillingen i afsnit B.2 er det også her nødvendigt at have kendskab til variansen på de enkelte perioders d -værdier eller en funktion af disse.

På grund af variationen med hensyn til forholdet mellem \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} , må vi gå frem på en lidt anden måde end beskrevet i afsnit B.2.

¹⁾ Disse skøn er beregnet på en Gier-elektronregnemaskine.

Da

$$(3.1) \quad d_t = \frac{\frac{a_{t_1}}{\mathcal{N}_{t_1}}}{\frac{a_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_2}}}$$

er

$$(3.1a) \quad \log_{10} d_t = \log_{10} \frac{a_{t_1}}{a_{t_2}} + \log_{10} \frac{\mathcal{N}_{t_2}}{\mathcal{N}_{t_1}}$$

Efter samme principper som i afsnit B.2 fås ved hjælp af den approximative relation:

$$(3.2) \quad \mathcal{V}\{f(x)\} \simeq [f'(\xi)]^2 \cdot \mathcal{V}\{x\}$$

variansen på $\log_{10} d_t$.

$$(3.3) \quad \mathcal{V}\{\log_{10} d_t\} = \mathcal{V}\left\{\log_{10} \frac{a_{t_1}}{a_{t_2}}\right\} \\ \simeq \frac{0,4343^2}{a_{t_0} \frac{\beta_t \cdot d_t}{(1 + \beta_t \cdot d_t)^2}}$$

Vi er imidlertid ikke direkte interesseret i variansen på $\log_{10} d_t$, men søger derimod variansen på den enkelte periodes d -værdi, som jo fremkommer ved at udnytte alle observationerne i den pågældende periode (f.eks. 1942–47) ved hjælp af ligning 1.22.

Hvis forholdet mellem \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} var konstant i de enkelte perioder, ville beregningen af periodens d -værdi kunne foretages efter formel 1.16a, og variansen ville derfor i lighed med situationen i afsnit B.2 kun afhænge af a_{01} og a_{00} , hvorfor beregningen kunne foretages efter ligning 2.3. Medens vi ved beregningen af d -værdierne tog hensyn til variationen i forholdet mellem \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} gennem anvendelsen af ligning 1.22, vil beregningen af variansen ske efter formel 2.3, hvor a_{00} i dette tilfælde betyder det samlede antal døde i perioden på grund af den pågældende dødsårsag, medens forholdet mellem a_{01} (døde børn født udenfor ægteskab) og a_{00} indsættes som skøn over $\frac{\beta \cdot d}{1 + \beta \cdot d}$. Når vi

ved beregningen af variansen ser bort fra ændringer i forholdet mellem grupperne, skyldes det for det første, at spredningens størrelse er ret ufølsom over for ændringer i forholdet mellem a_{t_1} og a_{t_0} , fremkaldt af forandringer m.h.t. forholdet mellem \mathcal{N}_{t_1} og \mathcal{N}_{t_2} . Endvidere er ændringerne inden for hver af de tre perioder langt mindre end i perioden som helhed.

Værdien af variansen på $\log_{10} d$ er for samtlige

dødsårsager i hver af de tre perioder anført i tabel XXXIII kol. 8.

Hvis forskellen mellem to perioders d -værdier kan betragtes som tilfældig, vil differencen mellem logaritmerne til disse med tilnærmelse være normalt fordelt omkring 0 med en varians, som er summen af varianserne på de enkelte værdier af $\log_{10} d$.

M.h.t. til forholdet mellem f.eks. 1. og 2. periode skal vi altså for hver dødsårsag beregne

$$(3.4) \quad \Phi \left(u \simeq \frac{\log_{10} d^{(II)} - \log_{10} d^{(I)}}{\sqrt{\mathcal{V}\{\log_{10} d^{(II)}\} + \mathcal{V}\{\log_{10} d^{(I)}\}}} \right) \\ d^{(I)}: 1931-41 \\ d^{(II)}: 1942-47$$

Værdierne af $\Phi(u)$ findes i tabel XXXIII kol. 9.

For så vidt angår forholdet mellem 1. og 2. tidsperiode falder fraktionsværdierne for alle tre hovedgrupper af dødsårsager samt den summariske spædbørnsdødelighed helt uden for de konventionelle $2\frac{1}{2}$ og $97\frac{1}{2}$ pct. test-grænser, idet alle fire værdier ligger mellem 99 og 100 pct. Blandt de enkelte dødsårsager forekommer der fraktionsværdier af samme størrelsesorden for »medfødt svaghed«, »kolerine« og »øvrige infektionssygdomme«.

Disse testresultater støtter derfor på afgørende måde vore tidligere slutninger m.h.t. disse to perioder.

Ser vi derimod på fordelingen af fraktionsværdierne m.h.t. forholdet mellem 1. og 3. periode, når ingen af værdierne udover disse test-grænser, hvad enten vi betragter hovedgrupperne eller de enkelte dødsårsager, hvorfor forskellen mellem disse to perioders d -værdier kan betragtes som tilfældig. De to d -værdier kan derfor begge indgå i skønnet over den fælles δ -værdi, gældende i begge perioder.

Perioden 1942–47 betegner derfor et brud på en række konstante forhold i hele perioden 1931–60.

Den systematiske forskydning i den summariske spædbørnsdødelighed fra 1. til 3. periode skyldes således ikke systematiske forskydninger m.h.t. de enkelte dødsårsager, men derimod ændringer i de vægte, som indgår i gennemsnittet, på grund af den forskellige udvikling for de forskellige dødsårsager.

I tabel 9 og fig. 2* på den følgende side er anført de fælles skøn over δ for 1. og 3. periode sammen med d -værdierne for 2. periode.

Tabel 9. Forholdet mellem dødeligheden for børn født udenfor og i ægteskab (d) i perioden 1931-60

Periode	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)							II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt	
	Spædbørnssygdomme						Øvrige		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)		
	Mis-dannelser	For tidlig fødsel	Med-født svagheit	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931-41	0,98	2,21	1,44	1,11	0,88	1,58	1,62	1,60	1,15	1,03	1,35	0,99	1,14	1,19	1,39
1942-47	1,12	2,32	1,86	1,19	1,01	1,77	1,86	1,78	1,34	1,06	2,94	0,89	1,62	2,05	1,73
1948-60(50)	0,98	2,21	1,44	1,11	0,88	1,58	1,62	1,60	1,15	1,03	1,35	0,99	1,14	1,19	1,54

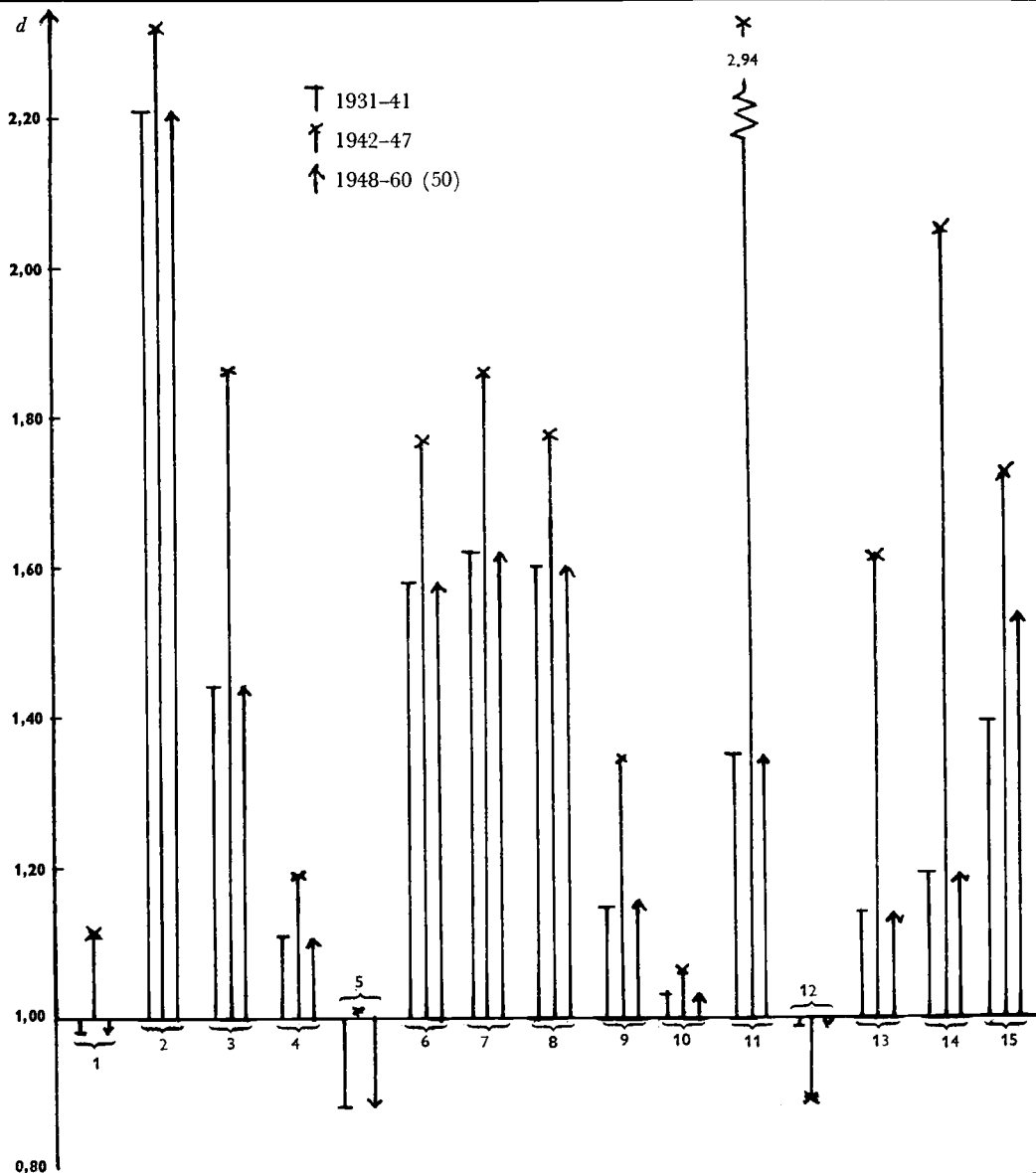


Fig. 2*. Grafisk illustration af overdødeligheden for levendefødte udenfor ægteskab indenfor de forskellige dødsårsager i perioden 1931-60.

C. Sammendrag

I demografiske undersøgelser over dødeligheden har man altid ofret megen opmærksomhed på spædbørnsdødeligheden, d.v.s. dødeligheden blandt børn mellem 0 og 1 år. Dette skyldes for det første, at denne altid har været af betragtelig størrelse i forhold til dødeligheden i andre aldersklasser, såvel relativt som absolut. For det andet synes dødeligheden på dette alderstrin i særlig grad at være påvirket af de hygiejniske og medicinske fremskridt, som er foregået i de sidste 100–150 år.

I denne undersøgelse er spædbørnsdødelighedens udvikling i perioden 1931–60 analyseret, idet dødelighedens størrelse i et bestemt kalenderår måles ved forholdet mellem antallet af døde børn under 1 år og årets levendefødte.

Medens spædbørnsdødeligheden gennem 1920'erne ret konstant lå på omkring 8 pct., indtrådte der efter 1930 et fald, som bragte dødeligheden ned på godt 2 pct. i 1960.

Dette fald skyldes først og fremmest en nedgang i dødsfaldene på grund af lungebetændelse og infektionssygdomme¹⁾. I 1931 tegnede disse to hovedgrupper af dødsårsager sig for henholdsvis 22,9 og 15,6 pro mille af samtlige levendefødte mod kun 1,4 og 1,0 pro mille i 1960. Blandt de enkelte dødsårsager inden for infektionssygdommene faldt antallet af dødsfald på grund af »kighoste« fra 3,3 til 0,1 pro mille, medens »influenza« udviste en nedgang fra 1,9 til under 0,1 pro mille.

Ser vi på resten af dødsårsagerne, d.v.s. hovedgruppen bestående af ikke-infektionssygdomme (undt. lungebetændelse), fremviser disse et langt mindre fald, nemlig fra 42,9 til 19,1 pro mille. Her er det især de »egentlige spædbørnsygdomme« (misdannelse, for tidlig fødsel, medfødt svaghed, fødselslæsioner m.v.), som er underkastet en mere beskedne nedgang.

Den forskellige nedgang, som har gjort sig gældende fra dødsårsag til dødsårsag, bevirker,

at der også sker en ændring m.h.t. den relative fordeling af døde efter dødsårsag. Det kan således nævnes, at medens 47 pct. af samtlige dødsfald blandt børn under 1 år i 1931 skyldtes lungebetændelse eller infektionssygdomme var det tilsvarende tal i 1960 11 pct.

Da dødsfaldene på grund af lungebetændelse og infektionssygdomme hovedsagelig optræder efter den første levemåned, har den stærke reduktion af disse dødsfald været årsag til, at kun 25 pct. af samtlige dødsfald i 1960 indtraf efter den første levemåned mod 64 pct. i 1931.

Også forholdet mellem dødeligheden for drenge og piger født i og udenfor ægteskab er analyseret, for at konstatere om dødelighedsforholdene mellem disse grupper har ændret sig i forbindelse med det føromtalte fald i spædbørnsdødeligheden.

En detaljeret sammenligning af disse grupper nødvendiggør imidlertid en stærk opdeling af det statistiske materiale med heraf følgende små observationsantal, hvorved tilfældigheder begynder at dominere stærkt. Dette vanskeliggør en umiddelbar vurdering af, om givne dødelighedsforhold er konstante i hele perioden eller dele heraf. Ligeledes mangler man en forskrift, som angiver, hvorledes alle observationerne i sådanne perioder skal inddrages, for at sikre den bedst mulige kvantificering.

Først når der indføres en egnet matematisk-statistisk model, bliver det muligt at foretage en eksakt sammenligning og kvantificering. En sådan model er indført i afsnit B.1 og anvendt på materialet i afsnit B.2 og B.3.

Ved hjælp af denne model kan man på en rationel og veldefineret måde vurdere i hvilke perioder forholdet mellem dødeligheden for grupperne kan betragtes som konstant. Endvidere giver modellen anvisning på, hvorledes alle observationerne i disse perioder skal sammenfattes, når man ønsker at reducere usikkerheden på de numeriske skøn mest muligt.

Man opnår således at kunne give en udtømmende beskrivelse af spædbørnsdødeligheden

¹⁾ Definitionen af infektionssygdomme er foretaget på basis af »Den interskandinaviske Dødsårsagsnomenklatur« af 1926.

blandt disse grupper gennem hele perioden ved hjælp af et begrænset antal skøn, hvis usikkerhed kan angives.

I det følgende skal de vigtigste resultater gives.

Hvad angår levendefødte i og udenfor ægteskab, optræder de sidste med en betydelig overdødelighed, men således at denne ændrer sig gennem perioden.

I perioden 1931-41 fremkommer denne overdødelighed på 39 pct. som et gennemsnit af en overdødelighed på 15, 19 og 60 pct. for henholdsvis lungebetændelse, infektionssygdomme og alle øvrige dødsårsager. Inden for den sidst nævnte hovedgruppe er overdødeligheden særlig høj i forbindelse med »for tidlig fødsel« (121 pct.).

Fra 1931-41 til 1942-47 forøges den samlede overdødelighed til 73 pct. forårsaget af en stigning for alle tre hovedgrupper, som er særlig voldsom for infektionssygdomme.

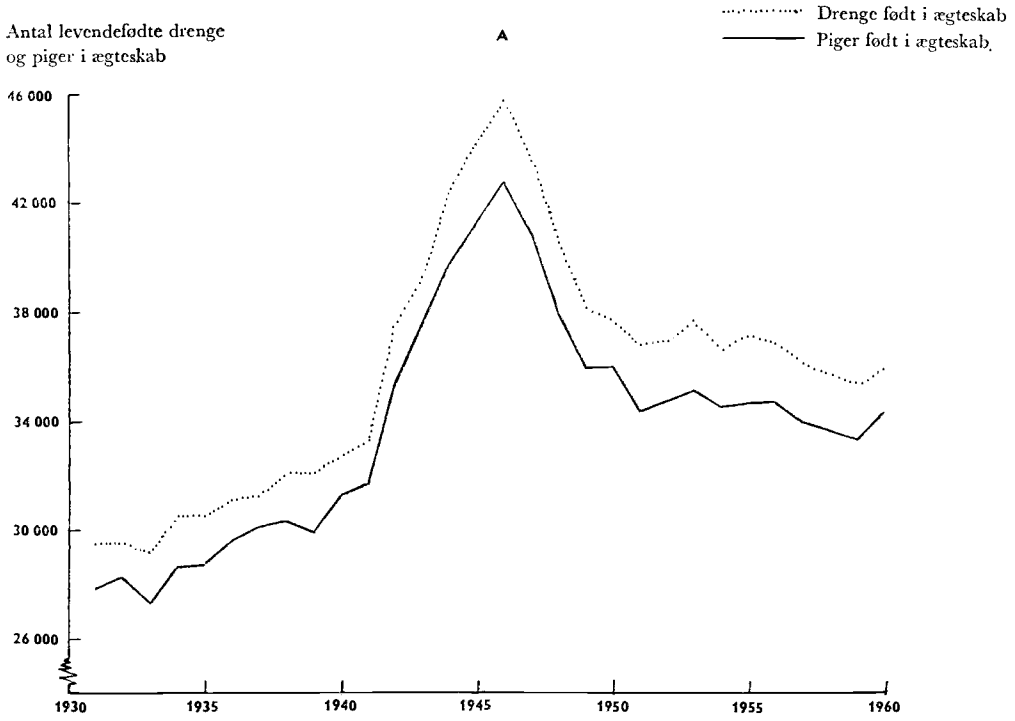
I 1948-60 falder overdødeligheden for alle tre hovedgrupper af dødsårsager tilbage til førkrigsniveauet i modsætning til den samlede overdødelighed, som stabiliseres på et højere niveau, nemlig 54 pct. Dette skyldes den stærke nedgang i dødeligheden på grund af lungebetændelse og

infektionssygdomme, hvorved hovedgruppen med den største overdødelighed (60 pct.) kommer til at dominere stærkere i den sidste del af perioden og derved trækker gennemsnittet i vejret.

Analysen af dødelighedsforholdet mellem drenge og piger viser, at drengene gennem hele perioden har en konstant overdødelighed på henholdsvis 32 og 26 pct. afhængig af, om vi betragter børn i eller udenfor ægteskab. Også forholdet mellem dødeligheden for drenge og piger i forbindelse med de enkelte dødsårsager er konstant. I dette tilfælde er variationen m.h.t. drengenes overdødelighed fra dødsårsag til dødsårsag langt mindre, end hvor det drejede sig om dødelighedsforholdet mellem børn i og udenfor ægteskab. For lungebetændelse, infektionssygdommene og alle øvrige dødsårsager fremviser drenge født i ægteskab en overdødelighed i forhold til piger født i ægteskab på henholdsvis 28, 24 og 36 pct. For børn født udenfor ægteskab er drengenes overdødelighed henholdsvis 20, 38 og 26 pct. Uanset barnets legitimitet er drengenes overdødelighed særlig stor i forbindelse med dødsårsagerne »kolerine«, »medfødt svaghed« og »fødselslæsioner«.

D. Figurer

Antal levendefødte drenge
og piger i ægteskab



Antal levendefødte drenge
og piger uden for ægteskab

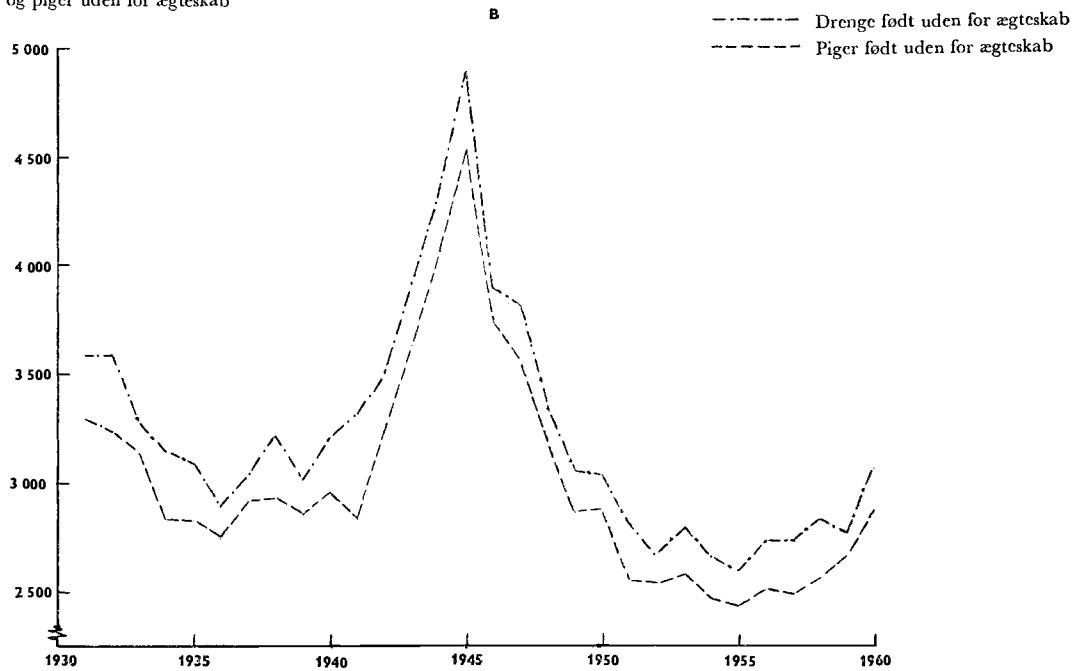
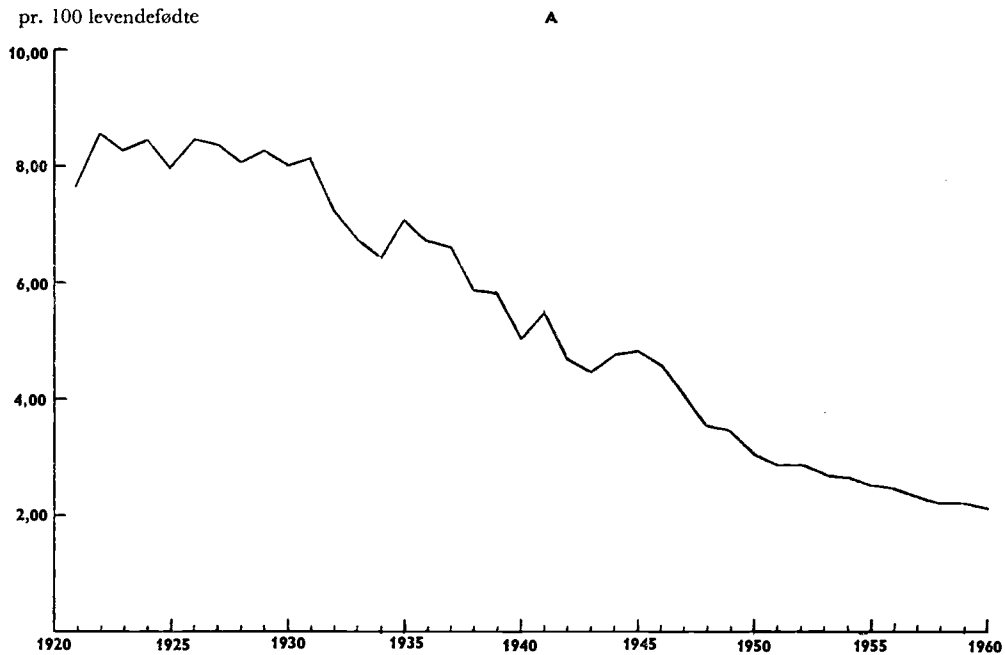


Fig. 1. Antal levendefødte i perioden 1931-60.

Antal døde under 1 år
pr. 100 levendefødte



Antal døde under 1 år
pr. 100 levendefødte (1931 = 100)

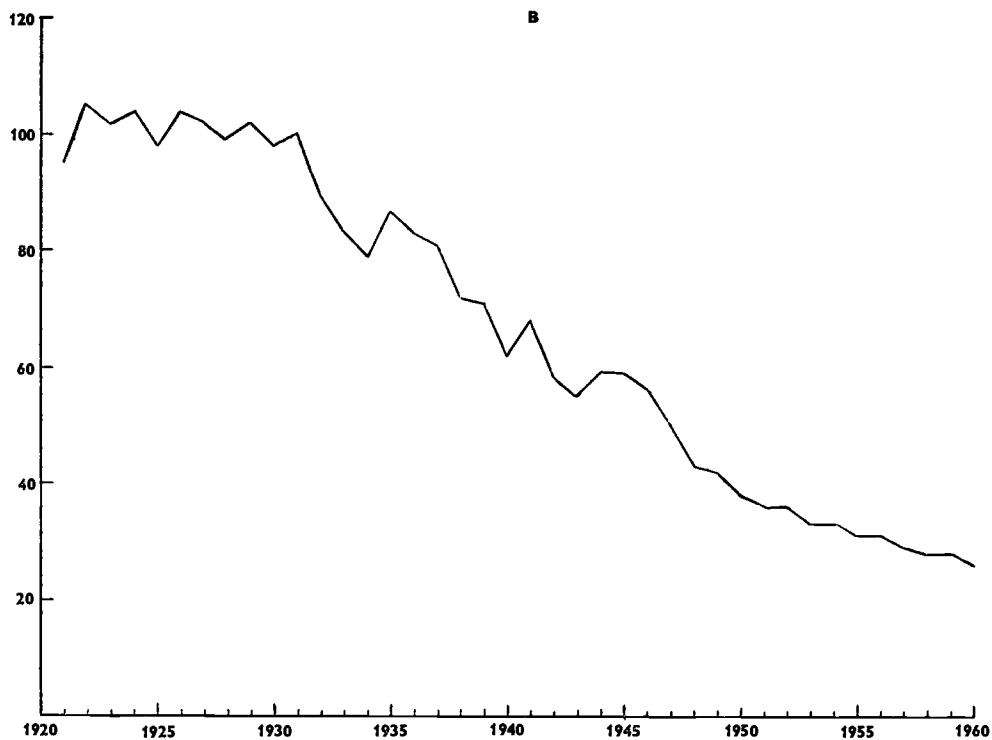


Fig. 2. Den summariske spædbørnsdødelighed for samtlige levendefødte i perioden 1921-60.

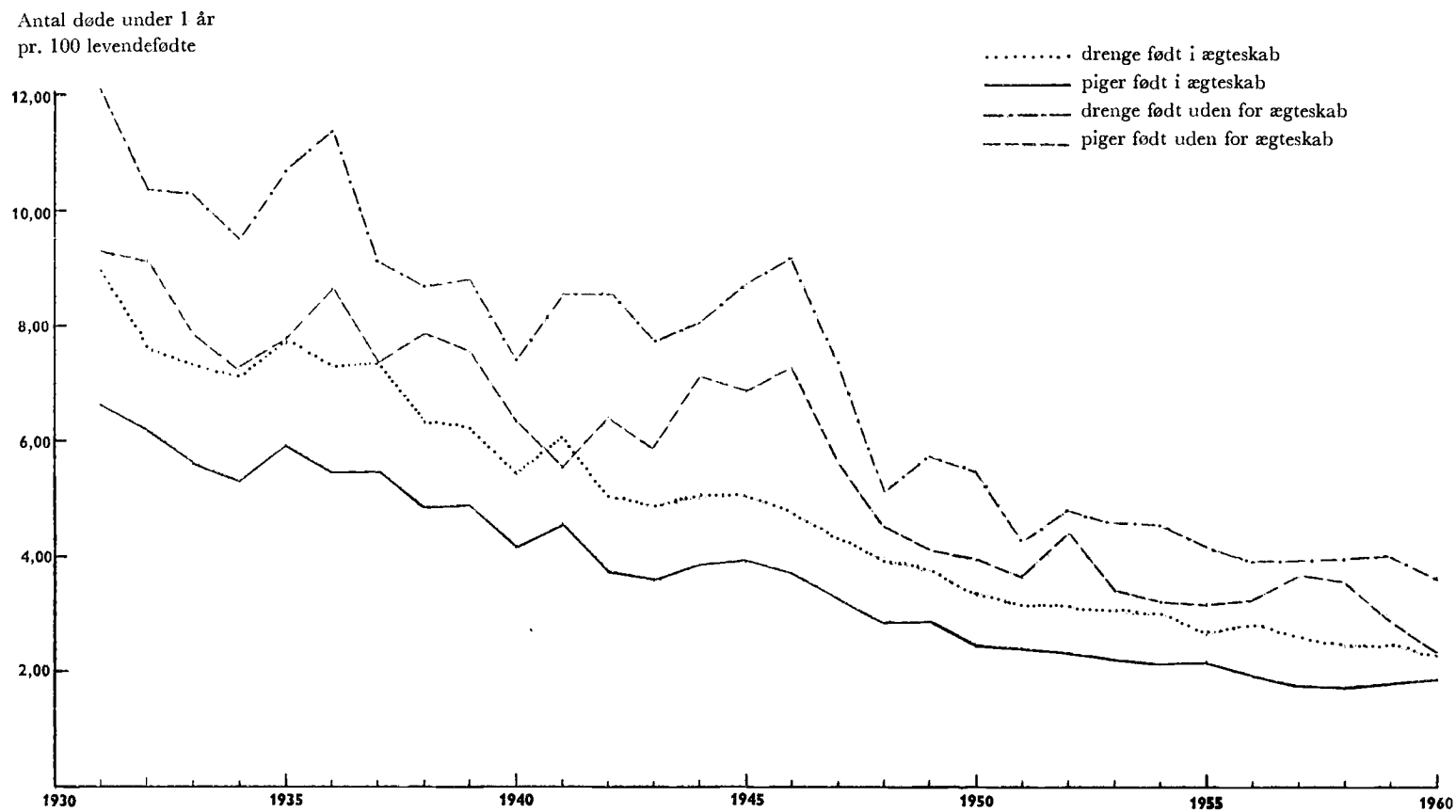


Fig. 3. Den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

6 Antal døde under 1 år
pr. 100 levendefødte (1931 = 100)

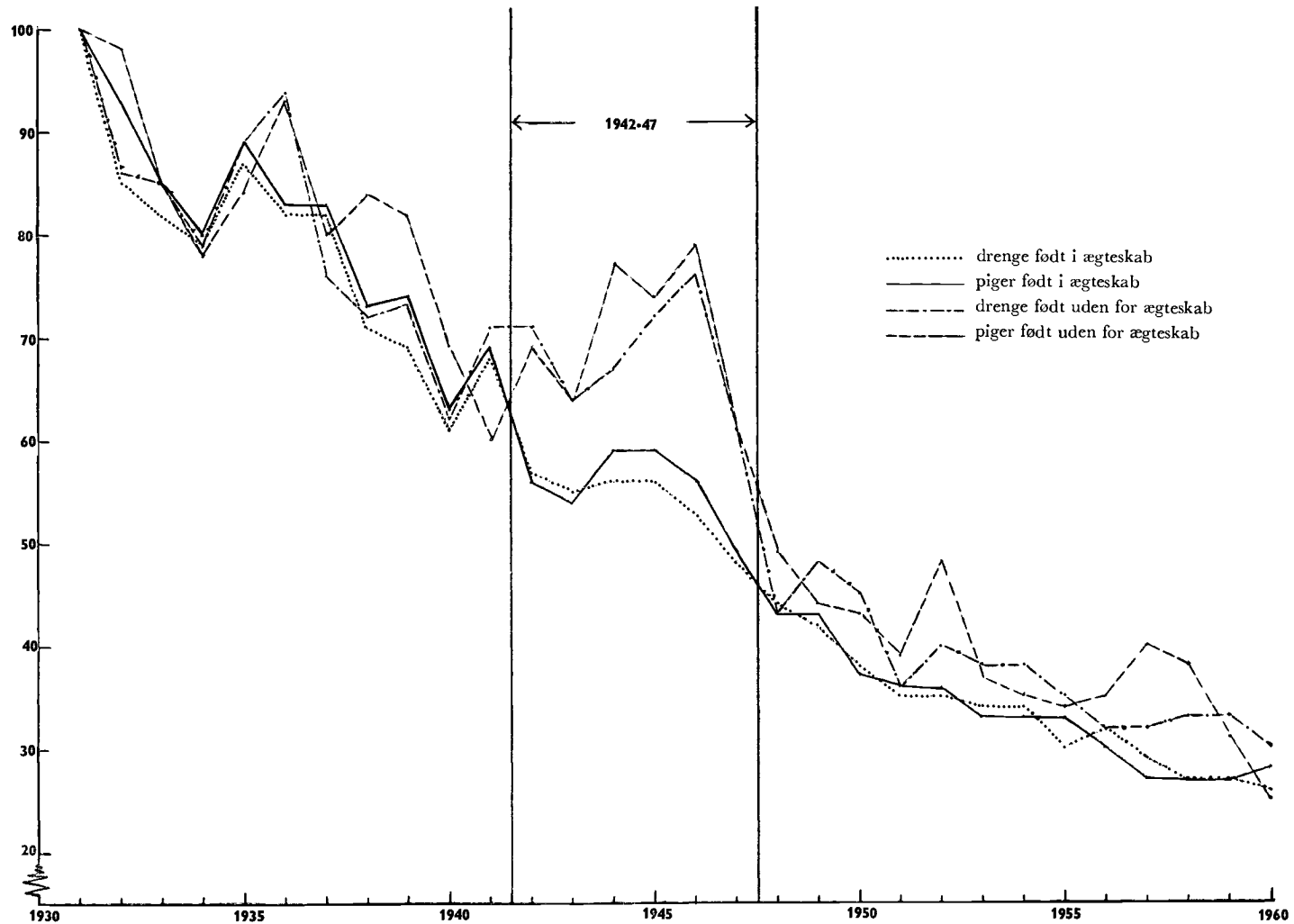


Fig. 4. Den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60 (1931 = 100).

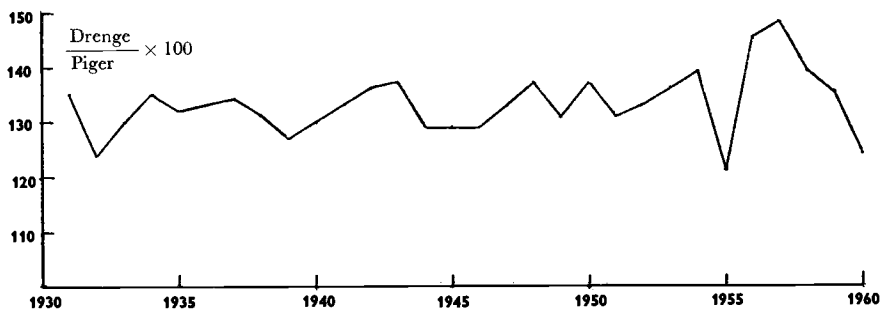


Fig. 5A. Forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for levendefødte drenge og piger i ægteskab.



Fig. 5B. Forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed for levendefødte drenge og piger uden for ægteskab.

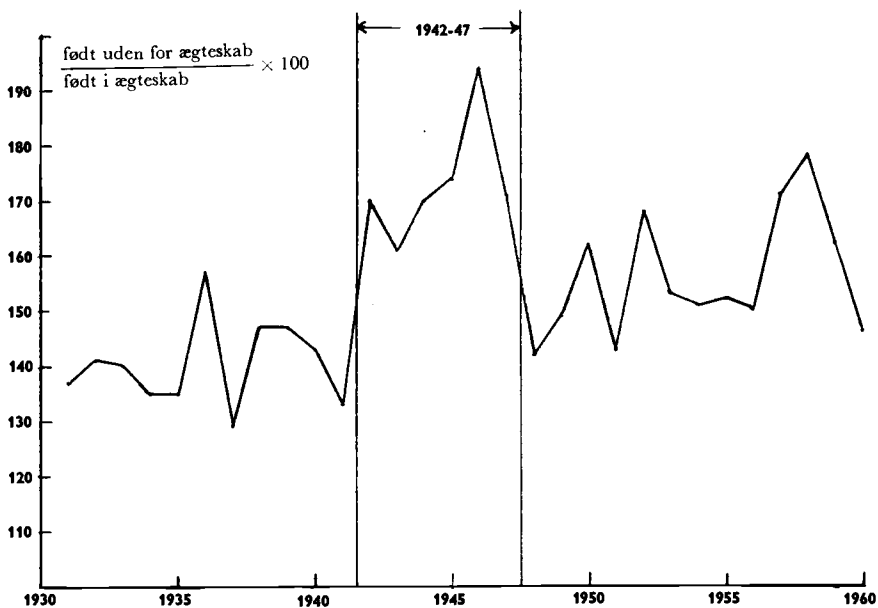


Fig. 5C. Forholdet mellem den summariske spædbørnsdødelighed uden for og i ægteskab.

Antal døde under 1 år
pr. 100000 levendefødte

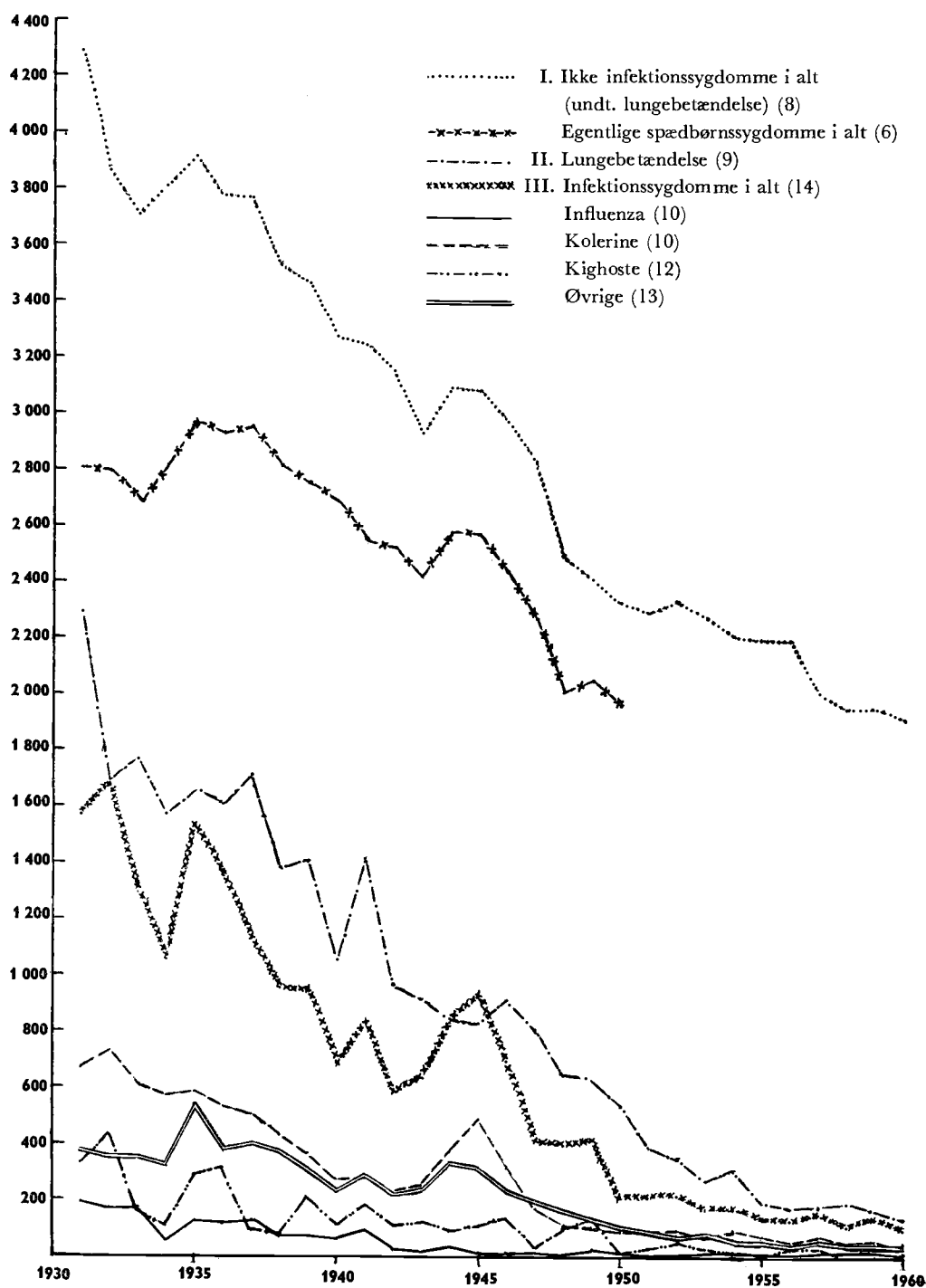


Fig. 6A. Udviklingen i dødsårsagerne i perioden 1931-60.

Antal døde under 1 år
pr. 100000 levendefødte

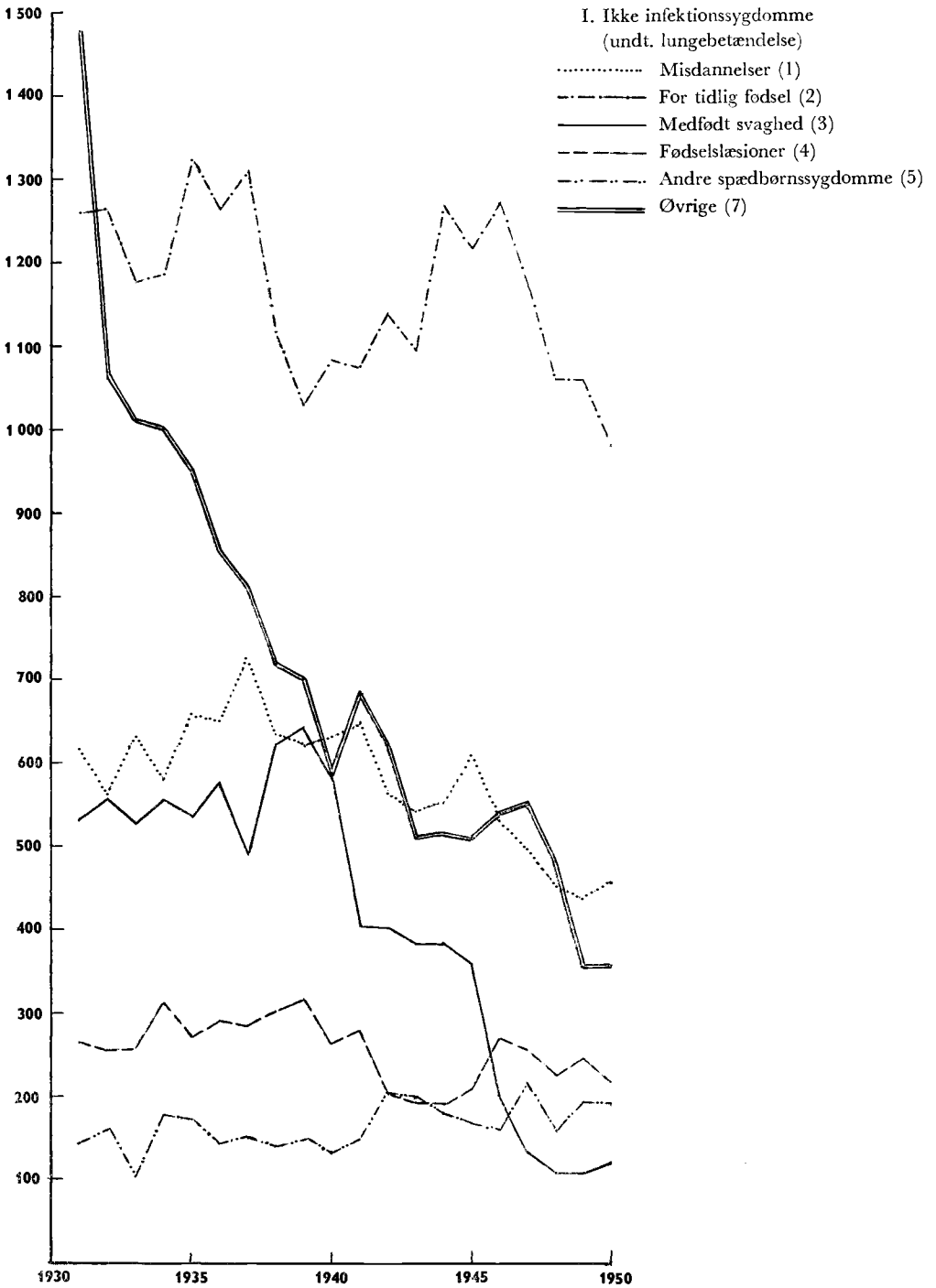


Fig. 6B. Udviklingen i dødsårsagerne i perioden 1931-50.

Døde under 1 år
fordelt efter dødsårsag

pct.

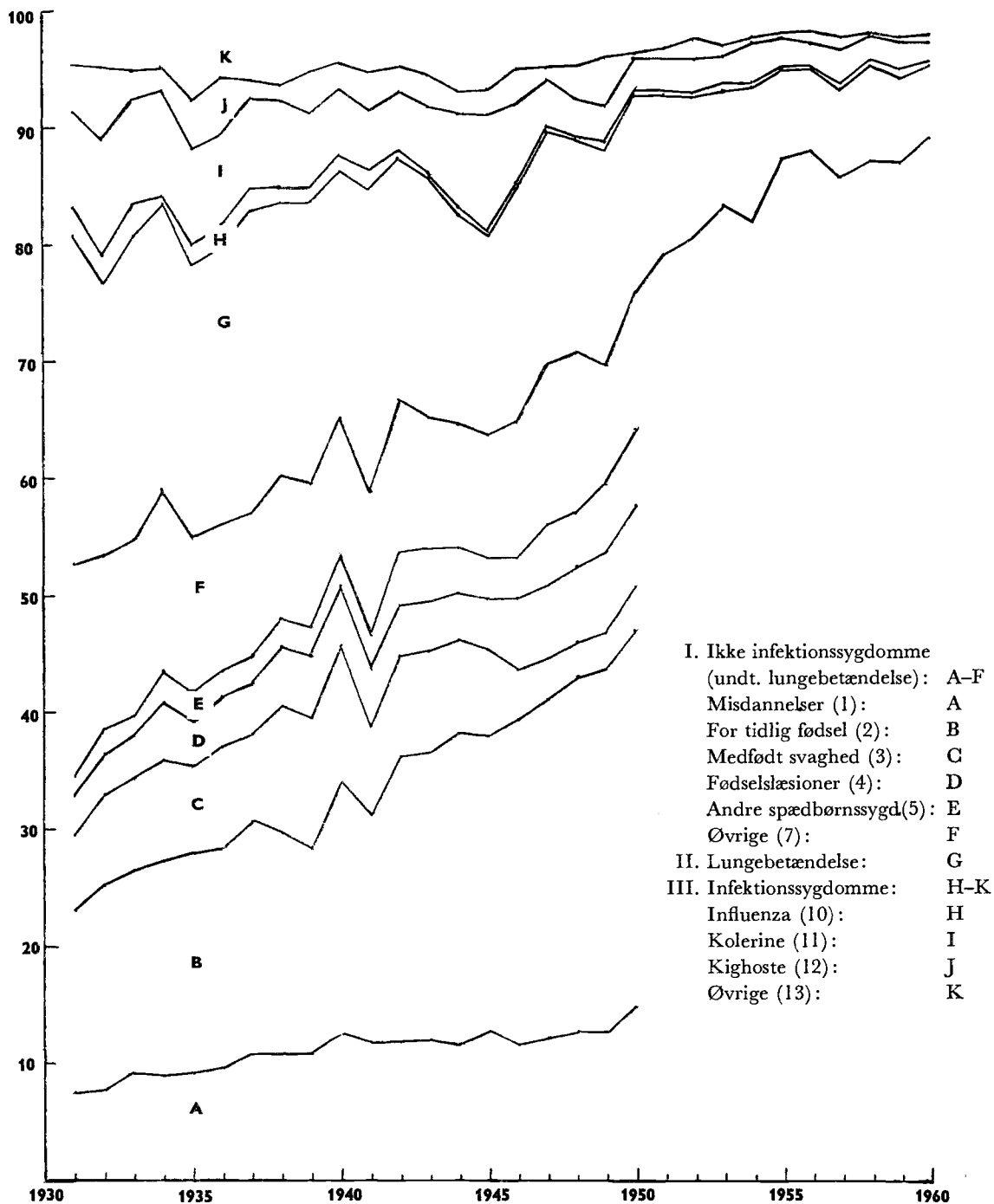


Fig. 7. Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af
ikke infektionssygdomme
(undt. lungebetændelse) (1)
pr. 100000 levendefødte

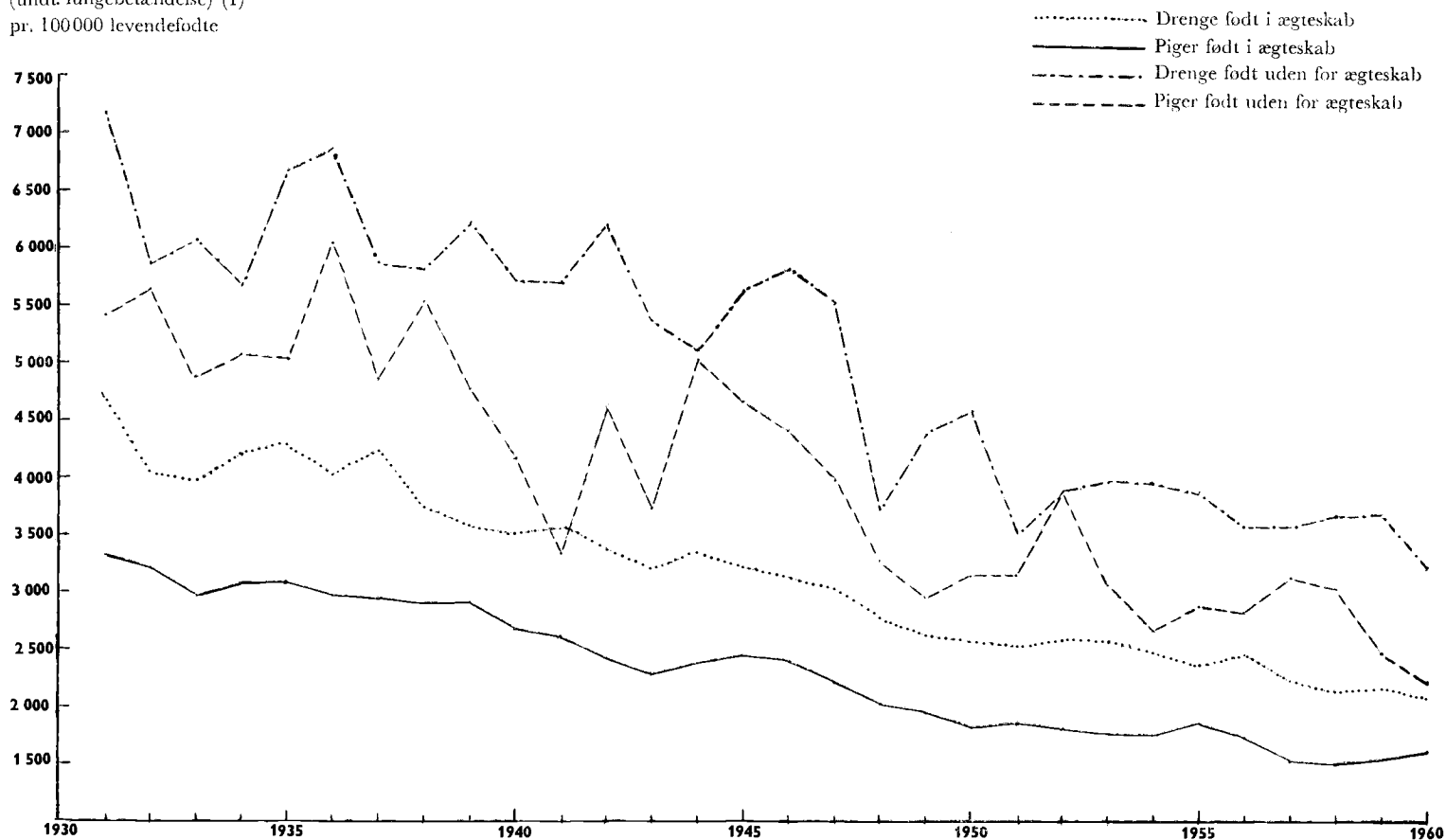


Fig. 8A. Dødsfald på grund af ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse) blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af misdannelser (1)
pr. 100000 levendefødte

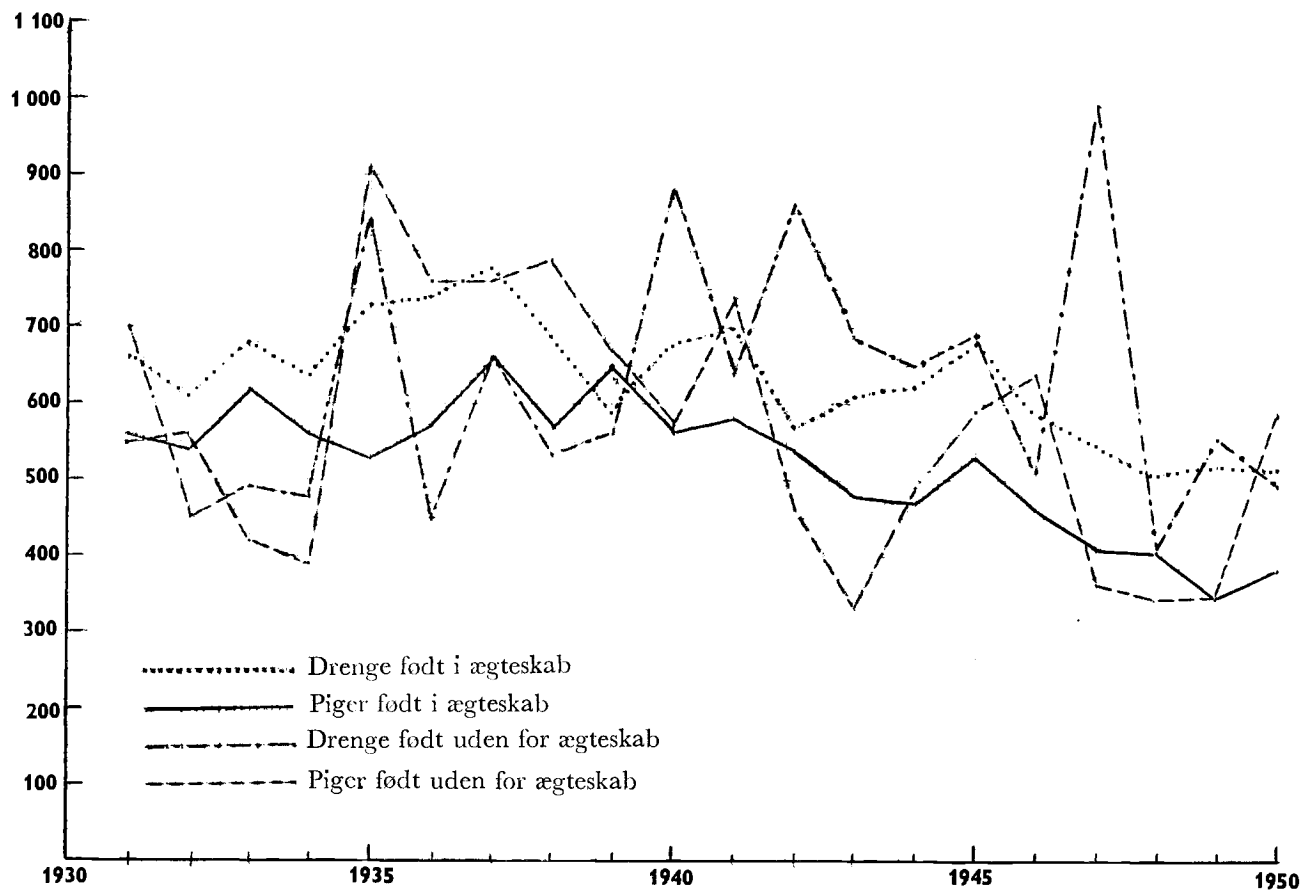


Fig. 8B. Dødsfald på grund af misdannelser blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50

Antal dødsfald på grund af for tidlig fødsel (2)
pr. 100 000 levendefødte

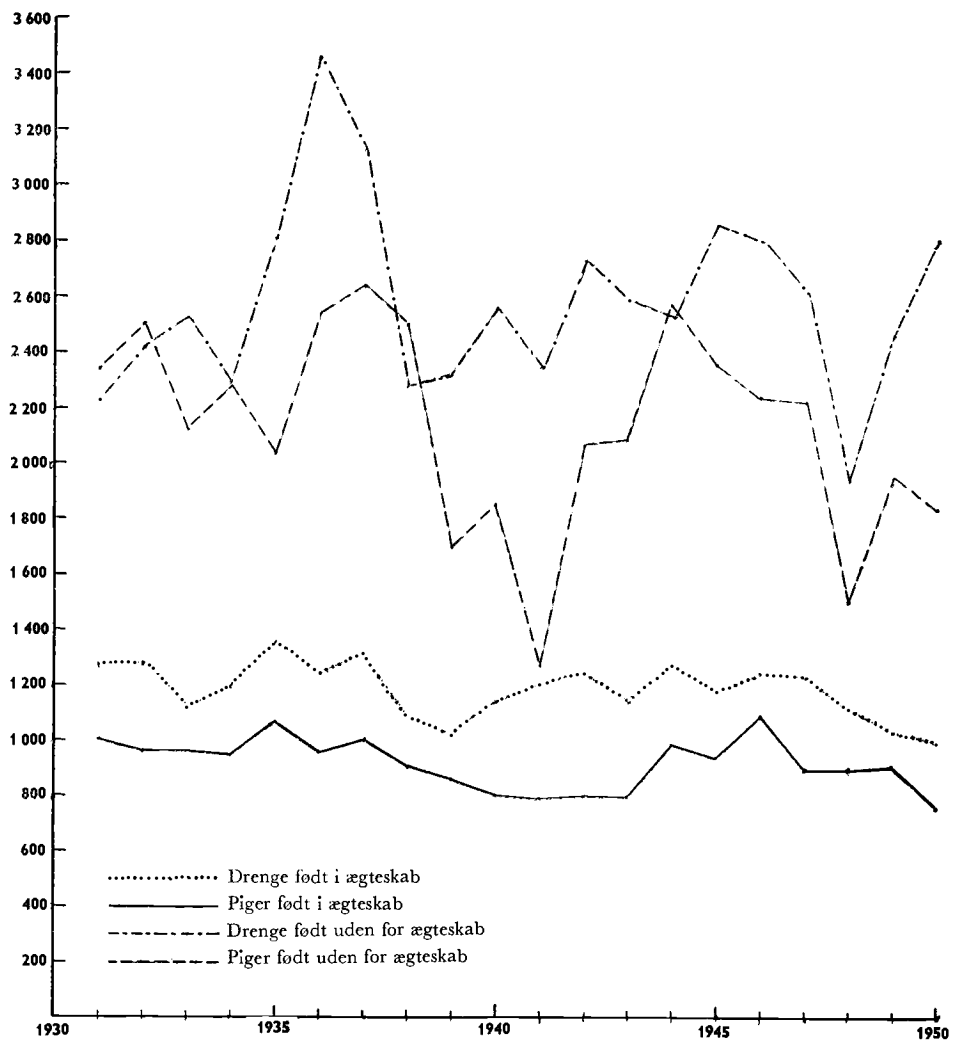


Fig. 8C. Dødsfald på grund af for tidlig fødsel blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af medfødt svaghed (3)
pr. 100 000 levendefødte

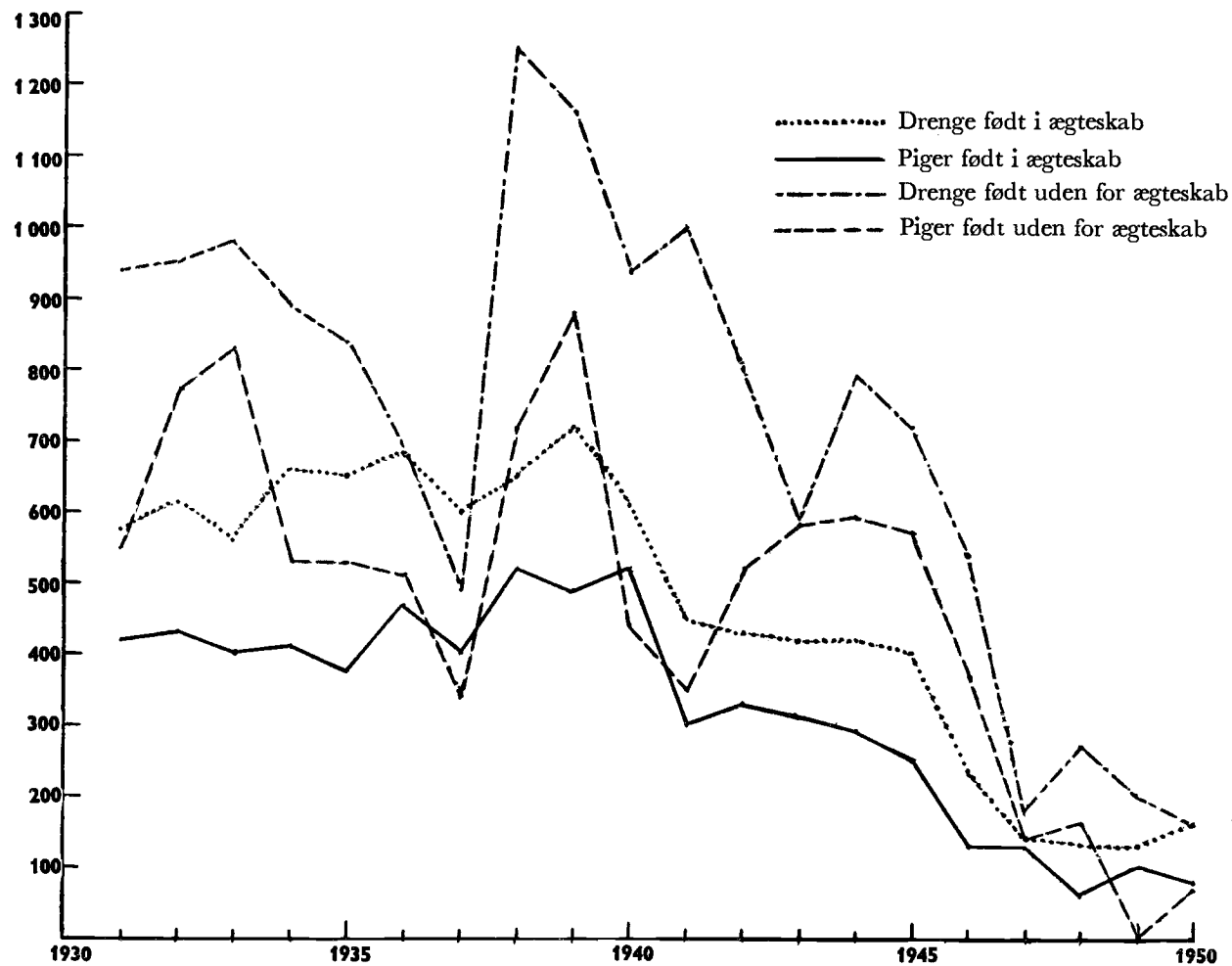


Fig 8D. Dødsfald på grund af medfødt svaghed blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af fødselslæsioner (4)
pr. 100 000 levendefødte

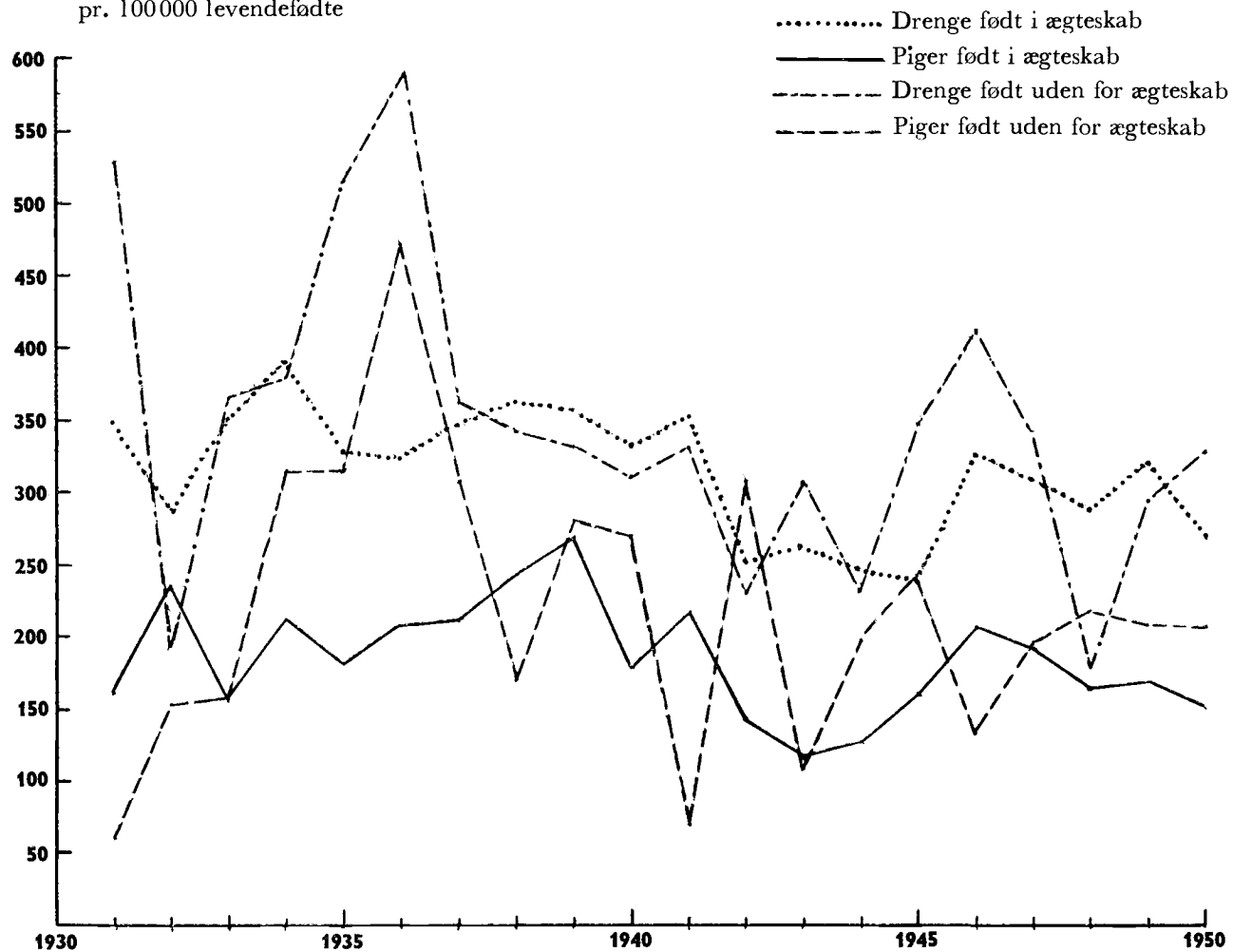


Fig. 8E. Dødsfald på grund af fødselslæsioner blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af andre spædbørnssygdomme (5)
pr. 100 000 levendefødte

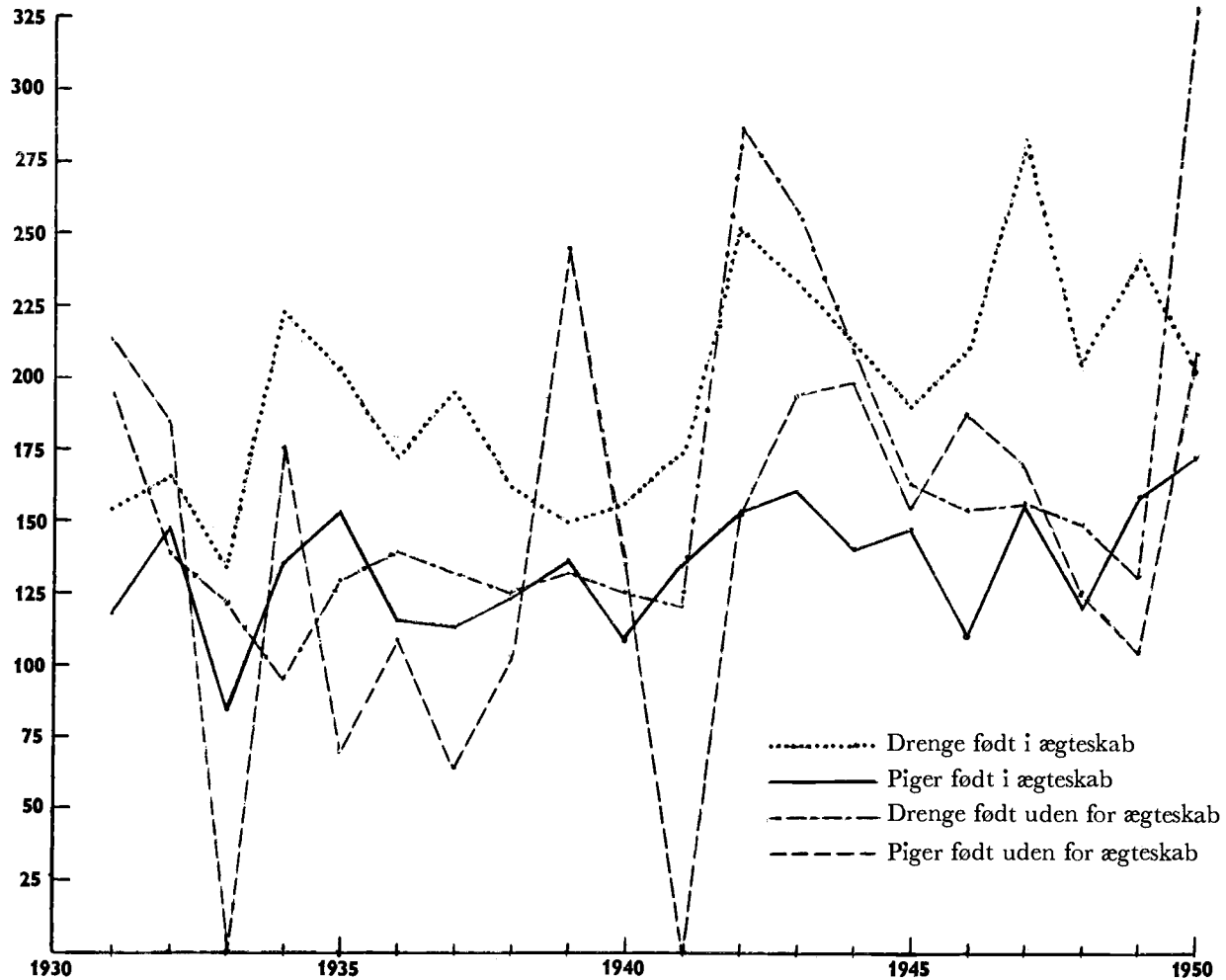


Fig. 8F. Dødsfald på grund af andre spædbørnssygdomme blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af »egentlige spædbørnssygdomme« (6)
pr. 100 000 levendefødte

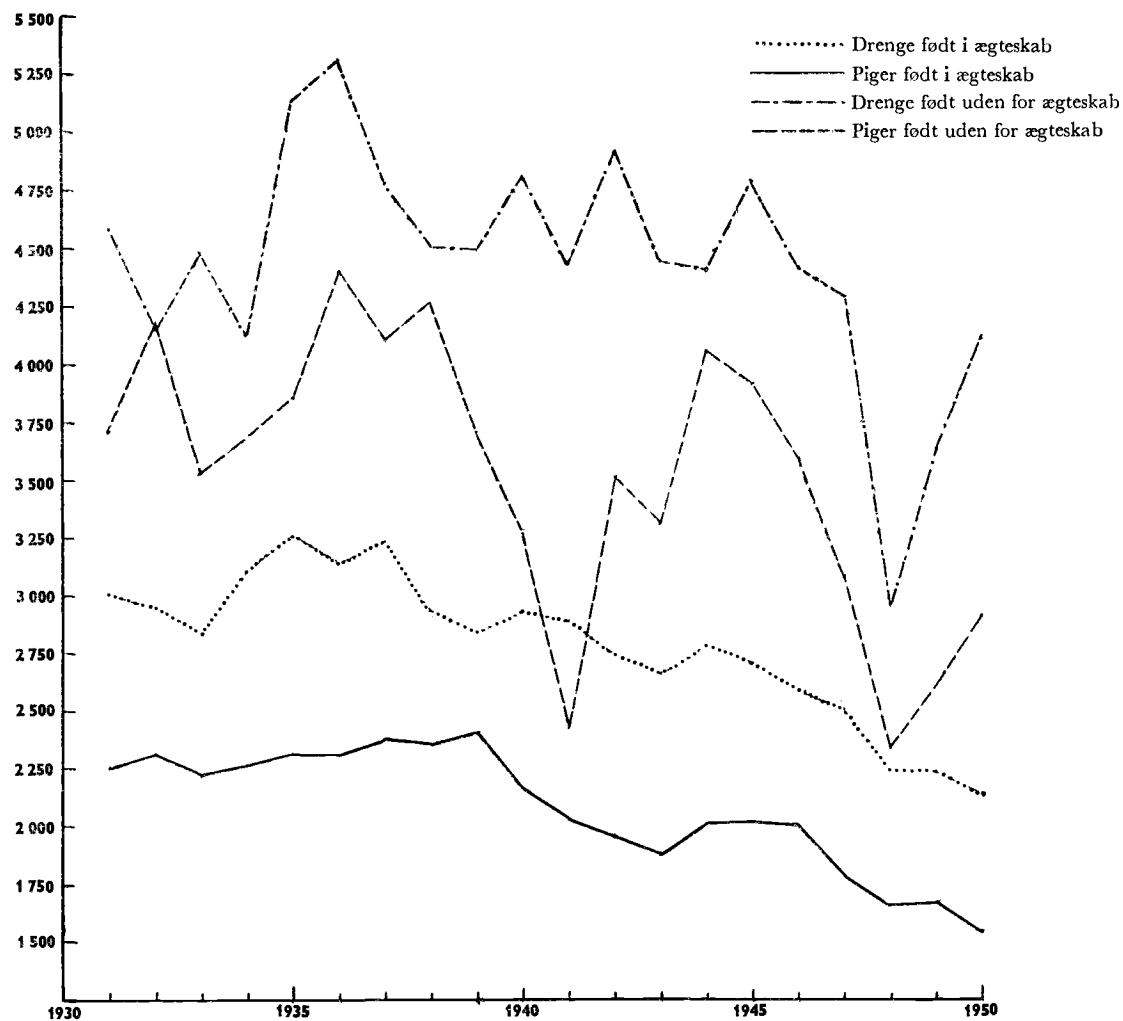


Fig. 8G. Dødsfald på grund af »egentlige spædbørnssygdomme« blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af øvrige ikke infektionssygdomme
(undt. lungebetændelse) (7) pr. 100 000 levendefødte

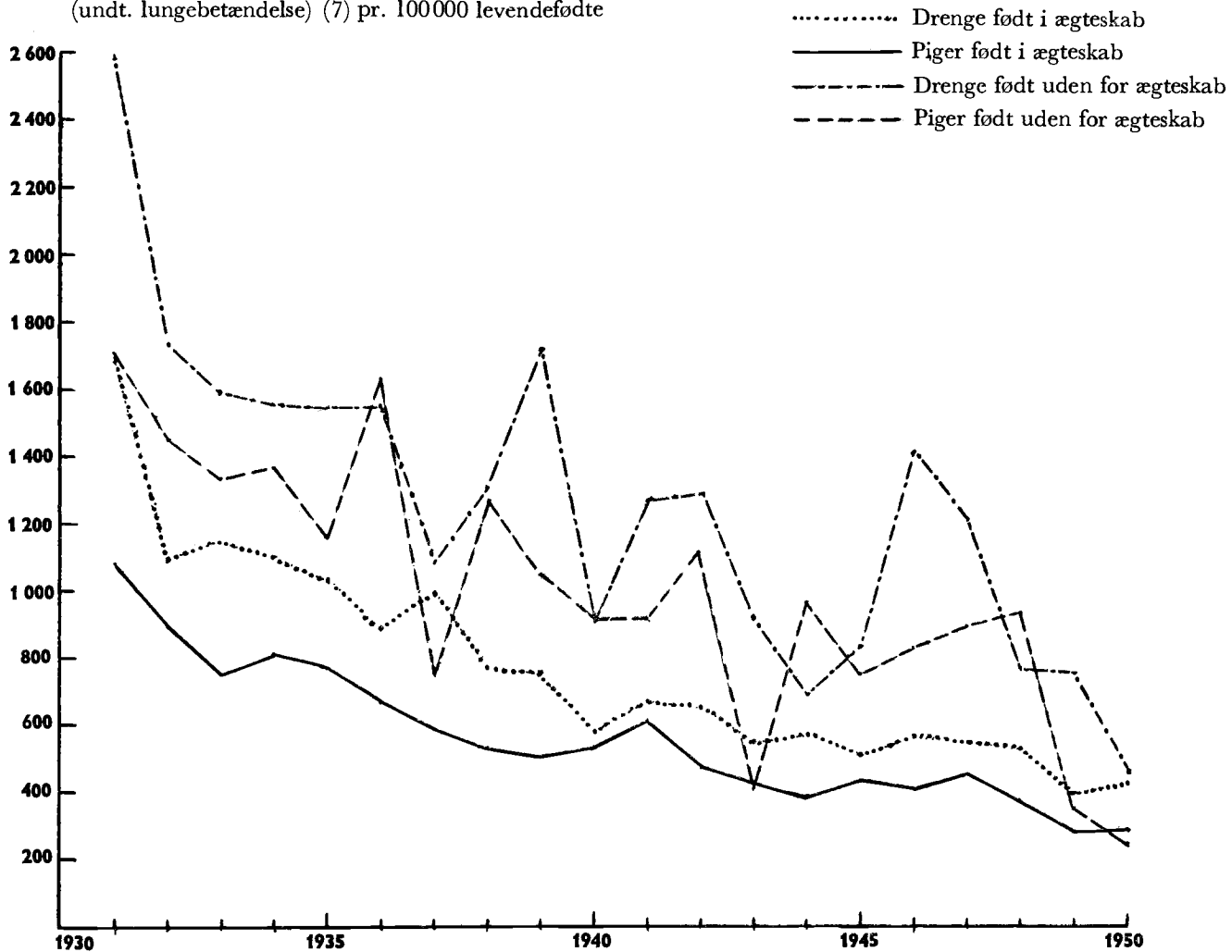


Fig. 8H. Dødsfald på grund af øvrige ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse) blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-50.

Antal dødsfald på grund af lungebetændelse (II)
pr. 100000 levendefødte

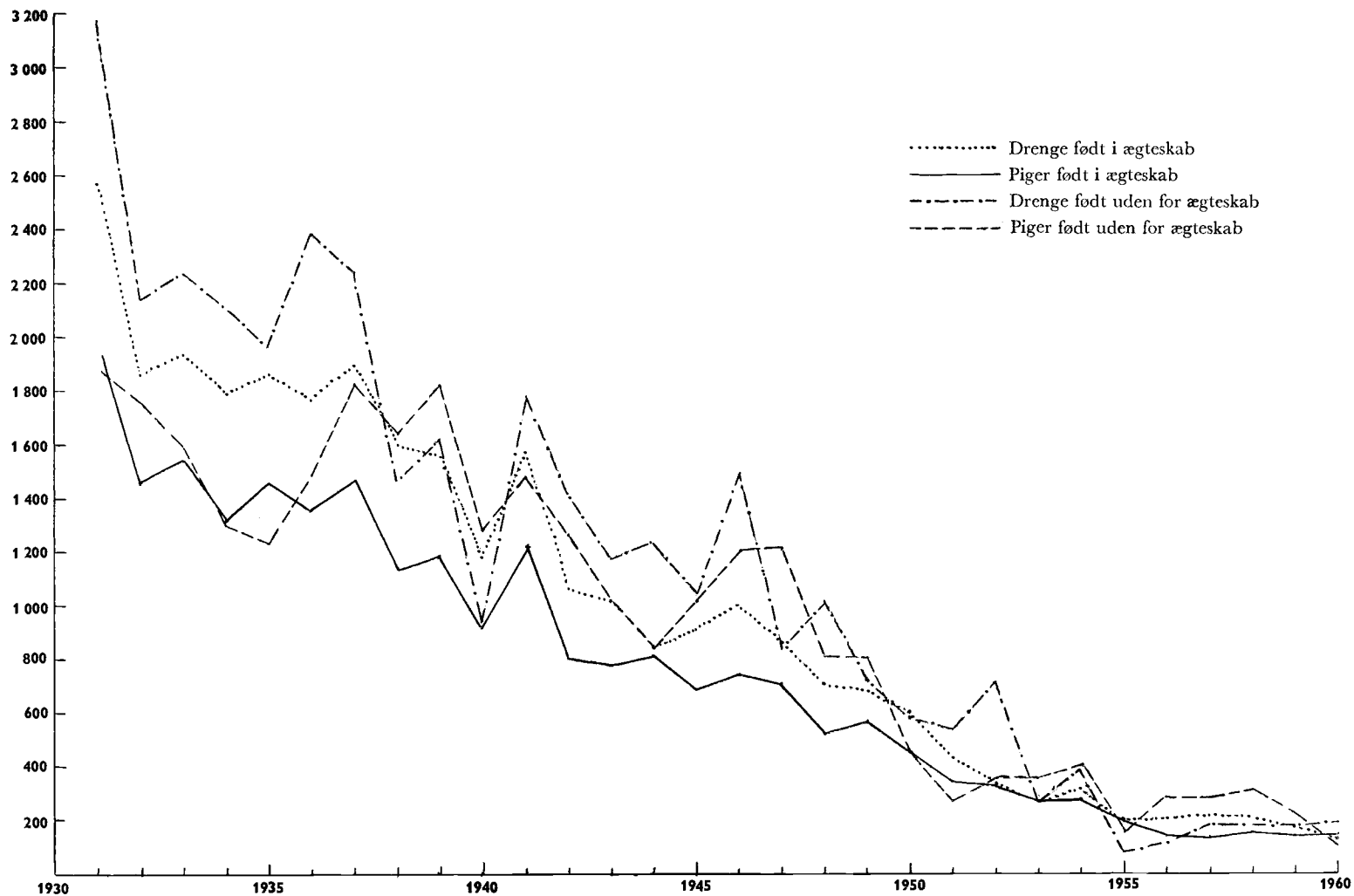


Fig. 8I. Dødsfald på grund af lungebetændelse blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af infektionssygdomme (III)
pr. 100000 levendefødte

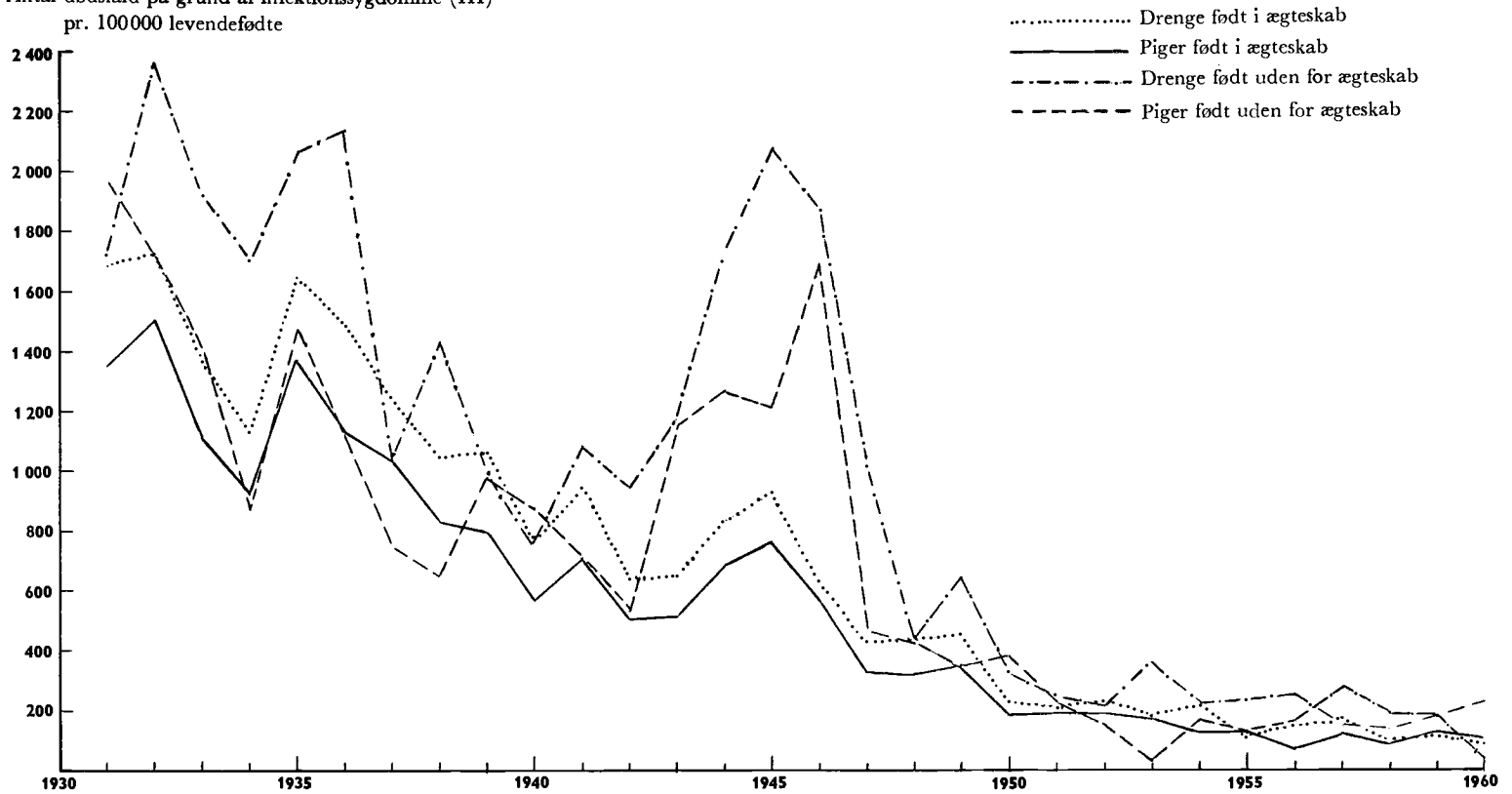


Fig. 8J. Dødsfald på grund af infektionssygdomme blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af influenza (10)
pr. 100000 levendefødte

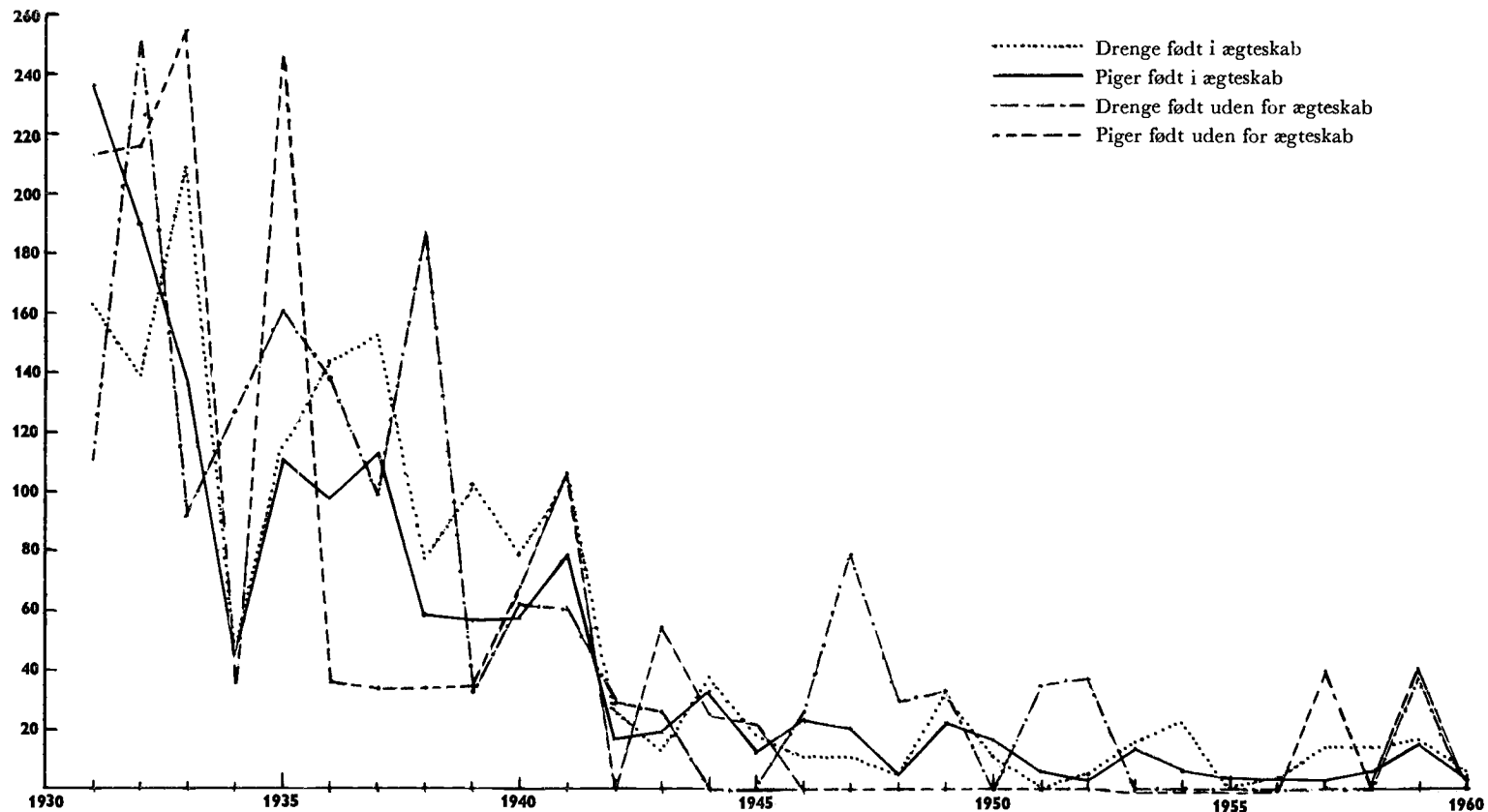


Fig. 8K. Dødsfald på grund af influenza blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af kolerine (11)
pr. 100 000 levendefødte

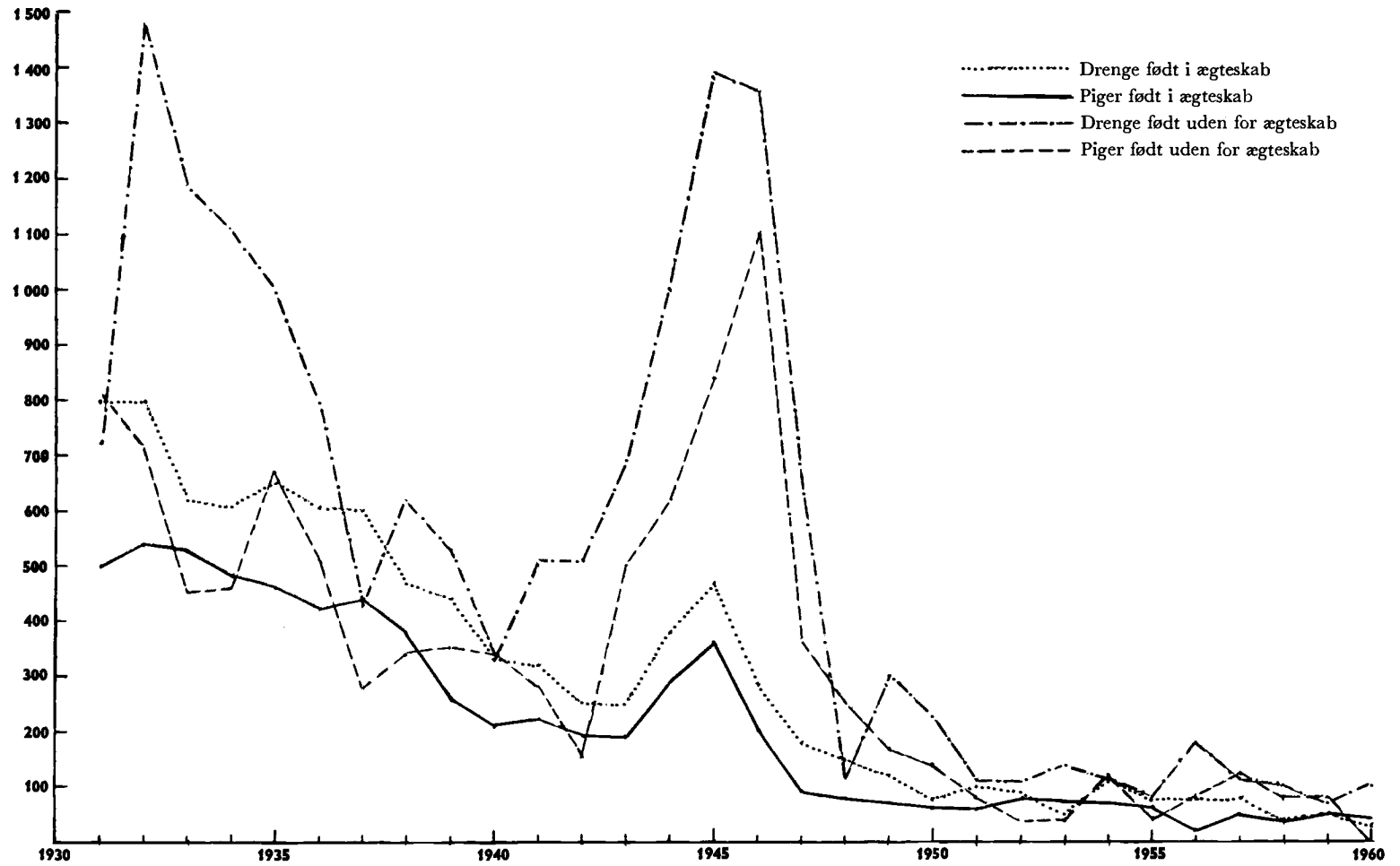


Fig. 8L. Dødsfald på grund af kolerine blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af kighoste (12)
pr. 100000 levendefødte

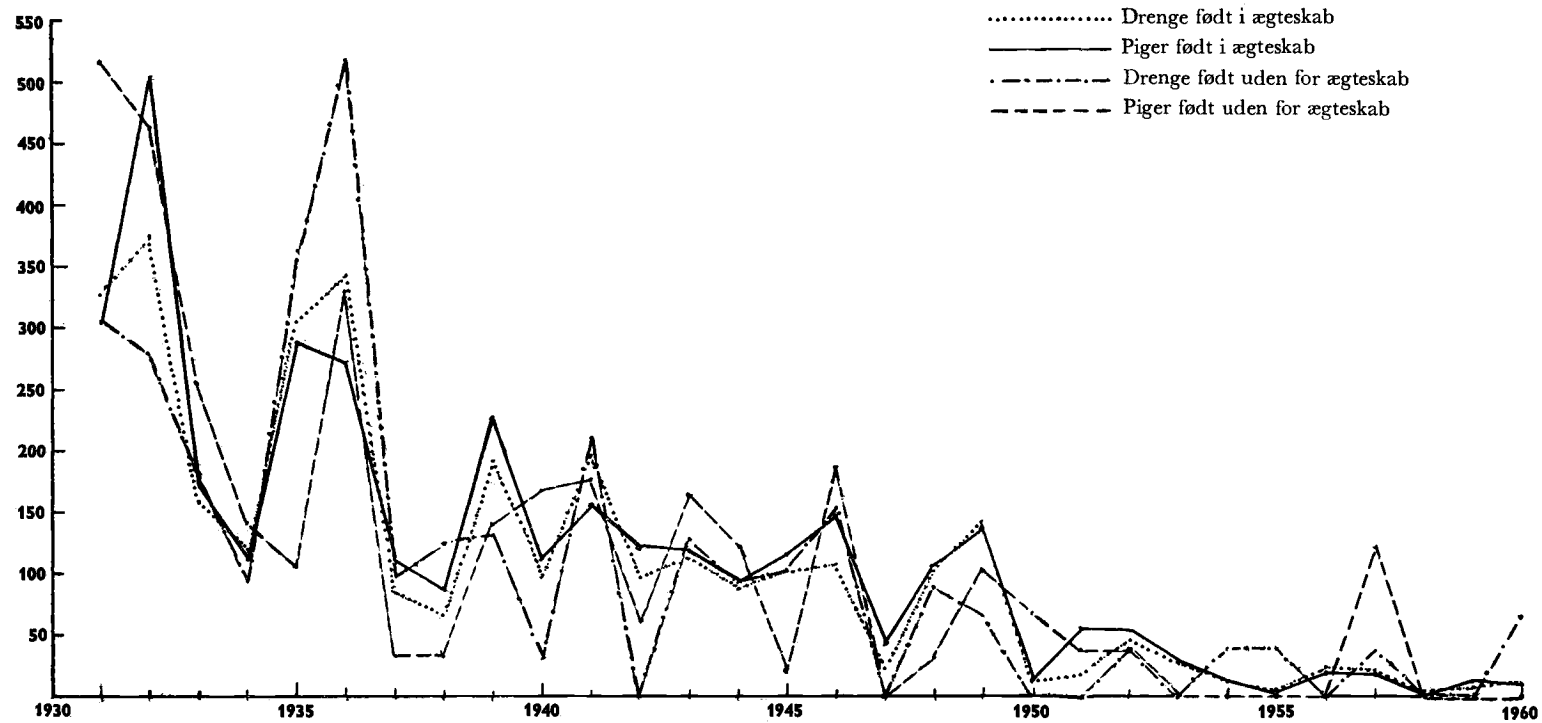


Fig. 8M. Dødsfald på grund af kighoste blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

Antal dødsfald på grund af øvrige infektionssygdomme (13)
pr. 100000 levendefødte

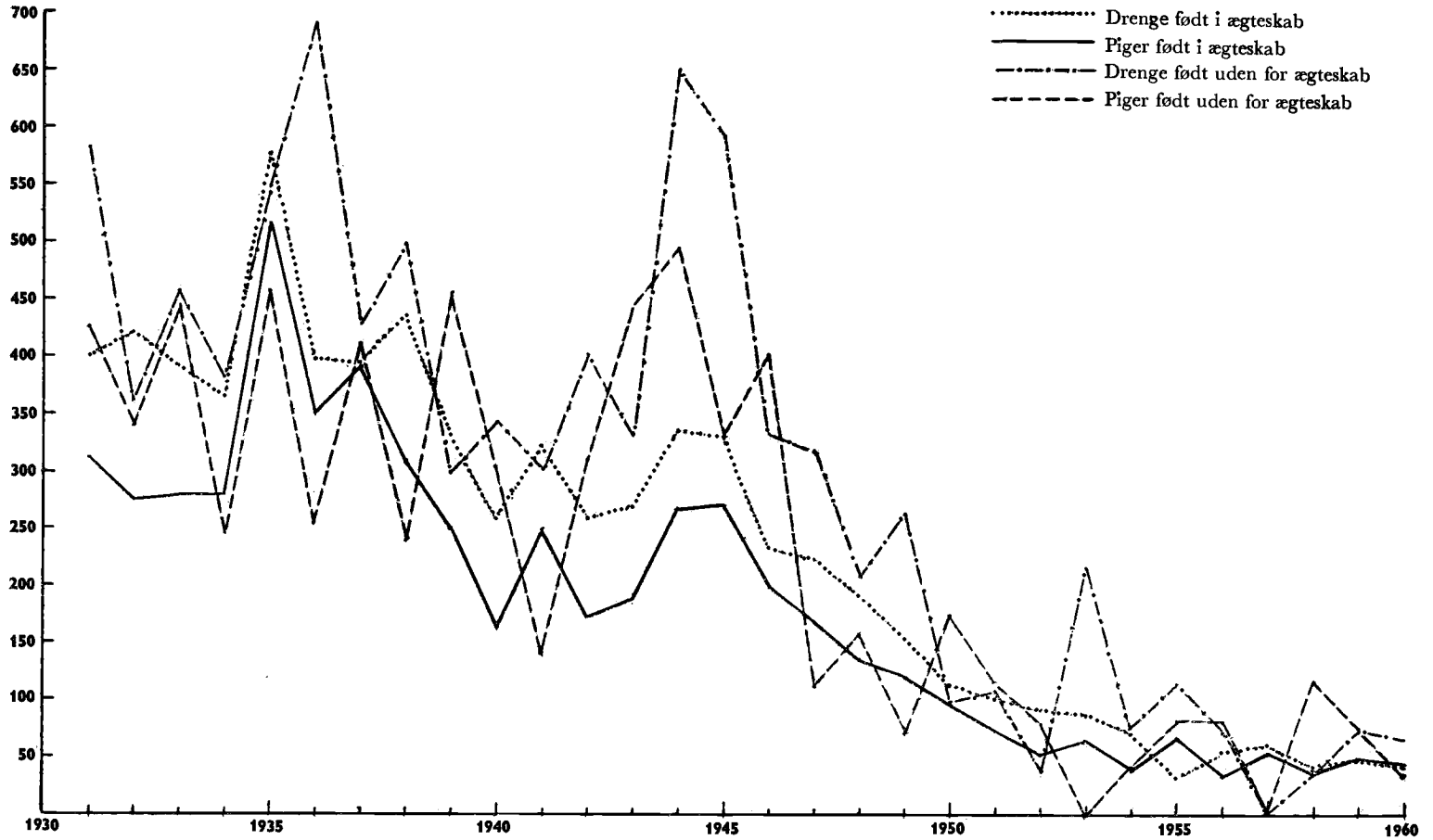


Fig. 8N. Dødsfald på grund af øvrige infektionssygdomme blandt drenge og piger født i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

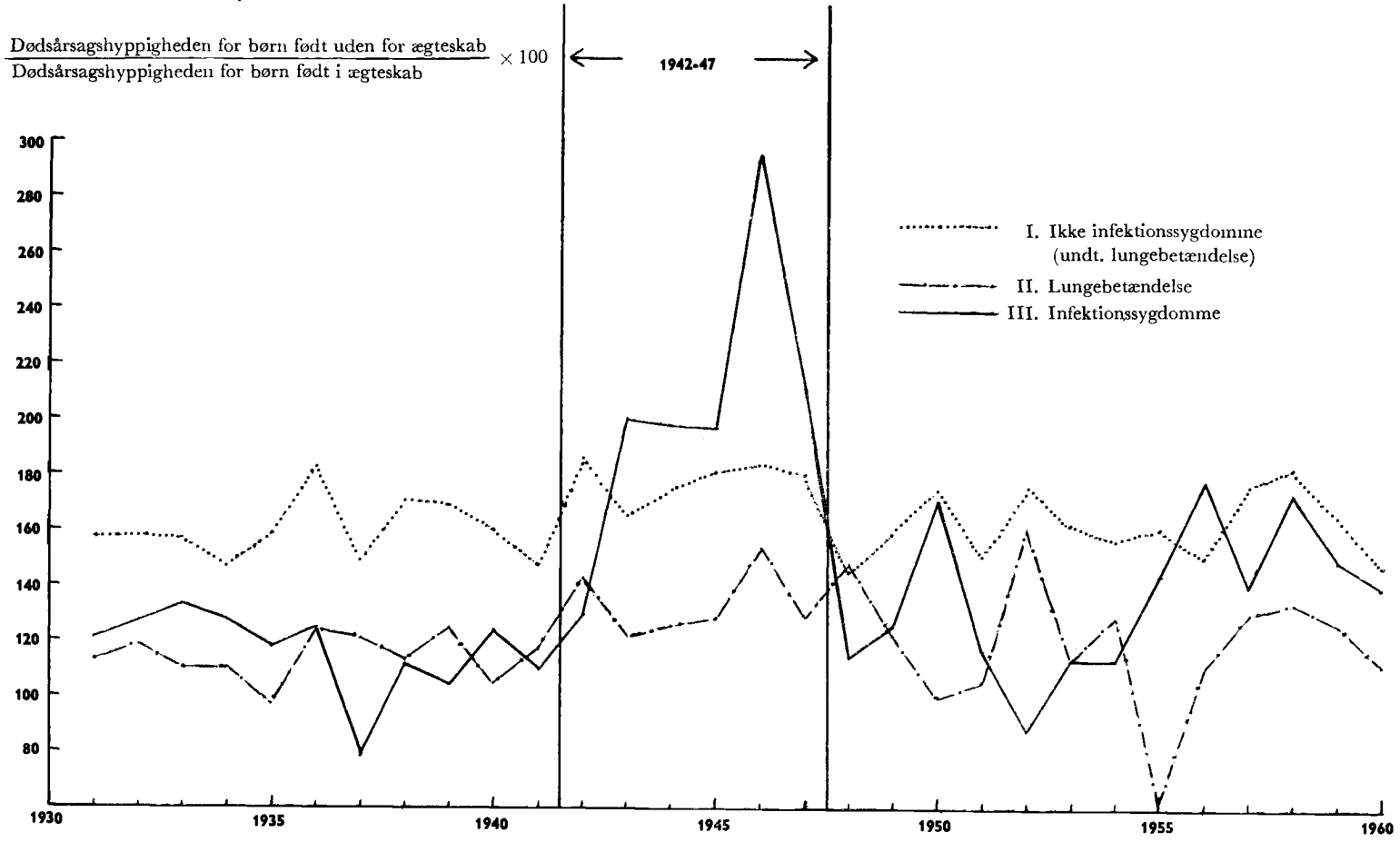


Fig. 9. Forholdet mellem spædbørnsdødeligheden for levendefødte i og uden for ægteskab m.h.t. dødsårsagerne I-III i perioden 1931-60.

$$\frac{\text{Dødsårsagshyppigheden for drenge}}{\text{Dødsårsagshyppigheden for piger}} \times 100$$

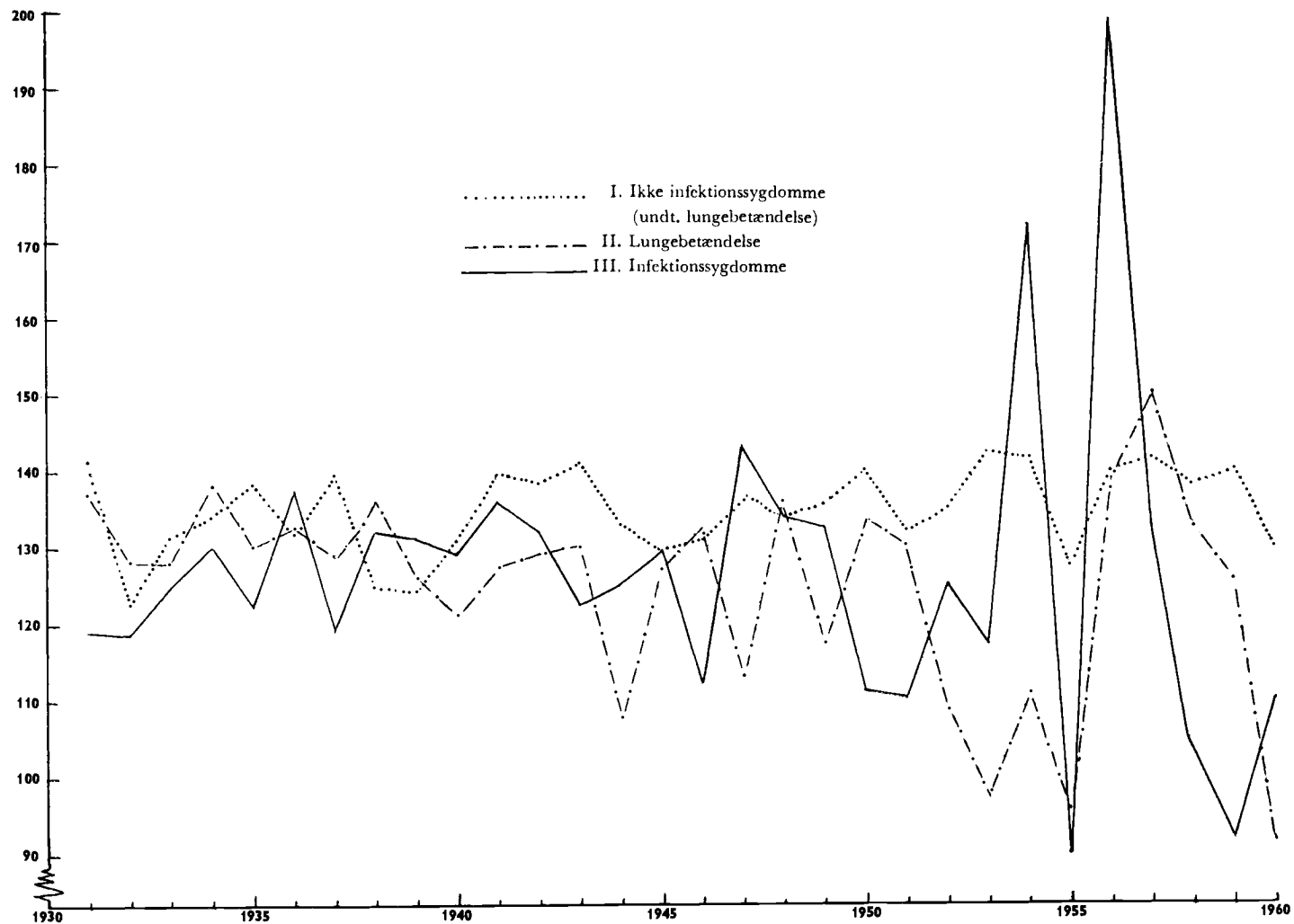
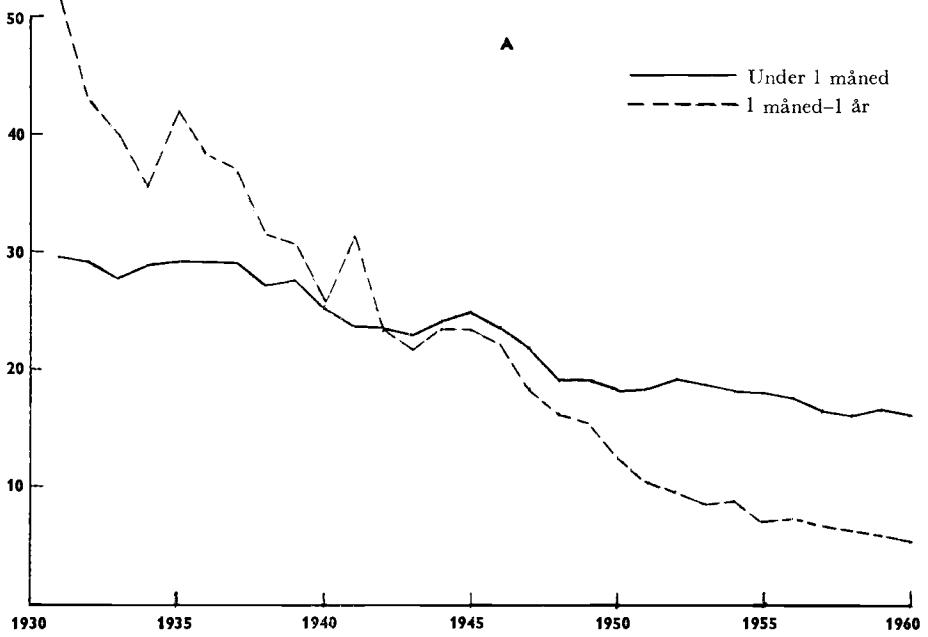


Fig. 10. Forholdet mellem spædbørnsdødeligheden for drenge og piger m.h.t. dødsårsagerne I-III i perioden 1931-60.

Antal døde pr. 1000 levendefødte



Andelen af døde under 1 måned

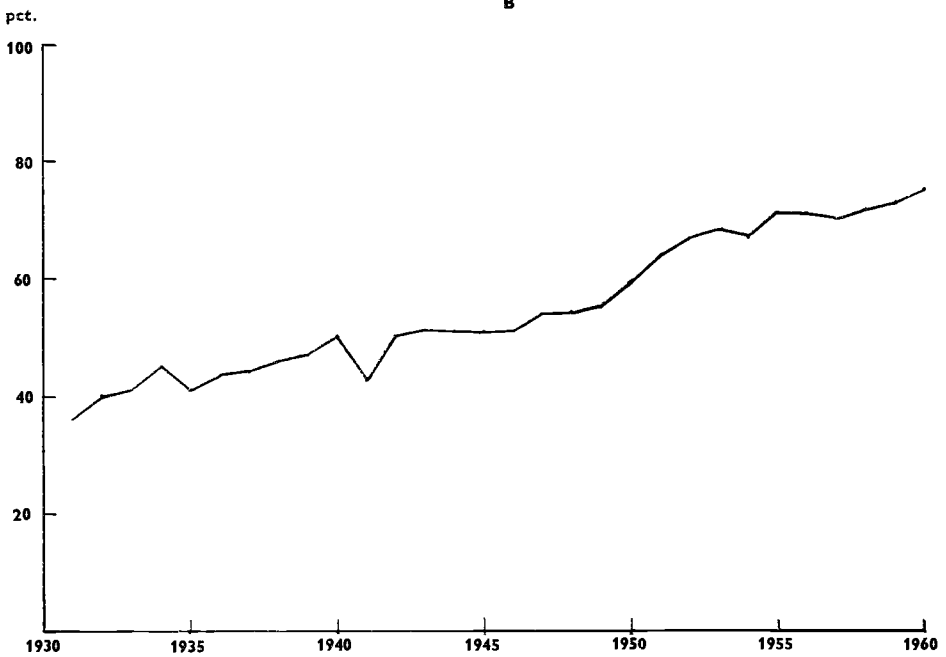
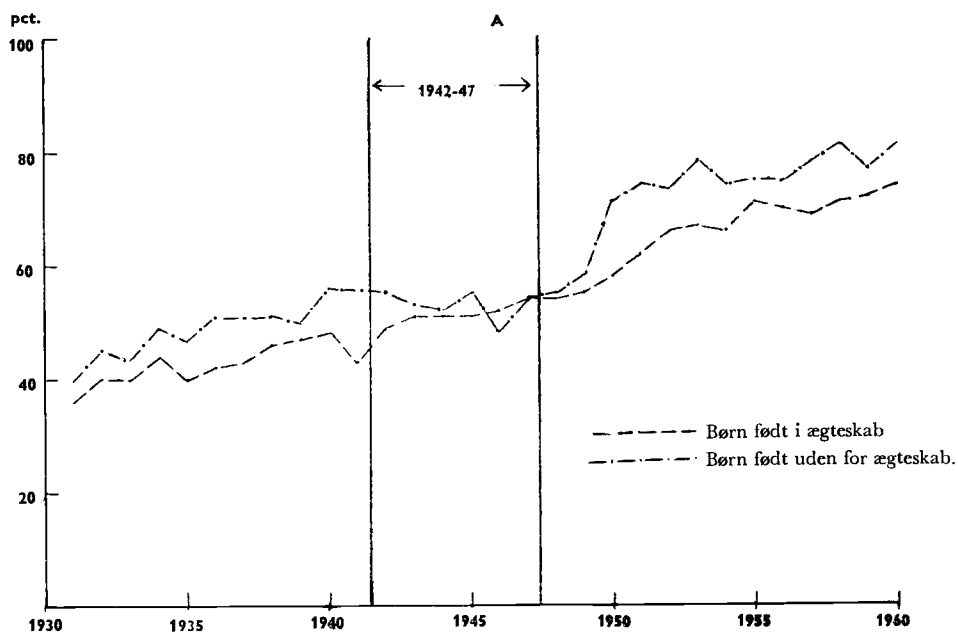


Fig. 11. Antal døde under 1 år fordelt efter dødsalder i perioden 1931-60.

Andelen af døde under 1 måned



Andelen af døde under 1 måned

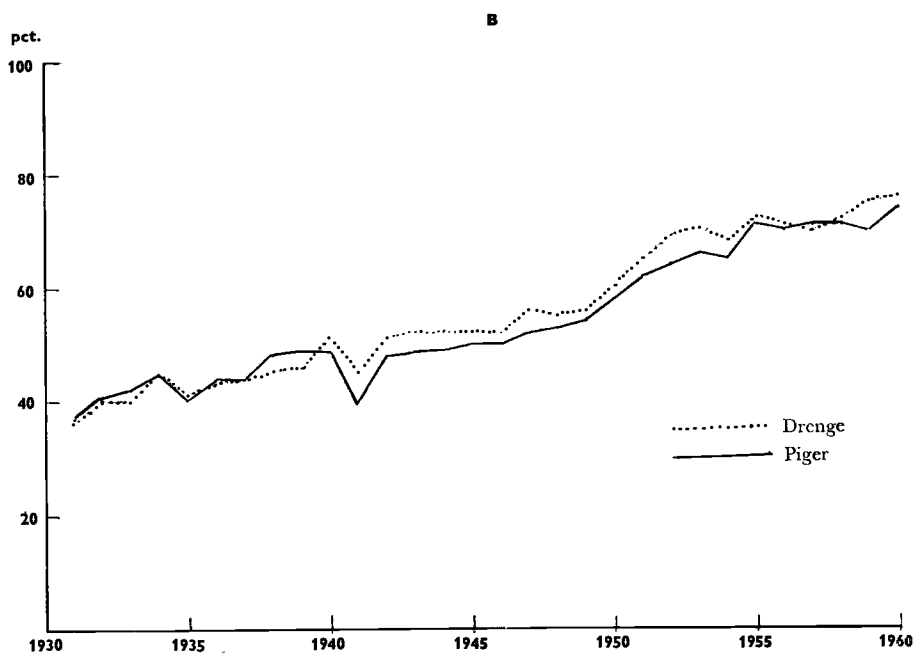


Fig. 12. Fordelingen af døde under 1 år efter dødsalder for fødte i og uden for ægteskab samt drenge og piger i perioden 1931-60.

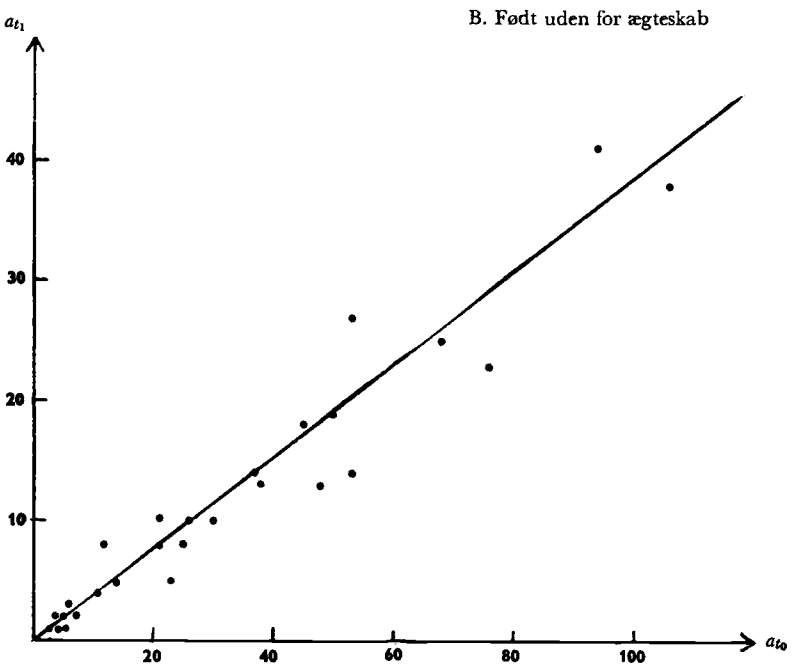
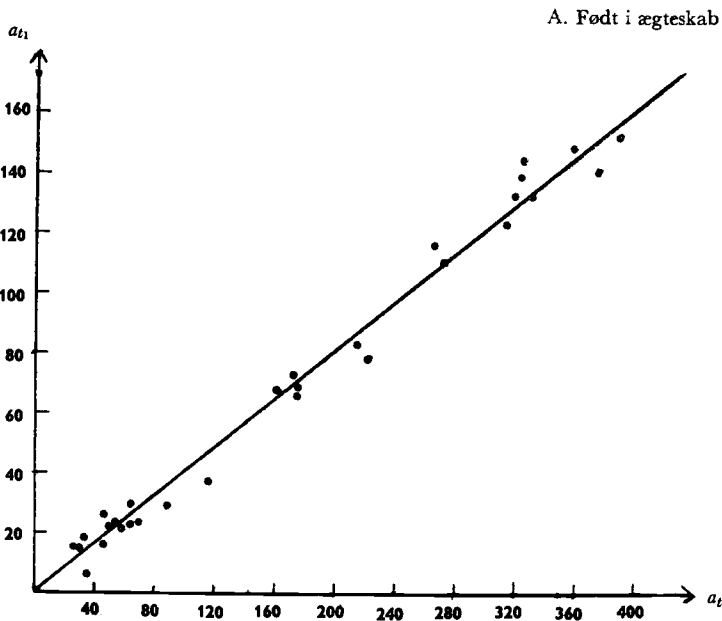
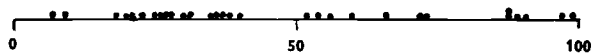
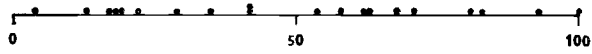


Fig. 13. Forholdet mellem antal døde piger (a_{t1}) og det samlede antal døde (a_{t0}) f.s.v. angår dødsårsagen koleriene i perioden 1931-60.

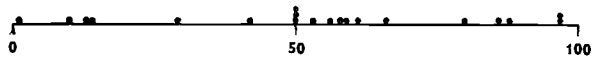
I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)



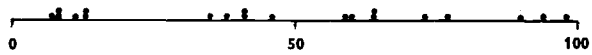
Misdannelse (1)



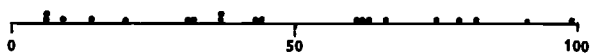
For tidlig fødsel (2)



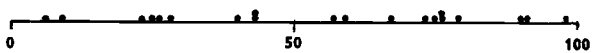
Medfødt svagheit (3)



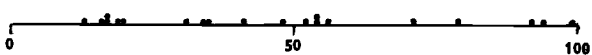
Fødselslæsioner (4)



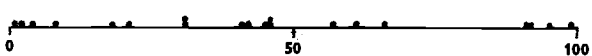
Andre spædbørnssygdomme (5)



Egentlige spædbørnssygdomme i alt (6)



Øvrige ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse) (7)



II. Lungebetændelse

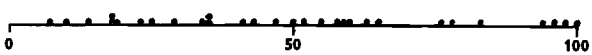


Fig. 14A. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne $\langle P\{a_{t_1} | a_{t_0}\} \rangle$ for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte piger og drenge i ægteskab.

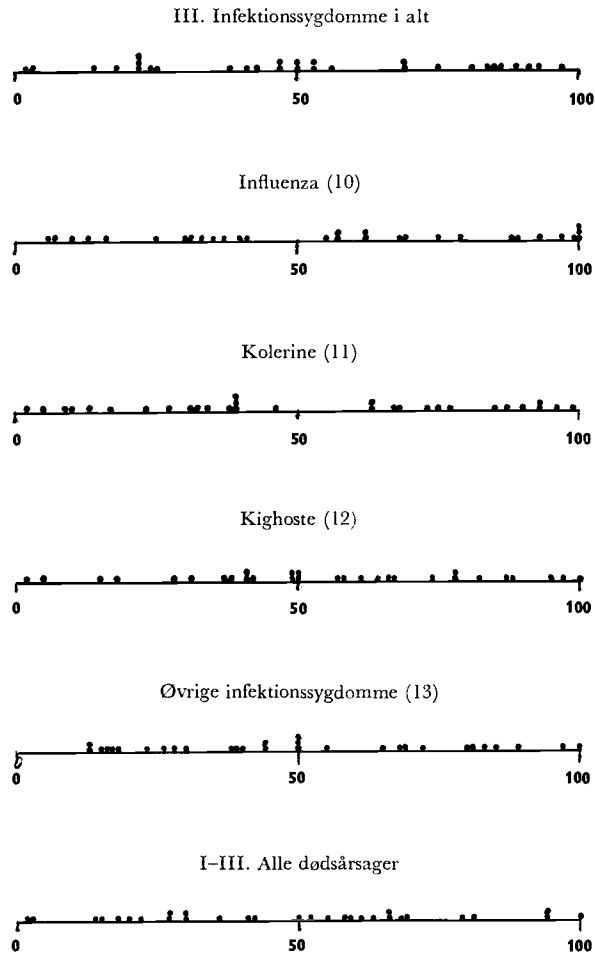


Fig. 14B. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne $(P\{a_{11} | a_{10}\})$ for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte piger og drenge i ægteskab.

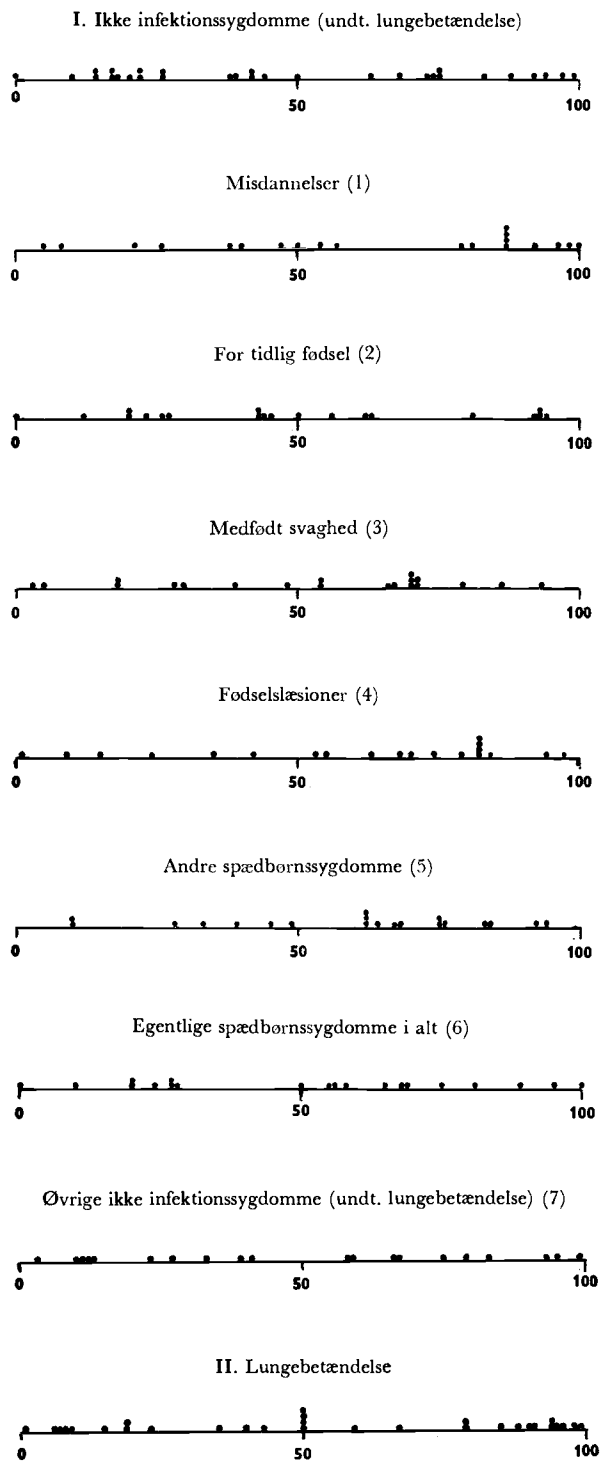
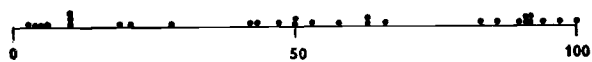
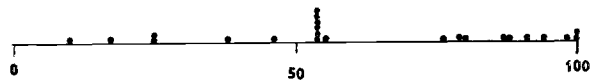


Fig. 15A. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne $\{P\{a_{t1} | a_{t0}\}\}$ for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte piger og drenge uden for ægteskab.

III. Infektionssygdomme i alt



Influenza (10)



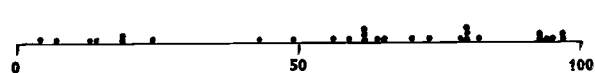
Kolerine (11)



Kighoste (12)



Øvrige infektionssygdomme (13)



I-III. Alle dødsårsager

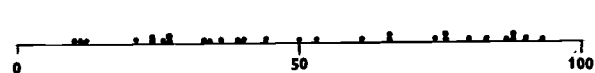


Fig. 15B. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne $(P\{a_{t1} | a_{t0}\})$ for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte piger og drenge uden for ægteskab.

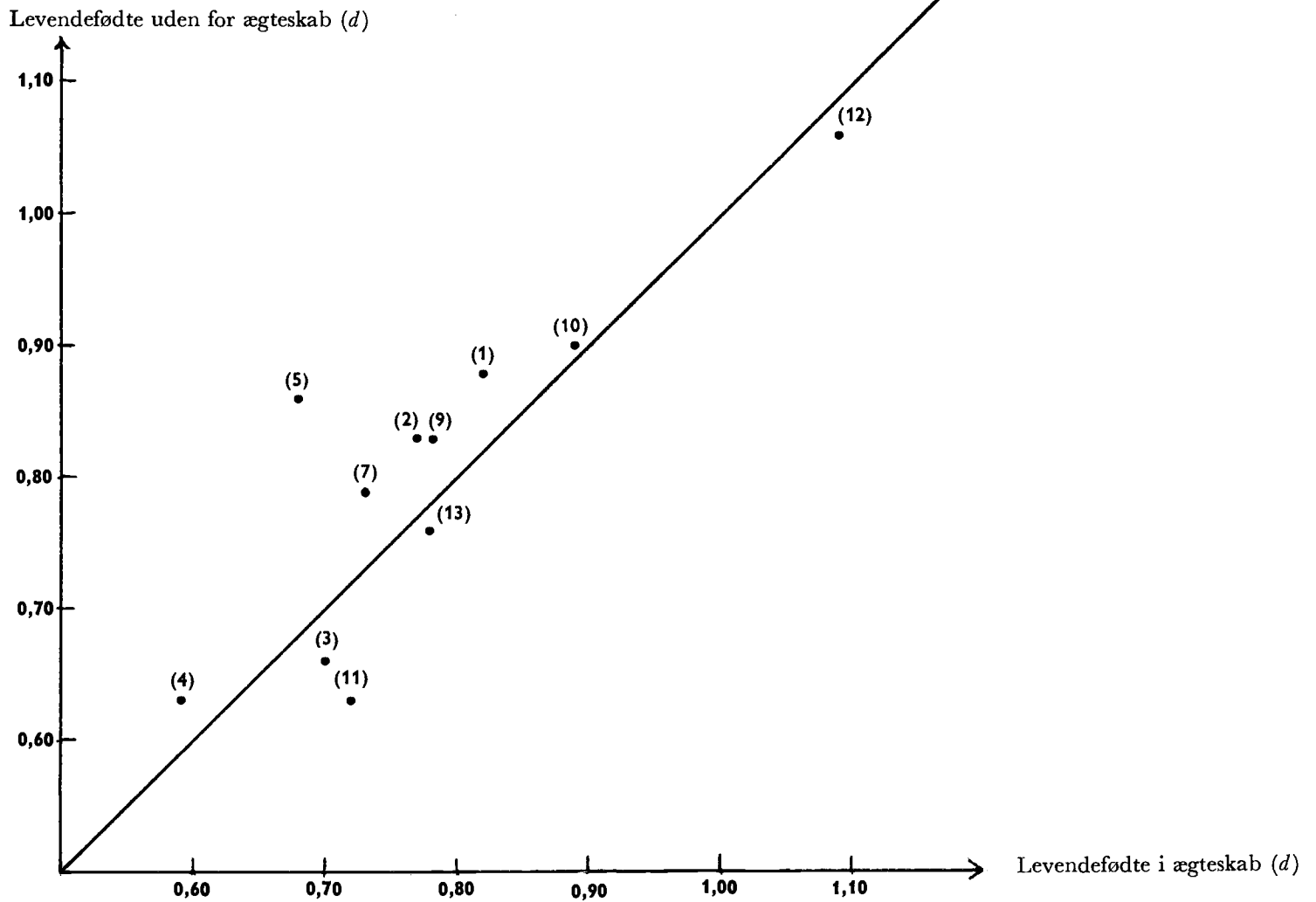


Fig. 16. Grafisk illustration af forholdet mellem skønnene over δ -værdierne for levendefødte piger og drenge i og uden for ægteskab.

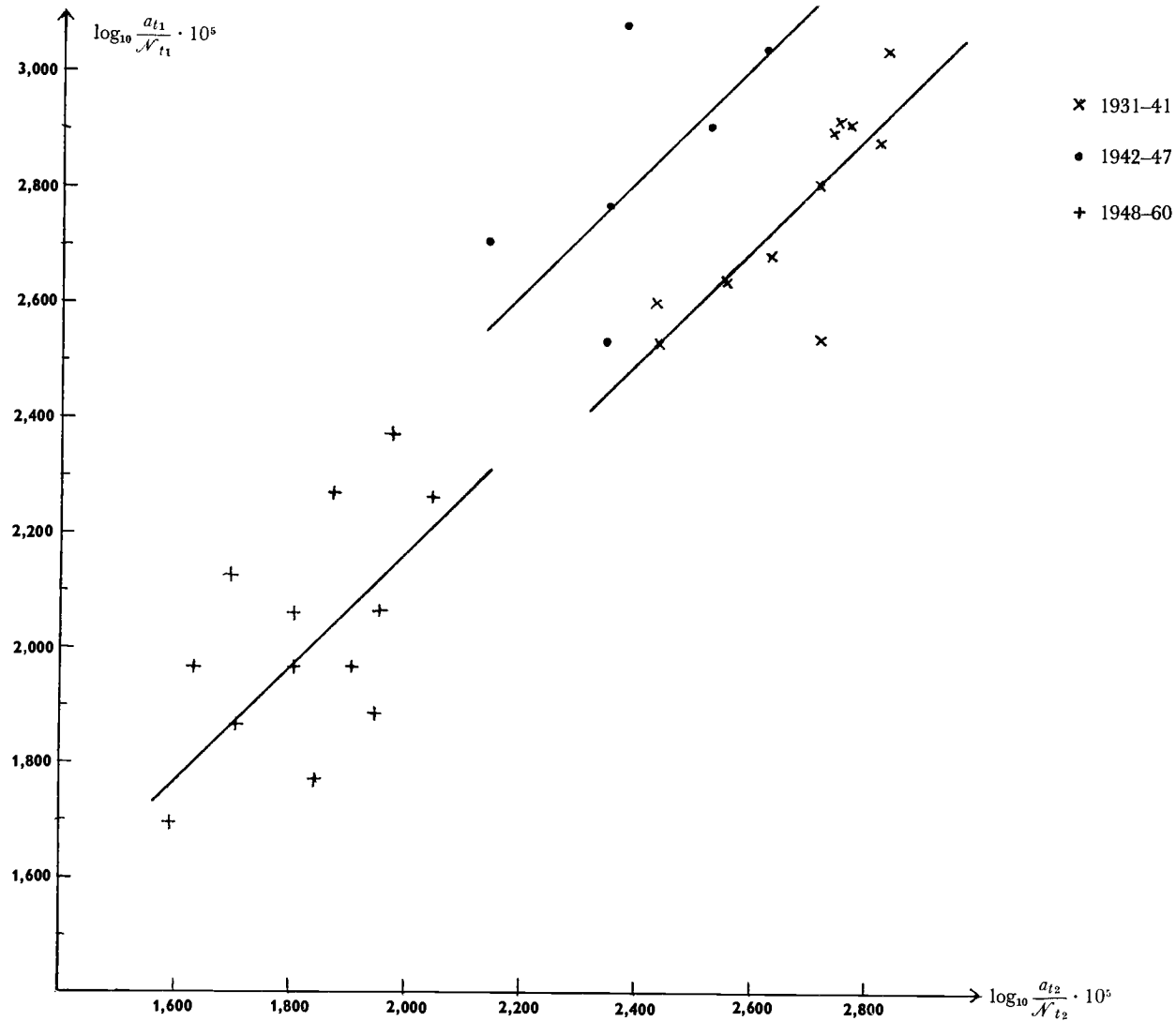
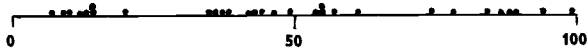
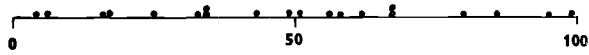


Fig. 17. Forekomsten af kolerine blandt levendefødte i og uden for ægteskab i perioden 1931-60.

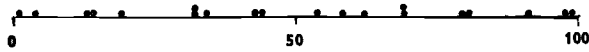
I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)



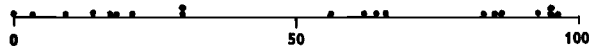
Misdannelser (1)



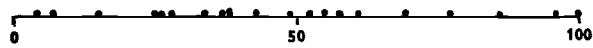
For tidlig fødsel (2)



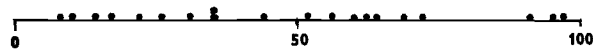
Medfødt svaghed (3)



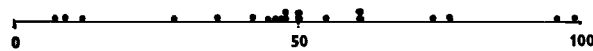
Fødselslæsioner (4)



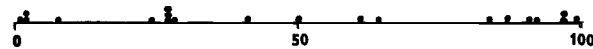
Andre (5)



Spædbørnssygdomme i alt (6)



Øvrige ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse) (7)



II. Lungebetændelse

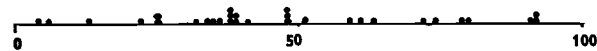
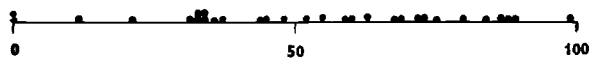
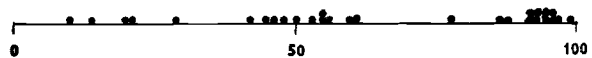


Fig. 18A. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne ($P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$) for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte i og uden for ægteskab.

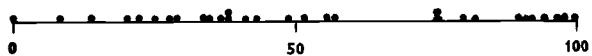
III. Infektionssygdomme



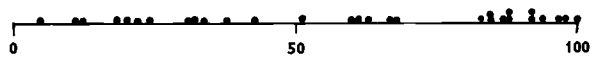
Influenza (10)



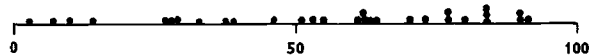
Kolerine (11)



Kighoste (12)



Øvrige infektionssygdomme (13)



I-III. Alle dødsårsager



Fig. 18B. Grafisk afbildning af fraktionsværdierne ($P\{a_{t1} | a_{t0}\}$) for samtlige dødsårsager i forbindelse med levendefødte i og uden for ægteskab.

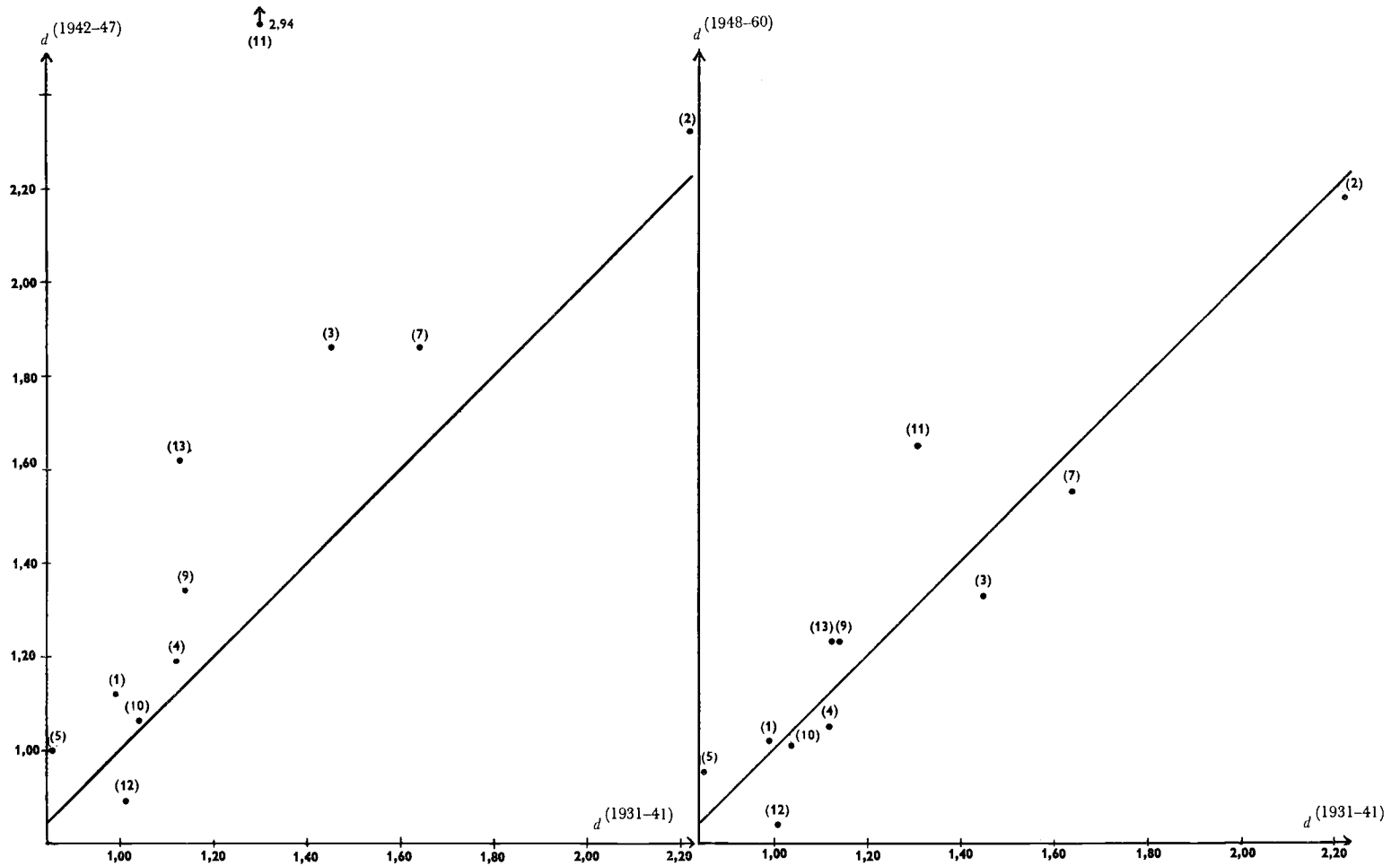


Fig. 19. Grafisk illustration af forholdet mellem skønnene over δ -værdierne for levendefødte i og uden for ægteskab.

E. Tabeller

Tabel I. **Den summariske spædbørnsdødelighed for samtlige levendefødte i perioden 1921-60**

År	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100	År	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100
	1	2	3	4		1	2	3	4
1921	78 815	6067	7,70	95	1941	71 306	3919	5,50	68
1922	73 899	6311	8,54	105	1942	79 545	3737	4,70	58
1923	74 827	6202	8,29	102	1943	84 319	3780	4,48	55
1924	73 836	6239	8,45	104	1944	90 641	4322	4,77	59
1925	71 897	5737	7,98	98	1945	95 062	4590	4,83	59
1926	70 734	5969	8,44	104	1946	96 111	4405	4,58	56
1927	68 024	5675	8,34	102	1947	91 714	3709	4,04	50
1928	68 516	5537	8,08	99	1948	84 938	2997	3,53	43
1929	65 297	5413	8,29	102	1949	79 919	2755	3,45	42
1930	66 303	5301	8,00	98	1950	79 558	2445	3,07	38
1931	64 266	5232	8,14	100	1951	76 559	2209	2,89	36
1932	64 650	4673	7,23	89	1952	76 943	2223	2,89	36
1933	62 780	4246	6,76	83	1953	78 261	2130	2,72	33
1934	65 116	4194	6,44	79	1954	76 365	2051	2,69	33
1935	65 223	4634	7,11	87	1955	76 845	1934	2,52	31
1936	66 418	4473	6,73	83	1956	76 725	1914	2,50	31
1937	67 440	4455	6,61	81	1957	75 264	1758	2,34	29
1938	68 462	4022	5,87	72	1958	74 681	1675	2,24	28
1939	67 914	3945	5,81	71	1959	73 928	1660	2,25	28
1940	70 121	3517	5,02	62	1960	76 077	1636	2,15	26

Tabel II. Den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født i ægteskab i perioden 1931-60

År	Drenge				Piger			
	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100
	1	2	3	4	5	6	7	8
1931	29 471	2644	8,97	100	27 908	1849	6,63	100
1932	29 431	2252	7,65	85	28 395	1753	6,17	93
1933	29 134	2130	7,31	81	27 229	1534	5,63	85
1934	30 451	2170	7,13	79	28 670	1519	5,30	80
1935	30 534	2380	7,80	87	28 747	1702	5,92	89
1936	31 153	2279	7,32	82	29 621	1626	5,49	83
1937	31 361	2306	7,35	82	30 127	1654	5,49	83
1938	32 020	2040	6,37	71	30 307	1473	4,86	73
1939	32 090	1997	6,22	69	29 945	1465	4,89	74
1940	32 726	1783	5,45	61	31 232	1308	4,19	63
1941	33 385	2025	6,07	68	31 769	1453	4,57	69
1942	37 494	1909	5,09	57	35 327	1322	3,74	56
1943	39 372	1924	4,89	55	37 418	1341	3,58	54
1944	42 514	2139	5,03	56	39 779	1547	3,89	59
1945	44 327	2238	5,05	56	41 297	1616	3,91	59
1946	45 772	2189	4,78	53	42 702	1585	3,71	56
1947	43 512	1889	4,34	48	40 822	1336	3,27	49
1948	40 503	1591	3,93	44	37 885	1087	2,87	43
1949	38 065	1430	3,76	42	35 930	1031	2,87	43
1950	37 693	1275	3,38	38	35 942	888	2,47	37
1951	36 789	1164	3,16	35	34 386	830	2,41	36
1952	36 963	1163	3,15	35	34 772	819	2,36	36
1953	37 720	1136	3,01	34	35 173	778	2,21	33
1954	36 653	1103	3,01	34	34 582	747	2,16	33
1955	37 127	988	2,66	30	34 664	759	2,19	33
1956	36 807	1045	2,84	32	34 682	680	1,96	30
1957	36 106	951	2,63	29	33 929	608	1,79	27
1958	35 626	876	2,46	27	33 662	595	1,77	27
1959	35 217	866	2,46	27	33 283	605	1,82	27
1960	35 885	821	2,29	26	34 239	635	1,86	28

Tabel III. **Den summariske spædbørnsdødelighed for drenge og piger født udenfor ægteskab i perioden 1931-60**

År	Drenge				Piger			
	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100	Levendefødte	Døde under 1 år	Døde under 1 år i pct. af levendefødte	1931 = 100
	1	2	3	4	5	6	7	8
1931	3596	434	12,07	100	3291	305	9,27	100
1932	3589	373	10,39	86	3235	295	9,12	98
1933	3275	335	10,23	85	3142	247	7,86	85
1934	3149	299	9,49	79	2846	206	7,24	78
1935	3098	332	10,72	89	2844	220	7,74	83
1936	2894	330	11,40	94	2750	238	8,65	93
1937	3035	278	9,16	76	2917	217	7,44	80
1938	3210	280	8,72	72	2925	229	7,83	84
1939	3023	267	8,83	73	2856	216	7,56	82
1940	3201	238	7,44	62	2962	188	6,35	69
1941	3314	284	8,57	71	2838	157	5,53	60
1942	3482	298	8,56	71	3242	208	6,42	69
1943	3899	301	7,72	64	3630	214	5,90	64
1944	4305	348	8,08	67	4043	288	7,12	77
1945	4897	423	8,64	72	4541	313	6,89	74
1946	3892	358	9,20	76	3745	273	7,29	79
1947	3816	282	7,39	61	3564	202	5,67	61
1948	3354	174	5,19	43	3196	145	4,54	49
1949	3052	176	5,77	48	2872	118	4,11	44
1950	3041	167	5,49	45	2882	115	3,99	43
1951	2819	121	4,29	36	2565	94	3,67	40
1952	2669	129	4,83	40	2539	112	4,41	48
1953	2779	127	4,57	38	2589	89	3,44	37
1954	2656	121	4,56	38	2474	80	3,23	35
1955	2598	109	4,20	35	2456	78	3,18	34
1956	2731	107	3,92	32	2505	82	3,27	35
1957	2733	107	3,92	32	2496	92	3,69	40
1958	2830	113	3,99	33	2563	91	3,55	38
1959	2769	112	4,05	34	2659	77	2,90	31
1960	3074	112	3,64	30	2879	68	2,36	25

Tabel IV. **Forholdet mellem levendefødte drenge og piger i og udenfor ægteskab m. h. t. den summariske spædbørnsdødelighed og antallet af levendefødte i perioden 1931-60**

	Spædbørnsdødeligheden			Levendefødte		
	Født i ægteskab	Født udenfor ægteskab	Født udenfor ægteskab $\frac{\text{Født i ægteskab}}{\text{Født i ægteskab}} \times 100$	Født i ægteskab	Født udenfor ægteskab	Født udenfor ægteskab $\frac{\text{Født i ægteskab}}{\text{Født i ægteskab}} \times 1000$
	$\frac{\text{Drenge}}{\text{Piger}} \times 100$	$\frac{\text{Drenge}}{\text{Piger}} \times 100$		$\frac{\text{Piger}}{\text{Drenge}} \times 100$	$\frac{\text{Piger}}{\text{Drenge}} \times 100$	
1	2	3	4	5	6	
1931	135	130	137	95	92	120
1932	124	114	141	96	90	118
1933	130	131	140	93	96	114
1934	135	131	135	94	90	101
1935	132	139	135	94	92	100
1936	133	132	157	95	95	93
1937	134	124	129	96	96	97
1938	131	111	147	95	91	98
1939	127	117	147	93	94	95
1940	130	117	143	95	93	96
1941	133	155	134	95	86	94
1942	136	133	170	94	93	92
1943	137	131	161	95	93	98
1944	129	113	170	94	94	101
1945	129	125	174	93	93	110
1946	129	126	194	93	96	86
1947	133	130	171	94	93	88
1948	137	114	142	94	95	84
1949	131	140	149	94	94	80
1950	137	138	162	95	95	80
1951	131	117	143	93	91	76
1952	133	110	168	94	95	73
1953	136	133	153	93	93	74
1954	139	141	151	94	93	72
1955	121	132	152	93	95	70
1956	145	120	150	94	92	73
1957	147	106	171	94	91	75
1958	139	112	178	94	91	78
1959	135	139	162	95	96	79
1960	124	154	146	95	94	85

Tabel V. **Oversigt over indholdet af de anvendte dødsårsagsgrupper**

Periode	Dødsårsagsnomenklatur	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)						II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme			
		Spædbørnssygdomme					Øvrige		Influenza	Kolerine	Kighoste	Øvrige
		Misdannelser	For tidlig fødsel	Medfødt svaghed	Fødselslæsioner	Andre						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
----- Detaillerede nomenklaturnumre -----												
1931-40	Den inter-skandinaviske dødsårsagsnomenklatur af 1926	000	051	050	052	070	Alle øvrige numre	452 453	110 111	113	108	100 - 174 undt. 108, 110, 111, 113
1941-50	Den internationale dødsårsagsnomenklatur af 1938	000 068	051	050	052	070	Alle øvrige numre	452 453	150 151	502	108	069, 100-181, 250, 529, 670 undt. 108, 140-142, 150, 151
1951-60	International causes of Death (World Health Organization, Geneva 1948)	...	...	...	...	...	Alle øvrige numre	763 490-493	042 480-483	571 764	056	001-138, 400, 401, 470-475, 690-698, 766 undt. 042, 056

Kol. 2: Misdannelser (Vitia primae conformationis).

- 3: For tidlig fødsel (Partus praematurus).
- 4: Medfødt svaghed (Debilis congenita).
- 5: Fødselslæsioner (Laesiones intra partum).
- 6: Andre dødsårsager hos nyfødte (Aliae causae mortis neonatorum).
- 7: Øvrige.
- 8: Katarrhalsk lungebetændelse (Bronchopneum. acuta).
- 9: Krupøs lungebetændelse (Pneumonia crouposa).
- 9: Influenza med lungekomplikationer (Influenza cum compl. pulm.).
- 9: Influenza uden lungekomplikationer (Influenza sine compl. pulm.).
- 10: Kolerine (gastro-enterit. acuta).
- 11: Kighoste (tussis convulsiva).
- 12: Øvrige:

Tyfoid feber (fb. typhoidea).
 Paratyfus (fb. paratyphi).
 Svingefeber (fb. undulans (bac. aborti Bang)).
 Malaria (fb. intermittens, Malaria).
 Kopper (variola).
 Skoldkopper (varicellae).
 Mæslinger (morbilli).
 Skarlagenfeber (scarlatina).
 Difteri (diphtheria).
 Fåresyge (parotitis epid.).
 Dysenteri, bacillær (dysenteria, bacillaris).
 Paradysenteri (paradysenteria).
 Epidemisk gulsot (icterus epid.).
 Gigtfeber (fb. rheumatica).
 Rosen (erysipelas).
 Septikæmi (septicaemia).
 Pyæmi (pyaemia).
 Absces, Bindevævsbetændelse (abscessus, phlegmone).
 Halsbetændelse, septisk (angina septica).
 Børnelammelse (poliomyelitis ant. acuta).
 Epidemisk encephalitis (encephalitis epid.).
 Epidemisk hjerne-rygmarvsbetændelse (meningitis cerebro-spin. epid.).
 Blæreudslæt hos nyfødte (pemphigus neonat.).

Miltbrand (anthrax, pustula maligna).
 Stivkrampe (tetanus).
 Aktinomykose (actinomycosis).
 Lunge- og strubetuberkulose (tub. pulm. et laryngis).
 Tub. i hjerne- og hjernehinde (tub. meningum, cerebri).
 Tub. i tarm og bughinde (tub. intestini, peritonei).
 Tub. i urin- og kønsorganer (tub. urogenitalis).
 Tub. i knogler og led (tub. ossium, articularum).
 Miliærtuberkulose (tub. miliaris).
 Kirtelsyge (scrophulosis (tub. gland. lymph.)).
 Lupus (hudtub.) (lupus (tub. cutis)).
 Tub. i andre organer (tub. aliorum organorum).
 Lymfogranulomatose (lymphogranulomatosis maligna).
 Medfødt Syfilis (syphilis cong.).
 Erhvervet Syfilis (syphilis acq.).
 Anden Syfilis i hjerne og rygmarv (syphilis cerebrospinalis).
 Ormesygdomme (helminthiasis).
 Ekinakosygdomme (echinococcus).
 Trikiner (trichinosis).
 Epidemisk hikke (singultus epid.).
 Røde hunde (rubeolae).
 Bornholmsk syge (myalgia epid.).
 Weil's syge (morbus weilii).
 Andre infektioner (aliae infectiones).

Tabel VI. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1931 ...	393	810	342	169	92	1806	949	2755	1472	125	430	210	240	1005	5232					
1932 ...	365	818	360	164	102	1809	687	2496	1096	111	466	278	226	1081	4673					
1933 ...	394	737	331	162	66	1690	635	2325	1108	109	378	107	219	813	4246					
1934 ...	379	773	362	201	115	1830	653	2483	1023	32	371	75	210	688	4194					
1935 ...	430	865	348	177	112	1932	618	2550	1080	79	381	190	354	1004	4634					
1936 ...	433	840	383	193	95	1944	566	2510	1066	79	351	212	255	897	4473					
1937 ...	484	884	332	193	101	1994	546	2540	1157	86	341	64	267	758	4455					
1938 ...	434	765	428	206	96	1929	491	2420	947	50	296	52	257	655	4022					
1939 ...	422	700	437	214	100	1873	477	2350	953	52	248	138	204	642	3945					
1940 ...	442	761	408	183	93	1887	411	2298	741	48	195	80	155	478	3517					
1941 ...	462	768	289	200	105	1824	487	2311	1014	65	200	128	201	594	3919					
1942 ...	450	907	322	163	163	2005	494	2499	772	17	185	82	182	466	3737					
1943 ...	459	925	325	164	169	2042	428	2470	775	15	217	101	202	535	3780					
1944 ...	500	1150	352	173	163	2338	465	2803	766	30	342	83	298	753	4322					
1945 ...	582	1161	342	200	160	2445	479	2924	786	14	465	99	302	880	4590					
1946 ...	512	1223	195	258	156	2344	516	2860	878	16	306	125	220	667	4405					
1947 ...	458	1076	123	232	199	2088	502	2590	739	16	154	28	182	380	3709					
1948 ...	385	904	92	193	138	1712	410	2122	545	5	100	85	140	330	2997					
1949 ...	350	850	89	194	156	1639	284	1923	505	21	84	111	111	327	2755					
1950 ...	364	784	97	172	154	1571	284	1855	417	10	66	11	86	173	2445					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	1751	297	3	63	27	68	161	2209
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	1792	266	4	68	38	55	165	2223
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	1778	208	11	52	20	61	144	2130
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	1683	235	10	70	11	42	133	2051
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	1690	146	1	53	4	40	98	1934
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	1684	134	2	43	16	35	96	1914
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	1507	135	7	51	18	40	116	1758
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	1461	138	7	35	1	33	76	1675
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	1444	121	13	39	6	37	95	1660
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	1457	104	3	30	9	33	75	1636

Tabel VII. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levendefødte i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis-dan-nelser 1	For-tidlig fødsel 2	Med-født svaghed 3	Fødsels-læsioner 4	Andre 5	I alt (1-5) 6									
7	8	9	10	11	12	13	14	15							
1931 ...	612	1260	532	263	143	2810	1477	4287	2290	195	669	327	373	1564	8141
1932 ...	565	1265	557	254	158	2799	1063	3862	1695	172	721	430	349	1672	7229
1933 ...	628	1174	527	258	105	2692	1011	3703	1765	174	602	170	349	1295	6763
1934 ...	582	1187	556	309	177	2811	1003	3814	1571	49	570	115	322	1056	6441
1935 ...	659	1326	534	271	172	2962	948	3910	1656	121	584	291	543	1539	7105
1936 ...	652	1265	577	290	143	2927	852	3779	1605	119	528	319	384	1350	6734
1937 ...	718	1311	492	286	150	2957	810	3767	1716	127	506	95	396	1124	6607
1938 ...	634	1117	625	301	140	2817	717	3534	1383	73	432	76	376	957	5874
1939 ...	621	1031	644	315	147	2758	702	3460	1403	76	365	203	301	945	5808
1940 ...	630	1085	582	261	133	2691	586	3277	1057	68	278	114	221	681	5015
1941 ...	648	1077	405	280	147	2557	683	3240	1422	91	280	180	282	833	5495
1942 ...	566	1140	405	205	205	2521	621	3142	970	21	232	103	229	585	4697
1943 ...	544	1097	385	194	200	2420	508	2928	919	18	257	120	240	635	4482
1944 ...	552	1269	388	191	180	2580	513	3093	845	33	377	92	329	831	4769
1945 ...	612	1221	360	210	168	2571	504	3075	827	15	489	104	318	926	4828
1946 ...	533	1272	203	268	162	2438	537	2975	914	17	318	130	229	694	4583
1947 ...	499	1173	134	253	217	2276	548	2824	806	17	168	31	198	414	4044
1948 ...	453	1064	108	227	162	2014	483	2497	642	6	117	100	165	388	3527
1949 ...	438	1064	111	243	195	2051	355	2406	632	26	105	139	139	409	3447
1950 ...	458	985	122	216	194	1975	357	2332	524	13	83	14	107	217	3073
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	2287	388	4	82	35	89	210	2885
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	2329	346	5	88	49	71	213	2888
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	2272	266	14	66	26	78	184	2722
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	2204	308	13	92	14	55	174	2686
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	2199	190	1	69	5	52	127	2516
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	2195	175	3	56	21	46	126	2496
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	2002	179	9	68	24	53	154	2335
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	1956	185	9	47	1	45	102	2243
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	1953	164	18	53	8	50	129	2246
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	1915	137	4	39	12	43	98	2150

Tabel VIII. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levendefødte i perioden 1931 - 60 (1931 = 100)**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)							II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt		
	Spædbørnssygdomme						Øvrige		I alt (6-7)	Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige		I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										7	8	9	10	11	12	13	14	15
1931 ...	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1932 ...	92	100	105	97	110	100	72	90	74	88	108	131	94	107	89	
1933 ...	103	93	99	98	73	96	68	86	77	89	90	52	94	83	83	
1934 ...	95	94	105	118	124	100	68	89	69	25	85	35	86	68	79	
1935 ...	108	105	100	103	120	105	64	91	72	62	87	89	146	98	87	
1936 ...	106	100	108	110	100	104	58	88	70	61	79	98	103	86	83	
1937 ...	117	104	92	109	105	105	55	88	75	66	76	29	106	72	81	
1938 ...	104	89	118	114	98	100	49	82	60	37	65	23	101	61	72	
1939 ...	102	82	121	120	103	98	48	81	61	39	55	62	81	60	71	
1940 ...	103	86	109	99	93	96	40	76	46	35	42	35	59	44	62	
1941 ...	106	85	76	106	103	91	46	76	62	47	42	55	76	53	68	
1942 ...	92	90	76	78	143	90	42	73	42	11	35	32	61	37	58	
1943 ...	89	87	72	74	140	86	35	68	40	9	38	37	64	41	55	
1944 ...	90	101	73	73	126	92	35	72	37	17	56	28	88	53	59	
1945 ...	100	97	68	80	117	91	34	72	36	8	73	32	85	59	59	
1946 ...	87	101	38	102	113	87	36	69	40	9	48	40	61	44	56	
1947 ...	82	93	25	96	152	81	37	66	35	9	25	10	53	26	50	
1948 ...	74	84	20	86	113	72	33	58	28	3	18	31	44	25	43	
1949 ...	72	84	21	92	136	73	24	56	28	13	16	42	37	26	42	
1950 ...	75	78	23	82	136	70	24	54	23	7	12	4	29	14	38	
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	53	17	2	12	11	24	13	35
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	54	15	3	13	15	19	14	35
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	53	12	7	10	8	21	12	33
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	51	13	7	14	4	15	11	33
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	51	8	1	10	2	14	8	31
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	51	8	2	8	6	12	8	31
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	47	8	5	10	7	14	10	29
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	46	8	5	7	0	12	7	28
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	46	7	9	8	2	13	8	28
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	45	6	2	6	4	12	6	26

Tabel IX. **Antal døde under 1 år fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60 (Relativ fordeling)**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)									
	pct.														
1931 ...	7,5	15,5	6,6	3,2	1,8	34,6	18,1	52,7	28,1	2,4	8,2	4,0	4,6	19,2	100,0
1932 ...	7,8	17,5	7,7	3,5	2,2	38,7	14,7	53,4	23,4	2,4	10,0	6,0	4,8	23,2	100,0
1933 ...	9,3	17,3	7,8	3,8	1,6	39,8	15,0	54,8	26,1	2,6	8,9	2,5	5,1	19,1	100,0
1934 ...	9,0	18,4	8,6	4,8	2,7	43,5	15,6	59,1	24,4	0,8	8,9	1,8	5,0	16,5	100,0
1935 ...	9,3	18,7	7,5	3,8	2,4	41,7	13,3	55,0	23,3	1,7	8,2	4,1	7,7	21,7	100,0
1936 ...	9,7	18,8	8,6	4,3	2,1	43,5	12,7	56,2	23,8	1,8	7,8	4,7	5,7	20,0	100,0
1937 ...	10,9	19,8	7,5	4,3	2,3	44,8	12,2	57,0	26,0	1,9	7,7	1,4	6,0	17,0	100,0
1938 ...	10,8	19,0	10,7	5,1	2,4	48,0	12,2	60,2	23,5	1,2	7,4	1,3	6,4	16,3	100,0
1939 ...	10,7	17,7	11,1	5,4	2,5	47,4	12,1	59,5	24,2	1,3	6,3	3,5	5,2	16,3	100,0
1940 ...	12,6	21,6	11,6	5,2	2,6	53,6	11,7	65,3	21,1	1,4	5,5	2,3	4,4	13,6	100,0
1941 ...	11,8	19,6	7,4	5,1	2,7	46,6	12,4	59,0	25,9	1,6	5,1	3,3	5,1	15,1	100,0
1942 ...	12,0	24,3	8,6	4,4	4,4	53,7	13,2	66,9	20,6	0,5	5,0	2,2	4,8	12,5	100,0
1943 ...	12,1	24,5	8,6	4,3	4,5	54,0	11,3	65,3	20,5	0,4	5,7	2,7	5,4	14,2	100,0
1944 ...	11,6	26,6	8,1	4,0	3,8	54,1	10,8	64,9	17,7	0,7	7,9	1,9	6,9	17,4	100,0
1945 ...	12,7	25,3	7,4	4,3	3,5	53,2	10,5	63,7	17,1	0,3	10,1	2,2	6,6	19,2	100,0
1946 ...	11,6	27,8	4,4	5,9	3,5	53,2	11,7	64,9	19,9	0,4	7,0	2,8	5,0	15,2	100,0
1947 ...	12,3	29,0	3,3	6,3	5,4	56,3	13,5	69,8	19,9	0,4	4,2	0,8	4,9	10,3	100,0
1948 ...	12,8	30,2	3,1	6,4	4,6	57,1	13,7	70,8	18,2	0,2	3,3	2,8	4,7	11,0	100,0
1949 ...	12,7	30,9	3,2	7,0	5,7	59,5	10,3	69,8	18,3	0,8	3,1	4,0	4,0	11,9	100,0
1950 ...	14,9	32,1	3,9	7,0	6,3	64,2	11,6	75,8	17,1	0,4	2,7	0,4	3,6	7,1	100,0
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	79,3	13,4	0,1	2,9	1,2	3,1	7,3	100,0
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	80,6	12,0	0,2	3,1	1,7	2,4	7,4	100,0
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	83,5	9,8	0,5	2,4	0,9	2,9	6,7	100,0
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	82,0	11,5	0,5	3,4	0,5	2,1	6,5	100,0
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	87,4	7,6	0,1	2,7	0,2	2,0	5,0	100,0
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	88,0	7,0	0,1	2,2	0,8	1,9	5,0	100,0
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	85,7	7,7	0,4	2,9	1,0	2,3	6,6	100,0
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	87,2	8,2	0,4	2,1	0,1	2,0	4,6	100,0
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	87,0	7,3	0,8	2,3	0,4	2,2	5,7	100,0
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	89,0	6,4	0,2	1,8	0,6	2,0	4,6	100,0

Tabel X. **Antal døde drenge under 1 år (født i ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
1931 ...	194	375	172	103	45	889	498	1387	758	48	236	97	118	499	2644					
1932 ...	179	376	179	85	49	868	323	1191	549	41	237	110	124	512	2252					
1933 ...	197	325	163	102	39	826	336	1162	566	61	181	46	114	402	2130					
1934 ...	194	363	202	119	68	946	335	1281	544	14	184	36	111	345	2170					
1935 ...	224	413	197	100	62	996	316	1312	565	35	199	93	176	503	2380					
1936 ...	229	386	211	101	54	981	279	1260	552	45	191	107	124	467	2279					
1937 ...	244	412	187	109	61	1013	313	1326	593	48	188	27	124	387	2306					
1938 ...	221	345	209	116	52	943	249	1192	512	25	150	21	140	336	2040					
1939 ...	190	327	230	115	48	910	243	1153	499	33	143	62	107	345	1997					
1940 ...	222	375	201	109	51	958	190	1148	385	26	108	32	84	250	1783					
1941 ...	234	402	151	118	58	963	224	1187	523	35	106	66	108	315	2025					
1942 ...	213	464	162	94	94	1027	245	1272	398	10	95	37	97	239	1909					
1943 ...	239	449	163	104	92	1047	219	1266	402	5	100	45	106	256	1924					
1944 ...	265	545	179	105	90	1184	242	1426	358	16	139	37	143	355	2139					
1945 ...	304	525	179	106	84	1198	229	1427	402	8	210	45	146	409	2238					
1946 ...	270	566	103	149	96	1184	257	1441	458	5	129	49	107	290	2189					
1947 ...	239	534	59	134	123	1089	237	1326	373	5	78	10	97	190	1889					
1948 ...	205	453	53	117	83	911	212	1123	289	2	59	41	77	179	1591					
1949 ...	198	391	49	122	92	852	150	1002	257	12	46	55	58	171	1430					
1950 ...	194	373	61	102	76	806	160	966	226	4	32	4	43	83	1275					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	926	158	-	36	7	37	80	1164
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	951	124	2	35	17	34	88	1163
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	967	99	6	21	10	33	70	1136
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	906	117	8	41	5	26	80	1103
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	874	72	-	28	2	12	42	988
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	910	77	1	28	9	20	58	1045
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	809	78	5	29	8	22	64	951
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	764	76	5	15	1	15	36	876
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	760	64	6	17	2	17	42	866
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	743	45	2	12	4	15	33	821

Tabel XI. **Antal døde piger under 1 år (født i ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931 - 60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
1931 ...	156	278	118	45	33	630	302	932	538	66	141	85	87	379	1849					
1932 ...	152	274	122	67	42	657	255	912	413	54	153	143	78	428	1753					
1933 ...	168	262	110	43	23	606	205	811	419	37	144	47	76	304	1534					
1934 ...	159	273	117	61	39	649	230	879	376	13	139	32	80	264	1519					
1935 ...	154	307	110	52	44	667	221	888	419	32	132	83	148	395	1702					
1936 ...	170	284	138	62	34	688	197	885	404	29	123	81	104	337	1626					
1937 ...	198	300	120	64	34	716	178	894	443	34	132	33	118	317	1654					
1938 ...	173	274	158	74	37	716	163	879	340	18	116	26	94	254	1473					
1939 ...	196	256	147	81	41	721	152	873	353	17	79	68	75	239	1465					
1940 ...	175	249	164	56	34	678	165	843	288	18	66	42	51	177	1308					
1941 ...	186	252	95	69	43	645	195	840	390	25	69	50	79	223	1453					
1942 ...	192	281	115	51	54	693	168	861	284	6	67	43	61	177	1322					
1943 ...	181	299	118	44	60	702	158	860	290	7	72	45	67	191	1341					
1944 ...	187	392	115	50	56	800	154	954	321	13	115	37	107	272	1547					
1945 ...	217	389	102	66	61	835	180	1015	287	5	149	48	112	314	1616					
1946 ...	198	464	57	88	47	854	173	1027	317	10	83	63	85	241	1585					
1947 ...	168	363	52	78	64	725	187	912	291	8	38	18	69	133	1336					
1948 ...	155	338	25	63	46	627	142	769	196	2	29	40	51	122	1087					
1949 ...	125	328	34	57	57	601	101	702	203	8	24	51	43	126	1031					
1950 ...	138	273	29	54	62	556	103	659	160	6	23	5	35	69	888					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	645	117	2	22	19	25	68	830
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	638	114	1	29	19	18	67	819
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	622	93	5	26	10	22	63	778
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	606	98	2	23	5	13	43	747
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	644	68	1	22	1	23	47	759
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	606	47	1	8	7	11	27	680
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	522	45	1	16	6	18	41	608
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	515	49	2	15	-	14	31	595
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	516	46	5	18	4	16	43	605
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	551	50	1	15	3	15	34	635

Tabel XII. **Antal døde drenge under 1 år (født udenfor ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
1931 ...	25	80	34	19	7	165	93	258	114	4	26	11	21	62	434					
1932 ...	16	87	34	7	5	149	62	211	77	9	53	10	13	85	373					
1933 ...	16	83	32	12	4	147	52	199	73	3	39	6	15	63	335					
1934 ...	15	72	28	12	3	130	49	179	66	4	35	3	12	54	299					
1935 ...	26	87	26	16	4	159	48	207	61	5	31	11	17	64	332					
1936 ...	13	100	20	17	4	154	45	199	69	4	23	15	20	62	330					
1937 ...	20	95	15	11	4	145	33	178	68	3	13	3	13	32	278					
1938 ...	17	73	40	11	4	145	42	187	47	6	20	4	16	46	280					
1939 ...	17	70	35	10	4	136	52	188	49	1	16	4	9	30	267					
1940 ...	28	82	30	10	4	154	29	183	30	2	11	1	11	25	238					
1941 ...	21	78	33	11	4	147	42	189	59	2	17	7	10	36	284					
1942 ...	30	95	28	8	10	171	45	216	49	1	18	-	14	33	298					
1943 ...	27	101	23	12	10	173	36	209	46	1	27	5	13	46	301					
1944 ...	28	109	34	10	9	190	30	220	53	-	43	4	28	75	348					
1945 ...	34	140	35	17	8	234	36	270	51	-	68	5	29	102	423					
1946 ...	20	109	21	16	6	172	55	227	58	1	53	6	13	73	358					
1947 ...	38	100	7	13	6	164	46	210	32	3	25	-	12	40	282					
1948 ...	14	65	9	6	5	99	26	125	34	1	4	3	7	15	174					
1949 ...	17	75	6	9	4	111	23	134	22	1	9	2	8	20	176					
1950 ...	15	85	5	10	10	125	14	139	18	-	7	-	3	10	167					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	99	15	1	3	-	3	7	121
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	104	19	1	3	1	1	6	129
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	110	7	-	4	-	6	10	127
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	105	10	-	3	1	2	6	121
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	101	2	-	2	1	3	6	109
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	97	3	-	5	-	2	7	107
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	98	5	-	3	1	-	4	107
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	104	5	-	3	-	1	4	113
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	102	5	1	2	-	2	5	112
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	99	6	-	3	2	2	7	112

Tabel XIII. **Antal døde piger under 1 år (født udenfor ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
1931 ...	18	77	18	2	7	122	56	178	62	7	27	17	14	65	305					
1932 ...	18	81	25	5	6	135	47	182	57	7	23	15	11	56	295					
1933 ...	13	67	26	5	-	111	42	153	50	8	14	8	14	44	247					
1934 ...	11	65	15	9	5	105	39	144	37	1	13	4	7	25	206					
1935 ...	26	58	15	9	2	110	33	143	35	7	19	3	13	42	220					
1936 ...	21	70	14	13	3	121	45	166	41	1	14	9	7	31	238					
1937 ...	22	77	10	9	2	120	22	142	53	1	8	1	12	22	217					
1938 ...	23	73	21	5	3	125	37	162	48	1	10	1	7	19	229					
1939 ...	19	47	25	8	7	106	30	136	52	1	10	4	13	28	216					
1940 ...	17	55	13	8	4	97	27	124	38	2	10	5	9	26	188					
1941 ...	21	36	10	2	-	69	26	95	42	3	8	5	4	20	157					
1942 ...	15	67	17	10	5	114	36	150	41	-	5	2	10	17	208					
1943 ...	12	76	21	4	7	120	15	135	37	2	18	6	16	42	214					
1944 ...	20	104	24	8	8	164	39	203	34	1	25	5	20	51	288					
1945 ...	27	107	26	11	7	178	34	212	46	1	38	1	15	55	313					
1946 ...	24	84	14	5	7	134	31	165	45	-	41	7	15	63	273					
1947 ...	13	79	5	7	6	110	32	142	43	-	13	-	4	17	202					
1948 ...	11	48	5	7	4	75	30	105	26	-	8	1	5	14	145					
1949 ...	10	56	-	6	3	75	10	85	23	-	5	3	2	10	118					
1950 ...	17	53	2	6	6	84	7	91	13	-	4	2	5	11	115					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	81	7	-	2	1	3	6	94
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	99	9	-	1	1	2	4	112
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	79	9	-	1	-	-	1	89
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	66	10	-	3	-	1	4	80
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	71	4	-	1	-	2	3	78
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	71	7	-	2	-	2	4	82
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	78	7	1	3	3	-	7	92
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	78	8	-	2	-	3	5	91
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	66	6	1	2	-	2	5	77
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	64	3	-	-	-	1	1	68

Tabel XIV. **Antal døde drenge under 1 år (født i ægteskab) fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levende-fødte i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svagthed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										7	8	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931 ...	658	1272	584	349	153	3016	1690	4706	2572	163	801	329	400	1693	8971
1932 ...	608	1278	608	289	167	2950	1097	4047	1865	139	805	374	421	1739	7651
1933 ...	676	1116	559	350	134	2835	1153	3988	1943	209	621	158	391	1379	7310
1934 ...	637	1192	663	391	223	3106	1100	4206	1786	46	604	118	365	1133	7125
1935 ...	734	1353	645	328	203	3263	1035	4298	1850	115	652	305	576	1648	7796
1936 ...	735	1239	677	324	173	3148	896	4044	1772	144	613	344	398	1499	7315
1937 ...	778	1314	596	348	195	3231	998	4229	1891	153	599	86	395	1233	7353
1938 ...	690	1077	653	362	162	2944	778	3722	1599	78	468	66	437	1049	6370
1939 ...	592	1019	717	358	150	2836	757	3593	1555	103	446	193	333	1075	6223
1940 ...	678	1146	614	333	156	2927	580	3507	1176	79	330	98	257	764	5447
1941 ...	701	1204	452	353	174	2884	671	3555	1567	105	318	198	323	944	6066
1942 ...	568	1238	432	251	251	2740	653	3393	1062	27	253	99	259	638	5093
1943 ...	607	1140	414	264	234	2659	556	3215	1021	13	254	114	269	650	4886
1944 ...	623	1282	421	247	212	2785	569	3354	842	38	374	87	336	835	5031
1945 ...	686	1184	404	239	190	2703	516	3219	907	18	474	102	329	923	5049
1946 ...	590	1236	225	326	210	2587	561	3148	1001	11	282	107	234	634	4783
1947 ...	549	1227	136	308	283	2503	545	3048	857	11	179	23	223	436	4341
1948 ...	506	1118	131	289	205	2249	524	2773	714	5	146	101	190	442	3929
1949 ...	520	1027	129	320	242	2238	394	2632	675	32	121	144	152	449	3756
1950 ...	515	990	162	271	202	2140	424	2564	599	11	85	11	114	221	3384
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	2517	429	-	98	19	100	217	3163
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	2573	335	5	95	46	92	238	3146
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	2564	262	16	56	26	87	185	3011
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	2472	319	22	112	14	70	218	3009
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	2354	194	-	75	5	32	112	2660
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	2472	209	3	76	24	54	157	2838
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	2241	216	14	80	22	61	177	2634
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	2144	213	14	42	3	42	101	2458
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	2158	182	17	48	6	48	119	2459
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	2070	125	6	33	11	42	92	2287

Tabel XV. **Antal døde piger under 1 år (født i ægteskab) fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levendefødte i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis-dan-nelser 1	For-tidlig fødsel 2	Med-født svaghed 3	Fødsels-læsioner 4	Andre 5	I alt (1-5) 6										7	8	9	10	11	12	13	14	15
1931 ...	559	996	423	161	118	2257	1082	3339	1928	236	505	305	312	1358	6625
1932 ...	535	965	430	236	148	2314	898	3212	1454	190	539	504	275	1508	6174
1933 ...	617	962	404	158	84	2225	753	2978	1539	136	529	173	279	1117	5634
1934 ...	555	952	408	213	136	2264	802	3066	1311	45	485	112	279	921	5298
1935 ...	536	1068	383	181	153	2321	769	3090	1458	111	459	289	515	1374	5922
1936 ...	574	959	466	209	115	2323	665	2988	1364	98	415	273	351	1137	5489
1937 ...	657	996	398	212	113	2376	591	2967	1470	113	438	110	392	1053	5490
1938 ...	571	904	521	244	122	2362	538	2900	1122	59	383	86	310	838	4860
1939 ...	654	855	491	270	137	2407	508	2915	1179	57	264	227	250	798	4892
1940 ...	560	797	525	179	109	2170	528	2698	922	58	211	135	163	567	4187
1941 ...	585	793	299	217	135	2029	614	2643	1228	79	217	157	249	702	4573
1942 ...	543	795	326	144	153	1961	476	2437	804	17	190	122	172	501	3742
1943 ...	484	799	315	118	161	1877	422	2299	775	19	192	120	179	510	3584
1944 ...	470	985	289	126	141	2011	387	2398	807	33	289	93	269	684	3889
1945 ...	525	942	247	160	148	2022	436	2458	695	12	361	116	271	760	3913
1946 ...	464	1087	133	206	110	2000	405	2405	742	23	194	148	199	564	3711
1947 ...	412	889	127	191	157	1776	458	2234	713	20	93	44	169	326	3273
1948 ...	409	892	66	166	121	1654	375	2029	517	5	77	106	135	323	2869
1949 ...	348	913	95	159	159	1674	281	1955	565	22	67	142	119	350	2870
1950 ...	384	760	81	150	173	1548	286	1834	445	17	64	14	97	192	2471
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	1876	340	6	64	55	73	198	2414
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	1834	328	3	83	55	52	193	2355
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	1768	264	14	74	28	63	179	2211
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	1752	283	6	67	14	38	125	2160
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	1858	196	3	64	3	66	136	2190
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	1747	136	3	23	20	32	78	1961
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	1538	133	3	47	18	53	121	1792
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	1530	146	6	45	-	42	93	1769
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	1550	138	15	54	12	48	129	1817
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	1609	146	3	44	9	44	100	1855

Tabel XVI. **Antal døde drenge under 1 år (født udenfor ægteskab) fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levendefødte i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rinc	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1931 ...	695	2225	945	528	195	4588	2586	7174	3170	111	723	306	584	1724	12068
1932 ...	446	2424	947	195	139	4151	1728	5879	2145	251	1477	279	362	2369	10393
1933 ...	488	2534	977	366	122	4487	1588	6075	2229	92	1191	183	458	1924	10228
1934 ...	476	2286	889	381	95	4127	1556	5683	2096	127	1112	95	381	1715	9494
1935 ...	839	2808	839	516	129	5131	1549	6680	1969	161	1001	355	549	2066	10715
1936 ...	449	3455	691	587	138	5320	1555	6875	2384	138	795	518	691	2142	11401
1937 ...	659	3130	494	362	132	4777	1087	5864	2241	99	428	99	428	1054	9159
1938 ...	530	2274	1246	343	125	4518	1308	5826	1464	187	623	125	498	1433	8723
1939 ...	562	2316	1158	331	132	4499	1720	6219	1621	33	529	132	298	992	8832
1940 ...	875	2562	937	312	125	4811	906	5717	937	62	344	31	344	781	7435
1941 ...	634	2354	996	332	121	4437	1267	5704	1780	60	513	211	302	1086	8570
1942 ...	862	2728	804	230	287	4911	1293	6204	1407	29	517	-	402	948	8559
1943 ...	692	2590	590	308	257	4437	923	5360	1180	26	692	128	333	1179	7719
1944 ...	650	2532	790	232	209	4413	697	5110	1231	-	999	93	650	1742	8083
1945 ...	694	2859	715	347	164	4779	735	5514	1041	-	1389	102	592	2083	8638
1946 ...	514	2801	540	411	154	4420	1413	5833	1490	26	1362	154	334	1876	9199
1947 ...	996	2621	183	341	157	4298	1205	5503	839	79	655	-	315	1049	7391
1948 ...	417	1938	268	179	149	2951	775	3726	1014	30	119	89	209	447	5187
1949 ...	557	2457	197	295	131	3637	753	4390	721	33	295	66	262	656	5767
1950 ...	493	2795	164	329	329	4110	460	4570	592	-	230	-	99	329	5491
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	3512	532	35	106	-	106	247	4291
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	3897	712	37	112	37	37	223	4832
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	3958	252	-	144	-	216	360	4570
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	3954	376	-	113	38	75	226	4556
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	3888	77	-	77	38	115	230	4195
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	3552	110	-	183	-	73	256	3918
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	3586	183	-	110	36	-	146	3915
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	3675	177	-	106	-	35	141	3993
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	3683	181	37	72	-	72	181	4045
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	3221	195	-	98	65	65	228	3644

Tabel XVII. **Antal døde piger under 1 år (født udenfor ægteskab) fordelt efter dødsårsag pr. 100 000 levendefødte i perioden 1931-60**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1931 ...	547	2340	547	61	213	3708	1702	5410	1884	213	820	517	425	1975	9269
1932 ...	556	2504	773	155	185	4173	1453	5626	1762	216	711	464	340	1731	9119
1933 ...	414	2132	827	159	-	3532	1337	4869	1591	255	446	255	446	1402	7862
1934 ...	386	2284	527	316	176	3689	1370	5059	1300	35	457	141	246	879	7238
1935 ...	914	2039	527	317	70	3867	1160	5027	1231	246	668	106	457	1477	7735
1936 ...	764	2545	509	473	109	4400	1636	6036	1491	36	509	327	255	1127	8654
1937 ...	754	2640	343	308	69	4114	754	4868	1817	34	274	34	411	753	7438
1938 ...	786	2496	718	171	103	4274	1265	5539	1641	34	342	34	239	649	7829
1939 ...	665	1646	875	280	245	3711	1051	4762	1821	35	350	140	455	980	7563
1940 ...	574	1857	439	270	135	3275	911	4186	1283	68	338	169	304	879	6348
1941 ...	740	1268	352	70	-	2430	916	3346	1480	106	282	176	141	705	5531
1942 ...	463	2067	524	308	154	3516	1111	4627	1265	-	154	62	308	524	6416
1943 ...	331	2094	578	110	193	3306	413	3719	1019	55	496	165	441	1157	5895
1944 ...	495	2572	594	198	198	4057	965	5022	841	25	618	124	494	1261	7124
1945 ...	595	2356	573	242	154	3920	749	4669	1013	22	837	22	330	1211	6893
1946 ...	641	2243	374	133	187	3578	828	4406	1202	-	1095	187	400	1682	7290
1947 ...	365	2217	140	196	168	3086	898	3984	1206	-	365	-	112	477	5667
1948 ...	344	1502	156	219	125	2346	939	3285	814	-	250	31	156	437	4536
1949 ...	348	1950	-	209	104	2611	348	2959	801	-	174	104	70	348	4108
1950 ...	590	1839	69	208	208	2914	243	3157	451	-	139	69	174	382	3990
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	3158	273	-	78	39	117	234	3665
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	3899	354	-	39	39	79	157	4410
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	3051	348	-	39	-	-	39	3438
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	2668	404	-	121	-	41	162	3234
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	2891	163	-	41	-	81	122	3176
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	2834	279	-	80	-	80	160	3273
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	3125	280	40	120	120	-	280	3685
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	3043	312	-	78	-	117	195	3550
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	2482	226	38	75	-	75	188	2896
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	2223	104	-	-	-	35	35	2362

Tabel XVIII. Forholdet mellem dødsårsagshyppighederne for børn født udenfor og i ægteskab i perioden 1931-60

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
1931 ...	1,02	2,00	1,51	1,18	1,49	1,57	1,55	1,57	1,13	0,80	1,17	1,28	1,42	1,21	1,37					
1932 ...	0,87	2,19	1,66	0,67	1,02	1,58	1,60	1,58	1,18	1,43	1,65	0,84	1,01	1,27	1,41					
1933 ...	0,70	2,25	1,87	1,03	0,56	1,58	1,53	1,57	1,10	0,98	1,43	1,32	1,34	1,33	1,40					
1934 ...	0,73	2,12	1,33	1,15	0,73	1,45	1,54	1,47	1,10	1,80	1,47	1,02	0,98	1,28	1,35					
1935 ...	1,37	2,01	1,33	1,64	0,56	1,61	1,50	1,59	0,97	1,79	1,51	0,79	0,92	1,18	1,35					
1936 ...	0,92	2,73	1,05	1,98	0,86	1,77	2,04	1,83	1,24	0,73	1,27	1,38	1,27	1,25	1,57					
1937 ...	0,98	2,50	0,84	1,20	0,65	1,58	1,16	1,49	1,21	0,50	0,68	0,68	1,07	0,79	1,29					
1938 ...	1,03	2,40	1,69	0,86	0,80	1,65	1,95	1,71	1,13	1,65	1,14	1,08	1,00	1,12	1,47					
1939 ...	0,98	2,12	1,68	0,97	1,31	1,57	2,19	1,69	1,25	0,42	1,23	0,65	1,28	1,05	1,47					
1940 ...	1,18	2,28	1,22	1,13	0,98	1,59	1,64	1,60	1,05	0,94	1,25	0,84	1,54	1,24	1,43					
1941 ...	1,06	1,85	1,85	0,74	0,42	1,42	1,72	1,48	1,17	0,88	1,51	1,10	0,79	1,10	1,34					
1942 ...	1,20	2,35	1,76	1,35	1,10	1,80	2,12	1,86	1,43	0,68	1,54	0,27	1,64	1,30	1,70					
1943 ...	0,95	2,41	1,60	1,10	1,14	1,71	1,38	1,65	1,22	2,50	2,67	1,25	1,71	2,01	1,61					
1944 ...	1,05	2,24	1,95	1,15	1,15	1,76	1,72	1,75	1,26	0,34	2,45	1,20	1,89	1,98	1,70					
1945 ...	1,06	2,45	1,97	1,48	0,94	1,84	1,66	1,81	1,28	0,73	2,68	0,59	1,55	1,97	1,73					
1946 ...	1,09	2,17	2,53	1,03	1,05	1,74	2,32	1,84	1,54	0,76	5,13	1,34	1,69	2,96	1,94					
1947 ...	1,43	2,28	1,23	1,08	0,73	1,72	2,10	1,80	1,29	2,73	3,73	-	1,10	2,02	1,71					
1948 ...	0,83	1,71	2,14	0,86	0,83	1,35	1,89	1,45	1,48	3,00	1,63	0,59	1,12	1,15	1,42					
1949 ...	1,05	2,27	0,90	1,04	0,59	1,60	1,64	1,61	1,22	0,63	2,48	0,59	1,24	1,26	1,49					
1950 ...	1,20	2,66	0,97	1,27	1,44	1,91	0,99	1,76	1,00	-	2,48	2,83	1,27	1,71	1,62					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,51	1,06	6,33	1,15	0,51	1,28	1,16	1,43
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,76	1,62	4,75	0,86	0,76	0,81	0,89	1,68
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,62	1,13	-	1,45	-	1,49	1,13	1,53
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,57	1,29	-	1,30	1,43	1,05	1,13	1,51
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,61	0,61	-	0,84	5,00	2,02	1,44	1,52
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,51	1,10	-	2,68	-	1,77	1,78	1,50
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,77	1,30	2,11	1,80	3,80	-	1,40	1,71
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,83	1,34	-	2,16	-	1,76	1,74	1,78
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,66	1,26	2,31	1,45	-	1,54	1,49	1,62
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,48	1,12	-	1,28	3,40	1,16	1,40	1,46

Tabel XIX. **Antal døde under 1 år (født i ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60 (Relativ fordeling)**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis-dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	pct.														
1931 ...	7,8	14,5	6,5	3,3	1,7	33,8	17,8	51,6	28,8	2,5	8,4	4,1	4,6	19,6	100,0
1932 ...	8,3	16,2	7,5	3,8	2,3	38,1	14,4	52,5	24,0	2,4	9,7	6,3	5,1	23,5	100,0
1933 ...	10,0	16,0	7,4	4,0	1,7	39,1	14,7	53,8	26,9	2,7	8,9	2,5	5,2	19,3	100,0
1934 ...	9,6	17,2	8,7	4,9	2,9	43,3	15,3	58,6	24,9	0,7	8,8	1,8	5,2	16,5	100,0
1935 ...	9,3	17,6	7,5	3,7	2,6	40,7	13,2	53,9	24,1	1,6	8,1	4,3	8,0	22,0	100,0
1936 ...	10,2	17,2	8,9	4,2	2,2	42,7	12,2	54,9	24,5	1,9	8,1	4,8	5,8	20,6	100,0
1937 ...	11,2	18,0	7,7	4,3	2,4	43,6	12,4	56,0	26,2	2,1	8,1	1,5	6,1	17,8	100,0
1938 ...	11,2	17,6	10,5	5,4	2,5	47,2	11,7	58,9	24,3	1,2	7,6	1,3	6,7	16,8	100,0
1939 ...	11,1	16,8	10,9	5,7	2,6	47,1	11,4	58,5	24,6	1,4	6,4	3,8	5,3	16,9	100,0
1940 ...	12,8	20,2	11,8	5,3	2,8	52,9	11,5	64,4	21,8	1,4	5,6	2,4	4,4	13,8	100,0
1941 ...	12,1	18,8	7,1	5,4	2,9	46,3	12,0	58,3	26,2	1,8	5,0	3,3	5,4	15,5	100,0
1942 ...	12,5	23,0	8,6	4,5	4,6	53,2	12,8	66,0	21,1	0,5	5,0	2,5	4,9	12,9	100,0
1943 ...	12,9	22,9	8,6	4,5	4,7	53,6	11,5	65,1	21,2	0,3	5,3	2,8	5,3	13,7	100,0
1944 ...	12,3	25,4	8,0	4,2	4,0	53,9	10,7	64,6	18,4	0,8	7,4	2,0	6,8	17,0	100,0
1945 ...	13,5	23,7	7,3	4,5	3,8	52,8	10,6	63,4	17,9	0,3	9,3	2,4	6,7	18,7	100,0
1946 ...	12,4	27,3	4,2	6,3	3,8	54,0	11,4	65,4	20,5	0,4	5,6	3,0	5,1	14,1	100,0
1947 ...	12,6	27,8	3,4	6,6	5,8	56,2	13,2	69,4	20,6	0,4	3,6	0,9	5,1	10,0	100,0
1948 ...	13,4	29,6	2,9	6,7	4,8	57,4	13,2	70,6	18,1	0,2	3,3	3,0	4,8	11,3	100,0
1949 ...	13,1	29,2	3,4	7,3	6,1	59,1	10,2	69,3	18,7	0,8	2,8	4,3	4,1	12,0	100,0
1950 ...	15,3	29,9	4,2	7,2	6,4	63,0	12,2	75,2	17,8	0,5	2,5	0,4	3,6	7,0	100,0
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	78,8	13,8	0,1	2,9	1,3	3,1	7,4	100,0
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	80,2	12,0	0,2	3,2	1,8	2,6	7,8	100,0
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	83,0	10,0	0,6	2,5	1,0	2,9	7,0	100,0
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	81,8	11,6	0,5	3,5	0,5	2,1	6,6	100,0
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	86,9	8,0	0,1	2,8	0,2	2,0	5,1	100,0
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	87,9	7,2	0,1	2,1	0,9	1,8	4,9	100,0
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	85,4	7,9	0,4	2,9	0,9	2,5	6,7	100,0
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	86,9	8,5	0,5	2,0	0,1	2,0	4,6	100,0
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	86,7	7,5	0,7	2,4	0,4	2,3	5,8	100,0
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	88,9	6,5	0,2	1,8	0,5	2,1	4,6	100,0

Tabel XX. **Antal døde under 1 år (født udenfor ægteskab) fordelt efter dødsårsag i perioden 1931-60 (Relativ fordeling)**

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis-dan-nelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
	pct.																			
1931 ...	5,8	21,3	7,0	2,8	1,9	38,8	20,2	59,0	23,8	1,5	7,2	3,8	4,7	17,2	100,0					
1932 ...	5,1	25,2	8,8	1,8	1,6	42,5	16,3	58,8	20,1	2,4	11,4	3,7	3,6	21,1	100,0					
1933 ...	5,0	25,8	9,9	2,9	0,7	44,3	16,2	60,5	21,1	1,9	9,1	2,4	5,0	18,4	100,0					
1934 ...	5,1	27,1	8,5	4,2	1,6	46,5	17,4	63,9	20,4	1,0	9,5	1,4	3,8	15,7	100,0					
1935 ...	9,4	26,3	7,4	4,5	1,1	48,7	14,7	63,4	17,4	2,2	9,1	2,5	5,4	19,2	100,0					
1936 ...	6,0	29,9	6,0	5,3	1,2	48,4	15,8	64,2	19,4	0,9	6,5	4,2	4,8	16,4	100,0					
1937 ...	8,5	34,8	5,0	4,0	1,2	53,5	11,1	64,6	24,5	0,8	4,2	0,8	5,1	10,9	100,0					
1938 ...	7,8	28,7	12,0	3,1	1,4	53,0	15,5	68,5	18,7	1,4	5,9	1,0	4,5	12,8	100,0					
1939 ...	7,5	24,2	12,4	3,7	2,3	50,1	17,0	67,1	20,9	0,4	5,4	1,6	4,6	12,0	100,0					
1940 ...	10,6	32,2	10,1	4,2	1,9	59,0	13,1	72,1	16,0	0,9	4,9	1,4	4,7	11,9	100,0					
1941 ...	9,5	25,9	9,8	2,9	0,9	49,0	15,4	64,4	22,9	1,1	5,7	2,7	3,2	12,7	100,0					
1942 ...	8,9	32,0	8,9	3,6	3,0	56,4	16,0	72,4	17,8	0,2	4,5	0,4	4,7	9,8	100,0					
1943 ...	7,6	34,4	8,5	3,1	3,3	56,9	9,9	66,8	16,1	0,6	8,8	2,1	5,6	17,1	100,0					
1944 ...	7,5	33,5	9,1	2,8	2,7	55,6	10,9	66,5	13,7	0,2	10,7	1,4	7,5	19,8	100,0					
1945 ...	8,3	33,6	8,3	3,8	2,0	56,0	9,5	65,5	13,2	0,1	14,4	0,8	6,0	21,3	100,0					
1946 ...	7,0	30,6	5,5	3,3	2,1	48,5	13,6	62,1	16,3	0,2	14,9	2,1	4,4	21,6	100,0					
1947 ...	10,5	37,0	2,5	4,1	2,5	56,6	16,1	72,7	15,5	0,6	7,9	-	3,3	11,8	100,0					
1948 ...	7,8	35,4	4,4	4,1	2,8	54,5	17,6	72,1	18,8	0,3	3,8	1,2	3,8	9,1	100,0					
1949 ...	9,2	44,6	2,0	5,1	2,4	63,3	11,2	74,5	15,3	0,3	4,8	1,7	3,4	10,2	100,0					
1950 ...	11,3	48,9	2,5	5,7	5,7	74,1	7,5	81,6	11,0	-	3,9	0,7	2,8	7,4	100,0					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	83,7	10,2	0,5	2,3	0,5	2,8	6,1	100,0
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	84,2	11,6	0,4	1,7	0,8	1,3	4,2	100,0
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	87,5	7,4	-	2,3	-	2,8	5,1	100,0
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	85,0	10,0	-	3,0	0,5	1,5	5,0	100,0
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	92,0	3,2	-	1,6	0,5	2,7	4,8	100,0
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	88,9	5,3	-	3,7	-	2,1	5,8	100,0
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	88,5	6,0	0,5	3,0	2,0	-	5,5	100,0
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	89,2	6,4	-	2,4	-	2,0	4,4	100,0
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	88,9	5,8	1,1	2,1	-	2,1	5,3	100,0
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	90,6	5,0	-	1,7	1,0	1,7	4,4	100,0

Tabel XXI. Forholdet mellem dødsårsagshyppighederne for drenge og piger i perioden 1931-60

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influ- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)									
1931 ...	1,19	1,21	1,43	2,44	1,23	1,32	1,56	1,40	1,37	0,67	1,47	1,00	1,30	1,19	1,35
1932 ...	1,10	1,25	1,39	1,22	1,08	1,23	1,22	1,23	1,28	0,78	1,58	0,73	1,48	1,18	1,23
1933 ...	1,10	1,16	1,34	2,23	1,75	1,27	1,47	1,32	1,28	1,34	1,31	0,88	1,34	1,25	1,30
1934 ...	1,15	1,21	1,63	1,76	1,51	1,34	1,34	1,34	1,38	1,20	1,35	1,02	1,33	1,30	1,34
1935 ...	1,30	1,29	1,67	1,79	1,34	1,40	1,35	1,38	1,30	0,97	1,43	1,14	1,12	1,22	1,32
1936 ...	1,20	1,30	1,44	1,50	1,49	1,33	1,27	1,32	1,33	1,55	1,49	1,29	1,23	1,37	1,33
1937 ...	1,15	1,29	1,49	1,58	1,73	1,33	1,66	1,39	1,28	1,40	1,38	0,84	1,02	1,19	1,33
1938 ...	1,15	1,14	1,31	1,51	1,32	1,22	1,37	1,25	1,36	1,54	1,27	0,88	1,46	1,32	1,29
1939 ...	0,90	1,22	1,44	1,31	1,01	1,18	1,51	1,24	1,26	1,76	1,67	0,85	1,23	1,31	1,26
1940 ...	1,24	1,43	1,24	1,77	1,38	1,36	1,09	1,31	1,21	1,32	1,49	0,67	1,51	1,29	1,29
1941 ...	1,16	1,57	1,65	1,71	1,36	1,47	1,13	1,39	1,27	1,25	1,51	1,25	1,34	1,36	1,35
1942 ...	1,10	1,51	1,36	1,58	1,65	1,40	1,34	1,38	1,29	1,80	1,48	0,77	1,47	1,32	1,36
1943 ...	1,31	1,39	1,27	2,29	1,45	1,41	1,40	1,41	1,30	0,64	1,33	0,94	1,36	1,23	1,36
1944 ...	1,33	1,23	1,44	1,85	1,44	1,33	1,32	1,33	1,08	1,06	1,35	0,92	1,26	1,25	1,27
1945 ...	1,29	1,25	1,56	1,49	1,26	1,32	1,15	1,29	1,27	1,23	1,38	0,95	1,28	1,29	1,28
1946 ...	1,22	1,15	1,63	1,66	1,78	1,28	1,43	1,31	1,33	0,54	1,37	0,74	1,13	1,12	1,28
1947 ...	1,43	1,34	1,09	1,61	1,73	1,41	1,21	1,37	1,14	0,94	1,90	0,51	1,40	1,44	1,32
1948 ...	1,24	1,26	1,93	1,65	1,65	1,35	1,30	1,34	1,36	1,40	1,60	1,00	1,40	1,34	1,34
1949 ...	1,50	1,15	1,52	1,97	1,50	1,34	1,47	1,36	1,17	1,60	1,79	1,00	1,38	1,33	1,32
1950 ...	1,29	1,34	2,02	1,77	1,21	1,39	1,51	1,40	1,34	0,67	1,37	0,56	1,09	1,11	1,37
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,32	1,30	0,60	1,51	0,33	1,33	1,10	1,30
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,35	1,09	4,00	1,20	0,83	1,63	1,25	1,31
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,43	0,97	1,15	0,86	0,96	1,66	1,17	1,36
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,42	1,11	4,20	1,60	1,07	1,87	1,72	1,40
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,27	0,96	-	1,21	2,67	0,57	0,90	1,22
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,40	1,39	0,67	3,19	1,21	1,60	1,98	1,42
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,42	1,50	2,17	1,58	0,92	1,16	1,33	1,42
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,38	1,34	2,60	1,00	-	0,87	1,05	1,36
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,40	1,26	1,12	0,89	0,45	1,00	0,92	1,36
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	1,30	0,92	1,67	0,98	1,88	1,02	1,10	1,26

Tabel XXII. **Antal døde under 1 år fordelt efter køn og dødsalder samt moderens civilstand. 1931-60**

År	Født i ægteskab						Født udenfor ægteskab						I alt		
	Dreng			Piger			Dreng			Piger					
	Under 1 måned 1	1 måned- 1 år 2	I alt 3	Under 1 måned 4	1 måned- 1 år 5	I alt 6	Under 1 måned 7	1 måned- 1 år 8	I alt 9	Under 1 måned 10	1 måned- 1 år 11	I alt 12	Under 1 måned 13	1 måned- 1 år 14	I alt 15
1931 ...	931	1713	2644	671	1178	1849	164	270	434	131	174	305	1897	3335	5232
1932 ...	893	1359	2252	696	1057	1753	159	214	373	140	155	295	1888	2785	4673
1933 ...	840	1290	2130	641	893	1534	152	183	335	104	143	247	1736	2510	4246
1934 ...	962	1208	2170	670	849	1519	140	159	299	109	97	206	1881	2313	4194
1935 ...	969	1411	2380	672	1030	1702	156	176	332	102	118	220	1899	2735	4634
1936 ...	953	1326	2279	691	935	1626	162	168	330	128	110	238	1934	2539	4473
1937 ...	1005	1301	2306	698	956	1654	135	143	278	119	98	217	1957	2498	4455
1938 ...	911	1129	2040	691	782	1473	143	137	280	119	110	229	1864	2158	4022
1939 ...	917	1080	1997	710	755	1465	134	133	267	108	108	216	1869	2076	3945
1940 ...	887	896	1783	640	668	1308	141	97	238	98	90	188	1766	1751	3517
1941 ...	903	1122	2025	590	863	1453	137	147	284	60	97	157	1690	2229	3919
1942 ...	971	938	1909	625	697	1322	164	134	298	115	93	208	1875	1862	3737
1943 ...	1000	924	1924	658	683	1341	163	138	301	110	104	214	1931	1849	3780
1944 ...	1108	1031	2139	754	793	1547	180	168	348	152	136	288	2194	2128	4322
1945 ...	1161	1077	2238	795	821	1616	229	194	423	178	135	313	2363	2227	4590
1946 ...	1147	1042	2189	811	774	1585	181	177	358	125	148	273	2264	2141	4405
1947 ...	1070	819	1889	687	649	1336	150	132	282	110	92	202	2017	1692	3709
1948 ...	871	720	1591	575	512	1087	97	77	174	79	66	145	1622	1375	2997
1949 ...	803	627	1430	553	478	1031	101	75	176	69	49	118	1526	1229	2755
1950 ...	744	531	1275	504	384	888	122	45	167	78	37	115	1448	997	2445
1951 ...	741	423	1164	501	329	830	89	32	121	71	23	94	1402	807	2209
1952 ...	800	363	1163	512	307	819	92	37	129	83	29	112	1487	736	2223
1953 ...	779	357	1136	506	272	778	99	28	127	70	19	89	1454	676	2130
1954 ...	743	360	1103	483	264	747	94	27	121	55	25	80	1375	676	2051
1955 ...	706	282	988	532	227	759	82	27	109	59	19	78	1379	555	1934
1956 ...	732	313	1045	481	199	680	86	21	107	56	26	82	1355	559	1914
1957 ...	664	287	951	418	190	608	79	28	107	76	16	92	1237	521	1758
1958 ...	625	251	876	416	179	595	91	22	113	74	17	91	1206	469	1675
1959 ...	642	224	866	417	188	605	87	25	112	59	18	77	1205	455	1660
1960 ...	619	202	821	462	173	635	87	25	112	58	10	68	1226	410	1636

Tabel XXIII. **Antal døde under 1 år pr. 10 000 levendefødte fordelt efter køn og dødsalder samt moderens civilstand. 1931 - 60**

År	Født i ægteskab						Født udenfor ægteskab						I alt		
	Drenge			Piger			Drenge			Piger					
	Under 1 måned 1	1 måned- 1 år 2	I alt 3	Under 1 måned 4	1 måned- 1 år 5	I alt 6	Under 1 måned 7	1 måned- 1 år 8	I alt 9	Under 1 måned 10	1 måned- 1 år 11	I alt 12	Under 1 måned 13	1 måned- 1 år 14	I alt 15
1931 ...	316	581	897	241	422	663	456	751	1207	398	529	927	295	519	814
1932 ...	303	462	765	245	372	617	443	596	1039	433	479	912	292	431	723
1933 ...	288	443	731	235	328	563	464	559	1023	331	455	786	277	399	676
1934 ...	316	397	713	234	296	530	445	505	950	383	341	724	289	355	644
1935 ...	317	462	779	234	358	592	504	568	1072	359	415	774	291	419	710
1936 ...	306	426	732	233	316	549	560	580	1140	465	400	865	291	382	673
1937 ...	320	415	735	232	317	549	445	471	916	408	336	744	290	371	661
1938 ...	284	353	637	228	258	486	445	427	872	407	376	783	272	315	587
1939 ...	286	336	622	237	252	489	443	440	883	378	378	756	275	306	581
1940 ...	271	274	545	205	214	419	441	303	744	331	304	635	252	250	502
1941 ...	271	336	607	186	271	457	413	444	857	211	342	553	237	313	550
1942 ...	259	250	509	177	197	374	471	385	856	355	287	642	236	234	470
1943 ...	254	235	489	176	182	358	418	354	772	303	287	590	229	219	448
1944 ...	261	242	503	190	199	389	418	390	808	376	336	712	242	235	477
1945 ...	262	243	505	192	199	391	468	396	864	392	297	689	248	235	483
1946 ...	250	228	478	190	181	371	465	455	920	334	395	729	236	222	458
1947 ...	246	188	434	168	159	327	393	346	739	309	258	567	220	184	404
1948 ...	215	178	393	152	135	287	289	230	519	247	207	454	191	162	353
1949 ...	211	165	376	154	133	287	331	246	577	240	171	411	191	154	345
1950 ...	197	141	338	140	107	247	401	148	549	271	128	399	182	125	307
1951 ...	201	115	316	146	95	241	316	113	429	277	89	366	184	105	289
1952 ...	217	98	315	148	88	236	345	138	483	327	114	441	193	96	289
1953 ...	206	95	301	144	77	221	356	101	457	270	74	344	186	86	272
1954 ...	203	98	301	140	76	216	354	102	456	222	101	323	180	89	269
1955 ...	190	76	266	153	66	219	316	104	420	240	78	318	180	72	252
1956 ...	199	85	284	139	57	196	315	77	392	223	104	327	176	73	249
1957 ...	184	79	263	123	56	179	289	103	392	305	64	369	165	69	234
1958 ...	176	70	246	124	53	177	321	78	399	289	66	355	161	63	224
1959 ...	183	63	246	126	56	182	314	90	404	222	68	290	165	60	225
1960 ...	173	56	229	134	51	185	283	81	364	201	35	236	161	54	215

Tabel XXIV. **Relativ fordeling af antal døde under 1 år efter køn og dødsalder samt moderens civilstand. 1931 - 60**

År	Født i ægteskab						Født udenfor ægteskab						I alt		
	Dreng			Piger			Dreng			Piger					
	Under 1 måned 1	1 måned- 1 år 2	I alt 3	Under 1 måned 4	1 måned- 1 år 5	I alt 6	Under 1 måned 7	1 måned- 1 år 8	I alt 9	Under 1 måned 10	1 måned- 1 år 11	I alt 12	Under 1 måned 13	1 måned- 1 år 14	I alt 15
	pct.														
1931 ...	35	65	100	36	64	100	38	62	100	43	57	100	36	64	100
1932 ...	40	60	100	40	60	100	43	57	100	48	52	100	40	60	100
1933 ...	39	61	100	42	58	100	45	55	100	42	58	100	41	59	100
1934 ...	44	56	100	44	56	100	47	53	100	53	47	100	45	55	100
1935 ...	41	59	100	40	60	100	47	53	100	46	54	100	41	59	100
1936 ...	42	58	100	42	58	100	49	51	100	54	46	100	43	57	100
1937 ...	44	56	100	42	58	100	49	51	100	55	45	100	44	56	100
1938 ...	45	55	100	47	53	100	51	49	100	52	48	100	46	54	100
1939 ...	46	54	100	48	52	100	50	50	100	50	50	100	47	53	100
1940 ...	50	50	100	49	51	100	59	41	100	52	48	100	50	50	100
1941 ...	45	55	100	41	59	100	48	52	100	38	62	100	43	57	100
1942 ...	51	49	100	47	53	100	55	45	100	55	45	100	50	50	100
1943 ...	52	48	100	49	51	100	54	46	100	51	49	100	51	49	100
1944 ...	52	48	100	49	51	100	52	48	100	53	47	100	51	49	100
1945 ...	52	48	100	49	51	100	54	46	100	57	43	100	51	49	100
1946 ...	52	48	100	51	49	100	50	50	100	46	54	100	51	49	100
1947 ...	57	43	100	51	49	100	53	47	100	54	46	100	54	46	100
1948 ...	55	45	100	53	47	100	56	44	100	54	46	100	54	46	100
1949 ...	56	44	100	54	46	100	57	43	100	58	42	100	55	45	100
1950 ...	58	42	100	57	43	100	73	27	100	68	32	100	59	41	100
1951 ...	64	36	100	60	40	100	74	26	100	76	24	100	64	36	100
1952 ...	69	31	100	62	38	100	71	29	100	74	26	100	67	33	100
1953 ...	69	31	100	65	35	100	78	22	100	79	21	100	68	32	100
1954 ...	67	33	100	65	35	100	78	22	100	69	31	100	67	33	100
1955 ...	72	28	100	70	30	100	75	25	100	76	24	100	71	29	100
1956 ...	70	30	100	71	29	100	80	20	100	68	32	100	71	29	100
1957 ...	70	30	100	69	31	100	74	26	100	83	17	100	70	30	100
1958 ...	71	29	100	70	30	100	80	20	100	81	19	100	72	28	100
1959 ...	74	26	100	69	31	100	78	22	100	77	23	100	73	27	100
1960 ...	75	25	100	73	27	100	78	22	100	85	15	100	75	25	100

Tabel XXV. **Relativ fordeling af antal døde under 1 år efter moderens civilstand og barnets køn i perioden 1931 - 60**

År	Født i ægteskab			Født udenfor ægteskab			Drenge			Piger		
	Under 1 måned 1	1 måned- 1 år 2	I alt 3	Under 1 måned 4	1 måned- 1 år 5	I alt 6	Under 1 måned 7	1 måned- 1 år 8	I alt 9	Under 1 måned 10	1 måned- 1 år 11	I alt 12
	pet.											
1931 ...	36	64	100	40	60	100	36	64	100	37	63	100
1932 ...	40	60	100	45	55	100	40	60	100	41	59	100
1933 ...	40	60	100	44	56	100	40	60	100	42	58	100
1934 ...	44	56	100	49	51	100	45	55	100	45	55	100
1935 ...	40	60	100	47	53	100	41	59	100	40	60	100
1936 ...	42	58	100	51	49	100	43	57	100	44	56	100
1937 ...	43	57	100	51	49	100	44	56	100	44	56	100
1938 ...	46	54	100	51	49	100	45	55	100	48	52	100
1939 ...	47	53	100	50	50	100	46	54	100	49	51	100
1940 ...	49	51	100	56	44	100	51	49	100	49	51	100
1941 ...	43	57	100	45	55	100	45	55	100	40	60	100
1942 ...	49	51	100	55	45	100	51	49	100	48	52	100
1943 ...	51	49	100	53	47	100	52	48	100	49	51	100
1944 ...	51	49	100	52	48	100	52	48	100	49	51	100
1945 ...	51	49	100	55	45	100	52	48	100	50	50	100
1946 ...	52	48	100	48	52	100	52	48	100	50	50	100
1947 ...	54	46	100	54	46	100	56	44	100	52	48	100
1948 ...	54	46	100	55	45	100	55	45	100	53	47	100
1949 ...	55	45	100	58	42	100	56	44	100	54	46	100
1950 ...	58	42	100	71	29	100	60	40	100	58	42	100
1951 ...	62	38	100	74	26	100	65	35	100	62	38	100
1952 ...	66	34	100	73	27	100	69	31	100	64	36	100
1953 ...	67	33	100	78	22	100	70	30	100	66	34	100
1954 ...	66	34	100	74	26	100	68	32	100	65	35	100
1955 ...	71	29	100	75	25	100	72	28	100	71	29	100
1956 ...	70	30	100	75	25	100	71	29	100	70	30	100
1957 ...	69	31	100	78	22	100	70	30	100	71	29	100
1958 ...	71	29	100	81	19	100	72	28	100	71	29	100
1959 ...	72	28	100	77	23	100	75	25	100	70	30	100
1960 ...	74	26	100	81	19	100	76	24	100	74	26	100

Tabel XXVI. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte piger og drenge i ægteskab i perioden 1931-60 f. s. v. angår dødsårsagen »kolerine«

År	Døde af »kolerine«		$a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}}$	$\sqrt{a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}} \left(1 \div \frac{a_{01}}{a_{00}}\right)}$	$\frac{a_{t_1} \div a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}}}{\sqrt{a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}} \left(1 \div \frac{a_{01}}{a_{00}}\right)}}$	$P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$
	Piger a_{t_1}	I alt a_{t_0}					3	4	5	6
						pct.
1931	141	377	151,9	9,54	-1,14	13
1932	153	390	157,2	9,70	-0,43	33
1933	144	325	131,0	8,83	+1,47	93
1934	139	323	130,2	8,83	+1,00	84
1935	132	331	133,4	8,89	-0,16	44
1936	123	314	126,5	8,72	-0,40	34
1937	132	320	129,0	8,78	+0,34	63
1938	116	266	107,2	8,00	+1,10	86
1939	79	222	89,5	7,28	-1,44	7
1940	66	174	70,1	6,48	-0,63	26
1941	69	175	70,5	6,48	-0,23	41
1942	67	162	65,3	6,25	+0,27	61
1943	72	172	69,3	6,40	+0,42	66
1944	115	274	110,4	8,12	+0,57	72
1945	149	359	144,7	9,33	+0,46	68
1946	83	212	85,4	7,14	-0,34	37
1947	38	116	46,7	5,29	-1,64	5
1948	29	88	35,5	4,58	-1,42	8
1949	24	70	28,2	4,12	-1,02	15
1950	23	55	22,2	3,61	+0,22	59
1951	22	58	23,4	3,74	-0,37	36
1952	29	64	25,8	4,00	+0,80	79
1953	26	47	Direkte tabelopslag			99
1954	23	64	25,8	4,00	-0,70	24
1955	22	50	Direkte tabelopslag			75
1956	8	36	Direkte tabelopslag			2
1957	16	45				31
1958	15	30				90
1959	18	35				93
1960	15	27			96	

$$\frac{\sum a_{t_1}}{\sum a_{t_0}} = \frac{a_{00}}{a_{01}} = 0,403$$

Tabel XXVII. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte piger og drenge udenfor ægteskab i perioden 1931-60 f. s. v. angår dødsårsagen »kolerine«

År	Døde af »kolerine«		$a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}}$	$\sqrt{a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}} \left(1 \div \frac{a_{01}}{a_{00}}\right)}$	$\frac{a_{t_1} \div a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}}}{\sqrt{a_{t_0} \frac{a_{01}}{a_{00}} \left(1 \div \frac{a_{01}}{a_{00}}\right)}}$	$P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$
	Piger a_{t_1} 1	I alt a_{t_0} 2					3	4	5	6
1931	27	53	19,5	3,46	+2,17	99
1932	23	76	27,9	4,24	-1,16	12
1933	14	53	19,5	3,46	-1,59	6
1934	13	48	Direkte tabelopslag			11
1935	19	50				64
1936	14	37				63
1937	8	21				65
1938	10	30				43
1939	10	26	Direkte tabelopslag			66
1940	10	21				90
1941	8	25	Direkte tabelopslag			40
1942	5	23				10
1943	18	45				73
1944	25	68	25,0	4,00	0,00	50
1945	38	106	38,9	5,00	-0,18	43
1946	41	94	34,5	4,69	+1,39	92
1947	13	38	Direkte tabelopslag			45
1948	8	12				99
1949	5	14				59
1950	4	11				62
1951	2	5				74
1952	1	4	Direkte tabelopslag			53
1953	1	5				39
1954	3	6				86
1955	1	3				69
1956	2	7	Direkte tabelopslag			50
1957	3	6				86
1958	2	5				74
1959	2	4				85
1960	-	3				25

$$\frac{\sum a_{t_1}}{\sum a_{t_0}} = \frac{a_{01}}{a_{00}} = 0,367$$

Tabel XXVIII. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte piger og drenge i ægteskab i perioden 1931-60

$$P\{a_{t1} | a_{t0}\}$$

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lunge- betæn- delse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Infu- enza	Kole- rine	Kig- hoste	Øvrige	I alt (10-13)	
	Mis- dan- nelser	For tidlig fødsel	Med- født svaghed	Fødsels- læsioner	Andre	I alt (1-5)									
	pct.														
1931 ...	64	58	64	9	72	56	4	21	26	100	13	14	50	49	27
1932 ...	81	49	61	98	91	92	95	99	63	99	33	97	14	93	100
1933 ...	83	88	58	6	38	78	9	54	54	6	93	48	25	47	63
1934 ...	71	64	14	30	29	31	48	39	17	68	84	27	44	53	30
1935 ...	13	59	8	35	70	16	57	27	55	65	44	17	88	68	55
1936 ...	34	54	47	74	46	48	60	59	46	14	34	2	84	23	52
1937 ...	70	48	41	64	26	54	2	24	61	23	63	75	98	84	58
1938 ...	55	85	90	83	68	94	31	91	7	37	86	78	25	47	66
1939 ...	100	80	39	91	91	99	17	97	28	7	7	64	37	13	81
1940 ...	58	12	98	32	57	55	99	89	58	33	26	85	14	23	79
1941 ...	61	3	36	63	76	17	1	66	58	28	41	5	49	21	58
1942 ...	94	1	73	44	25	20	48	28	34	35	61	71	17	39	22
1943 ...	42	11	78	7	54	16	67	30	40	88	66	45	17	42	27
1944 ...	17	41	42	18	42	19	22	18	100	55	72	46	55	54	67
1945 ...	18	59	12	77	77	42	91	72	35	41	68	58	63	55	66
1946 ...	29	97	15	68	6	71	41	73	18	97	37	88	70	85	69
1947 ...	17	15	94	63	9	13	92	41	77	93	5	95	42	23	42
1948 ...	42	62	8	42	21	34	40	38	19	75	8	40	28	18	15
1949 ...	4	97	59	14	41	52	43	57	78	40	15	30	52	39	61
1950 ...	23	51	8	39	92	36	29	36	35	89	59	74	68	71	31
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	52	52	100	36	99	38	75	51
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	26	96	57	79	66	13	50	40
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	7	95	62	99	57	36	83	20
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	23	83	10	24	61	16	3	14
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	87	93	100	75	49	100	97	94
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	21	15	79	2	38	28	2	3
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	9	10	16	31	37	69	19	2
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	30	23	31	90	49	80	70	19
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	34	45	62	93	88	81	92	36
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	88	98	57	96	49	85	90	94

Tabel XXIX. Forholdet mellem dødeligheden for levendefødte piger og drenge udenfor ægteskab i perioden 1931-60

$$P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$$

År	I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)								II. Lungebetændelse	III. Infektionssygdomme					I-III I alt					
	Spædbørnssygdomme						Øvrige	I alt (6-7)		Influenza	Kole-rine	Kig-hoste	Øvrige	I alt (10-13)						
	Mis-dan-nelser	For tidlig fødsel	Med-født svaghed	Fødsels-læsioner	Andre	I alt (1-5)										1	2	3	4	5
	pct.																			
1931 ...	40	92	29	1	76	48	11	23	1	94	99	92	49	99	27					
1932 ...	87	89	75	74	84	95	55	93	41	55	12	90	73	44	82					
1933 ...	57	60	85	35	10	56	66	63	25	98	6	80	82	57	51					
1934 ...	47	82	39	79	92	74	63	76	6	25	11	78	43	6	23					
1935 ...	81	19	48	55	45	29	37	25	8	88	64	3	65	44	12					
1936 ...	98	26	71	82	62	68	92	87	9	25	63	17	7	8	41					
1937 ...	87	62	67	84	45	81	35	74	52	38	65	32	80	52	74					
1938 ...	96	94	27	42	62	89	77	92	92	10	43	19	19	4	88					
1939 ...	87	23	71	82	94	65	14	41	95	79	66	65	97	89	85					
1940 ...	21	21	18	82	75	10	80	21	98	75	90	98	70	93	77					
1941 ...	79	1	3	9	10	0	23	0	34	87	40	40	24	24	0					
1942 ...	8	28	54	97	28	19	63	27	65	54	10	100	59	18	28					
1943 ...	5	43	93	24	49	28	3	11	57	91	73	74	95	92	35					
1944 ...	38	94	68	82	68	94	99	99	20	100	50	76	56	52	93					
1945 ...	45	46	76	68	67	60	85	73	78	100	43	11	19	9	53					
1946 ...	92	50	66	15	83	66	11	42	51	54	92	72	93	92	67					
1947 ...	100	56	71	53	75	21	39	19	99	17	45	.	13	5	39					
1948 ...	54	40	54	94	64	56	95	83	48	54	99	32	62	86	86					
1949 ...	26	42	5	70	62	26	11	14	88	54	59	82	14	28	21					
1950 ...	87	11	46	63	39	24	27	17	50	.	62	100	94	91	29					
1951 ...	...	...	...	...	...	...	...	74	19	54	74	100	79	76	65
1952 ...	...	...	...	...	...	...	...	96	15	54	53	75	93	63	90
1953 ...	...	...	...	...	...	...	...	41	90	.	39	.	4	3	36
1954 ...	...	...	...	...	...	...	...	15	79	.	86	50	62	63	23
1955 ...	...	...	...	...	...	...	...	36	94	.	69	50	65	47	42
1956 ...	...	...	...	...	...	...	...	46	98	.	50	.	80	53	61
1957 ...	...	...	...	...	...	...	...	68	91	100	86	94	.	97	89
1958 ...	...	...	...	...	...	...	...	53	94	.	74	.	97	90	74
1959 ...	...	...	...	...	...	...	...	19	85	80	85	.	80	83	32
1960 ...	...	...	...	...	...	...	...	20	40	.	25	25	62	10	11

Tabel XXX. **En sammenligning af dødeligheden mellem piger og drenge født i og udenfor ægteskab i perioden 1931-60**

Dødsårsag	Levendefødte; A. I ægteskab B. Udenfor ægteskab	Døde		$\frac{a_{01}}{a_{00}}$	d	$\log_{10} d$	$10^{\frac{1}{2} \sqrt{\log_{10} d}}$	$\Phi(u)$
		Piger a_{01}	I alt a_{00}					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)	A	23 260	56 718	0,4101	0,7373	+0,1323	0,01375	pct.
	B	3 666	8 613	0,4256	0,7965	+0,0988	0,08955	0
a. Misdannelser (1)	A	3 448	7 903	0,4363	0,8208	+0,0858	0,09702	17
	B	358	795	0,4503	0,8805	+0,0553	0,95833	
b. For tidlig fødsel (2)	A	6 136	14 535	0,4222	0,7748	+0,1108	0,05320	4
	B	1 380	3 166	0,4359	0,8305	+0,0806	0,24226	
c. Medfødt svaghed (3)	A	2 046	5 156	0,3968	0,6978	+0,1562	0,15284	74
	B	306	801	0,3820	0,6644	+0,1776	0,99736	
d. Fødselslæsioner (4)	A	1 225	3 435	0,3566	0,5879	+0,2307	0,23928	27
	B	139	376	0,3697	0,6304	+0,2004	2,15297	
e. Andre spædbørns- sygdomme (5)	A	911	2 328	0,3913	0,6819	+0,1663	0,34013	6
	B	92	207	0,4444	0,8598	+0,0656	3,69080	
a-e. Egentlige spædbørns- sygdomme ialt (6)	A	13 766	33 357	0,4127	0,7453	+0,1277	0,02333	1
	B	2 275	5 345	0,4256	0,7964	+0,0989	0,14432	
f. Øvrige (7)	A	3 629	8 886	0,4084	0,7322	+0,1354	0,08785	6
	B	638	1 496	0,4265	0,7992	+0,0974	0,51544	
II. Lungebetændelse	A	7 459	17 578	0,4243	0,7818	+0,1069	0,04392	9
	B	893	2 046	0,4365	0,8324	+0,0797	0,37480	
III. Infektionssygdomme	A	5 426	12 552	0,4323	0,8076	+0,0928	0,06123	98
	B	698	1 733	0,4028	0,7248	+0,1398	0,45250	
a. Influenza (10)	A	429	942	0,4554	0,8869	+0,0521	0,80736	48
	B	45	99	0,4545	0,8957	+0,0479	7,69796	
b. Kolerine (11)	A	2 088	5 181	0,4030	0,7160	+0,1451	0,15130	97
	B	330	899	0,3671	0,6234	+0,2052	0,90282	
c. Kighoste (12)	A	1 114	2 199	0,5066	1,089	+0,0370	0,34316	59
	B	104	210	0,4952	1,055	+0,0233	3,59238	
d. Øvrige (13)	A	1 795	4 230	0,4243	0,7819	+0,1068	0,18250	57
	B	219	525	0,4171	0,7692	+0,1140	1,47690	
I-III. I alt	A	36 145	86 848	0,4162	0,7561	+0,1214	0,00894	1
	B	5 257	12 392	0,4242	0,7919	+0,1013	0,06231	

Tabel XXXI. Forholdet mellem dødeligheden på grund af »kolerine« for børn født udenfor og i ægteskab i perioden 1931-60

År	a_{t_1}	a_{t_0}	d	β_t	$\frac{\beta_t \cdot d}{1 + \beta_t \cdot d}$	$\frac{\beta_t \cdot d}{1 + \beta_t \cdot d} \cdot a_{t_0}$	$\sqrt{\frac{\beta_t \cdot d}{(1 + \beta_t \cdot d)^2} \cdot a_{t_0}}$	$\frac{a_{t_1} \div \frac{\beta_t \cdot d}{(1 + \beta_t \cdot d)} \cdot a_{t_0}}{\sqrt{\frac{\beta_t \cdot d}{(1 + \beta_t \cdot d)^2} \cdot a_{t_0}}}$	$P\{a_{t_1} | a_{t_0}\}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1931 ...	53	430	1,313	0,120	0,136	58,5	7,10	÷0,77	22
1932 ...	76	466		0,118	0,134	62,4	7,35	+1,85	97
1933 ...	53	378		0,114	0,130	49,1	6,54	+0,60	73
1934 ...	48	371		0,101	0,118	43,8	6,22	+0,67	75
1935 ...	50	381		0,100	0,116	44,2	6,25	+0,93	82
1936 ...	37	351		0,093	0,109	38,3	5,84	÷0,22	41
1937 ...	21	341		0,097	0,113	38,5	5,84	÷3,00	0
1938 ...	30	296		0,098	0,114	33,7	5,46	÷0,68	25
1939 ...	26	248		0,095	0,111	27,5	4,84	÷0,30	38
1940 ...	21	195		0,096	0,112	21,8	4,40	÷0,18	43
1941 ...	25	200	0,094	0,110	22,0	4,42	+0,68	75	
1942 ...	23	185	2,943	0,092	0,214	39,6	5,58	÷0,30	38
1943 ...	45	217		0,098	0,224	48,6	6,12	÷0,59	28
1944 ...	68	342		0,101	0,230	78,7	7,78	÷1,38	8
1945 ...	106	465		0,110	0,245	113,9	9,27	÷0,85	20
1946 ...	94	306		0,086	0,203	62,1	7,03	+4,53	100
1947 ...	38	154		0,088	0,205	31,6	5,01	+1,28	90
1948 ...	12	100		0,084	0,121	Direkte tabelopslag			
1949 ...	14	84	0,080	0,117	94				
1950 ...	11	66	0,080	0,117	92				
1951 ...	5	63	0,076	0,111	29				
1952 ...	4	68	0,073	0,107	14				
1953 ...	5	52	0,074	0,109	49				
1954 ...	6	70	0,072	0,107	37				
1955 ...	3	53	0,070	0,104	19				
1956 ...	7	43	0,073	0,108	91				
1957 ...	6	51	0,075	0,110	67				
1958 ...	5	35	0,078	0,114	80				
1959 ...	4	39	0,079	0,116	52				
1960 ...	3	30	0,085	0,123	49				

pct.

Tabel XXXIII. **En sammenligning af dødeligheden mellem børn født udenfor og i ægteskab i perioden 1931-60**

Dødsårsag		Periode	a_{01}	a_{00}	$\frac{a_{01}}{a_{00}}$	d	$\log_{10} d$	$10^{0.8 \cdot \sqrt{\log_{10} d}}$	$\Phi(u)$
1		2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Ikke infektionssygdomme (undt. lungebetændelse)	1931-41	3 803	27 038	0,1407	1,596	+0,2030	0,0577	pct.
		1942-47	2 359	16 146	0,1461	1,781	+0,2507	0,0936	100
		1948-60	2 451	22 147	0,1107	1,620	+0,2095	0,0865	71
a.	Misdannelser (1)	1931-41	423	4 638	0,0912	0,985	÷0,0065	0,4906	
		1942-47	288	2 961	0,0973	1,118	+0,0483	0,7252	94
		1948-50	84	1 099	0,0764	1,018	+0,0076	2,4335	60
b.	For tidlig fødsel (2)	1931-41	1 613	8 721	0,1850	2,218	+0,3460	0,1434	
		1942-47	1 171	6 442	0,1818	2,316	+0,3647	0,1969	85
		1948-50	382	2 538	0,1505	2,177	+0,3379	0,5821	38
c.	Medfødt svaghed (3)	1931-41	519	4 020	0,1291	1,453	+0,1623	0,4173	
		1942-47	255	1 659	0,1537	1,856	+0,2686	0,8731	100
		1948-50	27	278	0,0971	1,328	+0,1232	7,7295	33
d.	Fødselslæsioner (4)	1931-41	211	2 062	0,1023	1,120	+0,0492	0,9958	
		1942-47	121	1 190	0,1017	1,189	+0,0752	1,7351	69
		1948-50	44	559	0,0787	1,052	+0,0220	4,6570	36
e.	Andre spædbørns- sygdomme	1931-41	86	1 077	0,0799	0,850	÷0,0705	2,3813	
		1942-47	89	1 010	0,0881	1,009	+0,0039	2,3255	86
		1948-50	32	448	0,0714	0,950	÷0,0224	6,3502	70
a-e.	Egentlige spædbørns- sygdomme i alt (6)	1931-41	2 852	20 518	0,1390	1,582	+0,1992	0,0768	
		1942-47	1 924	13 262	0,1451	1,765	+0,2467	0,1147	100
		1948-50	569	4 922	0,1156	1,606	+0,2057	0,3748	62
f.	Øvrige (7)	1931-41	951	6 520	0,1458	1,640	+0,2148	0,2323	
		1942-47	435	2 884	0,1508	1,858	+0,2690	0,5107	98
		1948-50	110	978	0,1125	1,554	+0,1915	1,9304	31
II.	Lungebetændelse	1931-41	1 228	11 657	0,1053	1,140	+0,0569	0,1718	
		1942-47	535	4 716	0,1134	1,336	+0,1258	0,3978	100
		1948-60	283	3 251	0,0871	1,227	+0,0888	0,7296	86
III.	Infektionssygdomme	1931-41	937	8 615	0,1088	1,176	+0,0704	0,2258	
		1942-47	614	3 681	0,1668	2,052	+0,3122	0,3686	100
		1948-60	182	1 989	0,0915	1,299	+0,1136	1,1410	88
a.	Influenza (10)	1931-41	82	836	0,0981	1,036	+0,0154	2,5486	
		1942-47	10	108	0,0926	1,064	+0,0269	20,7252	53
		1948-60	7	97	0,0722	1,012	+0,0052	29,0154	48
b.	Kolerine (11)	1931-41	440	3 657	0,1203	1,313	+0,1183	0,4873	
		1942-47	374	1 669	0,2241	2,943	+0,4688	0,6499	100
		1948-60	85	754	0,1127	1,654	+0,2185	2,5013	97
c.	Kighoste (12)	1931-41	147	1 534	0,0958	1,013	+0,0056	1,4191	
		1942-47	41	518	0,0792	0,893	÷0,0493	4,9921	25
		1948-60	22	357	0,0616	0,840	÷0,0758	9,1376	21
d.	Øvrige (13)	1931-41	268	2 588	0,1036	1,129	+0,0527	0,7845	
		1942-47	189	1 386	0,1364	1,624	+0,2106	1,1549	100
		1948-60	68	781	0,0871	1,227	+0,0888	3,0370	72
I-III. I alt		1931-41	5 968	47 310	0,1261	1,393	+0,1440	0,0362	
		1942-47	3 508	24 543	0,1429	1,728	+0,2375	0,0627	100
		1948-60	2 916	27 387	0,1065	1,541	+0,1878	0,0724	100