

Prof. Dr A. Polman

## **Ontwikkeling en huidige stand van de sterfte in Nederland en België**

**Evolution et état actuel de la mortalité  
aux Pays - Bas et en Belgique**

Zuigelingensterfte in Nederland,  
België en Luxemburg



's Gravenhage, 1951

VERENIGING VOOR DEMOGRAFIE

Opgericht 27 September 1928

(Kon.Besluit 6 Juni 1929 no 75; gewijzigd bij Kon.Besluit 3 Juli 1950 no 40)

SECRETARIAAT: OOSTDUINLAAN 2, 's GRAVENHAGE, TEL. 184270.

Bestuur:

President	Ir L.H.J.Angenot
Vice Presidenten	Prof. Dr H.W.Methorst Dr C.van den Berg
Secretaris	Drs T. van den Brink
Penningmeester.	Dr A.Hijmans
Leden	Prof. Dr M.J.Sirks Prof. M.A.van Bouwdijk Bastiaanse.

De VERENIGING VOOR DEMOGRAFIE is de voortzetting van het vroegere Nederlandse Nationaal Comité van de International Union for the Scientific Investigation of Population Problems.

De Vereniging beoogt de bevordering van de wetenschappelijke bestudering van het bevolkingsvraagstuk, o.m. van de internationale aspecten daarvan.

VERENIGING VOOR DEMOGRAFIE

---

Bibliotheek Hoofdkantoor TNO  
's-Gravenhage

Prof. Dr A. Polman

**Ontwikkeling en huidige stand van de sterfte  
in Nederland en België**

Evolution et état actuel de la mortalité  
aux Pays - Bas et en Belgique

---

's Gravenhage, 1951

INHOUD	Blz.
Voorwoord .....	3
Inleiding .....	7
Ruwe sterfte (sterfte per 1000 inwoners), 1850 - 1950 .....	8
Sterfte in verband met de leeftijd .....	16
Sterfte naar doodsoorzaken .....	25
Zuigelingensterfte .....	38
Mortinataliteit .....	40
Aangifte van de doodsoorzaak .....	42
Samenvatting en conclusies .....	43
Literatuuroverzicht .....	48
Tabellen .....	51

TABLE DE MATIÈRES	Page
Préface (résumé) .....	6
Introduction .....	7
Taux bruts de mortalité (mortalité pour 1000 habitants), 1850-1950 .....	8
Mortalité par âge .....	16
Mortalité par causes de décès .....	25
Mortalité infantile .....	38
Mort-nés .....	40
Déclaration des causes de décès .....	42
Résumé .....	45
Littérature .....	48
Liste des graphiques .....	50
Tableaux .....	51

## V O O R W O O R D

Na de omzetting van de International Union for the Scientific Investigation of Population Problems in een organisatie met individueel lidmaatschap heeft het in 1928 opgerichte Nederlandse Nationaal Comité van de bovengenoemde organisatie begin 1950 besloten om, na statutenwijziging, als VERENIGING VOOR DEMOGRAFIE de werkzaamheden van het Nationaal Comité voort te zetten.

Aangezien zich verschillende genootschappen en organisaties in ons land met bestudering van demografische en aanverwante vraagstukken bezig houden, achtte het Bestuur het gewenst, dat de VERENIGING VOOR DEMOGRAFIE haar aandacht op een bijzonder aspect daarvan ging concentreren en het ligt eigenlijk voor de hand, dat daarbij de keuze viel op de internationale kant der verschillende demografische vraagstukken. Een specialisatie in deze richting doet het karakter der Vereniging geen geweld aan; men denke slechts aan de band met de Union Internationale gedurende de tijd, dat de Vereniging in haar vroegere vorm heeft bestaan. Bovendien is het van groot belang, dat de aspecten van het Nederlandse bevolkingsvraagstuk tegen de achtergrond van de internationale bevolkingsverschijnselen worden beschouwd. Het leek het Bestuur, dat een eerste stap in deze richting zou kunnen worden gedaan door een vergelijkend onderzoek naar de demografische ontwikkeling in Nederland en België te bevorderen. Voorts werd het uit praktische overwegingen juister geacht, om hierbij niet te beginnen met het veelzijdige geboortevraagstuk, temeer omdat dit vraagstuk reeds in studie is bij het Instituut voor Sociaal Onderzoek van het Nederlandse Volk. Op grond van de daarbij te bereiken resultaten kan onze vereniging wellicht later ook de internationale kant van dit onderdeel verder in studie nemen. Een en ander voerde tot de beslissing om in de eerste plaats de aandacht te wijden aan de sterfte. Prof. Dr. A. Polman, Hoofd van de Gezondheidsorganisatie van het T.N.O. werd aangezocht om in de jaarvergadering 1951 een verhandeling te geven over de ontwikkeling en de huidige stand van de sterfte in Nederland en België. Prof. Polman verklaarde zich direct bereid om deze taak op zich te nemen en een woord van bijzondere dank voor zijn medewerking mag hier niet ontbreken.

Aangezien een vruchtdragende behandeling van een dergelijk onderwerp alleen mogelijk is, indien vooraf een behoorlijk gedifferentieerd statistisch grondmateriaal wordt bijeengebracht, is aan Drs J. Schmitz, een van de wetenschappelijke medewerkers van de afdeling Algemene tellingen en bevolkingsstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek, verzocht, hieraan zijn krachten te wijden. De grote ambitie, waarmee hij aan dit verzoek heeft voldaan verdient een bijzondere vermelding.

Zodra vaststond, dat op de jaarvergadering 1951 een onderwerp, Nederland en België betreffende, zou worden behandeld, meende het Bestuur, dat de organisatie wellicht in samenwerking met het Belgische Nationaal Comité, onze vroegere zusterorganisatie, zou kunnen geschieden, vooral omdat, nu in het kader van de Benelux op verschillend gebied meer banden groeien, er alle aanleiding bestaat ook ten aanzien van het demografisch onderzoek tot samenwerking te komen. Een bespreking van een en ander met enkele Belgische demografen, wees evenwel uit, dat in België zeker individuele belangstelling bestaat voor de demografie, doch dat op dit ogenblik een speciale organisatie op dit gebied ontbreekt. Zo kon dus van een gemeenschappelijke organisatie geen sprake zijn. Wel kon worden aangenomen, dat verschillende belangstellenden uit België de vergadering zouden bezoeken.

Ten einde dit bezoek te stimuleren viel de keuze op Tilburg als plaats van vergadering. De Vereniging betuigt gaarne haar grote erkentelijkheid aan ons medelid Prof. Dr. W. R. Heere, Rector Magnificus van de Economische Hogeschool

te Tilburg, die met een aantal zijner studenten voor de regeling van de ontvangst en van al wat daarmee samenhang, heeft willen zorgdragen.

Het Bestuur had zich van stonde aan voorgenomen om tot publicatie te komen van het referaat van Prof. Polman met de bijbehorende cijfers en grafieken, niet slechts om daarmee in beide landen in wijder kring bekendheid te kunnen geven aan de op zich zelf belangwekkende resultaten, doch inzonderheid om het gebruik der verkregen uitkomsten als uitgangspunt verder onderzoek te stimuleren.

Helaas ondervond de uitgave enige vertraging, doch dank zij de medewerking van het Centraal Bureau voor de Statistiek te 's Gravenhage, de financiële steun van het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde te Leiden en een actieve belangstelling van de Bond der Kroostrijke Gezinnen van België, welke een gedeelte van de oplaag overnam voor plaatsing in België, is de verwerkelijking van het oorspronkelijke plan mogelijk geworden. Aan elk dezer instellingen zij dan ook bijzondere dank gebracht.

Zo ligt dan deze publicatie ter tafel. De innoud spreekt een duidelijke taal.

Zowel wat de ontwikkeling der sterftecijfers in de loop der jaren als wat de huidige omvang der sterfte betreft, zijn tal van afwijkingen tussen beide landen naar voren gebracht en de grafieken accentueren nog de meest markante daarvan. Ook na correctie voor de ongelijke leeftijdsverdeling in beide landen blijven zeer reële verschillen bestaan: tussen Nederland en België en daarnaast onderlinge verschillen tussen de afzonderlijke gebieden binnen elk dezer landen.

In tal van opzichten zijn de cijfers voor Nederland gunstiger. Dit mag tot vreugde stemmen, doch nimmer tot zelfvoldaanheid. Het dient integendeel te prikkelen tot verdere en voortdurend gespannen activiteit. Allereerst om te behouden, hetgeen is bereikt. De achterliggende oorlogsjaren, gedurende welke, door de omstandigheden gedwongen, tal van activiteiten op het gebied van de gezondheidszorg moesten worden beperkt, hebben immers laten zien, hoe snel eenmaal gewonnen terrein weer verloren kan gaan.

Daarnaast om nieuwe vorderingen te maken. Ook de nog steeds binnen Nederland bestaande verschillen bewijzen nl., dat de mogelijkheden niet zijn uitgeput. Op overeenkomstige wijze kunnen de tussen Nederland en België naar voren gekomen afwijkingen onze zuiderburen overtuigen, dat iedere verdere actie op dit gebied zeker haar resultaten zal afwerpen. Prof. Polman berekende, dat in België, bij gelijke sterftecijfers per leeftijdsgroep als in Nederland, gedurende de laatste jaren bijna 25 000 personen per jaar minder zouden zijn overleden dan in werkelijkheid het geval is geweest. Daaraan kan nog een ander cijfer worden toegevoegd; bij een relatieve zuigelingensterfte als in Nederland zouden nl. in België rond 4 500 kinderlevens per jaar gespaard kunnen blijven. Naast een hieruit mogelijk blijkende beperking van het individuële leed der ouders, heeft dit cijfer tevens betekenis in nationale zin. Men denke slechts aan de in België, juist in de laatste tijd, in brede kringen de aandacht hebbende lage geboortecijfers aldaar.

Nadrukkelijk heeft Prof. Polman in zijn referaat te kennen gegeven, dat hij daarin niet verder kon gaan dan het signaleren van verschillen en tegenstellingen en ook het Bestuur van de Vereniging voor Demografie ziet deze publicatie, zoals reeds in de aanvang is opgemerkt, voornamelijk als een uitgangspunt voor verder onderzoek.

Dit laatste dient zich in eerste instantie te richten op het zoeken naar verklaringen van de gevonden onderlinge afwijkingen. Dit is geen eenvoudige opdracht. De geconstateerde verschillen vloeien immers voort uit een complex van

oorzaken. Niet alleen factoren van medische aard spelen daarbij een rol. Van evenveel belang is het geheel van maatregelen op het gebied van de hygiënische zorg en voorzorg, zowel de rechtstreeks gerichte als die van algemene aard en zich uitstrekkend van de melkvoorziening der zuigelingen tot de bescherming van ouden van dagen. Dit alles wordt weer doorkruist door verschillen in economische structuur en ongelijke sociale verhoudingen, en, niet te vergeten, door mentaliteitsverschillen tussen de afzonderlijke bevolkingsgroepen. Zoals gezegd, geen eenvoudige opdracht. Toch een noodzakelijke opdracht, wil de strijd tegen ziekte en dood op zo efficiënt mogelijke wijze kunnen worden voortgezet en met het hoogst mogelijke rendement worden bekroond. Bovendien een dankbare opdracht, want het succes is verzekerd. De naar voren gebrachte verschillen in sterfte geven immers een concreet beeld van het minimum resultaat, dat in ieder geval kan worden bereikt.

Aard en omvang van het bovenbedoelde verdere onderzoek zijn dusdanig, dat de Vereniging voor Demografie daarbij maar een bescheiden rol zal kunnen spelen. Trouwens, geen enkele organisatie zal deze taak alléén kunnen volbrengen. Slechts een sterke coördinatie van de in beide landen op het gebied der volksgezondheid en der algemene preventie werkende instellingen en een doeltreffende arbeidsverdeling biedt kans van slagen.

De Vereniging voor Demografie heeft met het doen houden en het in druk verspreiden van de hierna volgende voordracht en de toevoeging van het gebruikte cijfermateriaal voornamelijk de stimulering ener activiteit in bovengenoemde richting beoogd, daarbij onbewust vooruitlopend op de tijdens de zitting in Juni jl. van de Uitvoerende Raad van de World Health Organisation uitgeoefende aandrang om de bestudering der bevolkingsvraagstukken mede zoveel mogelijk dienstbaar te maken aan de bevordering van de gezondheidszorg.

Namens het Bestuur van de  
Vereniging voor Demografie

L.H.J. ANGENOT      President

T.v.d. BRINK      Secretaris

## P R É F A C E (Résumé)

Après que l'"International Union for the Scientific Investigation of Population Problems" se fut convertie en une organisation à affiliation individuelle, le Comité National Néerlandais, fondé en 1928, de ladite organisation, a décidé au début de 1950, après modification de ses Statuts, de poursuivre les activités du Comité National, sous le nom de SOCIÉTÉ de DÉMOGRAPHIE.

Vu le fait que diverses associations et organisations se livrent, aux Pays-Bas, à l'étude de problèmes concernant la démographie et s'y rattachant, le Bureau estima nécessaire que la SOCIÉTÉ de DÉMOGRAPHIE concentre son attention sur un de ses aspects particuliers et il va de soi que l'on fixa son choix sur le côté international des différents problèmes démographiques. Une spécialisation dans ce sens ne fait pas violence au caractère de la Société; il suffit de rappeler le lieu qu'elle entretint durant son ancienne forme, avec l'Union Internationale. En outre, il est très important que les différentes faces du problème de la population aux Pays-Bas soient, davantage que cela a été le cas jusqu'ici, considérées sous l'angle des phénomènes démographiques internationaux.

La première question dont on s'est occupé est une enquête comparative sur l'évolution démographique aux Pays-Bas et en Belgique, plus particulièrement l'évolution et l'état actuel de la mortalité dans les deux pays. Cette matière a été traitée à la réunion annuelle de la SOCIÉTÉ en 1951, par le Prof. Dr A. Polman, de l'Université de l'Etat à Groningue.

Le Bureau s'était aussitôt proposé de publier le rapport du Prof. Polman accompagné de chiffres et graphiques, non seulement afin de pouvoir faire connaître, dans un cercle très étendu des deux pays, les résultats intéressants, mais spécialement afin que l'utilisation des résultats obtenus forme un stimulant pour de nouvelles études.

Le Prof. Polman a, en effet, déclaré expressément dans son rapport qu'il ne pouvait aller plus loin que signaler des écarts et différences. Le Bureau de la SOCIÉTÉ, lui aussi, considère cette publication, ainsi qu'on vient de le faire remarquer, principalement comme le point de départ d'une nouvelle enquête qui devra, en premier lieu, consister à chercher à expliquer les différences que l'on a constatées dans les deux pays. Ces différences trouvent toutefois leur origine dans un ensemble de causes, de sorte que la nouvelle enquête ne pourra présenter des chances de succès que s'il existe une intense coordination des institutions actives, dans les deux pays, en matière d'hygiène publique et de prévention générale, ainsi qu'une distribution efficace des activités.

C'est seulement ainsi que l'étude de cette partie du problème de la population pourra mener à une utilisation mutuelle des résultats obtenus et favoriser le perfectionnement des organisations d'hygiène publique dans les deux pays.



## INLEIDING

Als het ieder mens gegeven zou zijn een normale levenscyclus te doorlopen met de stadia van groei en ontwikkeling, hoogste bloei en langzame uitdoving van zijn levensvlam, dan zou het registreren van zijn sterven niet meer betekenen dan een zuiver administratieve maatregel en het bestuderen van de op deze wijze verkregen statistica misschien slechts van betekenis zijn om te constateren, dat de lengte van deze cyclus bij verschillende mensen uiteenloopt. De praktijk des levens is evenwel anders en om deze reden kan dan ook de bestudering van de sterfte een belangrijk hulpmiddel zijn bij de beoordeling van de gezondheids-toestand van een volk.

De analyse van de sterfte in een volk is te vergelijken met de autopsie van de individuele mens; beide hebben zij ten doel inzicht te geven in oorzakelijke factoren, die een rol spelen in het uitblussen van de levensvlam door andere dan zuivere biologische oorzaken, en beide kunnen zij aanwijzingen verschaffen omtrent het voorkómen van ziekten. De kennis immers van de aetiologie van ziekten is de basis, waarop de geneeskunde en de geneeskundige voorzorg berusten.

De sterfte is dus te beschouwen als een "thermometer" voor de gezondheid van een volk en, evenals de echte thermometer in handen van de geneesheer, heeft ook deze figuurlijke zijn gebreken. Het is immers zo, dat lang niet elke ziekte gepaard gaat met een abnormale verhoging van de lichaamstemperatuur, hoewel de ziekte tot de dood kan leiden; bovendien kan de thermometer ook onbetrouwbaar zijn, indien geen ijking heeft plaats gehad. Deze vergelijking tussen de koorts-thermometer en het sterftecijfer zou desgewenst nog verder kunnen worden doorgevoerd.

Voor de beoordeling van de gezondheidstoestand van een volk hebben we bepaalde gegevens nodig en het is te betreuren, dat de hulpmiddelen, die we kunnen gebruiken om dieper inzicht hierin te krijgen, lang niet zo gevarieerd zijn als die, waarover de dokter, behalve zijn thermometer, nog beschikt.

Ten aanzien van het sterftecijfer als thermometer van de volksgezondheid kunnen we met zekerheid zeggen, dat een plotselinge verhoging van dit cijfer een symptoom is, dat een verslechtering betekent in de gezondheidstoestand: een grote epidemie, een hongerperiode enz. Door de gezondheidsautoriteiten wordt het hulpmiddel van de sterfte gebruikt als thermometer van de gezondheid; zo zien we, dat de Nederlandse Gezondheidswet van 1919 in art. 7 aan de Colleges van Burgemeester en Wethouders de verplichting oplegt aan de geneeskundige hoofdinspecteur van de Volksgezondheid; "maandelijks en bij meer dan gewone sterfte, op zijn verzoek, wekelijks een opgave van de in hun gemeente overledenen" te verstrekken.

Evenals bij ziekten van het individu, waarbij de thermometer faalt en er dus naar andere diagnostische hulpmiddelen moet worden gegrepen, zien we ook bij afwijkingen van de volksgezondheid een insufficiëntie van het sterftecijfer als maatstaf voor de volksgezondheid. Er behoeft geen twijfel over te bestaan, of een volk, dat op grote schaal lijdt aan een jodiumdeficiëntie of C hypovitaminose, moet als niet-gezond worden beschouwd; de sterfte echter zal vrij zeker door deze afwijkingen nauwelijks worden beïnvloed en dus als hulpmiddel falen.

Er zijn nog andere gebreken aan te wijzen: de burgemeester van Kampen zal zich geen ogenblik ongerust maken over de sterfte in zijn gemeente, als hij van de hoogste autoriteit in de Noordoostpolder verneemt, dat de sterfte aldaar nog niet de helft bedraagt van die in Kampen; hij blijft zich gerust voelen, immers hij weet, dat in zijn gemeente de ouden van dagen veel sterker vertegenwoordigd zijn dan in de Noordoostpolder. Om de beide cijfers te vergelijken moet een thermometer gebruikt worden, die "geijkt" is in verband met de leeftijdsopbouw.

Deze noodzaak behoeft eigenlijk nauwelijks betoog en het is daarom zoveel te meer verwonderlijk, dat nog in 1938 de toenmalige geneeskundige inspecteur van de Volksgezondheid in Groningen, Friesland en Drenthe, Dr Muntendam, in het geweer kwam tegen een uitlating in één der grote bladen "dat Friesland de ongezondste provincie van ons land" zou zijn; hij kon gemakkelijk aantonen, dat een vergelijking tussen de provincies, met inachtneming van de sterfte per leeftijdsklasse, Friesland van de 10e plaats op de 3e kon brengen; het percentage personen boven 60 jaar bleek in die provincie in 1930 niet minder dan 12,02 te zijn tegenover een Rijksgemiddelde van 9,44.

De leeftijdsopbouw zal dus als storende factor bij de vergelijking tussen sterftecijfers moeten worden geëlimineerd. Dit is op verschillende manieren mogelijk en in de volgende bladzijden zullen daartoe enkele methoden worden gebruikt, o.a. die van U d n y Y u l e. De sterfte per leeftijdsgroep kan ons verder waardevol vergelijkingsmateriaal verschaffen, ook bijv. door het construeren van hypothetische sterftecijfers, die verkregen worden door de specifieke cijfers van het ene land in te voegen in de werkelijke gegevens van een ander land.

Concluderende kan gezegd worden, dat het r u w e sterftecijfer als vergelijkingsmaatstaf een zeer betrekkelijke betekenis heeft en gebreken vertoont, welke laatste echter voor een belangrijk deel weer kunnen worden gecorrigeerd.

De hierna volgende bespreking houdt met de genoemde gebreken zoveel doenlijk rekening en de mogelijkheid van beantwoording van de tijdens deze studie rijzende vragen zal kunnen doen blijken of het sterftecijfer als vergelijkingsobject ons iets kan leren.

#### "RUWE" STERFTE (STERFTE PER 1 000 INWONERS), 1850 - 1950

Het v e r l o o p van de sterfte per 1 000 inwoners in België en Nederland over een periode van bijna een eeuw levert een beeld als aangegeven in grafiek 1. Voor de bijbehorende cijfers wordt verwezen naar tabel 1.

In de periode 1850 tot 1880 zien we in beide landen een onrustig verlopende lijn met af en toe pieken, die hun oorzaak vinden in explosies van ernstige epidemieën (pokken, cholera, mazelen enz.). Van een over de gehele lijn dalende neiging is in die periode geen sprake. In Nederland ligt het sterftecijfer in doorsnee iets hoger dan België.

Na ca 1880 wordt het beeld minder grillig en komt er een dalende tendentie in beide landen, waarbij de sterfte in België aanvankelijk iets lager blijft, evenals in de vorige periode; omstreeks 1890 wijzigt zich het beeld, de daling gaat steeds verder, doch deze is in Nederland groter dan in België. Dit verschijnsel handhaaft zich tot op de huidige tijd (de enige uitzondering is het hongerjaar 1945, dat Nederland een sterftecijfer bezorgt, dat iets boven het Belgische uitkomt).

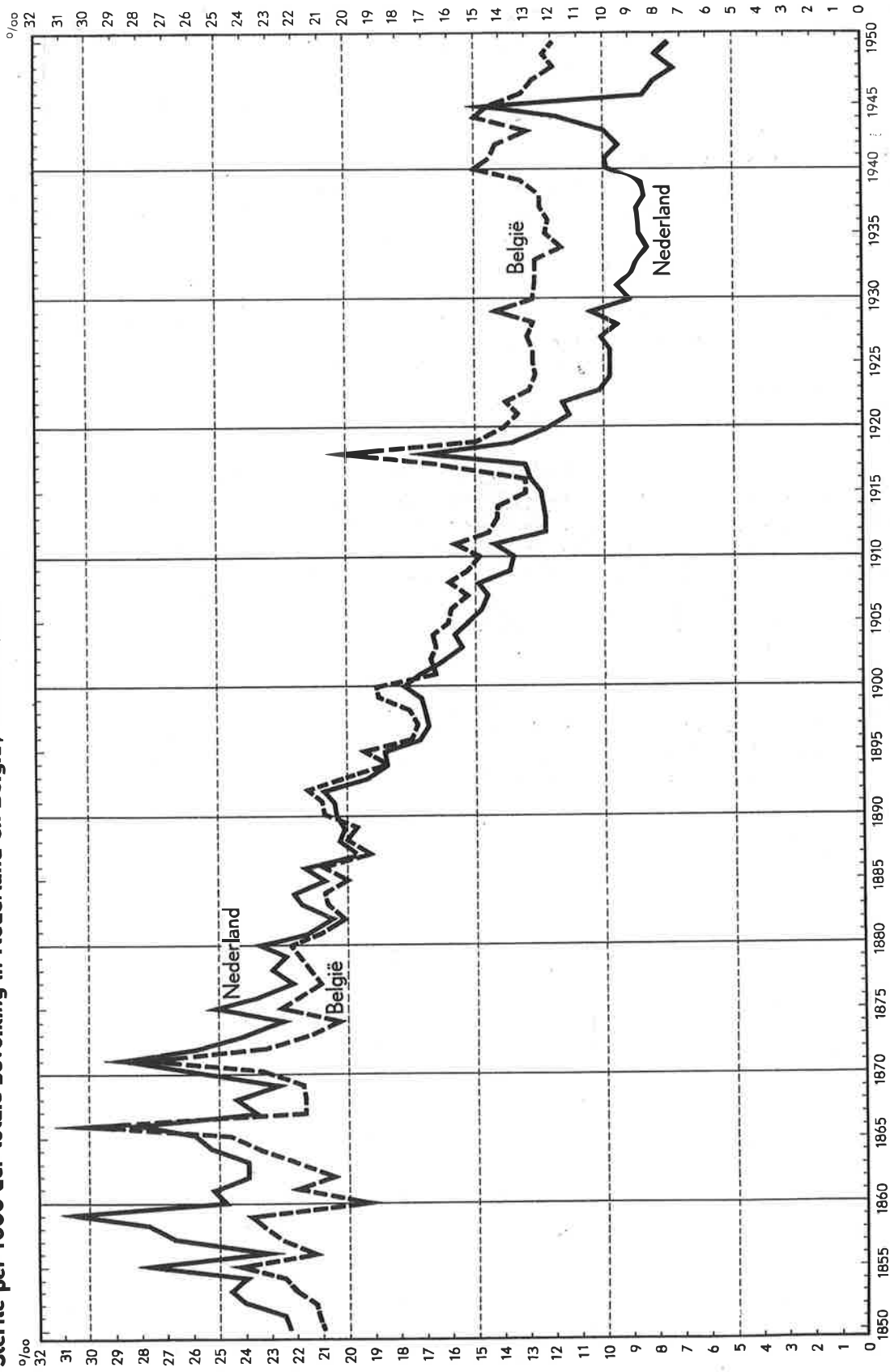
De piek van de influenza-epidemie van 1918 is in beide landen op overeenkomstige wijze aanwezig.

Globaal blijkt, dat de zoëven aangeduide daling na 1880 vrij regelmatig is, doch dat in België omstreeks 1915 een niveau wordt bereikt, waar beneden het cijfer niet meer van betekenis is gedaald; dit niveau ligt op de hoogte van 12-13/00. Een tiental jaren later vertoont Nederland een overeenkomstig beeld; de daling eindigt op een niveau van  $\pm 8$  o/00.

Na de tweede wereldoorlog, welke in beide landen veel slachtoffers heeft geëist, valt België weer terug op het vooroorlogse peil van 12-13 o/00, Nederland slaat relatief iets verder door naar 7,4 o/00 in 1948 en 7,5 o/00 in 1950. Een verklaring van deze uitzonderlijk lage sterftecijfers kan wellicht hierin

Grafiek 1

**Sterfte per 1000 der totale bevolking in Nederland en België, 1850-1950**



worden gevonden, dat het "topjaar" 1945 voor veel mensen het levenseinde heeft gebracht, die onder normale omstandigheden nog enkele jaren zouden hebben geleefd en dan het sterftecijfer van de volgende jaren zouden hebben verhoogd.

Indien voor de periode sinds 1850 voor beide landen het verloop van de sterfte per provincie wordt nagegaan, komt hetzelfde beeld naar voren, zo mogelijk nog onrustiger. In grafiek 2 zijn de provincies met de maximum- en de minimumsterfte telkenjare afgezet, waaruit blijkt, dat in de eerste decennia der bestudeerde periode de beide landen niet sterk uiteenlopen; in meer recente tijd treedt weer een divergentie op, waarbij tevens geconstateerd kan worden, dat de spreiding tussen de provincies in België veel groter blijft dan in Nederland.

De vraag zou gesteld kunnen worden of hierbij wellicht de leeftijdsopbouw een rol heeft gespeeld. We kunnen met grote stelligheid aannemen, dat zulks inderdaad het geval is. Dit versnilt in leeftijdsopbouw is immers in 1947 duidelijk aanwezig, terwijl in 1900 de relatieve bezetting van de hoogste leeftijdsklassen in beide landen nauwelijks verschilde. Men zie grafiek 3, waar de leeftijdsopbouw per 1 000 der totale bevolking op 31 December 1900 en 1947 is weergegeven. In eerstgenoemd jaar waren in België 62 per 1 000 personen boven 65 jaar, in Nederland 60. In 1947 echter waren in België 107 per 1 000 personen 65 jaar en ouder, in Nederland 75, een aanmerkelijk verschil dus. Om deze reden is, even vooruitlopende op hetgeen zo straks zal worden medegedeeld, voor een tweetal groepen van jaren de sterfte nagegaan per leeftijdsgroep, waarbij dus de leeftijdsopbouw geen invloed uitoefent (zie grafiek 4).

Hieruit is te zien, dat de sterfte per groep in 1929/1931 in België hoger ligt dan in Nederland, zodat het hoogste provinciale cijfer in Nederland in het algemeen lager ligt dan het laagste in België; de spreiding is in Nederland geringer. In 1947/1948 is het beeld overeenkomstig, doch het geheel ligt op een lager niveau, behalve voor de leeftijdsgroepen boven 50 jaar, voor welke de sterfte in België niet of nauwelijks is gedaald. De spreiding tussen de Belgische provincies blijft nog groot, voor de Nederlandse wordt deze geringer. Uit deze vergelijking van de sterfte per leeftijdsgroep blijkt dus tevens, dat de leeftijdsopbouw niet de enige factor is voor het verschil tussen het totale sterftecijfer van beide landen. Verder leert ons een beschouwing van de genoemde cijfers en beelden, dat dramatische gebeurtenissen als cholera- en andere epidemieën, welke in de beginjaren van de bestudeerde periode aan het verloop van de sterfte een grote onrust gaven, in de tweede helft minder frequent worden. Na 1900 verdienen voornamelijk de pieken van 1918 en 1945 de aandacht.

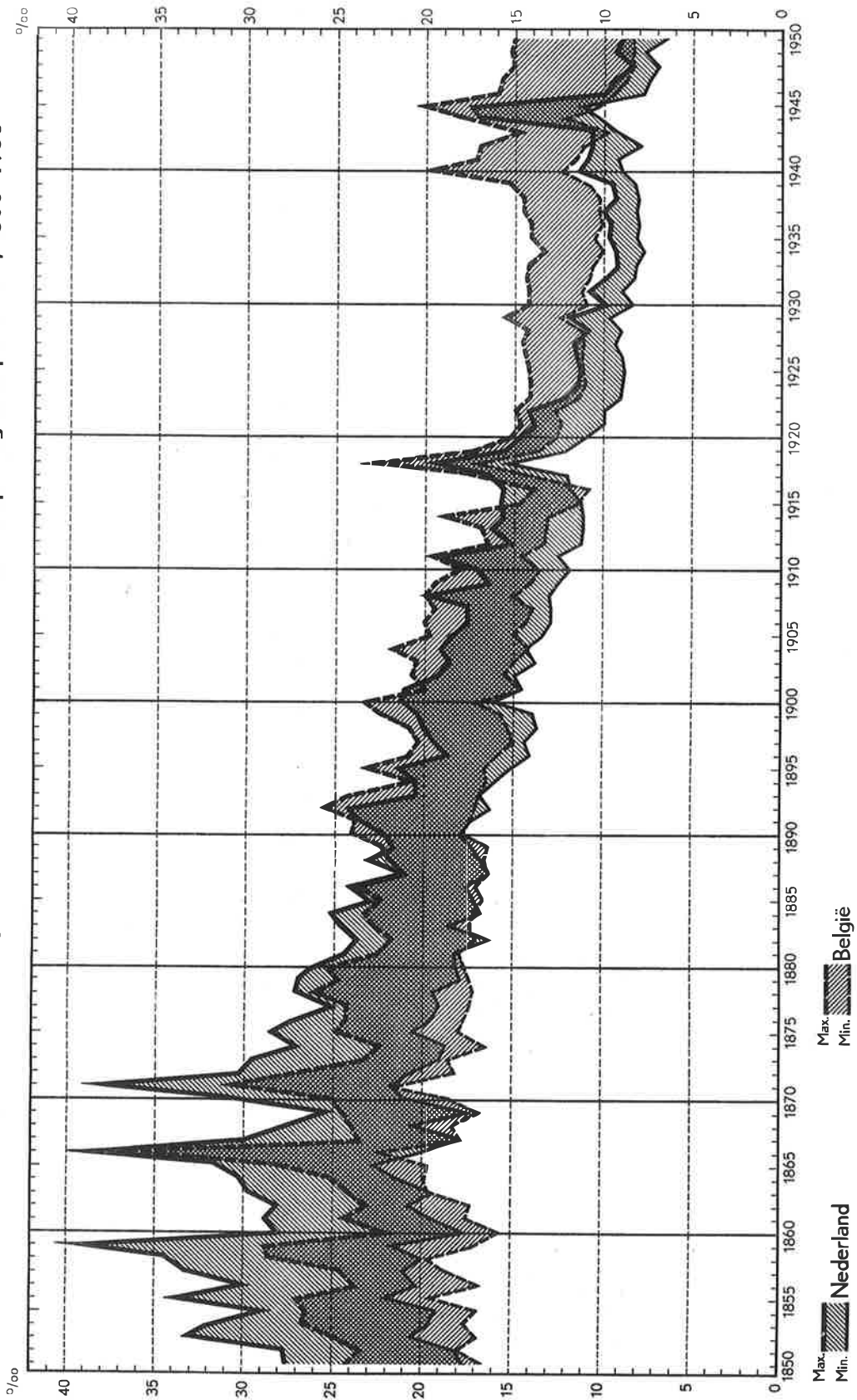
Thans wil ik Uw aandacht vragen voor een ander beeld, dat ons kan worden verschaft, indien het verloop wordt aangegeven der afwijkingen van de ruwe sterftecijfers van de provincies van beide landen, uitgedrukt in een percentage van het Rijkscijfer; uit de periode 1880-1949 is een achttal jaren als voorbeeld genomen; van Nederland zijn hierbij de provincies Drenthe, Overijssel en Gelderland weggelaten.

Het visuele beeld in de vorm van grafiek 5 geeft een indruk van de omslag, welke er ten aanzien van de verschillende provincies heeft plaats gevonden.

Een verklaring van deze omkering ligt zonder twijfel ten dele in de ophoping van grote aantallen mensen op een klein gebied (grote steden), waardoor in vroeger jaren de rondwarende kwaadaardige infecties minder goed in de hand konden worden gehouden. Bij de beteugeling van ernstige infectieziekten bleek in de 20e eeuw de stad zijn aanvankelijke achterstand te hebben ingehaald. Verschillen in geboortecijfers, gepaard gaande met verschillen in zuigelingensterfte, kunnen tevens bijdragen tot een verklaring.

Grafiek 2

**Maximum- en minimum- lijn van de sterfte per 1000 inwoners in de Nederlandse resp. Belgische provinciën, 1850-1950**



In Nederland verkeerden in de vorige eeuw de provincies met een overwegend landelijk karakter in een gunstige positie, terwijl de Westelijke provincies Utrecht, Noordholland en vooral Zuidholland, benevens in geringer mate Zeeland, in ongunstige zin afweken. De verklaring kan wellicht, zoals zo juist werd medegedeeld, ten dele hierin worden gevonden, dat de grotere steden in die jaren nog onvoldoende uitgerust waren voor de bestrijding der besmettelijke ziekten. Dit was overigens in de "plattelands"-provincies ook het geval, maar de geringere densiteit van de bevolking speelt hier een gunstige rol.

Voor Nederland geeft Methorst een illustratieve opsomming van de oorzaken, die het sterftecijfer soms binnen een kort tijdsbestek sterk hebben doen schommelen; enkele hiervan zijn even aan te duiden:

- "1855: grote sterfte als gevolg van mazelenepidemie en grote sterfte onder de ouderen door ziekten van de ademhalingsorganen, vermoedelijk door de strenge winter, verder heerste er typhus,
- 1859: grote kindersterfte door mazelen en diarrhee,
- 1866: epidemie van cholera asiatica,
- 1871: pokkenepidemie,
- 1880: grote zuigelingensterfte,
- 1892: influenza-epidemie,
- 1908 en 1911: grote zuigelingensterfte (in Maastricht stierf toen meer dan de helft van de zuigelingen),
- 1918: griepepidemie."

De frequentie van de grote rampen neemt in de 20e eeuw echter af; de betere bestrijdingsmogelijkheden door de verdiepte kennis der bacteriologie met beter inzicht in de verspreidingswijze, de meerdere zorg voor de zuigelingen en niet te vergeten ook de betere huisvesting en de verbeteringen in de sociale voorzieningen maken, dat men de grote rampen iets beter in de hand kreeg. Ook de dalende zuigelingensterfte, die in 1900 in Nederland nog 25% van de algemene sterfte uitmaakte tegen ca 9% in 1943 heeft belangrijk bijgedragen tot het verkrijgen van een rustiger verloop van de sterfte.

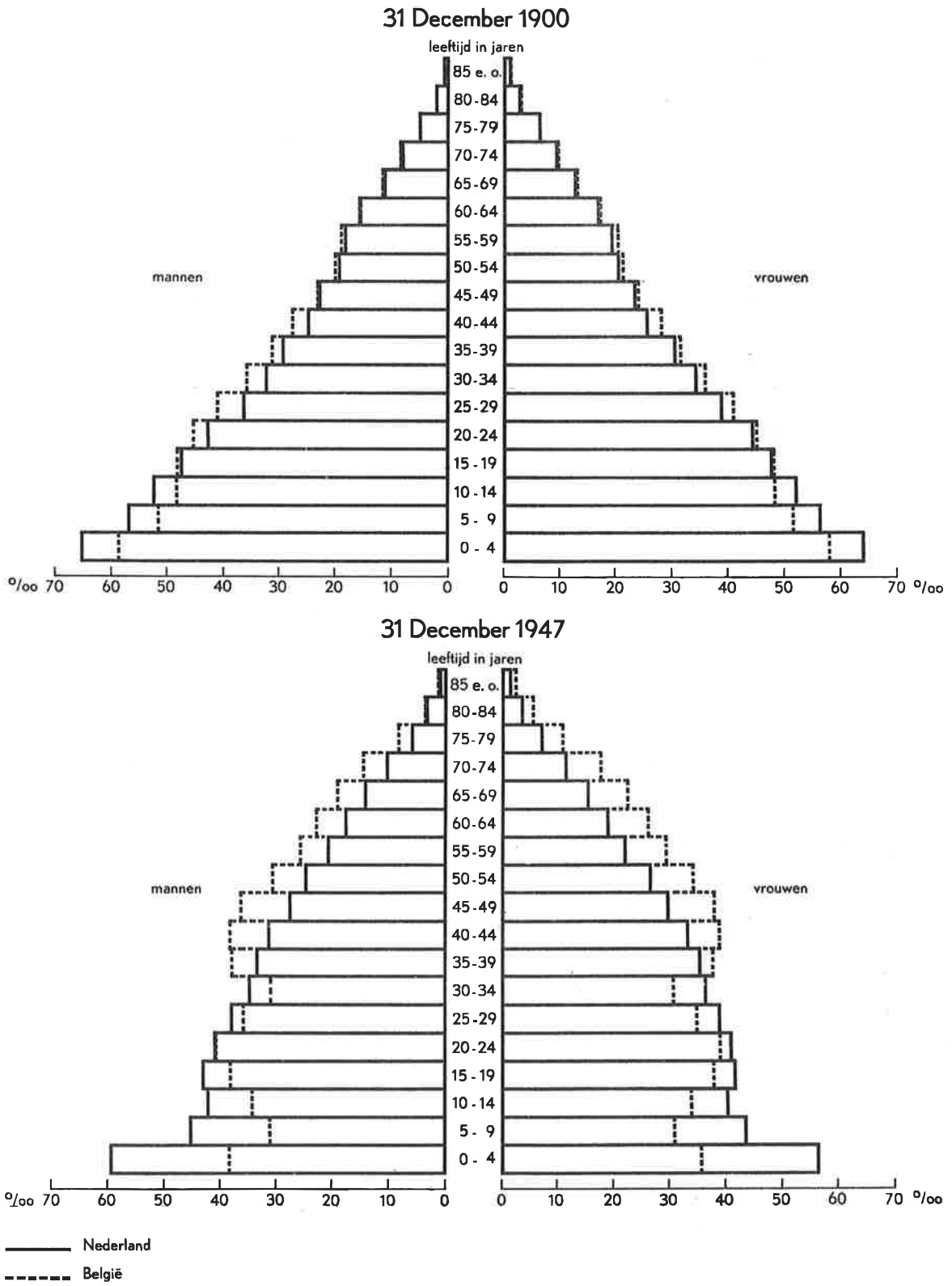
Onze eeuw brengt evenwel een wijziging ten gunste van de westelijke provincies; deze komen als regel meer onder het rijksgemiddelde; vooral is dit het geval met Zuidholland. De andere provincies, die aanvankelijk zo gunstig waren, komen vrij regelmatig aan de ongunstige kant van het gemiddelde terecht. De leeftijdsopbouw speelt hierbij uiteraard ook een rol; op 31-12-'47 hadden nl. Friesland en Zeeland op de 1 000 inwoners 96 resp. 100 personen van 65 jaar en ouder, tegenover Noordbrabant en Limburg met resp. 66 en 61 van deze ouderen.

Hoe staat het in België met deze omkeer?

Op Antwerpen en Brabant is hetzelfde van toepassing als op de westelijke provincies van Nederland; ze komen regelmatig boven het gemiddelde; de ligging van grote steden (Antwerpen en Brussel) kan die ongunstige positie ten dele verklaren; West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen vertonen evenwel hetzelfde verschijnsel van de afwijking ten ongunste, terwijl bovendien de afwijking zich voortzet in de twintigste eeuw. De grote stad kan dus niet de enige oorzaak zijn. Antwerpen en Brabant horen in deze eeuw tot de "gunstige" provincies. Henegouwen, Luxemburg, Namen en ten dele ook Luik, die in de vorige eeuw de toon aangaven, zijn van hun ereplaats gestoten en verschijnen in de achterhoede. De ontwikkeling van Limburg, in de vorige eeuw schommelend om het gemiddelde, gaat in de laatste decennia steeds meer in de richting van grotere afwijkingen van het gemiddelde in gunstige zin. Voor Luik geldt voor de laatste periode juist het omgekeerde. Zonder meer kan worden duidelijk gemaakt, dat ook de leeftijdsopbouw

Grafiek 3

### Leeftijdsoopbouw per 1000 der totale bevolking



hier op verschillen tussen de provincies in België een invloed moet uitoefenen. Immers in Henegouwen waren op 31 December 1947 per 1 000 inwoners 122 personen van 65 jaar en ouder, in Luik 123 en in Limburg 70.

Het zo juist vermelde kan slechts een algemene impressie zijn, aangezien het kennen van de oorzaken van de dood een essentiële factor hierbij betekent. Hierop kom ik evenwel later nog terug.

Een instructief beeld verschaft onderstaand overzicht, waarin een vergelijking is gemaakt tussen de sterfte per 1 000 inwoners in de provincies der beide landen bij het begin dezer eeuw en in 1949. De provincies zijn hierbij gerangschikt naar toenemende hoogte van het sterftecijfer.

Henegouwen	17,4	Limburg	8,4
Luik	17,5	Antwerpen	10,5
Namen	17,8	West-Vlaanderen	11,1
Brabant	17,9	Oost-Vlaanderen	11,8
Luxemburg	18,4	Brabant	12,2
Antwerpen	18,7	Luxemburg	13,1
Limburg	20,6	Luik	14,3
Oost-Vlaanderen	21,9	Namen	14,9
West-Vlaanderen	23,7	Henegouwen	15,3

Friesland	16,4	Limburg	7,7
Groningen	16,5	Noordbrabant	7,7
Noordholland	16,7	Drenthe	7,7
Zuidholland	17,0	Zuidholland	7,9
Utrecht	17,8	Noordholland	8,2
Drenthe	18,0	Overijssel	8,3
Gelderland	18,1	Gelderland	8,3
Zeeland	18,4	Utrecht	8,4
Overijssel	18,7	Groningen	8,5
Limburg	19,9	Zeeland	9,1
Noordbrabant	21,4	Friesland	9,5

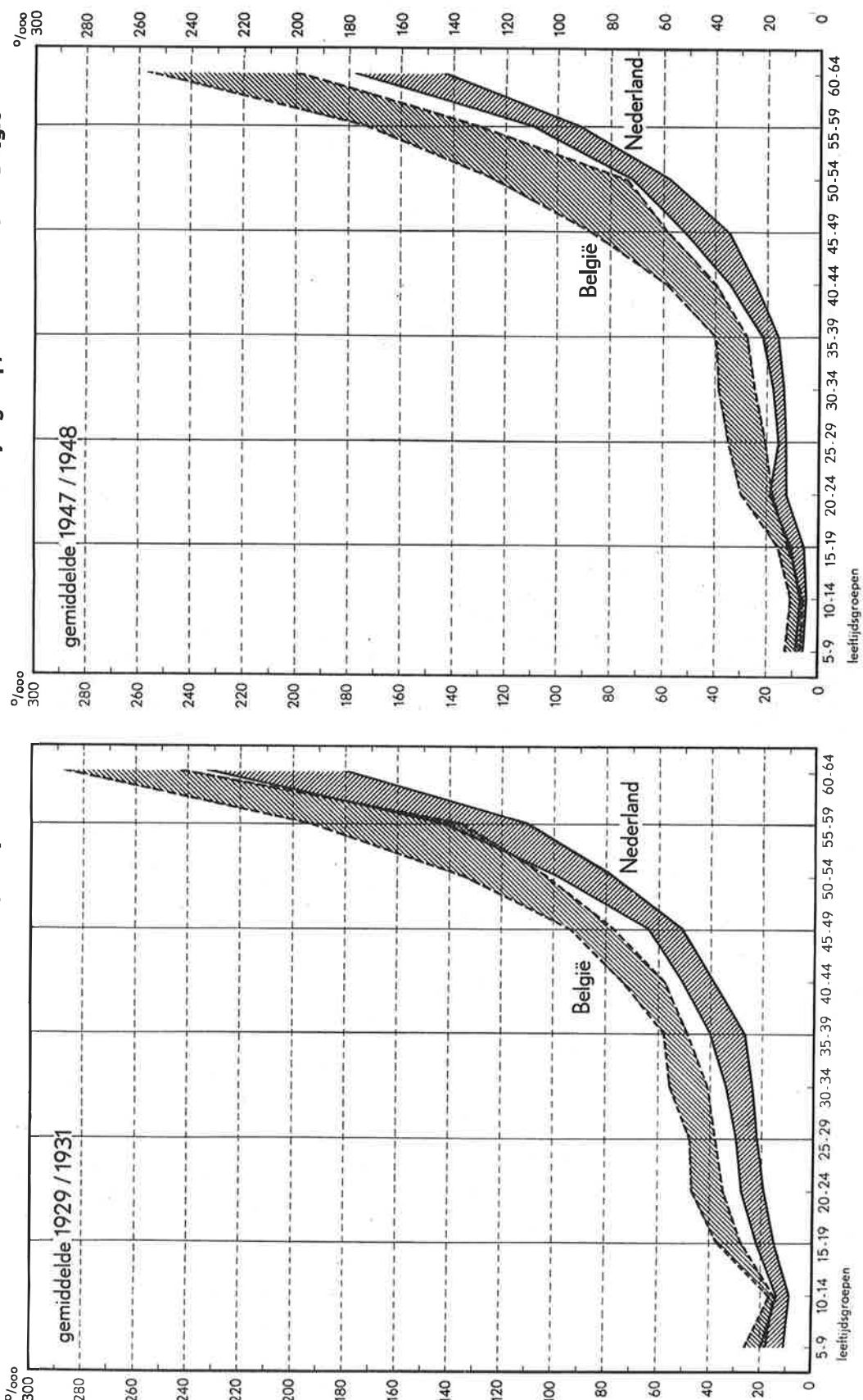
Naast deze cijfers illustreren de cartogrammen (zie grafiek 6) duidelijk, welke veranderingen zijn opgetreden in een halve eeuw en hoe er zich een wijziging heeft ontwikkeld in de onderlinge positie der provincies met betrekking tot het ruwe sterftecijfer. Vooral het verschil in spreiding tussen de provincies van beide landen treedt duidelijk naar voren. Henegouwen en West-Vlaanderen lopen in 1900 uiteen van 17,4 o/oo tot 23,7 o/oo, Friesland en Noordbrabant maar van 16,4 o/oo tot 21,4 o/oo. Het totale beeld is in 1900 zowel in letterlijke als in figuurlijke zin nogal donker.

In recentere tijd is het niveau sterk verlaagd. In België staat Henegouwen met 15,3 o/oo aan de top, terwijl als laagste op de ranglijst Limburg voorkomt met 8,4 o/oo. In de marge tussen maximum en minimum is niet veel wijziging gekomen. Zulks in tegenstelling tot Nederland, waar de sterfte nog maar uiteenloopt van 9,5 o/oo voor Friesland, dat aan het andere eind van de lijst terecht is gekomen, tot 7,7 o/oo voor Limburg, Noordbrabant en Drenthe. Het ruwe sterftecijfer in Henegouwen is dus nagenoeg 2 x zo hoog als in de laatstgenoemde drie Nederlandse provincies.



Grafiek 4

**Maxima en minima van de provinciale sterfte - cijfers per 10 000 inwoners van iedere leeftijdsgroep, in Nederland en België**



## STERFTE IN VERBAND MET DE LEEFTIJD

Alvorens aan de hand van de doodsoorzaken over te gaan tot de analyse der verschillen, dient een ogenblik stil te worden gestaan bij de sterfte per leeftijdsgroep, waarover reeds eerder enkele opmerkingen zijn gemaakt. Hierbij zullen we ons beperken tot de lopende eeuw.

Ik vraag hierbij Uw aandacht voor grafiek 7, waar deze sterfte voor mannen is afgebeeld voor twee periodes nl. 1900/1901 en 1947/1948.

Deze specifieke sterfte blijkt in de jaren om 1900 voor beide landen globaal gelijk te zijn; wel lag in de meeste groepen de sterfte in Nederland iets lager, maar het verschil is onbetekenend. Een vergelijking met 1947/1948 is instructief. Over de gehele linie is in beide landen voor alle groepen een min of meer aanzienlijke daling ingetreden, in het bijzonder voor de laagste leeftijdsklassen. Stierven omtrent de eeuwwende van de 1 000 zuigelingen per jaar nog bijna 160 in beide landen, in 1947/1948 is dit verlies aan jonge mensenlevens teruggebracht tot omstreeks 55 per 1 000 in België en 30 in Nederland. Ook de kleuterklasse van 0-4 jaar laat een krachtige teruggang zien. Over de gehele lijn is het beeld overeenkomstig dat van 1900, doch de toppen liggen zonder uitzondering aanzienlijk lager. Er is tevens te constateren, dat de sterfte thans voor alle leeftijdsklassen in Nederland lager ligt dan in België, voor enkele groepen zelfs beduidend lager.

Welke leeftijdsklassen het meeste zijn beïnvloed, blijkt uit grafiek 8, welke de procentuele daling van de sterfte per 1 000 mannen in elke leeftijdsgroep, vergeleken met het begin van de eeuw, weergeeft.

Duidelijk blijkt, dat de winst het grootst is geweest voor de jongste leeftijdsgroepen; dit geldt voor beide landen; voor Nederland is de winst in de hogere leeftijdsgroepen meer uitgesproken dan voor België.

De daling van de sterfte uitgedrukt met behulp van indexcijfers, waarbij de sterfte van 1900 op 100 is gesteld en afgebeeld over de gehele periode, wordt getoond in de grafieken 9 en 10, voor mannen resp. vrouwen.

Ook deze grafische voorstellingen tonen, dat de relatieve daling voor alle groepen aanwezig is; bij de jongere groepen meestal het sterkst. De daling is voor Nederland het grootst in alle groepen en voor beide geslachten; voor beide landen kan worden geconstateerd, dat de relatieve daling voor het vrouwelijk geslacht groter is dan voor het mannelijke. De benaming van het sterke geslacht is blijkbaar ten onrechte gereserveerd voor de man.

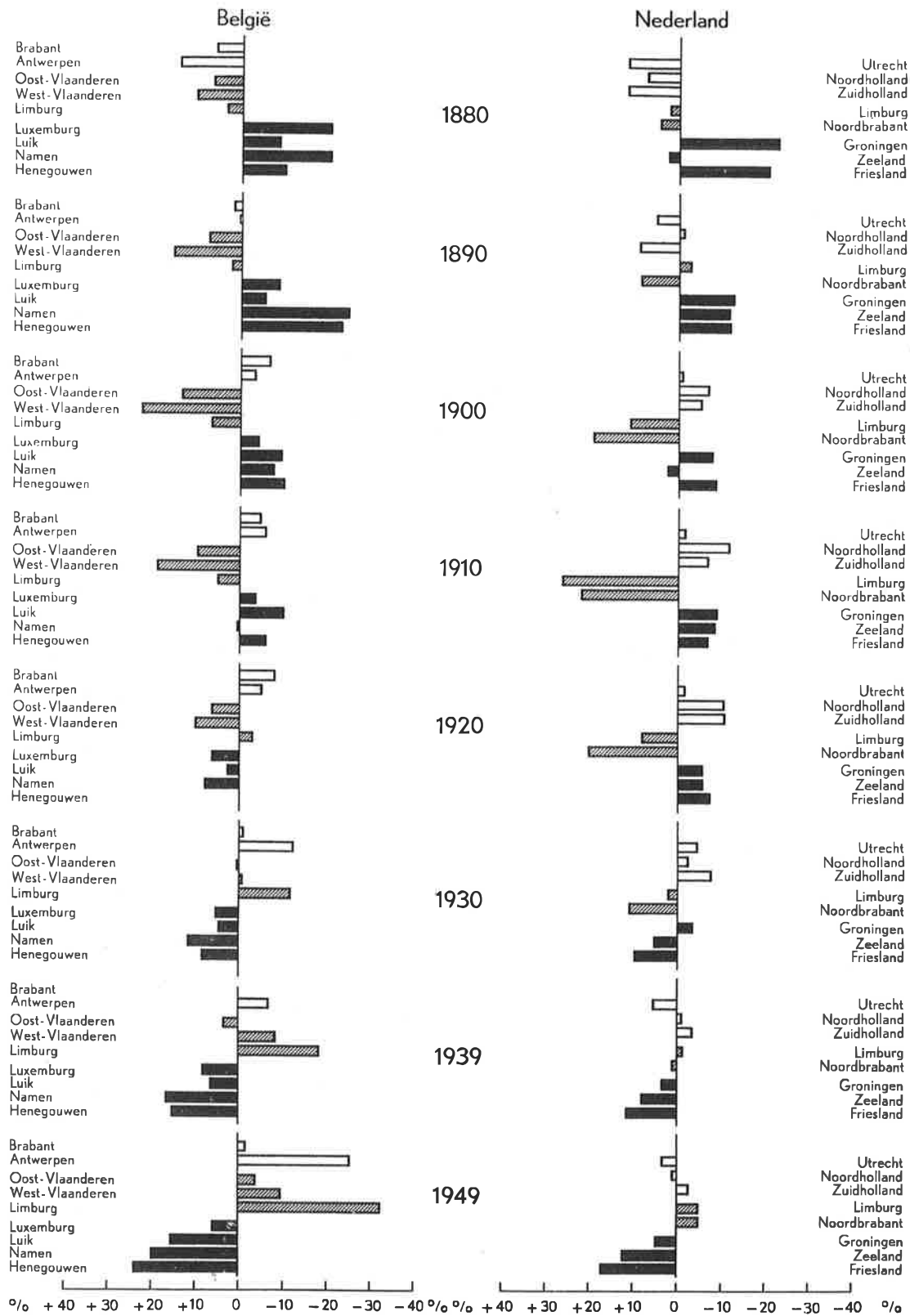
In de inleiding is de noodzaak uitgesproken om het sterftecijfer per 1 000 der totale bevolking te corrigeren voor de bestaande verschillen in leeftijdsopbouw, ten einde tot een juistere vergelijking te kunnen geraken. Het is mogelijk dit door middel van de Kórösimethode te doen. Hierbij is de standaardbevolking, die min of meer willekeurig wordt gekozen, van essentiële betekenis. Een ander theoretisch cijfer is voorgesteld door U d n y Y u l e.

Deze methode is door Udny Yule geïntroduceerd op een bijeenkomst van de Royal Statistical Society in November 1933 en gepubliceerd en besproken in de Journal of the Royal Statistical Society van 1934.

In het kort komt zijn redenering hierop neer, dat het doel van de gebruikelijke correctiemethode van het ruwe sterftecijfer met behulp van een standaardbevolking, nl. om een v e r g e l i j k i n g s m o g e l i j k h e i d te hebben, op eenvoudige wijze kan worden bereikt door het gemiddelde te nemen van de relatieve sterfte per 5-jarige leeftijdsklasse tot 65 jaar; het verkregen getal werd de "équivalent average deathrate" (taux de mortalité moyen équivalent) genoemd en het cijfer is voor het doel van de vergelijking, naar mij voorkomt,

Grafiek 5

**Procentuele afwijkingen van de provinciale sterftcijfers t. o. v. het Rijksgemiddelde**



even goed als de standaardisatiemethode en in ieder geval veel eenvoudiger te berekenen. Beide geven een theoretisch getal, het laatstgenoemde door de aanname van gelijkheid met een gegeven standaardbevolking, het eerste door aan te nemen, dat de verdeling der verschillende leeftijdsgroepen in de verschillende landen en tijdperken dezelfde is en dus buiten beschouwing gelaten kan worden. De methodiek kan uiteraard ook worden gebruikt voor de bevolking boven 65 jaar, zoals ook is geschied in de publicatie van de "World Health Organization".

Het is wellicht interessant om het verloop van de ruwe sterftecijfers sinds het begin van deze eeuw in enkele Europese landen te vergelijken met het verloop van het cijfer van Udney Yule, benevens het verloop van de betreffende indexcijfers.

Gekozen zijn hiervoor Engeland en Wales, België, Denemarken, Frankrijk, Nederland en Zweden.

In grafiek 11 is hiervan een visueel beeld verschaft betreffende de mannelijke bevolking.

De volgorde volgens de hoogte van de indexcijfers voor 1947, op basis 1900/1901 = 100, is van hoog naar laag voor het sterftecijfer per 1 000 inwoners als volgt:

mannen		vrouwen	
Engeland en Wales (1947)	74,2	Engeland en Wales	71,5
België (1947/1948)	66,3	België	68,2
Zweden (1945/1946)	63,3	Zweden	66,9
Frankrijk (1948)	62,5	Denemarken	59,7
Denemarken (1947/1948)	56,0	Frankrijk	59,6
Nederland (1947/1948)	43,7	Nederland	43,8

Voor het cijfer van Udney Yule is de volgorde:

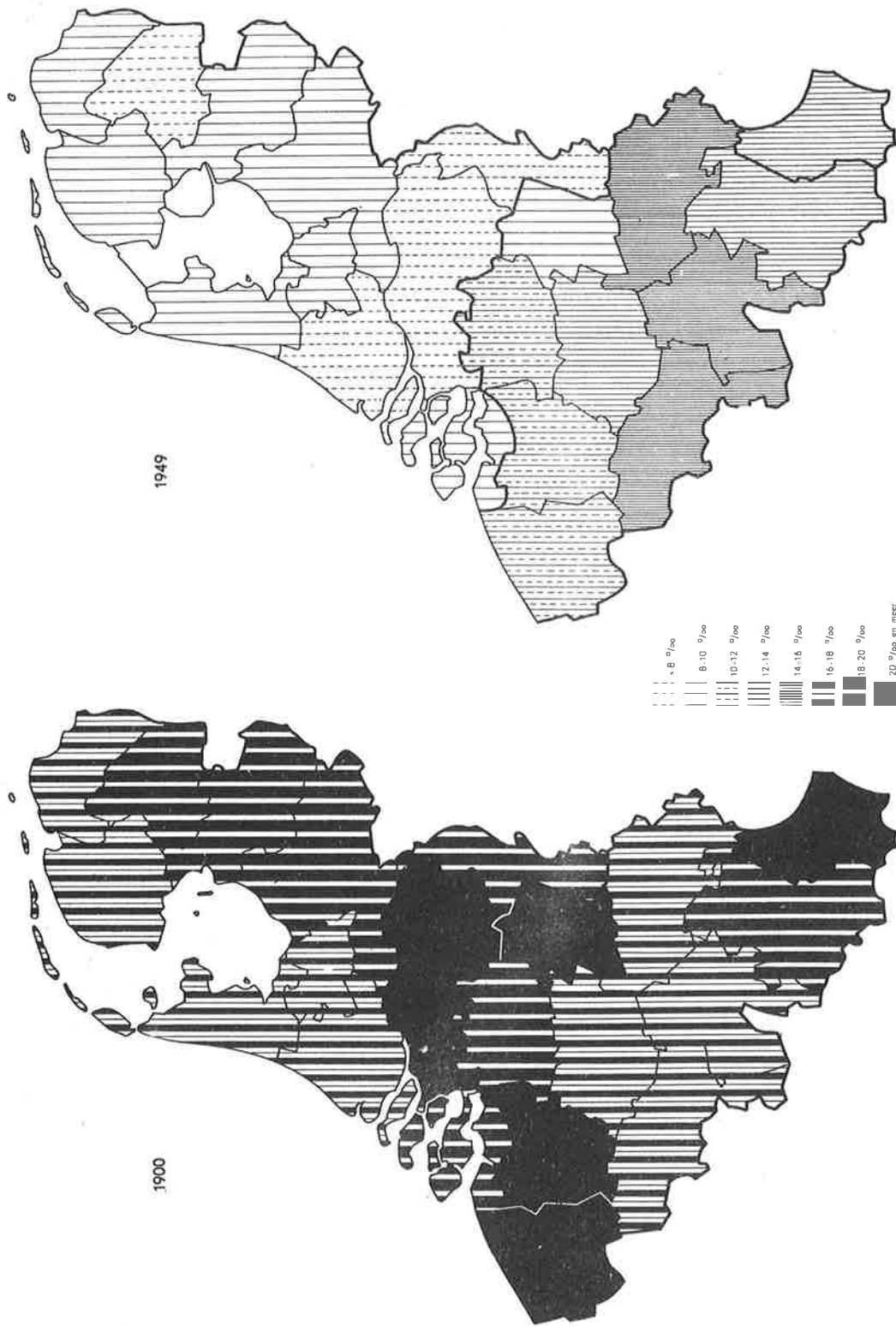
mannen		vrouwen	
België (1947/1948)	54,2	België	43,5
Frankrijk (1948)	50,0	Zweden	42,9
Zweden (1945/1946)	45,5	Denemarken	42,2
Engeland en Wales (1947)	44,8	Frankrijk	38,2
Denemarken (1947/1948)	41,7	Engeland en Wales	35,8
Nederland (1947/1948)	35,3	Nederland	32,5

Indien de leeftijdsopbouw van de bevolking de enige bepalende factor zou zijn bij deze volgorde en aannemende, dat de landen niet gelijkmatig in opbouw zijn veranderd, dan zou men mogen verwachten, dat België en Engeland en Wales volgens de methode van Udney Yule lager zouden komen te liggen; dit is voor België niet het geval, noch voor de mannen noch voor de vrouwen, daarentegen wel voor Engeland, vooral voor de vrouwen. In deze vergelijking is uiteraard de hoogte van het sterftecijfer in het beginjaar 1900 van betekenis; naarmate dit hoger ligt, zou de verlaging relatief sterker moeten zijn.

	mannen		vrouwen	
	sterfte o/oo	Udney Yule	sterfte o/oo	Udney Yule
1900 België	19,3	15,3	17,3	12,4
Nederland	18,3	13,6	16,9	12,0

Grafiek 6

### Sterfte per 1000 inwoners in elke provincie van Nederland en België en in Luxemburg



België heeft zowel voor mannen als voor vrouwen in 1900 hogere cijfers, en dit zowel per 1 000 inwoners als volgens Udney Yule. De verhouding wordt daardoor voor België ongunstiger.

Uit bovenstaande cijfers blijkt tevens de gunstige positie van de sterfte in Nederland, niet slechts t.o.v. België, doch evenzo t.o.v. andere West- en Noord-Europese landen. Dit was zelfs aanleiding voor Depoix om bij zijn berekeningen omtrent de toekomstige bevolkingsgrootte van Frankrijk, als mogelijk bereikbare minimum sterfte, uit te gaan van de sterftetafels 1931 - 1940 voor Nederland. (Journal de la Société de Statistique de Paris, Nov.-Déc. 1948.)

In de inleiding is gesproken over een hypothetisch sterftecoëfficient, dat verkregen zou worden, indien de sterfte per leeftijdsgroep van het ene land wordt geacht te gelden voor een ander land. Uit een dergelijke berekening voor Nederland en België bijv. voor de periode 1947 - 1948 blijkt, dat alsdan het sterftecijfer in België niet 12,4 o/oo doch 9,6 o/oo zou hebben bedragen. Omgekeerd zou het sterftecijfer van Nederland naar Belgische verhoudingen niet 7,7 o/oo doch 10,6 o/oo zijn geweest.

In absolute cijfers betekent dit, dat in deze jaren in België gemiddeld per jaar niet 106 000 doch maar 82 000 personen zouden zijn overleden, hetgeen neerkomt op een jaarlijkse besparing van niet minder dan 24 000 mensenlevens.

De relatieve sterfte per leeftijdsgroep in de afzonderlijke provincies vereist nog een beschouwing. Voor de desbetreffende cijfers wordt verwezen naar tabel 7. Met betrekking tot de afwijkingen van de sterfte-cijfers der Nederlandse en Belgische provinciën t.o.v. de resp. rijks-gemiddelden in elk van de onderscheiden perioden, zij het volgende opgemerkt.

#### Nederland, 1930/1931.

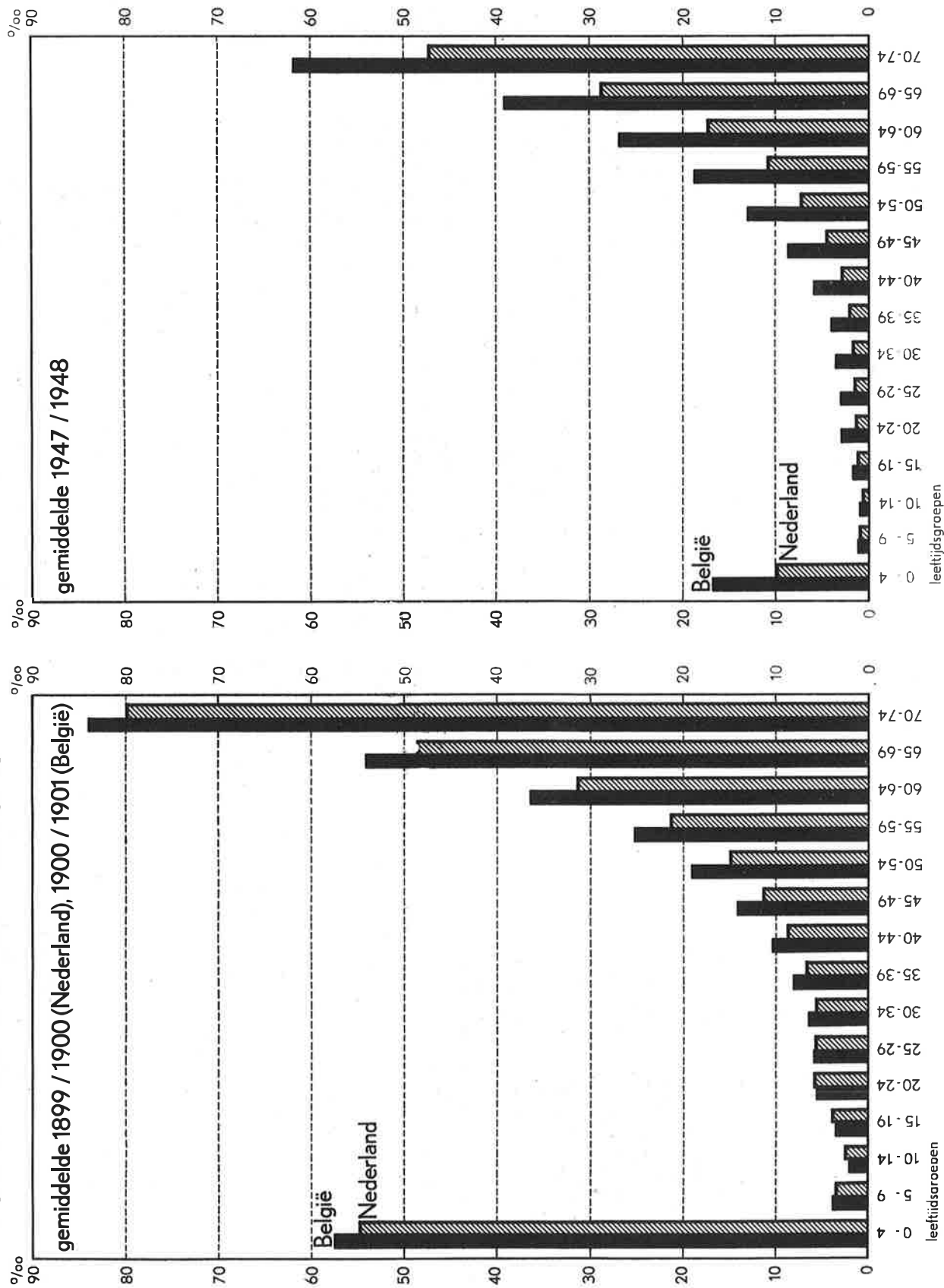
Groningen wijkt vrijwel over de hele lijn ten gunste af, Friesland met enkele verspreide uitzonderingen eveneens; Drenthe daarentegen vertoont in meerderheid ongunstige afwijkingen, Overijssel is evenwel weer gunstiger; Gelderland neemt een tussenpositie in, Utrecht is over de hele lijn zeer gunstig met afwijkingen in de hogere leeftijdsgroepen. Hetzelfde kan worden gezegd van Noordholland, terwijl Zuidholland sporadisch verdeelde afwijkingen ten ongunste, doch meestal een zeer gunstig beeld vertoont, evenals Zeeland, behalve in de leeftijden van 20-34 jaar. Voor Noordbrabant en Limburg treden globaal over de hele linie ongunstige afwijkingen aan de dag.

#### België, 1929/1931.

Antwerpen ligt met uitzondering van de eerste levensperiodes vrijwel zonder uitzondering beneden het gemiddelde. Van Brabant kan hetzelfde worden gezegd, doch hier komt de middelbare leeftijd iets ongunstiger voor de dag. In West-Vlaanderen zijn de lagere klassen weer wat ongunstiger, evenals in Oost-Vlaanderen. Henegouwen heeft wel een relatief lagere sterfte in de beginjaren, doch ligt vanaf de 15-jarige leeftijd zonder uitzondering ongunstig. Voor Luik geldt hetzelfde, terwijl ook Limburg met relatief hogere sterfte bij de zeer jonge kinderen en de oudere leeftijden ongunstig afwijkt. Luxemburg geeft daarentegen met uitzondering van de allerhoogste leeftijdsgroepen een gunstig beeld, doch Namen geeft weer vrij veel afwijkingen in ongunstige zin.

Grafiek 7

**Sterfte per 1000 mannen van elke leeftijdsgroep**



Betrekt men de jaren 1947/1948 in de beschouwing, dan valt het volgende op.

#### Nederland, 1947/1948.

Groningen houdt in alle groepen zijn gunstige positie, evenals Friesland. Drenthe heeft zijn positie aanzienlijk verbeterd, vooral voor de sterfte op jeugdige leeftijd. Overijssel heeft zijn vrij gunstige positie gehandhaafd, evenals Gelderland zijn vrij matige tussenpositie. Opvallend is, dat Utrecht veel ongunstiger voor de dag komt; in de meerderheid der leeftijdsgroepen ligt deze provincie thans boven het gemiddelde. Noordholland vertoont een bij 1929/1931 vrijwel ongewijzigd beeld. Daarentegen is Zuidholland veel gunstiger komen te liggen dan in 1929/1931. Zeeland is nagenoeg gelijk gebleven, Noordbrabant en Limburg daarentegen zijn regelmatig ongunstiger dan het gemiddelde, hoewel Noordbrabant minder ongunstige afwijkingen vertoont dan in 1929/1931.

#### België, 1947/1948.

Antwerpen ligt in alle leeftijdsgroepen beneden het rijksgemiddelde, analoog aan de jaren 1929/1931. Brabant verschaftte zich een relatief gunstiger positie. In West-Vlaanderen is de sterfte op jeugdige leeftijd nog een zwak punt en de situatie in Oost-Vlaanderen is relatief t.o.v. 1929/1931 slechter geworden; vooral in de jongere groepen is de sterfte ongunstig t.o.v. het gemiddelde. Henegouwen en Luik laten iets overeenkomstigs als in 1929/1931 zien. Limburg heeft zijn positie verbeterd, vooral in de jongere klassen. Van Luxemburg en Namen is weinig bijzonders te zeggen.

Het bovenstaande heeft uiteraard slechts relatieve betekenis. Het zou in het kader van deze studie te ver voeren deze bevindingen aan een meer diepgaande beschouwing te onderwerpen, bijv. ten aanzien van de doodsoorzaken.

Alvorens over te gaan tot de behandeling van een ander aspect van de sterfte, dienen nog enkele punten besproken te worden, die rechtstreeks met het sterftecijfer in verband staan.

Zowel in Nederland als in België is vooral als gevolg van de verlaging der zuigelingensterfte, doch in mindere mate ook van die der andere leeftijdsgroepen, de gemiddelde te verwachten levensduur bij de geboorte aanzienlijk veranderd.

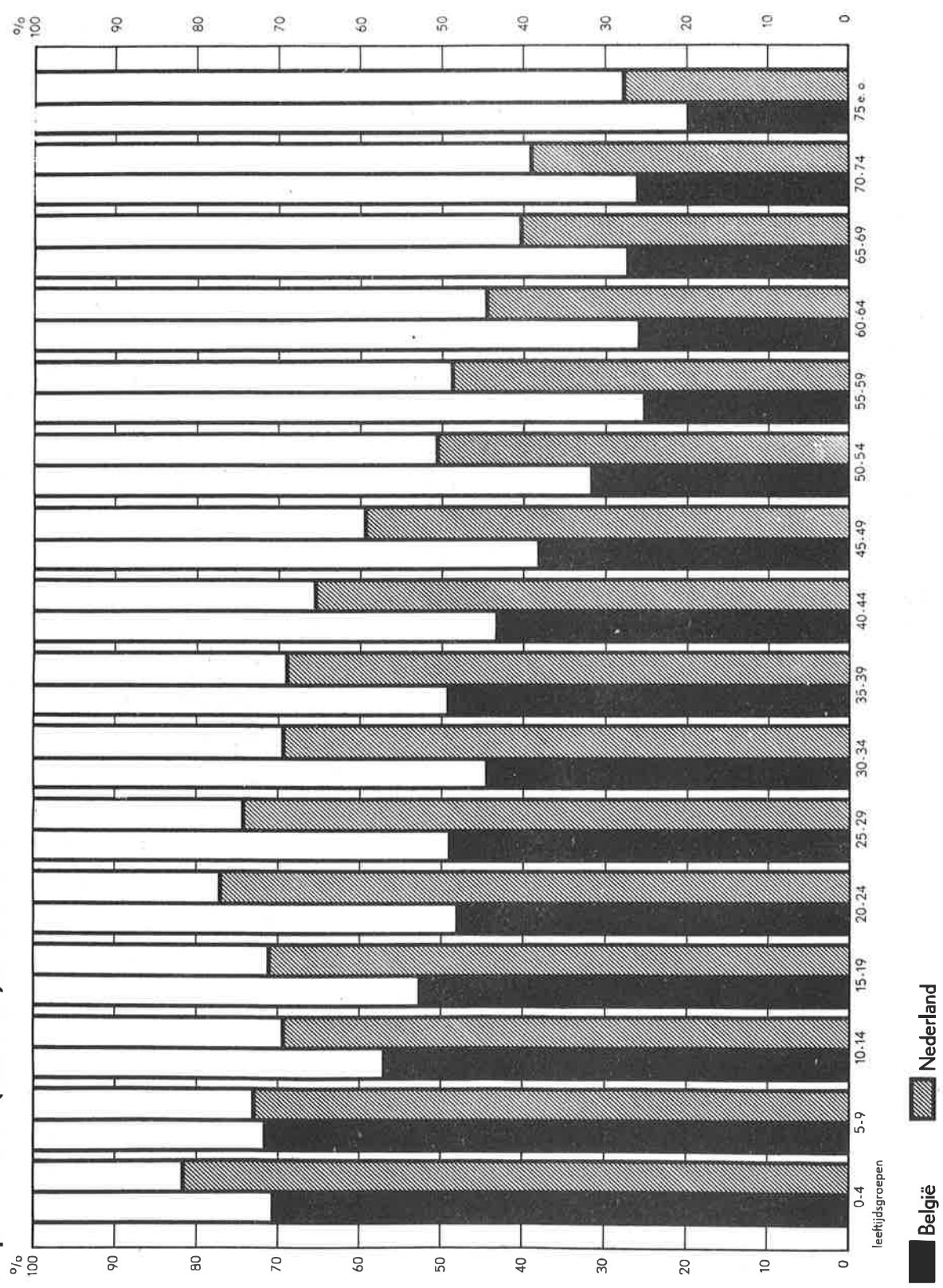
Verwezen wordt hierbij naar tabel 5, waarin voor zoveel mogelijk vergelijkbare perioden voor beide landen de gemiddelde levensduur volgens de sterftetafels is vermeld. De mannen verkeren in beide landen regelmatig in een ongunstiger positie dan de vrouwen; het verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen is in de meest recente periode in België 5,3 jaar (nl. 67,3 jaar voor vrouwen en 62,0 voor mannen) en in Nederland is dit verschil 2,1 jaar (71,5 resp. 69,4 jaar).

Ook op dit verschil kan in deze studie in détail niet worden ingegaan, doch aannemelijk is zonder meer, dat ongunstige sociale factoren in het bedrijfsleven het risico voor de man groter doen zijn dan voor de vrouw, mede als gevolg waarvan zijn levenskansen geringer zijn.

De gemiddelde winst in levensverwachting voor de Belgische pasgeboren jongen, bij vergelijking van de perioden 1880-1889 en 1947-1949 is 18,4 jaar, voor het meisje 20,6 jaar; voor Nederland zijn deze aantallen 26,9 resp. 26,5 jaar, of in percenten van de eerste periode uitgedrukt 44,2% en 44,1% voor België en 63,3% en 58,9% voor Nederland.



Gratiek 8  
**Procentuele daling der sterfte per 1000 mannen van elke leeftijdsgroep tussen 1900/1901 (België)  
resp. 1899/1900 (Nederland) en 1947/1948**



Het blijkt overduidelijk, dat de verlenging van de gemiddelde levensduur voornamelijk wordt veroorzaakt, doordat het verlies aan jonge mensenlevens zo aanzienlijk is afgenomen.

De verlenging voor de oudste leeftijden betekent niet veel; voor de 70-jarige mannen in België 1,3 jaar, voor de vrouwen 1,8 jaar; in Nederland is deze winst 2,2 jaar voor mannen en 2,1 jaar voor vrouwen.

Het is dus uit deze cijfers wel gemakkelijk aantoonbaar, dat de opmerking, die men alom tegenkomt, dat "de mensen tegenwoordig veel ouder worden dan vroeger" grotendeels onjuist is; iets heel anders is, dat men terecht kan constateren dat er veel meer mensen oud worden".

De potentiële leeftijd van de mens verandert dus blijkbaar weinig, de levenscyclus van de wieg tot het graf verloopt eender als vroeger, indien zich geen levensbedreigende factoren voordoen. Aangezien in dit opzicht de situatie zich in de vergeleken perioden wel heeft gewijzigd en het leven "veiliger" is geworden, wordt bij veel minder mensen de levensdraad ontijdig afgesneden en krijgen er dus meer mensen kans hun cyclus te volbrengen.

In het "Rapport Epidémiologique et Démographique", April 1949, wordt door M. Pascua op blz. 74 het volgende gezegd ten aanzien van het optimisme over de steeds verder gaande verlenging van de levensduur: "The possibilities of lengthening life are obviously not unlimited, as some foolishly optimistic people sometimes appear to think, and although it is true that hopes might be entertained of arriving at a reduction of mortality, either by the cure or by the prevention of quite a number of diseases, it should not be forgotten that life itself, to use the witticism of Cowley, is an incurable disease".

## STERFTE NAAR DOODSOORZAKEN

Thans zal de sterfte vanuit de gezichtshoek der doodsoorzaken worden gezien, voornamelijk ten aanzien van de verhoudingen in het laatste decennium.

Allereerst zal worden nagegaan hoe de verschillende doodsoorzaken relatief van betekenis zijn voor de verschillende leeftijdsgroepen in België en Nederland, voor het jaar 1940 (zie grafiek 12).

Er moet worden volstaan met een globale indruk.

Besmettelijke ziekten nemen in beide landen relatief snel af in betekenis naar mate de bevolkingsgroep ouder is.

De groep der kwaadaardige gezwellen, op oudere leeftijd vooral het carcinoom, laat een afwijkend beeld zien voor beide landen. Relatief is deze groep in België aanzienlijk minder vertegenwoordigd dan in Nederland. Daarentegen spelen de ouderdomsgebreken in België een grotere rol.

De met de leeftijd sterk afnemende betekenis van de tuberculose springt duidelijk in het oog.

Omgekeerd is dit met de ziekten van de bloedsomlooporganen.

De ziekten der ademhalingsorganen is relatief in België van grotere betekenis dan in Nederland; uiteraard zijn deze ziekten in de eerste levensperioden van grote betekenis in beide landen.

Na deze algemene opmerkingen zij nog de aandacht gevestigd op enkele cijfers uit tabel 9.

Tuberculose der ademhalingsorganen eist voor Nederland 30,6 per 100 000 mannen en 30,9 vrouwen; de geslachtsverhouding is dus 0,99. Voor België zijn deze cijfers 65,8 resp. 41,4, terwijl de geslachtsverhouding 1,59 is; de mannen verkeren dus sterk in de ongunstigste positie. Voor de afzonderlijke leeftijdsgroepen liggen de verhoudingen enigszins anders. In de groep van 15-24 jaar met een sterfte van 36,4 en 37,9 resp. voor mannen en vrouwen, is voor Nederland de geslachtsverhouding 0,96. In België met 57,1 en 72,1 is deze 0,79; de vrouwen verkeren dus vooral in België ten opzichte van de mannen in een ongunstige positie. In de volgende groep (25-34 jr) komt de omslag t.a.v. de geslachtsverhouding: Nederland 1,05, België 1,20. Dit verschijnsel versterkt zich voor België in de volgende groep (35-44 jr) tot 2,02, terwijl Nederland 1,04 vertoont. In de volgende 10-jarige groep wordt in Nederland de situatie voor de mannen ook ongunstiger: 1,24. Voor België stijgt de verhouding tot 2,86 (45-54). In de volgende groep van 55-64 jr zelfs tot 3,24, Nederland 1,69. Deze ongunstige verhouding van de mannen daalt op nog oudere leeftijd: voor de groep van 65-74 is deze in België 1,98, in Nederland 0,81. De verhouding blijft ten slotte voor de alleroudsten in België ten ongunste der mannen met 1,16, doch voor Nederland wordt de situatie voor de vrouw sterker ongunstig dan voor de man, nl. 0,66.

Afzonderlijke bespreking zij verder nog gewijd aan de doodsoorzaken: kanker en andere kwaadaardige gezwellen, diabetes mellitus, bloedingen in de schedelholte, hartziekten en ouderdom. Deze groep wordt samengevat als "ouderdomsziekten".

Sterfte per 100 000 van de bevolking

	België		Nederland	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
Kanker .....	113,2	123,6	132,9	143,4
Diabetes .....	17,0	25,9	11,7	20,3
Hersensbloedingen ....	95,4	98,1	65,0	80,2
Hartziekten .....	270,8	262,9	166,7	169,3
Ouderdom .....	147,9	184,9	55,1	70,3
Totaal .....	644,3	695,4	431,4	483,5

De doodsoorzaak ouderdom vervult in deze combinatie in België een grotere rol dan het carcinoom, terwijl in Nederland het omgekeerde het geval is.

Zonder nader onderzoek is niet uit te maken, welke de oorzaken zijn van dit uiteenlopend gedrag. Het is mogelijk, dat de feitelijke carcinoomfrequentie in België lager is dan in Nederland en het zou voor de geografische pathologie van betekenis kunnen zijn hiervoor een verklaring te zoeken. Er is evenwel één punt, dat eerst opheldering behoeft en dat wellicht een deel der oplossing zou kunnen brengen; de mate van betrouwbaarheid der overlijdensverklaring is in beide landen onbekend en deze zou dus verschillend kunnen zijn. Misschien dat de groep van de niet of onvolkomen omschreven doodsoorzaken, welke in Nederland 43,7 per 100 000 mannen en 26,6 per 100 000 vrouwen bedraagt en in België 386,4 resp. 149,3, ook een deel der ouderdomsziekten omvat; uiteraard biedt dit voor België meer mogelijkheden dan voor Nederland. De gegevens betreffende de oorzaken van het overlijden waren in Nederland bij mannen in 4,2% afwezig of onvolgende, bij vrouwen in 2,1%. In België waren deze cijfers 21,5% bij mannen en 10,7% bij vrouwen. Dergelijke grote aantallen verminderen de betrouwbaarheid der statistiek. Volgens laatstgenoemde cijfers wordt blijkbaar in beide landen meer aandacht besteed aan de overlijdensverklaring van de vrouw dan aan die van de man!

Voor het jaar 1940 is voor een deel der doodsoorzaken de methode van U d n y Y u l e toegepast. Voor de desbetreffende gegevens zij verwezen naar tabel 10. Hier zij in het bijzonder nog eens gewezen op de betekenis van het c a r c i n o o m; België komt volgens deze methode op een getal van 225,3 voor mannen en 199,0 voor vrouwen, terwijl deze cijfers voor Nederland 366,9 resp. 344,0 per 100 000 bedragen.

Thans volgt een korte bespreking van de cijfers naar doodsoorzaken gemiddeld per jaar voor de periode 1947 - 1949.

Enkele a c u t e i n f e c t i e z i e k t e n zullen we hierbij stilzwijgend voorbij gaan; het aantal sterfgevallen is in het algemeen vrij gering en vertoont uiteraard sterke jaarlijkse schommelingen.

De t u b e r c u l o s e laat in het algemeen een meer stabiel karakter zien. De sterfte in België aan tuberculose der ademhalingsorganen is 43,7 per 100 000, resp. voor mannen 59,5 en voor vrouwen 28,4, waarbij de mannen dus een aanzienlijk hogere tol betalen dan de vrouwen (2,1 x zoveel). Nederland ligt op een veel lager niveau met 21,8; de geslachtsverhouding is hier 1,2.

De a n d e r e v o r m e n v a n t u b e r c u l o s e vergen aanzienlijk minder slachtoffers; België 12,0 per 10 000 (gesl.verhouding 1,6), Nederland 8,1 (gesl.verhouding 0,9). Een verklaring voor de afwijkende geslachtsverhouding in Nederland, waar deze ziekte speciaal onder de vrouwen de meeste offers eist, is zonder meer niet te geven.

S y p h i l i s speelt in beide landen als doodsoorzaak een zeer geringe rol. Nederland ligt hier met 4,0 per 100 000 inwoners het hoogst, België geeft 1,9 aan. Het is niet uitgesloten, dat de wijze van aangeven der doodsoorzaken hierbij een rol speelt.

De k w a a d a a r d i g e n i e u w v o r m i n g e n vertonen een beeld, dat even de aandacht vraagt, aangezien het leeuwendeel van deze groep wordt gevormd door het carcinoom. Daar deze ziekte in het bijzonder als doodsoorzaak is gebonden aan de hogere leeftijden, zou a priori verwacht mogen worden, dat België t.o.v. Nederland hogere cijfers zou vertonen in verband met de relatief sterkere bezetting dezer klassen in België. De eindcijfers zijn evenwel van dezelfde orde, nl. voor België 138,6 en Nederland 136,5. We komen hierop nader terug.

## Sterfte naar doodsoorzaken en geslacht in Nederland en België, 1947/1949.

Doodsoorzaken	Nederland				België			
	Absoluut		Per 100 000		Absoluut		Per 100 000	
	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.
Febristypchoidea en paratyphoidea .....	22	18	0,5	0,4	35	31	0,8	0,7
Pokken .....	-	1	-	0,0	4	3	0,1	0,1
Mazelen .....	32	32	0,7	0,7	36	33	0,9	0,8
Roodvonk .....	6	6	0,1	0,1	16	15	0,4	0,4
Kinkhoest .....	92	133	1,9	2,7	97	83	2,3	1,9
Diphtheritis .....	191	169	3,9	3,4	88	68	2,1	1,6
Influenza .....	535	606	11,0	12,3	697	593	16,6	13,7
Tuberculose van de ademhalingsorganen ....	1 176	961	24,1	19,6	2 501	1 230	59,5	28,4
Andere tuberculose .....	368	430	7,5	8,8	619	409	14,7	9,5
Syphilis .....	270	126	5,5	2,6	88	57	2,1	1,3
Malaria .....	2	4	0,0	0,1	6	2	0,1	0,1
Poliumyditis acuta .....	4	4	0,1	0,1	32	19	0,8	0,4
Andere besmettelijke ziekten .....	369	314	7,6	6,4	219	199	5,2	4,6
Kanker en andere kwaadaardige gezwellen ..	6 629	6 745	135,9	137,2	5 550	6 276	132,1	145,0
Niet kwaadaardige gezwellen .....	207	266	4,2	5,4	288	331	6,9	7,6
Chronische rheumatiek en jicht .....	52	141	1,1	2,9	270	252	6,4	5,8
Diabetes mellitus .....	268	556	5,5	11,3	519	680	12,4	20,3
Acuut en chronisch alcoholisme .....	28	2	0,6	0,0	58	12	1,4	0,3
Andere algemene ziekten .....	539	627	11,1	12,8	407	366	9,7	8,5
Hersenletsels door bloedvataandoeningen..	2 959	4 086	60,7	83,1	4 630	4 865	110,2	112,4
Niet tuberculose meningitis .....	233	168	4,8	3,4	340	269	8,1	6,2
Andere aandoeningen van zenuwstelsel en zintuigen .....	780	738	16,0	15,0	1 246	997	29,7	23,0
Hartziekten .....	7 774	7 814	159,4	159,0	12 652	12 009	301,1	277,4
Andere ziekten van het bloedvatenstelsel..	1 298	1 350	26,6	27,5	2 489	2 161	59,2	49,9
Acute en chronische bronchitis .....	469	422	9,6	8,6	1 372	685	32,7	15,8
Pneumonie .....	1 459	1 396	29,9	28,4	2 232	1 877	53,1	43,4
Andere ziekten van de ademhalingsorganen..	818	461	16,8	9,4	2 403	1 437	57,2	33,2
Diarrhes en enteritis .....	564	466	11,6	9,5	554	412	13,2	9,5
Appendicitis .....	170	111	3,5	2,3	154	125	3,7	2,9
Ziekten van de lever en van de galgangen..	333	606	6,8	12,3	811	871	19,3	20,1
Andere ziekten van de spijsverteringsorganen .....	802	516	16,4	10,5	1 587	1 228	37,8	28,4
Nephritis .....	856	995	17,6	20,3	1 456	1 080	34,7	24,9
Andere ziekten van de urogenitaalorganen..	1 265	302	25,9	6,1	792	362	18,9	8,4
Septicaemia puerperalis .....		142		2,9		81		1,9
Andere puerperale ziekten .....		168		3,4		223		5,2
Ziekten huid, beenderen en bewegingsorganen	139	118	2,9	2,4	197	197	4,7	4,6
Aangeboren zwakte .....	2 653	1 946	54,4	39,6	1 338	1 026	31,8	23,7
Ouderdom .....	1 641	2 049	33,6	41,7	5 202	6 552	123,8	151,3
Gewelddadige dood .....	3 095	1 159	63,5	23,6	3 334	983	79,3	22,7
Niet of onvolkomen omschreven doodsoorzaken	1 891	924	38,8	18,8	3 655	2 732	87,0	63,1
Totaal .....	39 989	37 078	819,8	754,4	57 974	51 031	1379,6	1178,6

Diabetes mellitus doet volgens de cijfers in de periode 1947-1949 meer mensen sterven in België dan in Nederland (resp. 16,4 en 8,4 per 100 000). De geslachtsverhouding van resp. 0,6 en 0,5 laten een duidelijk ongunstiger positie van de vrouwen zien in beide landen; deze doodsoorzaak is overigens relatief van weinig belang.

Bij hersenletsels door bloedvaten aandoening komt België met 111,3 aanzienlijk uit boven Nederland met 71,9. De geslachtsverhoudingen zijn resp. 1,0 en 0,7 in Nederland dus vooral ten ongunste van de vrouw.

Betreffende hartziekten kan omtrent de frequentie nagenoeg hetzelfde worden gezegd als bij de vorige doodsoorzaak; België 289,0 en Nederland 159,1. Een klein verschil ten aanzien van de geslachtsverhouding bestaat alleen in België, waar de mannen het ongunstigst voor de dag komen.

Er is aanleiding om de doodsoorzaak ouderdom thans te bespreken in verband met de voorgaande. Hier bestaat een groot verschil tussen België en Nederland (137,8 resp. 37,7). Gezien de geslachtsverhoudingen (voor beide landen 0,8) dragen de vrouwen meer bij dan de mannen.

Vatten we thans ook voor 1947/1949 de laatste vijf groepen samen, omdat globaal kan worden aangenomen, dat deze de oorzaken vormen, welke van de hogere leeftijdsgroepen de meeste offers vergen, dan zien we het volgende beeld:

	Nederland			België		
	M.	Vr.	Tot.	M.	Vr.	Tot.
Kwaadaardige nieuwv.	135,9	137,2	136,5	132,1	145,0	138,6
Diabetes mellitus ..	5,5	11,3	8,4	12,4	20,3	16,4
Hersensbloedingen ...	60,7	83,1	71,9	110,2	112,4	111,3
Hartziekten .....	159,4	159,0	159,1	301,1	277,4	289,0
Ouderdom .....	33,6	41,7	37,7	123,8	151,3	137,8
Totaal .....	395,1	432,3	413,6	679,6	706,4	693,1

De totale sterfte voor deze groepen samen is dus voor België en Nederland resp. 693,1 en 413,6. De geslachtsverhoudingen zijn resp. 0,96 en 0,91 ten ongunste van de vrouwen.

De vijf groepen samen vormen in België en in Nederland 50% van de totale sterfte.

Gaan we de relatieve betekenis van deze vijf oorzaken in beide landen na, dan vinden we het volgende:

	Nederland			België		
	M.	Vr.	Tot.	M.	Vr.	Tot.
Kwaadaardige nieuwv.	34	32	33	20	21	20
Diabetes mellitus ..	2	3	2	2	3	2
Hersensbloedingen ...	15	19	17	16	16	16
Hartziekten .....	40	37	39	44	39	42
Ouderdom .....	9	9	9	18	21	20
Totaal .....	100	100	100	100	100	100

Terwijl in Nederland de doodsoorzaak ouderdom t.o.v. de kwaadaardige nieuwvormingen van ondergeschikte betekenis is (9% tegenover 33%), zijn in België bedoelde doodsoorzaken in de onderhavige combinatie van dezelfde betekenis (beide 20%).

Een vergelijking tussen de verschillende aangegeven doodsoorzaken in 1900, 1920 en 1940 in de U.S.A. toont aan, dat de oorzaak seniliteit (ouderdom) afgenomen is van 50,2 via 14,2 tot 7,7 per 100 000 inwoners. Dit is in schijnbare tegenspraak met de toeneming van het aantal ouderen; de verklaring is eenvoudig, nl. deze, dat het aangeven van de juiste doodsoorzaak (kwaadaardige nieuwvorming, hart- en vaatziekten) op beter gefundeerde gronden geschiedt, naarmate de diagnostiek over betere hulpmiddelen beschikt. Indien dit juist is - en er is weinig reden om hieraan te twijfelen - dan moeten de cijfers voor ouderdom in België en Nederland van 137,8 resp. 37,7 in vergelijking met 7,7 per 100 000 in de U.S.A. te denken geven, iets meer in België dan in Nederland.

Het is bovendien de vraag in hoeverre ook in de groep van de hartziekten overledenen zijn opgenomen, die in een andere groep zouden zijn gebracht, indien de diagnose bij het overlijden met grotere zekerheid vaststond.

Op goede gronden kan worden verondersteld, dat een deel der groep ouderdom wellicht in de groep kwaadaardige nieuwvormingen een plaats behoorde te vinden of ook in de groep van de hartziekten, terwijl een deel van deze groep weer elders thuis hoort.

In vele gevallen zal het niet mogelijk zijn om met zekerheid de diagnose van overlijden te stellen; misschien is de neiging van de aangevende arts om de vermelding "onbekend" te vermijden - hoewel dit toch in een zeker deel der gevallen in overeenstemming met de werkelijkheid zou kunnen zijn - de oorzaak van het verschijnsel, dat naar de leeftijd of het hart als de oorzaak van het overlijden wordt gegrepen.

We keren thans weer terug naar de doodsoorzaken in de periode 1947 - 1949 en doen nog een greep, welke de sterfte aan bronchitis en pneumonie te zamen zal omvatten (het zou interessant geweest zijn, indien de croupeuze pneumonie apart had kunnen worden genomen, doch aangezien dit niet mogelijk is, stuit het samenvatten op niet veel bedenkingen). In België zijn aan beide ziekten 72,3 per 100 000 overleden en in Nederland 38,2. Het mannelijk geslacht legt hierbij weer het loodje, hetgeen kan blijken uit de volgende geslachtsverhouding; België 1,45 en Nederland 1,09.

Wat de doodsoorzaak nephritis betreft, deze eist in totaal in België 29,7 slachtoffers per 100 000 en in Nederland 18,9. De geslachtsverhouding is ten gunste van de vrouwen, nl. met 1,4 in België en met 1,1 in Nederland.

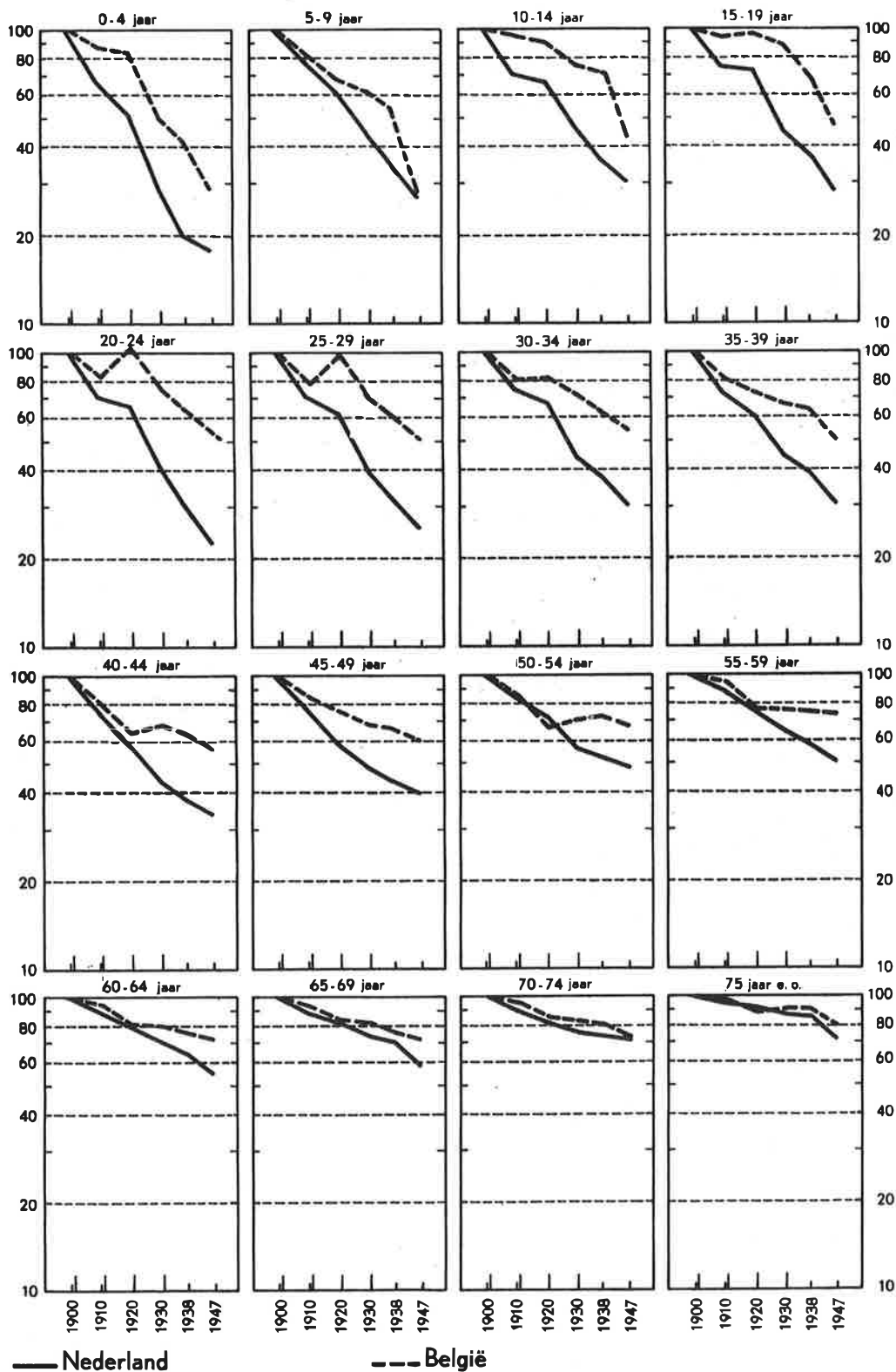
Ten slotte nog een enkel cijfer over de niet of niet scherp omschreven doodsoorzaken. In België bedroegen deze 74,9 en in Nederland 28,8 per 100 000 en t.o.v. de totale sterfte in beide landen maakten zij resp. 5,8 en 3,6% uit van alle aangiften.

Thans een enkel woord over de sterfte in 1947 / 1949 per provincie en per doodsoorzaak (tabel 9) voor België en Nederland.

In België worden de drie ongunstigste plaatsen ten aanzien van de sterfte aan tuberculose der ademhalingsorganen ingenomen door de provincies Brabant, Luik en Henegouwen en de twee gunstigste door Luxemburg en Namen (met resp. 49,3, 50,9 en 49,5 resp. 29,8 en 36,2 per 100 000) bij een rijks-gemiddelde van 43,7.

Grafiek 9

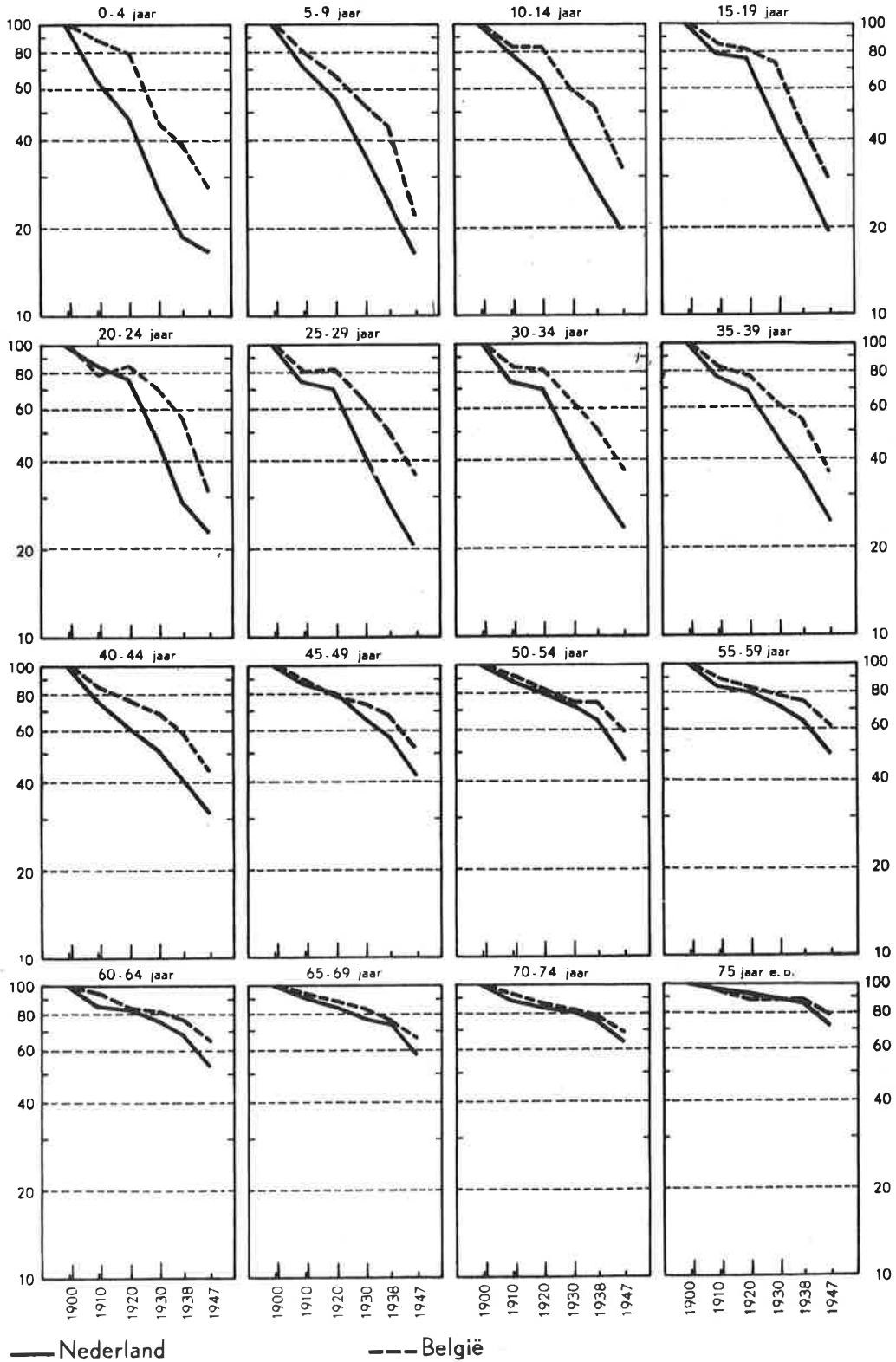
**Daling van de sterfte per 1000 mannen in elke leeftijdsgroep, op basis 1899/1900 (Nederland) resp. 1947/1948 (België) = 100**





Grafiek 10

**Daling van de sterfte per 1000 vrouwen in elke leeftijdsgroep,  
op basis 1899/1900 (Nederland) resp. 1947/1948 (België) = 100**



Bij kwaadaardige nieuwvormingen komen Brabant, Oost-Vlaanderen en Luik met resp. 156,0, 157,5 en 158,0 per 100 000 op de ongunstigste plaatsen t.o.v. Luxemburg en Limburg met 109,3 resp. 80,1 bij een rijksgemiddelde van 138,6. De provincie Limburg valt ver beneden dit gemiddelde.

Bij de inwendige schedelverwondingen van bloedvaten oorsprong geven Oost-Vlaanderen, Henegouwen en Luik met resp. 127,2, 141,0 en 137,5 de hoogste cijfers, Limburg en Luxemburg met resp. 46,6 en 37,9 de laagste (gemiddelde 111,3); de laatste provincies vertonen haast een onwaarschijnlijk grote afwijking ten gunste. De hartziekten, welke te zamen 289 per 100 000 inwoners de dood brengen, verschaffen Henegouwen en Namen met 405,2 en 328,6 het grootste aantal doden en Limburg en Antwerpen (153,5 resp. 197,4) het laagste aantal. Aan de ningen van het ademhalingsapparaat (bronchitis, pneumonie en overige), met uitzondering van tuberculose, eisen 117,3 doden per 100 000 inwoners; hierbij komen Henegouwen (172,0) en Luik (154,7) op de slechtste plaatsen en Limburg (76,5), Antwerpen (95,3) en Brabant (95,3) op de beste.

Ook de nephritis toont een variabel beeld; het sterftecijfer is 29,7 o/oooo, doch Oost-Vlaanderen en Luik geven met 38,7 en 33,6 o/oooo de grootste afwijking in ongunstige en Limburg en Oost-Vlaanderen de grootste in gunstige zin (22,7 resp. 25,8 o/oooo).

De ouderdom, welke voor 137,8 per 100 000 personen als doodsoorzaak wordt opgegeven, eist volgens de aangiften in Luxemburg en Namen een hoge tol (311,9 en 262,2), in Antwerpen en Oost-Vlaanderen daarentegen een relatief lage (78,5 resp. 86,8).

De niet of onvoldoende omschreven oorzaken, welke in totaal 74,9 per 100 000 bedragen, zijn het sterkste vertegenwoordigd in Luxemburg met 122,0 en in Henegouwen met 110,3 het zwakst in Antwerpen en Limburg met resp. 35,2 en 29,0.

Naar analogie van de voor de landen als geheel gegeven samenvatting van de oorzaken: kwaadaardige nieuwvormingen, diabetes, schedelbloedingen, hartziekten en ouderdom, zijn voor de provincies afzonderlijk de volgende overeenkomstige cijfers te berekenen.

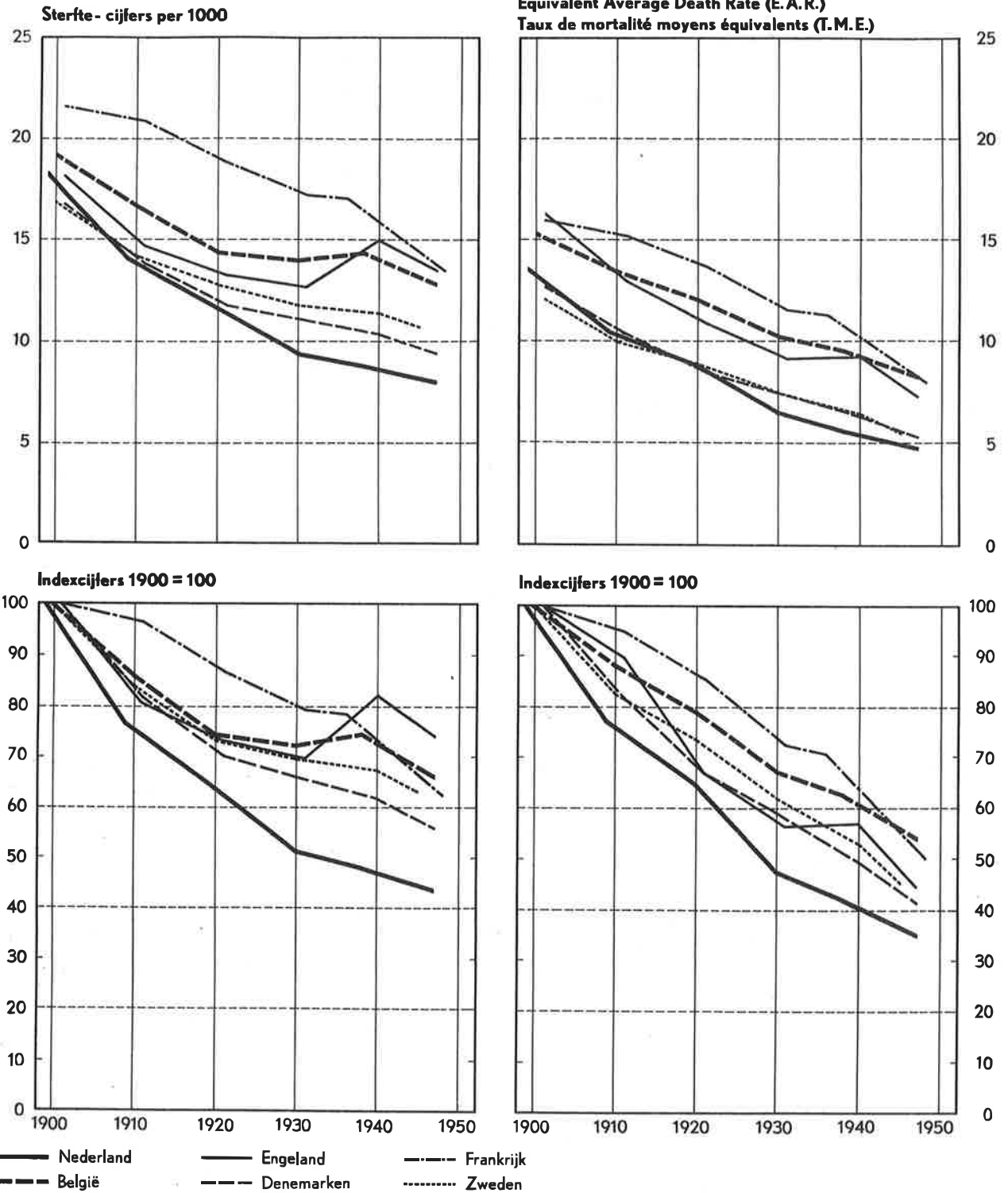
Limburg en Antwerpen hebben de laagste cijfers voor deze groep (494,4 resp. 520,0 per 100 000 inwoners), Henegouwen en Namen met 860,7 resp. 844,9 de hoogste, bij een gemiddelde van 693,1.

Ten slotte kan nog een volgende opstelling worden gemaakt;

	"Ouderdomsziekten" in % van totale sterfte	Ouderdom in % van "ouderdoms- ziekten
Antwerpen .....	50	15
Brabant .....	56	14
West-Vlaanderen .....	55	24
Oost-Vlaanderen .....	56	13
Henegouwen .....	56	20
Luik .....	54	23
Limburg .....	52	41
Luxemburg .....	52	45
Namen .....	55	31
België .....	54	20

Grafiek 11

**Sterfte sinds 1900 onder de mannelijke bevolking in enkele landen**



Tegenover een gemiddelde van 20% voor België als geheel, valt het op, dat in Limburg en Luxemburg de oorzaak ouderdom meer dan een dubbel zo groot aandeel van de totale groep "ouderdomsziekten" uitmaakt, nl. 41 resp. 45%, terwijl Brabant en Oost-Vlaanderen met resp. 14 en 13% de laagste percentages vertonen.

Wellicht, dat hiermede een deel van het uitzonderlijk lage cijfers voor Limburg betreffende kwaadaardige nieuwvormingen kan worden verklaard; het is niet onwaarschijnlijk, dat bij de aangifte in de provincie Limburg vaak ten onrechte wordt gegrepen naar de oorzaak: ouderdom.

Gaan we een overeenkomstige wijze van behandeling toepassen voor Nederland, dan zien we naast een rijks-gemiddelde van 21,8 per 100 000 voor t u b e r c u l o s e de ongunstigste plaatsen ingenomen door Limburg (26,0), Utrecht (24,3) en Overijssel (24,0), tegenover Friesland (16,5) en Groningen (17,2) aan het gunstige eind. De sterfte aan deze ziekte in België is tweemaal zo hoog als in Nederland (43,7 resp. 21,8).

De k w a a d a a r d i g e n i e u w v o r m i n g e n, waaraan in Nederland 136,5 per 100 inwoners sterven, eisen in Zeeland (174,0), Friesland (162,1) en Noordholland (152,9) de meeste offers, in Limburg (108,4) en Noordbrabant (119,3) het geringste aantal. De rijkscijfers zijn voor België en Nederland bijna gelijk (138,6 resp. 136,5).

Bij de i n w e n d i g e s c h e d e l b l o e d i n g e n, waaraan in Nederland als geheel 71,9 mensen sterven per 100 000, zien we Zeeland (92,8), Utrecht (83,8) en Friesland (78,8) de slechtste plaatsen innemen, terwijl Drenthe (58,6), Overijssel (61,2) en Limburg (61,2) goed voor de dag komen. België ligt met 111,3 boven Nederland.

Van de groep h a r t z i e k t e n kan gezegd worden, dat Nederland met 159,1 aanmerkelijk beneden België ligt (289,0). Van de provincies liggen Zeeland (189,6) en Friesland (189,5) aanmerkelijk boven dit gemiddelde, Drenthe (128,3) en Noordbrabant (137,3) het verst er beneden.

De combinatie b r o n c h i t i s, p n e u m o n i e e n a n d e r e z i e k t e n v a n d e a d e m h a l i n g s o r g a n e n (excl. tuberculose) eist in Nederland 51,3 doden per 100 000 (België 117,3). Overijssel (61,2) en Gelderland (59,7) nemen de ongunstigste plaatsen in tegenover Noordholland (43,2) en Zuidholland (42,4).

N e p n r i t i s is in Nederland als doodsoorzaak van een geringere betekenis dan in België (18,9 resp. 29,7). Zeeland (25,2) en Noordholland (21,4) wijken naar boven, Drenthe (13,1) en Overijssel (14,0) naar beneden het verst af van het gemiddelde.

O u d e r d o m wordt in Nederland in 37,7 gevallen opgegeven, in België 137,8; Friesland met 60,7 en Drenthe met 46,7 vormen de ongunstigste uitersten, Utrecht (30,5) en Noordholland (31,7) de gunstigste. Welke betekenis aan deze kwalificatie moet worden gehecht, zal nog blijken.

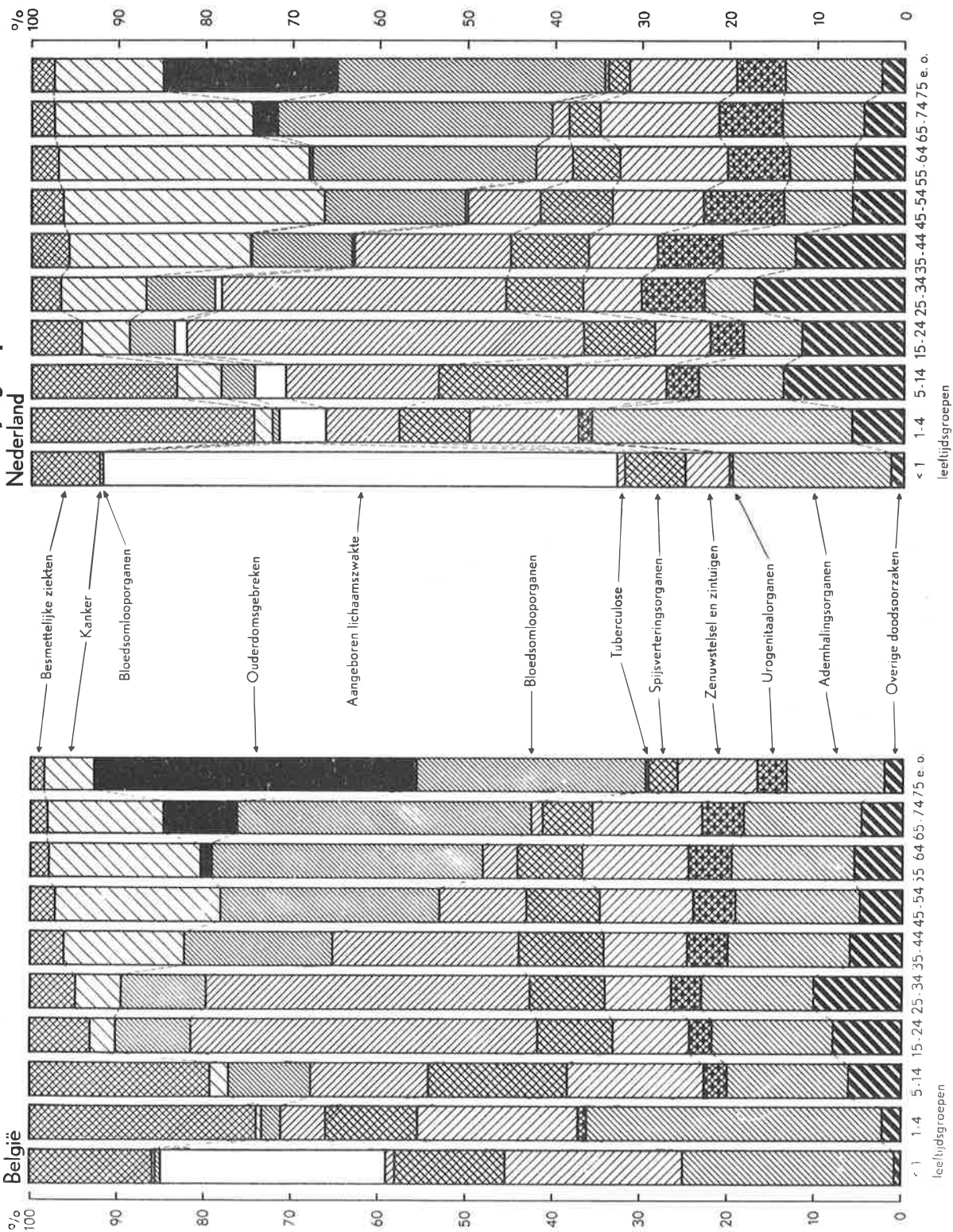
In 28,8 gevallen wordt in Nederland de doodsoorzaak niet o f o n v o l d o e n d e o m s c h r e v e n (België 74,9) opgegeven.

Ten slotte volgen nog enkele cijfers over de combinatie: k w a a d a a r d i g e n i e u w v o r m i n g e n, d i a b e t e s, i n t r a - c r a n i e l e b l o e d i n g e n v a n v a s c u l a i r e o o r s p r o n g, z i e k t e n v a n h a r t e n c o r o n a i r v a t e n e n o u d e r d o m.

Bij een algemeen gemiddelde van 413,6 (België 693,1) per 100 000 tonen Friesland met 499,7 en Zeeland (512,3) de hoogste cijfers, Drenthe (366,4) en Limburg (358,8) de laagste.

Grafiek 12

**Procentuele verdeling der doodsoorzaken onder de overledenen in elke leeftijdsgroep, 1940**



	"Ouderdomsziekten", in % van totale sterfte	Ouderdom in % van "ouderdomsziekten"
Groningen .....	54	10
Friesland .....	56	12
Drenthe .....	49	13
Overijssel .....	50	10
Gelderland .....	51	9
Utrecht .....	53	7
Noordholland .....	55	7
Zuidholland .....	55	8
Zeeland .....	57	9
Noordbrabant .....	49	12
Limburg .....	48	10
Nederland .....	52	9

De provincies lopen slechts weinig uiteen met betrekking tot het aandeel, dat de "ouderdomsgroep" heeft in de totale sterfte. Ook het rijksgemiddelde (52%) wijkt weinig af van dat voor België (54%). Daartegenover wordt relatief in België ruim 2 x zoveel gebruik gemaakt van de diagnose ouderdom (20% resp. 9%) als in Nederland. De provincies vertonen in Nederland niet die sterk uiteenlopende percentages betreffende ouderdom als in België.

Aan het bovenstaande zij nog toegevoegd, dat in de voor Nederland en België periodiek gepubliceerde statistieken betreffende sterfte en doodsoorzaken geen gegevens voorkomen betreffende de sociale lagen of beroepsklassen, waartoe de overledenen behoren. Het sociale milieu en de omstandigheden, waaronder het beroep wordt uitgeoefend, kunnen de sterfte echter zeer sterk beïnvloeden.

R y l e geeft hiervan enkele illustratieve grafische voorstellingen, waaruit duidelijk deze invloeden blijken. Ook de regionale verschillen in sterfte, speciaal voor kleinere gebieden, dienen tegen deze achtergrond te worden gezien.

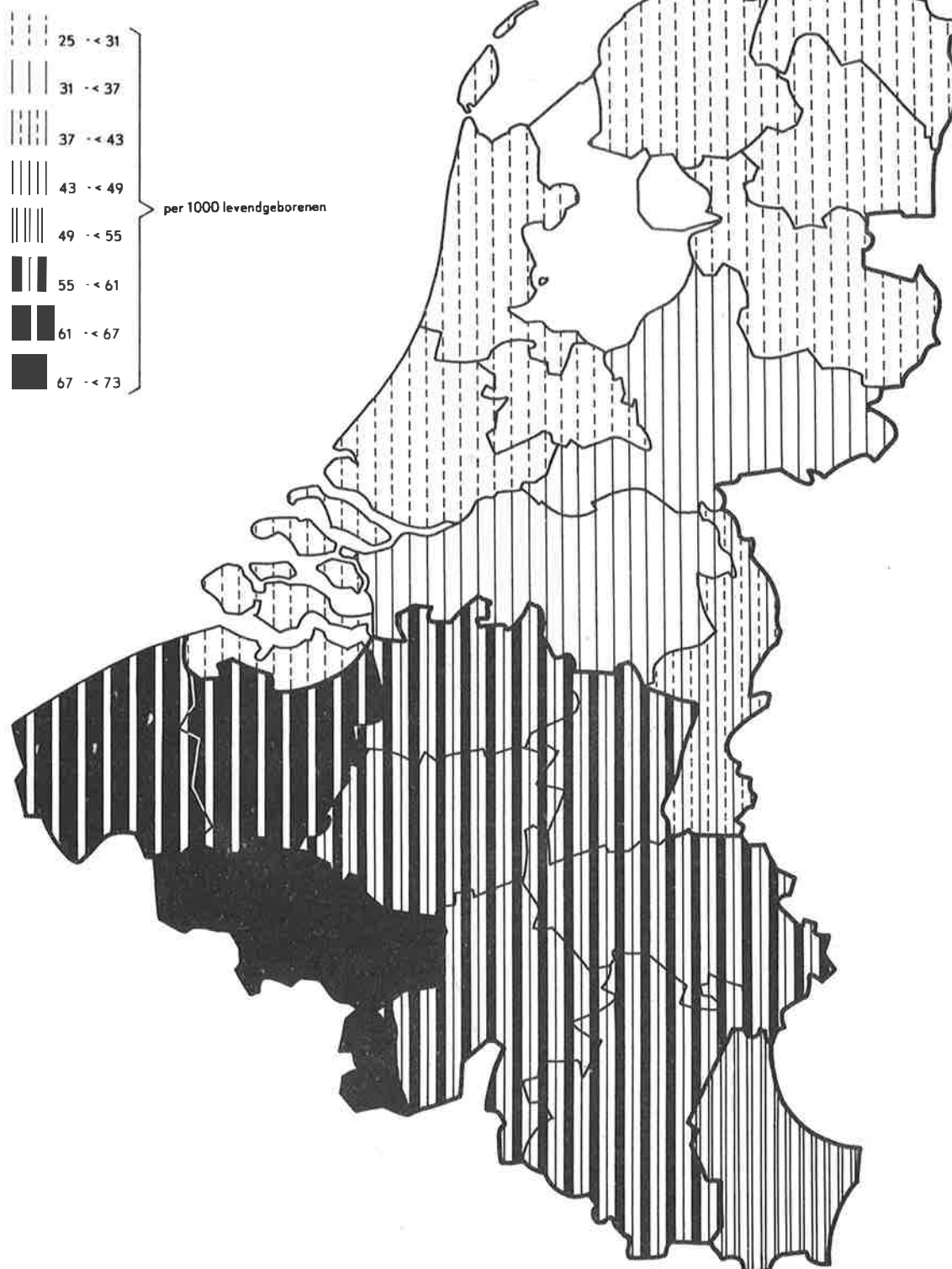
Nog zij melding gemaakt van een vrij recente publicatie van B e r g m a n. Hij behandelt de ervaringen in de Japanse concentratiekampen onder het motto: "Deathrate in a Japanese concentrationcamp as a criterion of age". Hij geeft aan, dat de verschillende groepssterftecijfers in de periode van internering, vergeleken met de sterfte onder de Australische bevolking van 1941, na de 35-jarige leeftijd overeenkwamen met die van hogere leeftijdsgroepen in deze normale bevolking; "The harm done to the individuals in this case manifests itself in the increased deathrate and can be put down to a process of rapid pathologic aging". Behalve de verhoogde sterfte kwamen ook andere ouderdomsverschijnselen naar voren: grijs worden van de haren, hypotonie van de spieren, monotonie in gedachtengang, Deze bijkomende processen bleken voor een belangrijk deel reversibel, hoewel ..... " a certain number, it is difficult to guess how many, did not recover completely and died in that year following the victory; some recovered partially and remained at the pathologic age level already reached."

Het is niet uitgesloten, dat het door Bergman gesignaleerde verschijnsel in de hongergebieden van Nederland nog zijn invloed kon uitoefenen in de jaren 1947 en volgende. Een gedetailleerde studie zou hierin misschien licht kunnen brengen.

Grafiek 13

## Zuigelingensterfte in elke provincie van Nederland en België en in Luxemburg

(gemiddelde 1947/1949)



## ZUIGELINGENSTERFTE

Allereerst een algemene indruk van de huidige toestand (1948-1949) in beide landen, waarbij ik U verwijs naar grafiek 13. Hierin is ook het Groothertogdom Luxemburg opgenomen. Vergelijking van deze periode met de jaren vóór de 1e wereldoorlog (zie tabel 12) leert, dat in de jaren 1906-1910 in België op de 1 000 levendgeborenen 141 zuigelingen overleden, in Nederland 103,5 (1909-1910).

De eerste levensmaand leverde hiertoe een bijdrage van 36,6 o/oo in België, in Nederland van 25,4 o/oo, of relatief t.o.v. de gehele zuigelingensterfte in België bijna 26%, in Nederland bijna 25%.

De cijfers voor 1948/1949 waren in België 60,0 per duizend, in Nederland 28,1 o/oo. Voor de eerste levensmaand waren deze cijfers resp. 30,2 o/oo en 17,1 o/oo en relatief t.o.v. de gehele zuigelingensterfte in België ca 50%, in Nederland ca 61%.

Gedurende de eerste 10 levensdagen is de sterfte in België 24,1 per duizend levendgeborenen, in Nederland 14,6 en het blijkt overduidelijk, dat de zuigelingensterfte, welke zo aanzienlijk is gedaald in de laatste decennia, zich steeds meer concentreert in de allerjongste levensperiode.

Uit de in tabel 12 weergegeven indexcijfers blijkt dit nog eens goed en ook de grafieken 14 en 15 geven in dit opzicht een illustratief beeld, dat leerzaam is, omdat het ons toont, dat de triomfen van de zuigelingenverzorging in de allerjongste levensperiode nog allerminst overtuigend zijn.

De zuigelingensterfte in de verschillende provincies loopt, zoals uit grafiek 13 blijkt, zeer uiteen en een rangschikking der provincies in beide landen volgens afnemend gemiddeld jaarlijks sterftecijfer voor zuigelingen per 1 000 levendgeborenen in de periode 1947-1949, geeft het volgende resultaat:

Limburg	39,3	Henegouwen	70,3
Noordbrabant	34,0	Oost-Vlaanderen	66,2
Gelderland	32,8	West-Vlaanderen	64,8
Overijssel	30,2	Antwerpen	59,5
Utrecht	29,7	Namen	59,2
Drenthe	29,5	Luxemburg	57,4
Groningen	28,8	Luik	57,3
Friesland	27,7	Limburg	56,1
Noordholland	27,3	Brabant	55,9
Zuidholland	25,8		
Zeeland	25,8		
Nederland	30,0	België	61,7

De cijfers liggen in België ruim 2 x zo hoog als in Nederland. De aansluiting tussen beide landen in de volgorde wordt - weliswaar met een "overstapje" - verkregen door de Zuidelijke provincies van Nederland en de ten dele aansluitende van Noordelijk België. Merkwaardig is, dat deze geografische aansluiting allerminst geldt voor Zeeland, dat met 25,8 o/oo de provincie met de laagste zuigelingensterfte in Nederland is, terwijl in België de aangrenzende Vlaanderen met 2 x zo hoge cijfers (66,2 resp. 64,8 o/oo) bijna aan de (ongunstige) top liggen.

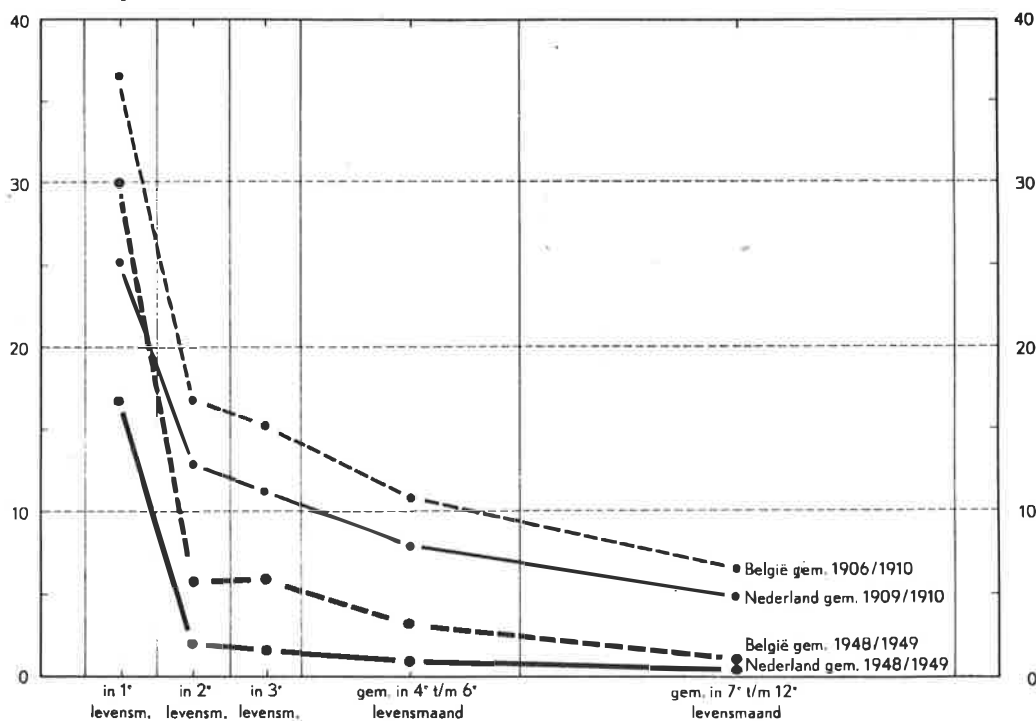
Henegouwen, dat reeds is gesignaleerd als een provincie met een hoog sterftecijfer, waarvoor de verklaring ten dele werd gevonden in de ongunstige leeftijdsopbouw, heeft ook een extra grote zuigelingensterfte en verkeert dus op verschillende wijzen in een ongunstige positie.



Grafiek 14

### Zuigelingensterfte naar leeftijd bij overlijden

Per 1000 levendgeborenen

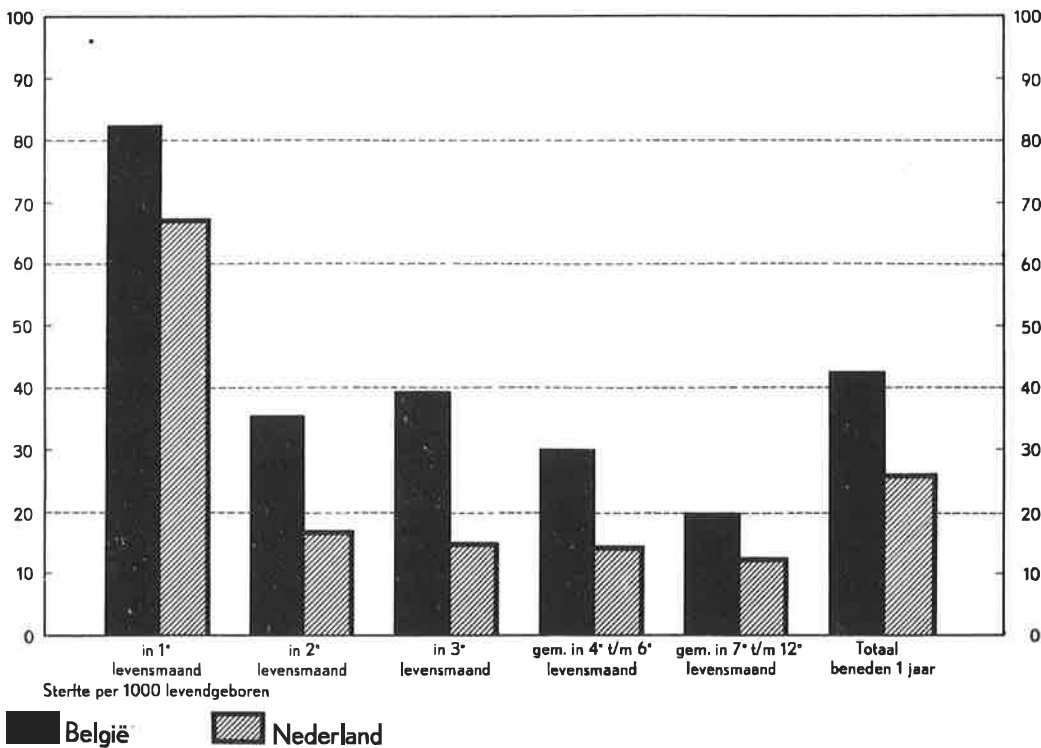


Grafiek 15

### Huidige zuigelingensterfte t. o. v. vóór wereldoorlog I

Indexcijfers

Gemiddelde 1948/1949 t. o. v. 1909/1910 = 100 (Nederland), 1906/1910 = 100 (België)



De zuigelingensterfte van ruim 60 o/oo voor België is zeer hoog in vergelijking met Nederland, dat deze grens reeds omstreeks 1923 naar beneden overschreed. Er is evenwel ook in België een regelmatige tendentie tot daling. De zuigelingensterfte was in België nl.

in de periode	1921 - 1925	gem.	106,1	o/oo	per jaar
" " "	1926 - 1930	gem.	101,2	o/oo	" "
" " "	1931 - 1935	gem.	88,6	o/oo	" "
" " "	1936 - 1939	gem.	83,1	o/oo	" "
" " "	1940 - 1945	gem.	87,5	o/oo	" "
" " "	1947 - 1949	gem.	61,7	o/oo	" "

Toch is het niet te verwonderen, dat de nog steeds hoge zuigelingensterfte in België met ongerustheid wordt gadesgeslagen en een uitvoeriger onderzoek naar de oorzaken daarvan is dan ook alleszins gemotiveerd. Daarbij kan kennis van de regionale differentiatie een belangrijk hulpmiddel zijn om tot een verklaring der verschillen te komen en de weg te effenen voor preventieve maatregelen.

#### MORTINATALITEIT

Ten slotte nog een enkel woord over de doodgeborenen, waaromtrent in tabel 14 uitvoerige gegevens zijn opgenomen.

In onderstaand samenvattend overzicht is voor de periode 1947 - 1949 per provincie het gemiddeld aantal doodgeborenen per 1 000 van alle levendgeborenen weergegeven, waarbij de provincies zijn gerangschikt naar afnemende hoogte der desbetreffende cijfers.

Gelderland	22,6	Henegouwen	33,4
Overijssel	21,7	Luik	30,9
Zeeland	20,7	Brabant	25,1
Groningen	20,6	Luxemburg	24,3
Noordbrabant	20,1	Namen	23,8
Drenthe	20,0	Antwerpen	23,1
Friesland	19,9	West-Vlaanderen	22,4
Limburg	19,1	Oost-Vlaanderen	21,8
Zuidholland	18,5	Limburg	20,0
Noordholland	18,0		
Utrecht	16,9		
Nederland	19,5	België	25,2

Voor België ligt Henegouwen aan de top met 33,4 o/oo. De Vlaanderens behoren ten aanzien van de mortinataliteit tot de gunstigste groep (22,4 o/oo en 21,8 o/oo). Gelderland komt als Nederland's ongunstigste provincie boven de Vlaanderens. Belgisch Limburg is uitermate gunstig en bereikt met 20,0 o/oo bijna het Nederlands rijksgemiddelde van 19,5 o/oo.

De mortinataliteit heeft niet die betekenis als de zuigelingensterfte. Het zou hier te ver voeren beschouwingen te wijden aan de uiteenlopende cijfers. Het verschillend gedrag der provincies kan voor een deel in verband staan met de nataliteit. Indien deze laag is, zijn de primiparae relatief sterker vertegenwoordigd dan de multiparae en kan dus een hogere mortinataliteit worden verwacht en omgekeerd.

Globaal voldoet de volgorde van de Belgische provincies wel ongeveer hieraan. In de onderhavige periode waren de geboortecoëfficiënten voor de provincies in België in volgorde, beginnend met de laagste:

Brabant	14,5 o/oo	Namen	18,1 o/oo
Luik	15,1	Luxemburg	18,5
Henegouwen	16,4	West-Vlaanderen	18,5
Oost-Vlaanderen	17,4	Limburg	24,6
Antwerpen	17,9		

In Nederland waren voor 1947 - 1949 de gemiddelde jaarlijkse geboortecoëfficiënten gerangschikt naar de hoogte, als volgt:

Zeeland	22,5 o/oo	Overijssel	25,7 o/oo
Groningen	23,2	Gelderland	26,2
Noordholland	23,8	Drenthe	26,7
Friesland	24,5	Limburg	28,0
Zuidholland	24,7	Noordbrabant	29,4
Utrecht	25,7		

De invloed van priminataliteit op het doodgeboren-cijfer vervult uiteraard een ondergeschikte rol tegenover de andere invloeden bij de bepaling van de plaats in de ranglijst. Men zou het wellicht zo kunnen zeggen, dat een provincie, welke een hoog geboortecijfer heeft en daarnaast een hoog doodgeboortegetal, dubbel ongunstig wordt en omgekeerd. De extremen in België, Henegouwen met Luik en Brabant enerzijds, Limburg met Oost-Vlaanderen anderzijds voldoen aan de verwachting; laag geboortecijfer, hoog doodgeboortegetal en omgekeerd. In Nederland is de toestand veel onregelmatiger. Gelderland heeft een relatief hoog geboortecijfer en het hoogste doodgeboortegetal, is dus dubbel ongunstig. Noordholland daarentegen heeft een relatief lage geboortecoëfficiënt en een lage mortinataliteit.

De breedte der spreiding der provinciale doodgeboortecijfers is in België 13,4 o/oo (20,0 o/oo - 33,4 o/oo) en dus aanmerkelijk hoger dan in Nederland: 5,7 o/oo (22,6 o/oo - 16,9 o/oo). Hetzelfde is het geval voor de geboortecoëfficiënten 24,6 o/oo - 14,5 o/oo = 10,1 o/oo in België tegen 29,4 o/oo - 22,5 o/oo = 6,9 o/oo in Nederland.

Zonder nadere gedetailleerde gegevens is niet uit te maken de mate waarin dit onderling verband van invloed. Evenmin is het mogelijk om een juist inzicht te verschaffen omtrent de verschillen, welke er ten aanzien van de doodgeboorte tussen Nederland en België bestaan, zonder de oorzaken van het overlijden te bestuderen. Op deze zijde van de sterfte kan in het kader van dit onderwerp echter niet nader worden ingegaan, hoe belangrijk uiteraard deze ook is.

Het bovenstaande houdt niet in, dat de priminataliteit niet van betekenis is. Zij bedreigt het kinderleven in veel grotere mate dan de geboorte uit een multipara moeder. Dit geldt onafhankelijk van de leeftijd van de barende, al is kwantitatief de invloed verschillend.

Dat de verhouding primiparae-multiparae, welke zich wijzigt naarmate het geboortecijfer wisselt, op de rangorde echter maar een geringe invloed uitoefent, zij aangetoond met de volgende berekening. Deze berekening, welke op theoretische getallen berust, wordt hierdoor gemotiveerd, omdat men wel eens de opvatting tegenkomt, dat een laag geboortecijfer een hoge mortinataliteit kan verklaren.

Stel de mortinataliteit bij primiparae op 30 en bij multiparae op 25 per 1000 geborenen. De mortinataliteit is dan;

- a. bij een bevolking, waarbij in een bepaald jaar de primiparae 10% tot de geboorte bijdragen en de multiparae dus 90%;

$$\begin{aligned}
 0,1 \times 30 &= 3,- \\
 0,9 \times 25 &= \underline{22,5} \\
 \text{Totaal} &= 25,5 \text{ o/oo}
 \end{aligned}$$

b. bij 20% prim., resp. 80% multip.:	0,2 x 30 = 6,-
	0,8 x 25 = <u>20,-</u>
	Totaal 26,- o/oo
c. bij 30% prim., resp. 70% multip.:	0,3 x 30 = 9,-
	0,7 x 25 = <u>17,5</u>
	Totaal 26,5 o/oo
d. bij 40% prim., resp. 60% multip.:	0,4 x 30 = 12,-
	0,6 x 25 = <u>15,-</u>
	Totaal 27,-
e. en ten slotte bij	
50% prim., resp. 50% multip.:	0,5 x 30 = 15,-
	0,5 x 25 = <u>12,5</u>
	Totaal 27,5

Een bevolking van een samenstelling als onder a zal een hoog, die onder b een laag geboortecijfer vertonen; hoewel dergelijke extreme geboortevariaties tussen provincies of landen ongetwijfeld niet zullen voorkomen en de normale verschillen zeker kleiner zullen zijn, vertonen deze extremen t.o.v. de mortaliteitslithet slechts een verschil van 2 op de 1 000 geboren. In Nederland was het doodgeborencijfer in de periode 1924 - 1936 bij primiparae 29,3 o/oo en bij multiparae 23,6 o/oo, terwijl de provincies in 1935/1936 uiteenliepen van 21,4% primiparae (Noordbrabant) tot 34,1% (Zuidholland), globaal overeenkomende met de theoretische getallen van b en c. De invloed van de priminataliteit ten aanzien van het rangnummer speelt zich dus bij promillecijfers achter de komma af!

#### AANGIFTE VAN DE DOODSOORZAAK

Voordat wordt overgegaan tot samenvatting van het behandelde, dient nog een punt besproken te worden, dat reeds indirect enige malen is aangestipt, nl. de aangifte van het overlijden.

Terecht wordt internationaal veel aandacht besteed aan het invoeren van een lijst van doodsoorzaken, welke het mogelijk maakt om vergelijkbare gegevens ten aanzien van de doodsoorzaken te verkrijgen. Het kennen van de doodsoorzaken is van uitzonderlijke betekenis voor het treffen van voorzieningen inzake de volksgezondheid. Onafwijsbaar is daarbij de eis, te streven naar een maximum aan betrouwbaarheid van hetgeen in elk land centraal wordt verzameld op dit gebied. Deze betrouwbaarheid hangt af van de eerste stap, welke hierbij wordt gezet en wel op het moment, dat de aangifte van het overlijden geschiedt. In Nederland vult de arts, die de overledene voor zijn dood behandelde, of die de doodschouw verrichtte, een tweetaal formulieren in. Op het zgn. formulier A. worden enkele personalia van de overledene vermeld; tevens is ruimte overgelaten voor het invullen van de voornaamste doodsoorzaak met bijkomende doodsoorzaken. Het formulier B., dat op 1 Januari 1927 is ingevoerd, geeft eveneens de gelegenheid de doodsoorzaak te vermelden, echter zonder het aangeven van de naam e.d. van de overledene op het formulier zelve. De beide formulieren worden op het gemeentehuis gedeponneerd. Van het A.-formulier worden de benodigde gegevens overgenomen ten gemeentehuize; de B.-formulieren worden maandelijks doorgezonden naar het Centraal Bureau voor de Statistiek en komen in handen van de medicus-statisticus van dit bureau. Alle mogelijke waarborgen ten aanzien van de handhaving van

het beroepsgeheim der artsen zijn aanwezig en het moet gezegd worden, dat de op deze wijze verkregen gegevens een relatief hoge graad van betrouwbaarheid hebben. Uiteraard speelt hierbij ook een belangrijke rol, in welke mate de diagnostiek betrouwbaar is geweest.

Volgens inlichtingen, ontvangen betreffende de aangifte in België, geschiedt deze door mondelinge aangifte op het gemeentehuis, behalve in de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen, waar thans een formulier in gebruik is, voorzien van een geperforeerde strook voor de persoonlijke gegevens van de overledene, welke strook afgescheurd kan worden. De gegevens over de doodsoorzaak worden dan verzonden naar het Nationaal Instituut voor de Statistiek en aldaar verwerkt.

Het is zonder meer duidelijk, dat de peilers voor betrouwbaarheid van de fundamentele gegevens; de mogelijkheid, dat de arts de doodsoorzaak, zo exact als dit kan, vermeldt en de mogelijkheid van een juiste diagnostiek, bepalend zijn voor de betrouwbaarheid van de statistiek.

Wat betreft de eerste peiler moet gezegd worden, dat ondanks het scheppen van de mogelijkheid, gegevens te verschaffen zonder zijn beroepsgeheim geweld aan te doen, toch verwacht moet worden, dat een aantal berichtgevers onvoldoende belangstelling heeft voor het doel en zich geen moeite getroost voor een juiste invulling; niet al die duizenden artsen zijn volmaakt! De peiler wordt zwak, als de arts geen waarborg heeft, dat zijn gegevens niet in combinatie met de naam van zijn patiënt onder "vreemde" ogen komen. Het is volkomen menselijk, dat de arts de diagnose aneurysma aortae, veroorzaakt door een luetische infectie, niet graag gebruikt als oorzaak van het overlijden van een algemeen geacht notabele! Er is dan wel een andere doodsoorzaak, welke de ambtenaar van de burgerlijke stand minder nieuwsgierig maakt. Zou dit misschien de reden zijn, dat de sterfte aan syphilis zoveel hoger wordt aangegeven in Nederland dan in België?

De tweede peiler is evenzeer van essentiële belang. Naarmate de diagnostische mogelijkheden uitgebreider worden, zal de doodsoorzakenstatistiek aan betrouwbaarheid winnen. Ik had reeds gelegenheid hier een toespeling op te maken bij de herhaalde bespreking van de ouderdomsziekten. Een relatief hoog percentage overledenen onder simpele vermelding van ouderdom, doet onmiddellijk de wenkbrauwen fronsen.

Over het thans in Nederland gebruikte systeem bestaat een bijna 25-jarige ervaring; volgens daarover verstreekte inlichtingen neemt de betrouwbaarheid regelmatig toe.

Alles wat kan bijdragen tot de exactheid van de fundamentele gegevens, verhoogt uiteraard de betrouwbaarheid der statistiek; of omgekeerd gezegd; de betrouwbaarheid der sterftestatistiek, wat betreft de doodsoorzaken, staat of valt met de juistheid van de fundamentele gegevens.

#### SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De bestudering van de sterfte kan in belangrijke mate bijdragen tot een inzicht in de staat van de volksgezondheid en aanleiding zijn tot het beramen van maatregelen ter verbetering van de volksgezondheid, indien men aan de verschillende zijden van het vraagstuk nadere detailstudies zou wijden.

Ten aanzien van de onderhavige studie, welke onuitvoerbaar zou zijn geweest, indien niet het Nationaal Instituut voor de Statistiek te Brussel en het Centraal Bureau voor de Statistiek te 's Gravenhage op zo voortreffelijke wijze de verschillende gegevens hadden beschikbaar gesteld, kan worden opgemerkt, dat België in de laatste halve eeuw bij Nederland ten achter is gebleven. De sterkere veroudering der bevolking in België kan geen voldoende verklaring geven met betrekking tot de hogere sterfte, immers de sterfte per leeftijdsgroep is voor

alle leeftijds groepen ongunstiger dan in Nederland. Indien als minimum richtsnoer de sterfte van Nederland wordt genomen, zoals dit door Depoid wordt gedaan voor Frankrijk, moet geconstateerd worden, dat ook voor België aanzienlijke verbeteringen mogelijk zijn.

Het is opvallend, dat over de gehele lijn de situatie voor de mannen in België ongunstiger is dan voor de vrouwen, in veel sterkere mate dan in Nederland.

De relatieve betekenis van de acute infectieziekten is in beide landen gering, indien grote rampen (influenza) buiten beschouwing worden gelaten; het leven is in dit opzicht dus veiliger geworden; daarentegen nemen de doodsoorzaken met betrekking tot de oudere leeftijd sterk in betekenis toe.

Het verlies aan jonge mensenlevens (dodgeborenen en zuigelingen) is in België in vergelijking met Nederland hoog. Dit treft des te meer, omdat het geboortecijfer veel lager is. In beide landen moet nog terrein braak liggen, speciaal voor de sterfte in de eerste levensmaand, doch ook, en dat vooral in België, in de latere maanden van de zuigelingenleeftijd.

Het is in hoge mate waarschijnlijk, dat de aangifte van de doodsoorzaken in België door het gebruikte systeem niet voldoende waarborgen biedt, dat de centraal verzamelde gegevens een optimum aan betrouwbaarheid hebben.

Ten opzichte van de aangifte der doodsoorzaken is het voor de oudere leeftijden waarschijnlijk, dat de diagnose ouderdom te veelvuldig wordt gesteld, in Nederland in geringe mate, in België opvallend frequent; het is onwaarschijnlijk, dat het aandeel van het carcinoom bijv. in de ruwe sterfte, in België niet hoger zou zijn dan in Nederland, in verband met de leeftijdsopbouw.

Het is waarschijnlijk, dat een wijziging van het systeem van aangifte in België \*) , waarbij waarborgen worden geschapen, dat het beroepsgeheim volledig wordt ontzien, de betrouwbaarheid van de statistische gegevens zou kunnen verhogen; de wenselijkheid daartoe wordt niet gemotiveerd met een zucht naar administratief perfectionisme, doch meer om de statistiek als basis te kunnen gebruiken voor het nemen van preventieve maatregelen.

\*) Op de op 17 Maart 1951 te Tilburg gehouden bijeenkomst van de Vereniging voor Demographie deelde de Directeur van het Belgische Nationaal Instituut voor de Statistiek mede, dat wijziging in het systeem in voorbereiding is.

EVOLUTION ET ÉTAT ACTUEL DE LA MORTALITÉ AUX PAYS-BAS ET EN BELGIQUE  
(Résumé).

Après un aperçu historique concernant l'évolution des taux bruts de mortalité (c.a.d. le nombre de décès par mille habitants) des deux pays depuis 1850, l'auteur fait passer en revue successivement; la mortalité suivant l'âge et le sexe, la mortalité suivant les causes de décès par sexe et âge, la mortalité infantile et la mortinatalité. Partant des taux provinciaux l'auteur met en lumière les différences régionales pour chaque sujet précité.

Ensuite il considère les modes de déclaration des causes de décès en usage dans les deux pays.

L'analyse de l'évolution de la mortalité brute (par 1000 habitants) durant le siècle dernier (voir la fig.1) nous apprend, que les événements tragiques, tels que les épidémies de choléra et autres maladies infectieuses, qui ont causé au début du siècle considéré une grande variabilité de la mortalité, deviennent moins fréquents dans la suite. Après 1900 ce sont les pointes de 1918 (épidémie de grippe) et de 1945 (pour les Pays-Bas la carence alimentaire) qui retiennent l'attention.

Après 1880, la tendance à la baisse de la mortalité dans les deux pays nous frappe, tendance qui s'accroît après 1890. C'est alors que s'accroît une divergence croissante entre l'évolution de la mortalité des deux pays. Les Pays-Bas marquent ensuite une baisse plus rapide que la Belgique. Le taux de la mortalité belge atteint en 1915 le niveau de 12-13%, au-dessous duquel le taux n'a plus sensiblement baissé. Les Pays-Bas accusent dix ans plus tard environ une évolution semblable: la baisse atteint un palier de 9-10%.

Après la deuxième guerre mondiale, qui a fait beaucoup de victimes dans les deux pays, la Belgique se retrouve au niveau d'avant guerre de 12-13%; les Pays-Bas, par contre, reprennent un léger mouvement de baisse qui conduit au taux de 7,4% en 1948 et de 7,5% en 1949. L'évolution du taux brut de mortalité dans chaque province présente la même image. (Voir la fig.2 donnant pour chaque année, les taux de mortalité maximum et minimum des provinces néerlandaises et belges.) Cette évolution est en contraste avec le quart de siècle après 1850 lorsque les maxima et minima des provinces néerlandaises et belges ne différaient que peu. Aujourd'hui, la mortalité maximum des provinces néerlandaises est inférieure à la mortalité minimum des provinces belges.

Cette divergence qui apparaît après 1900 ne peut être attribuée entièrement à la différence des compositions par âge de la population (voir la fig. 3).

L'étude de la mortalité par âge nous apprend qu'en Belgique la mortalité des groupes d'âge se trouve sur toute la ligne à un niveau supérieur à celle des Pays-Bas (voir la fig. 4 donnant les maxima et minima des taux de mortalité des provinces belges et néerlandaises pour les années autour de 1930 et 1947).

L'évolution du taux brut de mortalité des provinces néerlandaises et belges a été comparée avec les taux moyens des deux pays; les écarts relatifs sont donnés à la fig. 5.

Il appert que dans les provinces urbanisées des deux pays (les provinces de Hollande septentrionale, de Hollande méridionale et d'Utrecht aux Pays-Bas, et les provinces d'Anvers et de Brabant en Belgique), qui se distinguaient défavorablement de la moyenne du pays au dernier quart du 19e siècle, se distinguent aujourd'hui par une mortalité inférieure à la moyenne nationale. Une des causes de ce changement est le fait que les grandes villes étaient mal équipées au 19e siècle pour combattre les épidémies et les maladies contagieuses. La densité de la population des grandes villes favorisait la contagion plus qu'à la campagne.

Les cartogrammes (voir la fig. 6) donnent une image instructive des changements qui se sont produits le dernier demi-siècle dans la position relative des provinces aussi bien aux Pays-Bas et en Belgique séparément que dans l'ensemble des deux pays.

Au sujet de la mortalité par âge et sexe, une comparaison est faite entre la mortalité moyenne des années autour de 1900 et de 1947 (voir la fig. 7). Contrairement à la situation aux environs du changement de siècle, lorsque la mortalité des différents groupes d'âge ne différait que peu entre les deux pays, il appert que vers 1947 les quotients de mortalité différentiels par âge des Pays-Bas pour hommes et femmes se trouvent sur toute la ligne inférieurs aux quotients de mortalité différentiels de Belgique. Pour quelques groupes d'âge les écarts entre les taux néerlandais et belges sont même importants.

Une étude de la baisse de la mortalité par âge et sexe depuis 1900 (voir la fig. 8) démontre que dans les deux pays la baisse s'étend sur tous les groupes d'âge. Cette dégression a été la plus rapide pour les groupes d'âge inférieurs. Il appert ensuite que la baisse a été - plus spécialement en Belgique - moins sensible pour les hommes que pour les femmes. D'autre part, la baisse a été supérieure aux Pays-Bas qu'en Belgique pour tous les âges et pour les deux sexes.

Afin de reproduire l'importance quantitative de l'écart entre la Belgique et les Pays-Bas un taux de mortalité hypothétique a été calculé en partant des quotients de mortalité par âge pour les années 1947/1948 et appliqués à la composition par âge de la population belge au 31 décembre 1947.

Le taux brut de mortalité serait dans ce cas hypothétique en Belgique 9,60/00 au lieu de 12,4 0/00 qui est le taux enregistré en 1947/1948. Le nombre de décès aurait été 82 000 au lieu de 106 000 ce qui représente une différence de 24 000.

Ensuite, l'auteur discute la méthode d'Udny Yule pour rendre comparables les taux de mortalité de populations dont les compositions par âge sont différentes.

Selon cette méthode on additionne les quotients de mortalité par âge des hommes et des femmes jusqu'à l'âge de 65 ans, et ensuite cette somme est divisée par le nombre de groupes d'âge. Ce résultat ainsi calculé et nommé le "taux moyen de mortalité équivalent" a été établi pour un certain nombre de pays depuis 1900 et comparé avec les taux bruts de mortalité (voir la fig. 11). Pour la position défavorable de la Belgique par rapport aux Pays-Bas, voir les fig. 9 et 10.

L'étude de la prolongation de la vie moyenne dans les deux pays suivant les tables de mortalité depuis 1880 nous apprend que la prolongation a principalement favorisé les groupes d'âge inférieurs, surtout celui de moins d'un an. Pour les groupes d'âge supérieurs la prolongation a été de moindre importance. La prolongation a été, en Belgique, inférieure à celle enregistrée aux Pays-Bas. En Belgique celle des hommes est inférieure à celle des femmes.

En comparant les tables de mortalité les plus récentes avec celles de 1880/1889, on constate qu'aux Pays-Bas l'espérance de vie à la naissance s'est accrue, pour le sexe masculin, de 26,9 ans (63,3%) et pour le sexe féminin, de 26,5 ans (58,9%). Pour la Belgique les chiffres correspondants sont 18,4 ans (42,2%) pour le sexe masculin et 20,6 ans (44,1%) pour le sexe féminin.

L'analyse de la mortalité suivant les causes de décès en partant des données de 1940, nous apprend que la mortalité par tuberculose des voies respiratoires est, en Belgique, pour les hommes par rapport aux femmes, beaucoup plus défavorable qu'aux Pays-Bas. Tandis qu'aux Pays-Bas 30,6 par 100 000 hommes et 30,9 par 100 000 femmes furent en 1940 victime de cette cause de décès les taux correspondants en Belgique furent 65,8 par 100 000 hommes et 41,4 par 100 000 femmes. Le rapport entre hommes et femmes est 0,99 aux Pays-Bas et 1,59 en Belgique.



La situation défavorable des hommes par rapport aux femmes en Belgique concerne spécialement les groupes d'âge entre 25 et 65 ans. Pendant les années 1947-1949 les décès dus à cette cause furent en Belgique deux fois aussi élevés qu'aux Pays-Bas (respectivement 43,7‰ et 21,8‰ en moyenne).

Une étude particulière de la répartition des causes de décès par 100 décès dans chaque groupe d'âge en 1940 (fig. 12) nous apprend qu'en Belgique l'importance relative de la cause "vieillesse" dans le groupe maladies de vieillesse, embrassant le cancer, les hémorragies cérébrales, diabetes mellitus, les affections cardiaques et la sénilité (vieillesse), surpasse celle de la cause "cancer", au contraire de ce qui est le cas aux Pays-Bas. La question se pose si la plus haute fréquence de la cause "cancer" aux Pays-Bas, par rapport à la Belgique, est due en partie au degré d'exactitude de la déclaration de décès dans les deux pays.

L'auteur s'étend longuement sur les différences qui existent entre les deux pays en ce qui concerne les systèmes de déclaration de décès, notamment par rapport au degré de discrétion entourant la déclaration.

L'importance relative de la cause "vieillesse" dans le groupe "maladies de vieillesse" est fort divergente entre les provinces belges. Elle est 13% en Flandre Orientale et 45% au Luxembourg Belge. La moyenne du pays est 20%. L'écart entre les provinces néerlandaises est minime et oscille autour de la moyenne du pays qui est 10%. Le diagnostic "vieillesse" est donc établi en Belgique relativement deux fois aussi souvent qu'aux Pays-Bas.

Quant à la mortalité due à la tuberculose des voies respiratoires, ce sont aux Pays-Bas les provinces de Limbourg (26,0‰), d'Utrecht (24,3‰) et d'Overijssel (24,0‰) qui occupent les trois places les plus défavorables. En Belgique, ce sont les provinces de Liège (50,9‰), de Hainaut (49,5‰) et de Brabant (49,3‰).

La perte de jeunes vies humaines à la suite de la mortalité infantile et de la mortinatalité est élevée en Belgique en comparaison avec les Pays-Bas, malgré la baisse qui s'est manifestée dans les deux pays au cours du dernier demi-siècle.

Aux Pays-Bas, la mortalité infantile a baissé de 104 décès par 1 000 naissances vivantes dans la période 1909/1910, à 28 o/oo en 1947/1948. En Belgique le taux correspondant a baissé de 141 o/oo dans la période 1906/1910 à 60 o/oo en 1947/1948. Aujourd'hui la mortalité infantile est en Belgique le double de celle aux Pays-Bas.

Les taux concernant la mortalité infantile suivant les mois d'âge (fig. 14) nous apprennent que dans les deux pays il y a encore une tâche à élaborer notamment en ce qui concerne le premier mois de vie, mais également - et surtout en Belgique - concernant les mois suivants.

Les différences régionales de la mortalité infantile dans les deux pays sont données dans la fig. 13.

La mortinatalité est en Belgique en moyenne deux fois aussi élevée qu'aux Pays-Bas. Parmi les provinces belges, le Hainaut prend la place la plus défavorable avec 33 mort-nés par 1 000 naissances; le taux inférieur est représenté par la province de Limbourg avec 20 par 1 000 naissances. Aux Pays-Bas, la mortinatalité accuse moins d'écart par province qu'en Belgique; les extrêmes sont la province de Gueldre avec 23 par 1 000 et la province d'Utrecht avec 17 par 1 000 naissances. Un calcul théorique démontre que la proportion du nombre des primiparae par rapport au nombre des multiparae qui s'accroît avec la baisse du taux de la natalité n'a qu'une influence infime sur le niveau de la mortinatalité. La conclusion est que la différence entre les taux de natalité des deux pays n'explique pas la mortinatalité supérieure en Belgique.

## OVERZICHT VAN VOORNAAMSTE BRONNEN EN GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Centraal Bureau voor de  
Statistiek

Statistiek van de loop der bevolking in  
Nederland, div. jaargangen.

Statistiek van de sterfte naar de leeftijd  
en de oorzaken van de dood, div. jaargan-  
gen.

Sterftetafels voor Nederland, afgeleid uit  
de waarnemingen over de periode 1947-1949.

Nationaal Instituut voor  
de Statistiek

Demografie van België van 1921-1939.

Demografie van België van 1940-1945.

Statistisch Bulletin, 36e Jaargang, April  
en October 1950.

Bergman, R.A.M.:

Who is old?

Journal of Gerontology, 1948.

Commissie Harmel.  
Verslagen in 1950 uitgebracht  
voor de sub-commissie voor  
demografie door:

H.J. Demeyere: Overwegingen over enkele  
wijzigingen in de Belgische bevolking.

A. Dufasne: Enkele aspecten van de demo-  
grafische toestanden in België.

J.E. Mertens: Inleiding over de demografi-  
sche problemen in België.

E. Renier: De bevolking der Waalse gewesten.

Depoid, Pierre:

Perspectives sur l'effectif de la popula-  
tion française jusqu'à la fin du XXe-  
siècle. Journal de la Société de Statistique  
de Paris, Novembre-Décembre, 1948.

Gezondheidswet Nederland (Stbl. 1919).

Idenburg, Ph.J.:

De Statistiek van de levensduur, in: "De  
Ouderdom", bijeengebracht door Prof. Dr. J.G.  
Sleeswijk, 1948.

Muntendam, P.:

Vergelijking van sterfte-cijfers voor de  
verschillende provincies met een beschou-  
wing over de kindersterfte.  
Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 1938,  
pag. 234.

Polman, A.:

Doodsoorzaken in Nederland.  
Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 1948,  
pag. 479.

Zwangerenzorg.

Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 1939,  
pag. 176.

Rapport Epidémiologique et  
Démographique de l'Organisation  
Mondiale de la Santé

"Evolution de la mortalité en Europe pen-  
dant le vingtième siècle".  
Vol. II, No 4, Avril 1949;  
Vol. III, Nos 2-3, Février-Mars 1950.

Reiles, Dr:

La mortalité infantile au Grand-Duché de  
Luxembourg.  
Congrès international de la famille et de  
la population, Bruxelles 1946.

Ryle, John A.:

Changing disciplines, 1948.

Stieglitz, L.J.:

A Future for preventive Medicine, 1945.

Udny Yule, G.:

On some points relating to vital statistics,  
more specially statistics of occupational  
mortality.  
Journal of the Royal Statistical Society,  
1934.

## LISTE DES GRAFIQUES

1. Mortalité pour 1 000 habitants aux Pays-Bas et en Belgique, 1850-1950.
2. Maxima en minima de mortalité pour 1 000 habitants par province aux Pays-Bas et en Belgique, 1850-1950.
3. Pyramide des âges pour 1 000 habitants aux Pays-Bas et en Belgique, au 31 décembre 1900 et 1947.
4. Maxima et minima de mortalité par province pour 10 000 habitants par groupe d'âge aux Pays-Bas et en Belgique, 1929/1931 et 1947/1949 (moyennes annuelles).
5. Ecart (en%) des taux de mortalité par province pour 1 000 habitants comparés aux taux moyens pour le pays entier aux Pays-Bas et en Belgique, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1939 et 1949.
6. Mortalité pour 1 000 habitants par province aux Pays-Bas et en Belgique, 1900 et 1947.
7. Mortalité pour 1 000 hommes par groupe d'âge aux Pays-Bas et en Belgique. Moyennes annuelles: 1899/1900 (Pays-Bas), resp. 1900/1901 (Belgique), et 1947/1948 (Pays-Bas et Belgique).
8. Baisse (en%) de la mortalité pour 1 000 hommes par groupe d'âge entre 1899/1900 (Pays-Bas), resp. 1900/1901 (Belgique) et 1947/1948. (Pays-Bas et Belgique).
9. Baisse de la mortalité pour 1 000 hommes par groupe d'âge. Nombres-indices: 1899/1900 (Pays-Bas), resp. 1900/1901 (Belgique) = 100.
10. Baisse de la mortalité pour 1 000 femmes par groupe d'âge. Nombres-indices: 1899/1900 (Pays-Bas), resp. 1900/1901 (Belgique) = 100.
11. Mortalité masculine dans quelques pays depuis 1900. Taux de mortalité bruts et taux de mortalité moyens équivalents (T.M.E.).
12. Pourcentage des causes de décès pour 100 décédés de chaque groupe d'âge, 1940.
13. Mortalité infantile pour 1 000 enfants nés vivants par province aux Pays-Bas et en Belgique, 1947/1949.
14. Mortalité infantile par âge au moment du décès pour 1 000 enfants nés vivants aux Pays-Bas (1909/1910 et 1948/1949) et en Belgique (1906/1910 et 1948/1949).
15. Mortalité infantile actuelle comparée à la mortalité infantile avant la 1re guerre mondiale.

## T A B E L L E N

---

Alle in deze tabellen opgenomen cijfers zijn ontleend aan publicaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek te 's Gravenhage en van het Nationaal Instituut voor de Statistiek te Brussel, alsmede aan nog niet gepubliceerd materiaal, dat door beide instellingen welwillend ter beschikking is gesteld.

---

Tabel 1. Sterfte in Nederland en België, 1850-1950.

Mortalité pour 1 000 habitants.

Jaar	Ned.	België	Jaar	Ned.	België	Jaar	Ned.	België
Per 1 000 inwoners								
1850	22,3	21,0	1883	21,8	20,8	1916	12,9	13,1
1851	22,5	21,2	1884	22,2	20,9	1917	13,1	16,3
1852	24,0	21,3	1885	21,0	20,1	1918	17,5	20,8
1853	24,6	22,1	1886	21,8	21,1	1919	13,5	14,9
1854	24,1	22,5	1887	19,7	19,3	1920	12,3	13,9
1855	28,1	24,5	1888	20,4	20,1	1921	11,4	13,4
1856	23,5	21,5	1889	20,2	19,7	1922	11,7	13,9
1857	26,7	22,6	1890	20,5	20,9	1923	10,2	12,9
1858	27,7	23,3	1891	20,6	21,0	1924	9,8	12,7
1859	31,0	23,9	1892	21,0	21,6	1925	9,8	12,8
1860	24,8	19,6	1893	19,2	20,1	1926	9,8	12,8
1861	25,3	22,2	1894	18,5	18,6	1927	10,2	13,0
1862	23,9	20,7	1895	18,6	19,5	1928	9,6	12,8
1863	23,9	22,1	1896	17,2	17,5	1929	10,7	14,4
1864	25,3	23,5	1897	16,9	17,3	1930	9,1	12,8
1865	25,9	24,6	1898	17,0	17,6	1931	9,6	12,7
1866	28,7	31,3	1899	17,2	18,8	1932	9,0	12,7
1867	23,7	21,7	1900	17,9	18,9	1933	8,8	12,7
1868	24,8	21,7	1901	17,2	16,6	1934	8,4	11,7
1869	22,9	21,8	1902	16,3	16,8	1935	8,7	12,3
1870	25,9	23,3	1903	15,6	16,6	1936	8,7	12,2
1871	28,4	28,5	1904	15,9	16,7	1937	8,8	12,5
1872	25,9	23,2	1905	15,3	16,1	1938	8,5	12,5
1873	24,1	21,5	1906	14,8	16,0	1939	8,6	13,2
1874	22,7	20,5	1907	14,6	15,4	1940	9,9	15,1
1875	25,5	22,7	1908	15,0	16,1	1941	10,0	14,4
1876	23,5	21,9	1909	13,7	15,4	1942	9,5	14,2
1877	22,2	21,1	1910	13,6	14,9	1943	10,0	13,1
1878	23,0	21,5	1911	14,5	16,0	1944	11,8	15,1
1879	22,5	21,9	1912	12,3	14,5	1945	15,3	14,5
1880	23,6	22,3	1913	12,3	14,2	1946	8,5	13,2
1881	21,5	21,0	1914	12,4	14,2	1947	8,1	12,8
1882	20,7	20,2	1915	12,5	13,1	1948	7,4	12,0
						1949	8,1	12,4

Tabel 2. Sterfte in een aantal landen sinds 1900.

Mortalité dans quelques pays depuis 1900.

Jaar	Mannen.		Hommes.		Vrouwen.		Femmes	
	Sterftcijfers ‰		Taux de mortalité moyens équivalents 2)		Sterftcijfers ‰		Taux de mortalité moyens équivalents	
	per 1000 mannen	indexcijfers 1899 <sup>1)</sup> = 100	per 1000 mannen	indexcijfers 1899 <sup>1)</sup> = 100	per 1000 vrouwen	indexcijfers 1899 <sup>1)</sup> = 100	per 1000 vrouwen	indexcijfers 1899 <sup>1)</sup> = 100
NEDERLAND - PAYS BAS								
1899	18,3	100,0	13,6	100,0	16,9	100,0	12,0	100,0
1909	14,1	77,0	10,5	77,2	13,3	78,7	9,3	77,5
1920	11,7	63,9	8,8	64,7	11,3	66,7	8,1	67,5
1930	9,4	51,4	6,5	47,8	9,2	54,4	6,2	51,7
1938	8,8	48,1	5,6	41,2	8,4	48,6	5,1	42,5
1947	8,0	43,7	4,1	31,0	7,4	43,8	4,0	33,4
BELGIË - BELGIQUE								
1900	19,3	100,0	15,3	100,0	17,3	100,0	12,4	100,0
1910	16,7	86,5	13,5	88,2	15,1	87,3	11,0	88,7
1920	14,4	74,6	12,1	79,1	13,3	76,9	10,1	81,5
1930	14,0	72,5	10,3	67,3	12,6	72,8	8,1	65,3
1938	14,4	74,6	9,6	62,7	12,7	73,4	7,2	58,1
1947	12,8	66,3	8,3	54,2	11,8	68,2	5,4	43,5
DENEEMARKE - DANEMARK								
1901	16,8	100,0	12,7	100,0	14,9	100,0	10,2	100,0
1911	13,8	82,1	10,4	81,9	12,6	84,6	8,5	83,3
1921	11,8	70,2	8,5	66,9	11,8	79,2	7,9	77,5
1930	11,1	66,1	7,5	59,1	11,1	74,5	7,0	68,6
1940	10,4	61,9	6,3	49,6	10,1	67,8	5,4	52,9
1947	9,4	56,0	5,3	41,7	8,9	59,7	4,3	42,2
ENGELAND EN WALES - ANGLETERRE ET PAYS DE GALLES								
1901	18,2	100,0	16,3	100,0	15,8	100,0	13,4	100,0
1911	14,7	80,8	13,0	79,8	13,0	82,3	10,5	78,4
1921	13,3	73,1	10,9	66,9	11,6	73,4	8,6	64,2
1931	12,7	69,8	9,2	56,4	11,2	70,9	7,1	53,0
1940	15,0	82,4	9,3	57,1	12,0	75,9	6,3	47,0
1947	13,5	74,2	7,3	44,8	11,3	71,5	4,8	35,8
FRANKRIJK - FRANCE								
1901	21,6	100,0	16,0	100,0	19,3	100,0	13,1	100,0
1911	20,9	96,8	15,2	95,0	18,8	97,4	11,9	90,8
1921	18,8	87,0	13,7	85,6	16,6	86,0	10,8	82,4
1931	17,2	79,6	11,6	72,5	15,0	77,7	8,3	63,4
1936	17,0	78,7	11,3	70,6	14,3	74,1	7,5	57,3
1948	13,5	62,5	8,0	50,0	11,5	59,6	5,0	38,2
ZWEDEN - SUÈDE								
1900	16,9	100,0	12,1	100,0	16,0	100,0	10,5	100,0
1910	14,2	84,0	10,0	82,6	13,6	85,0	8,5	81,0
1920	12,8	75,7	8,9	73,6	12,9	80,6	7,7	73,3
1930	11,8	69,8	7,5	62,0	12,1	75,6	6,7	63,8
1938	11,4	67,5	6,4	52,9	11,4	71,3	5,2	49,5
1945	10,7	63,3	5,5	45,5	10,7	66,9	4,5	42,9

1) Voor België 1900 = 100; Denemarken 1901 = 100; Engeland en Wales 1901 = 100; Frankrijk 1901 = 100; Zweden 1900 = 100.

2) Zie voor wijze van berekening blz. 16.

Tabel 3. Sterfte in elke provincie van Nederland en België sinds 1900.

Mortalité par province depuis 1900.

Provincies	1900	1920	1940	1946	1947	1948	1949
	Per 1 000 inwoners. Habitants.						
NEDERLAND							
Groningen .....	16,5	11,6	9,7	8,9	8,4	7,7	8,5
Friesland .....	16,4	11,4	10,8	9,6	8,9	8,5	9,5
Drenthe .....	18,0	12,0	9,0	8,5	7,6	7,0	7,7
Overijssel .....	18,7	11,8	9,3	8,9	7,9	7,2	8,3
Gelderland .....	18,1	12,7	10,4	9,1	8,4	7,7	8,3
Utrecht .....	17,8	12,1	10,1	9,3	8,5	8,0	8,4
Noordholland .....	16,7	11,0	9,9	8,4	8,1	7,4	8,2
Zuidholland .....	17,0	11,0	9,8	7,8	7,5	7,1	7,9
Zeeland .....	18,4	11,6	11,5	10,0	9,5	8,2	9,1
Noordbrabant .....	21,4	14,8	9,8	8,5	8,2	7,1	7,7
Limburg .....	19,9	13,3	9,2	7,8	7,7	7,1	7,7
BELGIË							
Antwerpen .....	18,7	13,1	12,7	11,2	10,6	9,9	10,5
Brabant .....	18,0	12,7	14,6	13,2	12,8	11,9	12,2
West-Vlaanderen .....	23,7	15,2	14,1	11,4	11,6	10,6	11,1
Oost-Vlaanderen .....	21,9	14,7	14,7	12,9	12,2	11,5	11,8
Henegouwen .....	17,4	13,8	17,4	16,0	15,8	15,2	15,3
Luik .....	17,5	14,2	16,3	14,9	15,0	14,2	14,3
Limburg .....	20,6	13,4	12,5	9,5	8,8	8,4	8,4
Luxemburg .....	18,5	14,7	17,6	14,4	13,3	12,5	13,1
Namen .....	17,8	14,9	20,2	15,6	14,7	14,3	14,9



Tabel 4. Daling van de sterfte naar leeftijd en geslacht in Nederland en België tussen 1899/1900<sup>1)</sup> en 1947/1948.

Baisse de la mortalité par âge et par sexe entre 1899/1900 et 1947/1948.

Leeftijdsgroepen	Sterfte per 1 000 mannen resp. vrouwen in elke leeftijdsgroep				Daling van de sterfte			
	1899/1900 <sup>1)</sup>		1947/1948		Procentuële daling		Indexcijfers 1899/1900 = 100 <sup>1)</sup>	
	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.
N E D E R L A N D								
0 - 4 ...	54,9	46,5	9,9	7,8	81,9	83,2	18,1	16,8
5 - 9 ...	3,6	3,7	1,0	0,6	73,2	83,5	26,8	16,5
10 - 14 ...	2,4	2,6	0,7	0,5	69,5	80,1	30,5	19,9
15 - 19 ...	4,0	3,8	1,2	0,7	71,3	81,2	28,7	18,8
20 - 24 ...	5,9	4,4	1,4	1,0	77,3	76,9	22,7	23,1
25 - 29 ...	5,8	5,6	1,5	1,2	74,5	79,1	25,5	20,9
30 - 34 ...	5,7	6,5	1,7	1,5	69,6	76,4	30,4	23,6
35 - 39 ...	6,8	7,5	2,1	1,9	69,2	75,2	30,8	24,8
40 - 44 ...	8,8	8,5	3,0	2,7	65,7	68,4	34,3	31,6
45 - 49 ...	11,4	8,9	4,6	3,8	59,6	57,6	40,4	42,4
50 - 54 ...	14,9	12,1	7,3	5,7	50,8	53,1	49,2	46,9
55 - 59 ...	21,4	18,1	10,9	9,0	48,9	50,6	51,1	49,4
60 - 64 ...	31,4	27,3	17,4	14,9	44,7	45,3	55,3	54,7
65 - 69 ...	48,6	43,7	28,9	25,4	40,5	41,8	59,5	58,2
70 - 74 ...	77,9	69,6	47,3	44,3	39,3	36,4	60,7	63,6
75 e.o. ...	150,2	143,3	108,1	102,1	28,0	28,8	72,0	71,2
B E L G I E								
0 - 4 ...	57,6	48,4	16,8	13,1	70,8	72,5	29,2	27,5
5 - 9 ...	3,9	4,0	1,1	0,9	71,8	77,5	28,2	22,5
10 - 14 ...	2,1	2,5	0,9	0,8	57,1	68,0	42,9	32,0
15 - 19 ...	3,6	4,1	1,7	1,2	52,8	70,7	47,2	29,3
20 - 24 ...	5,6	5,5	2,9	1,8	48,2	67,3	51,8	32,7
25 - 29 ...	5,9	6,1	3,0	2,2	49,2	63,9	50,8	36,1
30 - 34 ...	6,5	6,5	3,6	2,4	44,6	63,1	55,4	36,9
35 - 39 ...	8,1	7,4	4,1	2,7	49,4	63,5	50,6	36,5
40 - 44 ...	10,4	8,2	5,9	3,6	43,3	56,1	56,7	43,9
45 - 49 ...	14,1	9,7	8,7	5,1	38,3	47,4	61,7	52,6
50 - 54 ...	19,1	12,9	13,0	7,6	31,9	41,1	68,1	58,9
55 - 59 ...	25,2	18,4	18,8	11,2	25,4	39,1	74,6	60,9
60 - 64 ...	36,4	27,8	26,9	18,2	26,1	34,5	73,9	65,5
65 - 69 ...	54,1	43,0	39,2	28,9	27,5	32,8	72,5	67,2
70 - 74 ...	84,0	71,1	61,9	49,1	26,3	30,9	73,7	69,1
75 e.o. ...	161,8	149,6	129,4	114,5	20,0	23,5	80,0	76,5

1) Voor België 1900/1901.

Tabel 5. Verlenging van de gemiddelde levensduur naar leeftijd en geslacht in Nederland en België volgens de sterftetafels sinds 1880/1889.

Prolongation de la vie moyenne par âge et par sexe d'après les tables de mortalité depuis 1880/1889.

Op een leeftijd van	Ned. : 1880/1889 België: 1880/1890		Ned. 1890/1899 België: 1891/1900		Ned. : 1921/1930 België: 1928/1932		Ned. : 1947/1949 België: 1946/1949	
	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.
NEDERLAND: a) gemiddelde levensduur								
0 jaar .....	42,5	45,0	46,2	49,0	61,9	63,5	69,4	71,5
10 " .....	50,4	51,5	51,7	53,0	58,7	58,9	62,7	64,1
20 " .....	42,3	43,5	43,4	44,8	49,7	49,8	53,2	54,5
30 " .....	35,1	36,1	35,9	37,1	41,0	41,1	43,8	45,0
40 " .....	27,6	29,2	28,1	29,7	32,1	32,5	34,5	35,6
50 " .....	20,5	21,9	20,7	22,2	23,5	24,1	25,6	26,6
60 " .....	13,9	14,8	14,0	15,0	15,9	16,4	17,5	18,2
70 " .....	8,5	9,0	8,6	9,0	9,6	10,0	10,7	11,1
80 " .....	4,7	4,9	4,7	5,0	5,2	5,5	5,8	6,1
90 " .....	2,1	2,1	2,1	2,4	2,7	2,9	3,1	3,2
b) toeneming gemiddelde levensduur t.o.v.1880/1889 (in %)								
0 jaar .....			8,7	8,9	45,6	41,1	63,3	58,9
10 " .....			2,6	2,9	16,5	14,4	24,4	24,5
20 " .....			2,6	3,0	17,5	14,5	25,8	25,3
30 " .....			2,3	2,8	16,8	13,9	24,8	24,7
40 " .....			1,8	1,7	16,3	11,3	25,0	21,9
50 " .....			1,0	1,4	14,6	10,0	24,9	21,5
60 " .....			0,7	1,4	14,4	10,8	25,9	23,0
70 " .....			1,2	0,0	12,9	11,1	25,9	23,3
80 " .....			0,0	2,0	10,6	12,2	23,4	24,5
90 " .....			0,0	14,3	28,6	38,1	47,6	52,4
BELGIE : a) gemiddelde levensduur								
0 jaar .....	43,6	46,7	45,4	48,8	56,0	59,8	62,0	67,3
10 " .....	49,6	51,7	50,3	52,8	54,9	57,3	57,4	61,7
20 " .....	41,3	43,8	41,8	44,4	46,0	48,4	48,0	52,3
30 " .....	34,0	36,6	34,2	37,0	37,8	40,2	39,3	43,2
40 " .....	26,8	29,3	26,7	29,5	29,5	31,8	30,6	34,2
50 " .....	19,9	21,9	19,7	21,9	21,6	23,6	22,5	25,5
60 " .....	13,5	14,8	13,4	14,8	14,5	15,9	15,5	17,5
70 " .....	8,2	8,9	8,1	8,9	8,7	9,6	9,5	10,7
80 " .....			4,6	4,9	4,7	5,2	5,2	5,6
85 " .....			3,4	3,6	3,4	3,8	3,8	4,2
b) toeneming gemiddelde levensduur t.o.v.1880/1890 (in %)								
0 jaar .....			4,1	4,5	28,4	28,1	42,2	44,1
10 " .....			1,4	2,1	10,7	10,8	15,7	19,3
20 " .....			1,2	1,4	11,4	10,5	16,2	19,4
30 " .....			0,6	1,1	11,2	9,8	15,6	18,0
40 " .....			- 0,4	0,7	10,1	8,5	14,2	16,7
50 " .....			- 1,0	0,0	8,5	7,8	13,1	16,4
60 " .....			- 0,7	0,0	7,4	7,4	14,8	18,2
70 " .....			- 1,2	0,0	6,1	7,9	15,9	20,2

Staat 6. Aantal gewerkte verzorgingsdagen in 1949 (instellingen voor gezinsverzorging)

	Door ge- dipl. ge- zinsver- zorgsters	Door onge- dipl. ge- zinsver- zorgsters en leerl.	Door ge- zins- hulpen	Totaal
1	2	3	4	5
Overheidsinstellingen .....	4 097	13 062	3 080	20 239
R.-Kath. instellingen .....	227 161	46 126	6 555	279 842
Ned.Herv. instellingen .....	58 094	30 341	8 341	96 776
Geref. instellingen .....	11 081	21 530	3 514	36 125
Overige kerkelijke instellingen.	17 177	7 275	149	24 601
Neutrale instellingen .....	52 449	86 359	62 989	201 797
Inst. v. ondernemingen .....	2 578	11 558	-	14 136
Groningen .....	6 293	3 369	83	9 745
Friesland .....	9 822	8 384	478	18 684
Drenthe .....	4 593	4 455	-	9 048
Overijssel .....	24 773	16 979	1 785	43 537
Gelderland .....	42 950	18 495	5 087	66 532
Utrecht .....	18 320	20 350	952	39 622
Noordholland .....	49 396	50 577	9 248	109 221
Zuidholland .....	64 640	53 319	65 393	183 352
Zeeland .....	6 057	3 811	288	10 156
Noordbrabant .....	107 239	27 009	359	134 607
Limburg .....	38 554	9 503	955	49 012
Amsterdam .....	10 874	12 786	4 680	28 340
Rotterdam .....	17 350	15 120	58 947	91 417
's Gravenhage .....	22 878	16 417	2 892	42 187
Utrecht .....	5 312	15 785	-	21 097
Haarlem .....	10 470	1 758	-	12 228
Eindhoven .....	15 425	11 871	171	27 467
Groningen .....	3 869	2 082	-	5 951
Tilburg .....	17 263	4 205	-	21 468
Nijmegen .....	12 536	2 657	622	15 815
Enschede .....	264	-	1 315	1 579
Arnhem .....	7 790	4 139	680	12 609
Nederland 1949 .....	372 637	216 251	84 628	673 516
" 1948 .....	253 239	212 668	75 205	541 112

Tabel 7. Sterfte naar leeftijdsgroepen in elke provincie van Nederland en België, 1930/1931 (resp. 1929/1931) en 1947/1948.

Mortalité d'après groupes d'âge par province.

Provincie	Minder dan 1 jaar	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5-9 jaar	10-14 jaar	15-19 jaar	20-24 jaar	25-29 jaar	30-34 jaar	35-39 jaar	40-44 jaar	45-49 jaar	50-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	65-69 jaar	70-74 jaar	75-79 jaar	80-84 jaar	85 en ouder	Totaal
	N E D E R L A N D 1930/1931. Per 1 000 inwoners in elke provincie en in elke leeftijdsgroep																						
Groningen .....	44,6	7,9	3,2	1,5	1,2	1,5	2,0	2,4	2,4	2,4	2,9	3,9	5,2	7,9	12,3	21,2	48,3	166,7	9,2				
Friesland .....	40,4	7,4	3,1	1,5	0,9	2,1	2,2	2,6	2,6	3,5	4,2	5,9	8,6	12,3	21,0	51,4	180,9	10,5					
Drenthe .....	57,0	10,6	3,6	2,0	1,0	1,7	2,8	2,8	3,2	3,7	4,6	6,3	9,9	13,5	21,2	49,8	191,1	9,5					
Overijssel .....	58,0	12,2	3,3	1,4	1,1	2,0	2,4	2,3	2,9	3,4	3,9	5,1	6,2	13,1	21,0	53,6	181,2	9,2					
Gelderland .....	58,2	11,1	3,4	1,5	1,4	2,0	2,5	2,7	3,4	4,5	6,1	8,5	12,4	21,1	55,6	181,6	10,0						
Utrecht .....	43,2	8,3	3,2	1,1	1,0	1,7	1,9	2,2	2,5	3,0	4,3	5,7	6,4	12,8	23,3	55,5	185,3	9,2					
Noordholland ..	39,0	8,3	2,9	1,3	1,0	1,9	2,3	2,3	2,7	3,3	4,0	6,0	9,5	14,3	22,9	55,2	181,0	9,1					
Zuidholland ...	40,5	8,9	3,4	1,6	1,2	1,5	2,3	2,3	2,7	3,0	4,1	5,5	6,9	13,7	21,6	53,6	173,7	8,7					
Zeeland .....	51,2	6,5	2,4	1,6	0,9	1,6	2,5	2,6	3,3	2,7	4,0	5,7	7,8	11,1	18,1	49,7	178,5	9,9					
Noordbrabant ..	73,9	14,7	4,1	1,8	1,1	2,0	2,5	2,8	3,4	4,0	4,8	5,9	9,3	13,3	21,6	57,0	184,3	10,3					
Limburg .....	70,8	12,0	4,1	1,9	1,2	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	5,1	6,4	8,6	14,1	22,9	55,9	189,5	9,4					
Totaal .....	51,9	10,2	3,4	1,5	1,1	1,8	2,4	2,5	2,8	3,3	4,3	5,8	8,8	13,3	21,7	54,0	179,5	9,4					
1947/1948. Per 1 000 inwoners in elke provincie en in elke leeftijdsgroep																							
Groningen .....	29,0	2,2	0,7	0,5	0,6	1,5	1,5	1,3	1,5	1,6	2,6	3,5	5,8	9,4	14,4	25,1	42,5	66,4	113,1	190,0	8,1		
Friesland .....	27,6	2,5	0,6	0,7	0,7	1,4	1,6	1,6	1,7	1,6	2,5	3,8	5,4	9,6	14,5	25,5	44,5	69,5	110,9	191,6	8,7		
Drenthe .....	29,8	2,2	0,6	0,7	0,9	1,9	1,3	1,3	1,8	2,0	3,3	4,7	6,6	9,5	15,0	23,5	42,0	68,8	118,9	191,3	7,3		
Overijssel .....	30,7	2,7	0,8	0,6	1,1	1,6	1,3	1,4	2,2	2,9	3,9	4,1	6,5	10,6	15,7	26,5	45,1	71,5	115,9	173,1	7,5		
Gelderland .....	34,2	2,0	0,9	0,7	1,1	1,7	1,4	1,8	2,0	2,8	4,1	6,5	9,2	16,6	26,6	43,3	73,4	121,5	186,8	8,0			
Utrecht .....	30,5	2,5	0,9	0,6	0,9	1,7	1,5	1,8	2,2	3,0	4,2	6,8	10,4	17,2	28,2	45,6	80,1	126,0	187,2	8,2			
Noordholland ..	28,2	2,3	0,8	0,6	1,0	1,3	1,3	1,3	1,6	2,1	2,7	4,4	6,9	10,2	16,3	26,8	45,1	69,2	111,6	176,2	7,7		
Zuidholland ...	26,7	1,9	0,8	0,6	0,9	1,3	1,3	1,3	1,5	1,8	2,7	4,1	6,3	9,9	15,6	26,6	43,2	71,1	114,2	178,5	7,3		
Zeeland .....	27,8	1,8	0,8	0,5	1,0	1,6	1,5	1,6	1,8	2,5	3,9	6,3	9,4	15,4	25,1	41,1	63,7	94,9	160,7	160,7	6,8		
Noordbrabant ..	37,0	2,4	0,7	0,6	0,9	1,5	1,4	1,4	1,7	2,1	3,1	4,4	6,7	9,6	16,7	29,3	50,6	83,1	135,4	209,2	7,7		
Limburg .....	41,3	2,4	0,9	0,7	1,0	1,7	1,5	1,5	1,8	2,1	3,5	4,5	7,2	11,0	17,8	29,0	49,8	80,2	126,3	209,2	7,4		
Totaal .....	31,0	2,2	0,8	0,6	0,9	1,5	1,4	1,4	1,6	2,0	2,8	4,2	6,5	9,9	16,1	27,1	45,7	79,5	117,5	185,5	7,7		

Antwerpen .....	100,6	17,7	7,2	4,5	3,8	4,1	4,9	6,0	8,0	11,2	16,5	26,0	40,8	65,0	108,7	165,2	268,8	12,2
Brabant .....	91,7	18,9	7,1	4,6	3,4	4,5	5,2	6,8	8,9	12,5	17,4	26,2	41,1	62,8	103,4	159,4	259,4	13,5
West-Vlaanderen	118,1	21,0	6,4	5,0	3,6	4,2	5,1	5,9	7,8	11,3	13,5	25,2	38,8	62,5	108,6	171,8	278,0	14,1
Oost-Vlaanderen	104,2	17,5	6,6	4,6	3,8	4,5	5,5	6,7	8,3	10,9	15,8	24,3	39,2	61,4	103,4	164,7	273,6	13,9
Henegouwen .....	85,9	15,3	6,1	4,5	3,7	4,5	5,6	7,4	9,3	13,5	19,3	28,8	44,6	68,5	113,0	168,0	281,3	15,0
Luik .....	84,2	15,1	6,1	4,0	3,1	4,5	5,3	7,0	8,6	12,2	17,4	28,0	43,0	69,5	113,6	171,4	282,6	14,4
Limburg .....	102,4	18,5	7,6	4,3	3,4	4,8	5,8	6,9	9,3	12,7	16,9	25,2	39,9	67,1	113,0	172,1	247,1	13,4
Luxemburg .....	82,5	12,2	5,4	3,6	2,8	4,5	5,1	5,8	7,7	10,3	16,3	24,5	39,5	65,3	110,0	168,8	284,6	14,4
Namen .....	81,3	13,5	5,0	4,6	5,7	4,5	5,6	6,9	9,4	11,1	17,0	27,5	51,6	68,5	107,1	180,9	258,9	15,6
Totaal .....	97,3	17,5	6,6	4,5	3,6	4,5	5,3	6,7	8,6	12,0	17,2	26,5	41,4	65,2	108,3	167,3	271,8	13,9

1947/1948. Per 1 000 inwoners in elke provincie en in elke leeftijdsgroep

Antwerpen .....	65,0	2,2	2,2	2,5	2,1	2,5	2,8	4,0	5,9	9,1	13,1	20,0	30,1	51,3	86,3	137,9	229,5	10,5
Brabant .....	60,7	2,8	2,8	2,6	2,3	2,6	3,2	4,6	6,6	7,4	14,5	23,5	32,4	52,3	83,6	132,6	221,1	12,6
West-Vlaanderen	76,1	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	3,3	4,6	6,2	9,1	13,6	20,7	31,8	55,0	86,9	140,4	243,9	11,8
Oost-Vlaanderen	75,9	3,1	3,1	3,2	2,7	3,2	3,5	4,3	6,5	9,0	13,5	21,0	32,1	51,4	86,3	139,5	243,0	12,7
Henegouwen .....	76,1	3,0	3,0	3,5	2,6	3,5	4,0	5,9	9,8	12,6	17,4	25,7	39,1	62,3	98,8	154,1	242,8	16,1
Luik .....	61,0	2,9	2,9	3,9	3,5	3,9	4,0	5,2	7,5	11,6	16,0	23,5	35,7	57,9	89,8	146,6	242,3	14,9
Limburg .....	62,8	2,8	2,8	3,3	2,7	3,3	3,8	4,8	6,5	10,1	14,9	21,8	32,7	52,1	90,0	137,1	230,8	9,9
Luxemburg .....	58,7	2,9	2,9	3,5	2,6	3,5	3,4	4,4	6,2	9,1	13,7	21,2	31,7	54,3	86,4	149,9	241,7	13,4
Namen .....	60,6	2,9	2,9	3,4	2,7	3,4	3,1	4,6	7,0	11,9	15,5	26,4	37,1	55,9	91,7	146,4	244,8	15,2
Totaal .....	67,8	2,8	2,8	3,0	2,5	3,0	3,4	4,7	6,9	10,2	14,8	22,3	33,7	55,0	88,7	141,9	236,6	12,9

Tabel 8. Sterfte naar doodsoorzaak in elke provincie van Nederland en België in 1947/1949.  
Mortalité d'après causes de décès par province.

Doodsoorzaak	N E D E R L A N D							
	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noordholland	Zuidholland
	Per 100 000 inwoners per provincie							
1 Febris typhoidea en para-typoides ...	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
2 Pest .....	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Roodvonk .....	-	0,4	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3
4 Kinkhoest .....	1,5	2,0	3,2	2,0	2,3	1,9	1,8	1,8
5 Diphtherie .....	3,6	3,6	4,1	4,7	3,6	6,1	3,6	2,8
6 Tuberculose v.d.ademhalingsorganen..	17,2	16,5	22,5	24,0	23,0	24,3	23,4	19,8
7 Alle overige vormen van tuberculose.	3,6	8,4	10,2	9,0	8,1	8,3	7,8	7,7
8 Malaria .....	-	0,2	-	-	0,0	-	0,1	0,1
9 Syphilis .....	4,0	2,6	2,9	1,5	3,3	3,9	5,6	5,5
10 Griep .....	14,1	15,3	15,9	14,8	12,1	13,6	10,4	10,4
11 Pokken .....	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
12 Mazelen .....	0,7	0,8	0,7	0,5	0,8	0,1	0,5	0,5
13 Vlektyfus .....	-	-	-	-	-	0,1	-	-
14 Overige besmett. en paras.ziekten ..	7,6	7,1	7,4	7,3	8,3	7,4	6,3	6,3
15 Kwaadaardige nieuwvormingen .....	145,9	162,1	125,9	130,3	124,0	141,3	152,9	139,9
16 Goedaardige nieuwvormingen en nieuw. z.n.a. ....	5,5	5,3	4,0	4,7	4,8	5,1	5,3	5,3
17 Chronisch rheumatisme en jicht .....	1,6	3,0	2,4	1,7	1,7	2,7	2,2	2,2
18 Diabetes mellitus .....	7,9	8,6	6,9	7,5	8,4	8,9	8,8	8,8
19 Acuut of chronisch alcoholisme .....	0,4	0,4	0,0	0,3	0,5	0,2	0,3	0,3
20 Avitaminosen, ov. alg.ziekten en chron. vergift.....	13,9	13,0	13,3	12,1	12,3	13,0	11,8	11,8
21 Meningitis, niet door meningococc., en ziekten ruggemerg .....	3,1	4,6	4,4	5,0	4,8	5,2	3,7	3,7
22 Intracraniele laesies v.vasculaire oorsprong .....	77,2	78,8	58,6	61,2	74,0	83,8	71,4	73,8
23 Ov.ziekten centr.zenuwstelsel en zintuigen .....	14,7	16,2	15,3	15,5	17,8	14,9	14,0	13,8
24 Ziekten van het hart en v.d.coronair- vaten .....	165,3	189,5	128,3	152,6	169,4	174,6	166,7	157,8
25 Overige ziekten v.d.bloedsomloopor- ganen .....	31,8	33,2	31,2	34,9	28,4	29,8	24,2	25,8
26 Bronchitis .....	14,1	10,4	13,1	13,2	11,0	9,9	6,8	7,8
27 Pneumonieën .....	31,9	33,3	30,1	31,3	33,7	33,6	24,7	22,8
28 Overige ziekten v.d.ademhalingsorganen	13,6	13,0	16,4	16,7	15,0	12,9	11,7	12,8
29 Diarrhoe en enteritis (binnen 2 jaar)	3,9	3,0	2,8	2,9	3,0	3,2	2,6	2,6
Diarrhoe en enteritis (2 j.en ouder)	3,3	5,9	8,5	7,8	7,3	6,1	6,3	4,4
30 Appendicitis .....	1,8	2,8	1,6	3,2	3,6	1,9	2,6	2,6
31 Ziekten van lever, galblaas en galwe- gen .....	10,9	10,6	9,3	9,3	9,7	10,5	9,2	10,9
32 Ov.ziekten v.d.spijverteringsorganen	14,6	14,0	11,6	13,3	14,8	14,8	14,6	14,6
33 Nephritis .....	17,9	19,1	13,1	14,0	20,6	19,1	21,4	17,9
34 Ov.ziekten v.d.urogenitaalorganen ..	17,3	25,5	13,9	15,2	16,5	17,6	16,7	15,8
35 Puerperale infectie en septicaemie	0,7	0,8	0,8	0,9	1,2	1,1	0,8	0,8
36 Ov.ziekten zwangerschap,baring en kraambed .....	1,7	1,6	1,7	2,2	2,5	2,3	2,0	2,0
37 Ziekten v.d.huid,beenderen en bewe- gingsorganen .....	2,1	2,8	2,8	2,4	3,1	2,7	2,4	2,4
38 Aangeb.lichaamsgebr.,aangeb.lichaams- zwakte en vroeggeboorte .....	40,1	44,1	46,8	51,3	51,5	44,6	41,1	41,1
39 Ouderdom en ouderdomsgebreken .....	45,3	60,7	46,7	39,6	38,1	30,5	31,7	32,8
40 t/m 43 Gewelddadige dood .....	44,0	47,2	44,2	40,1	43,7	43,9	45,7	41,1
44 Niet of niet scherp omschreven doods- oorzaken .....	26,5	30,2	26,3	25,7	29,6	28,1	29,5	27,8
Totaal .....	820,9	896,8	747,0	779,7	813,1	829,1	790,9	752,8

B E L G I E													
	Noordbrabant	Limburg	Totaal	Antwerpen	Brabant	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Henegouwen	Luik	Limburg	Luxemburg	Namen	Totaal
Per 100 000 inwoners per provincie													
8	0,4	0,7	0,4	0,8	0,3	0,4	0,6	1,0	1,6	0,6	2,3	0,9	0,8
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,9	0,2	0,3	0,1	1,1	0,6	0,5	0,4
4	3,3	4,4	2,3	1,8	1,3	4,2	1,6	1,3	1,1	6,2	6,7	0,8	2,1
7	3,3	4,3	3,6	1,5	1,1	2,8	1,1	1,7	2,5	3,7	2,7	1,9	1,8
7	22,5	26,0	21,9	38,9	49,3	41,1	37,3	49,5	50,9	40,3	29,8	36,2	43,7
0	8,2	8,9	8,1	11,6	12,0	11,5	9,8	11,5	13,1	11,2	15,1	21,2	12,0
1	0,0	-	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	-	0,1
0	2,7	3,9	4,0	2,0	1,6	1,3	1,5	1,7	2,5	1,9	1,7	2,0	1,8
1	10,4	11,3	11,7	7,8	8,8	12,6	21,1	22,2	13,1	12,2	41,3	29,0	15,1
	-	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	-	0,1
1	1,2	1,0	0,7	1,0	0,3	1,6	1,0	0,6	0,4	1,8	0,6	0,3	0,8
	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	7,5	5,8	7,0	3,7	5,1	5,0	7,7	5,8	5,9	3,9	4,7	7,9	5,5
0	119,3	108,4	136,5	130,8	156,0	135,4	157,5	119,9	158,0	80,1	109,3	129,4	138,6
3	4,2	3,0	4,8	5,3	8,1	6,1	2,9	12,2	7,5	4,6	8,9	13,1	7,3
8	1,5	1,1	2,0	3,8	3,6	6,8	2,4	6,8	10,5	6,1	22,1	14,1	6,1
0	8,6	7,0	8,4	15,9	13,3	18,4	15,6	19,1	17,4	12,0	20,0	22,7	16,4
5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5	1,2	0,4	1,0	1,2	1,2	2,7	1,4	0,8
5	11,4	10,6	11,9	8,4	8,8	5,8	12,6	8,3	10,9	6,9	8,6	10,6	9,1
2	4,1	3,4	4,1	3,1	5,4	6,6	5,1	11,7	8,3	5,4	14,4	18,0	7,1
8	69,7	61,2	71,9	97,4	122,9	76,3	127,2	141,0	137,5	46,6	37,9	102,0	111,3
2	18,0	20,0	15,5	23,5	21,4	23,2	17,9	38,6	29,8	38,3	18,9	35,0	26,3
6	137,3	144,4	159,1	197,4	305,6	260,3	310,6	405,2	302,0	153,5	217,4	328,6	289,0
4	26,6	19,4	27,0	91,5	59,2	34,3	35,3	52,3	68,9	20,0	34,3	45,5	54,5
1	9,4	7,7	9,1	13,9	14,9	25,8	17,7	38,8	44,1	17,8	26,5	27,1	24,1
7	36,2	32,1	29,1	46,7	41,9	40,1	58,3	53,4	57,6	30,1	42,2	56,8	48,2
0	10,4	16,7	13,1	34,7	38,5	33,0	33,0	79,8	53,0	28,6	48,3	68,5	45,0
3	3,0	2,3	2,8	8,6	6,4	10,2	8,4	15,4	6,8	9,4	13,1	14,0	9,4
3	10,8	13,0	7,3	2,9	1,6	2,0	2,3	1,6	1,0	0,8	0,9	2,8	1,9
7	3,5	3,3	2,9	2,9	3,0	3,7	2,2	3,4	4,3	2,9	5,8	4,3	3,3
1	8,6	8,3	9,6	17,2	17,7	23,5	16,3	23,6	21,5	16,7	19,8	25,8	19,7
7	11,3	12,3	13,8	30,5	32,2	31,8	25,8	45,3	34,9	22,7	28,7	39,1	33,0
2	18,5	19,9	18,9	31,7	31,3	23,6	38,7	29,5	33,6	11,8	16,0	23,2	29,7
7	13,9	10,8	16,0	10,7	11,2	16,7	9,0	19,1	16,2	9,2	16,7	19,3	13,5
6	1,1	0,8	0,9	0,5	0,7	1,0	0,8	1,6	1,0	1,5	1,3	0,8	0,9
5	2,7	2,5	2,3	2,3	1,9	3,6	1,5	2,7	4,0	3,2	5,0	2,5	2,6
5	2,7	2,7	2,6	5,8	3,2	5,2	7,6	3,8	3,1	3,2	3,6	5,3	4,6
3	59,5	60,3	46,9	27,4	22,8	38,7	34,1	21,1	24,2	43,6	17,3	18,9	27,7
9	44,7	37,8	37,7	78,5	97,3	151,7	86,8	175,5	178,9	202,2	311,9	262,2	137,8
9	42,0	44,5	43,4	41,6	54,4	44,7	36,1	61,7	64,8	56,6	53,8	54,7	51,1
3	29,1	30,1	28,8	35,2	69,7	50,3	104,0	110,3	91,5	29,0	122,0	78,1	74,9
8	768,1	750,2	786,7	1038,3	1233,8	1161,5	1251,9	1599,2	1483,7	947,6	1833,3	1524,3	1278,1

Tabel 9. Sterfte naar doodsoorzaken (kleine internationale lijst), leeftijd en geslacht in  
Mortalité d'après causes de décès (nomenclature internationale abrégée) par groupe

Doodsoorzaken N = Nederland; B = België		0 - 4 jaar		5 - 14 jaar		15 - 24 jaar		25 - 34 jaar	
		M	V	M	V	M	V	M	V
Per 100 000 mannen resp. vrouwen in 1000									
Febris typhoidea en paratyphoidea	N	-	-	0,1	-	0,5	0,4	0,4	-
	B	2,7	3,7	1,2	0,9	1,4	1,2	1,9	1,9
Mazelen .....	N	16,2	9,5	1,3	2,6	-	0,4	0,3	-
	B	41,8	30,5	1,5	0,3	-	-	-	0,0
Roodvonk .....	N	2,1	1,9	0,6	0,9	0,4	-	-	-
	B	11,3	13,2	1,4	0,8	0,3	0,5	0,1	0,0
Kinkhoest .....	N	43,4	58,3	0,2	0,6	-	-	-	-
	B	53,8	57,6	0,6	-	-	-	-	-
Difterie .....	N	7,0	5,8	2,9	2,5	0,1	0,4	-	-
	B	38,9	31,8	10,1	13,5	1,4	2,1	0,3	0,0
Influenza .....	N	29,5	20,7	2,5	1,6	2,9	2,7	3,3	1,0
	B	154,4	116,5	8,1	4,7	6,9	2,8	4,8	4,0
Tuberculose ademhalingsorganen ..	N	6,7	3,9	2,2	3,0	36,4	37,9	40,3	38,0
	B	12,6	12,2	5,4	9,0	57,1	72,1	86,4	72,0
Andere tuberculose .....	N	20,0	20,2	9,1	10,8	14,6	16,1	12,6	10,0
	B	23,2	17,6	9,7	10,2	13,8	16,9	15,8	15,0
Syphilis .....	N	1,4	1,0	0,5	0,1	0,5	0,1	0,6	0,0
	B	0,7	1,4	-	0,5	0,5	0,3	2,2	0,0
Malaria .....	N	-	-	0,1	-	-	-	-	-
	B	-	0,3	0,3	-	0,2	-	-	-
Poliomyelitis .....	N	0,5	0,2	0,4	0,4	-	0,1	-	0,0
	B	0,3	0,7	0,2	0,3	0,5	-	0,3	-
Andere besmettelijke ziekten .....	N	16,0	14,3	4,1	2,6	2,8	2,2	3,4	0,0
	B	22,9	22,7	4,3	4,0	4,8	4,7	4,7	5,0
Kanker en andere kwaadaardige ge- zwellen .....	N	3,7	3,4	2,5	1,9	5,7	2,6	10,7	11,0
	B	2,7	2,4	1,7	2,0	5,0	3,3	7,9	14,0
Niet kwaadaardige gezwellen .....	N	2,8	1,9	1,4	1,5	3,0	1,6	4,3	4,0
	B	1,0	1,4	1,1	0,5	1,9	1,6	2,2	2,0
Chronische rheumatiek .....	N	-	-	-	0,1	-	0,1	0,1	0,0
	B	1,0	0,3	1,8	1,1	1,9	1,0	1,0	1,0
Diabetes mellitus .....	N	0,9	0,5	0,8	0,6	0,6	2,2	1,0	2,0
	B	0,7	-	0,9	1,7	2,6	1,4	2,6	1,0
Alcoholisme .....	N	-	-	-	-	-	-	0,4	-
	B	-	-	-	-	0,2	-	0,4	-
Andere algemene ziekten .....	N	19,0	13,1	5,7	6,7	7,8	6,7	8,6	7,0
	B	13,9	7,8	5,4	1,6	3,3	2,4	4,7	4,0
Inwendige schedelkneuzing .....	N	-	-	-	0,1	0,3	0,7	1,0	0,0
	B	8,0	8,1	2,6	3,9	6,5	3,8	7,9	7,0
Meningitis .....	N	17,2	10,7	1,6	2,4	1,6	0,5	0,6	0,0
	B	61,8	61,7	12,0	10,4	8,6	5,1	4,1	3,0



and en België, 1940.

e et par sexe.

- 44 jaar	45 - 54 jaar		55 - 64 jaar		65 - 74 jaar		75 jaar en ouder		Totaal	
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	1,3	-	-	0,3	0,2
0,3	1,0	1,1	0,5	0,9	0,4	-	1,1	-	1,3	1,0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	2,2
0,2	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,4	0,4
0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	5,5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0
-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,2	1,1
0,5	0,4	-	0,5	0,2	0,4	0,7	1,1	1,6	4,8	4,8
5,0	11,3	10,3	24,5	25,9	85,9	77,8	289,7	315,7	17,9	17,7
4,2	14,3	6,5	23,8	17,4	58,1	57,8	197,3	159,9	27,1	21,9
34,7	41,4	33,6	53,6	49,5	61,9	76,0	37,5	56,9	30,6	30,9
47,1	104,5	36,6	93,2	29,1	60,9	30,8	34,0	29,3	65,8	41,4
11,6	15,3	8,8	10,2	13,5	14,4	18,0	9,1	13,0	12,8	13,1
13,8	18,6	9,6	21,1	10,7	16,6	14,5	14,3	10,3	16,1	13,3
3,0	14,9	5,8	30,0	13,8	31,2	11,2	12,5	5,0	6,8	2,9
1,4	5,4	3,9	6,5	5,6	8,7	4,5	11,0	7,9	3,1	2,1
-	0,2	-	-	-	-	-	2,3	2,0	0,1	0,0
-	0,2	0,2	-	-	-	-	1,1	-	0,1	0,0
0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2
0,2	0,4	0,7	1,2	0,4	3,2	1,4	1,1	1,6	0,6	0,4
3,3	6,4	4,5	13,4	7,6	22,1	13,5	30,7	36,0	7,3	5,3
6,2	8,3	4,3	13,5	8,7	20,9	18,0	28,5	23,7	9,3	8,0
60,6	126,2	193,4	407,3	420,8	990,7	878,3	1723,2	1523,4	132,9	143,4
64,1	122,6	165,7	304,9	310,9	643,8	529,2	901,1	699,5	113,2	123,6
7,5	14,9	15,6	25,4	15,7	30,7	23,8	44,3	35,0	8,7	7,3
5,9	12,1	14,3	17,8	21,5	36,8	42,3	50,4	54,6	8,2	10,3
0,3	0,7	3,4	5,8	10,7	12,0	25,2	26,1	63,9	1,6	4,1
2,4	5,4	7,1	24,0	16,3	51,4	44,7	81,1	63,3	9,1	8,5
2,0	6,9	15,4	32,9	52,8	68,6	147,4	192,0	265,7	11,7	20,3
5,3	15,9	15,8	42,5	63,3	111,0	151,0	109,6	182,0	17,0	25,9
0,2	1,6	-	1,2	0,3	1,9	-	1,1	-	0,6	0,0
0,2	2,8	0,2	6,2	0,7	8,3	2,1	9,9	3,2	1,9	0,4
13,9	18,7	21,0	23,3	37,7	51,4	62,0	46,6	64,9	14,1	16,5
5,9	8,3	8,2	14,9	14,8	27,3	18,4	26,3	27,7	8,8	7,5
4,5	24,2	38,1	122,7	151,8	451,7	552,0	1553,9	1578,3	65,0	80,2
18,1	63,7	59,0	205,4	168,9	518,5	490,1	1306,7	1138,0	95,4	98,1
0,5	2,4	1,3	2,0	1,4	1,0	0,4	2,3	2,0	3,0	2,0
4,4	6,9	4,6	7,9	6,3	9,5	9,0	14,3	10,3	11,6	9,9

iidsgroep

Staat 2. Aantal vrouwelijke krachten (exclusief leidsters) op 31 December 1949 in dienst bij de instellingen

	Over- heids- instel- lingen	Rooms- Katho- lieke instel- lingen	Ned. Herv. instel- lingen	Gere- formeer- de in- stellingen	Overige kerke- lijke in- stellin- gen	Neutra- le in- stellin- gen	Instel- lingen van on- dernemin- gen	Totaal
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>a. Voor gezinsverzorging al dan niet gecombineerd met gezinshulp</b>								
Groningen .....	-	16	23	6	11	5	-	61
Friesland .....	1	21	12	2	1	72	-	109
Drenthe .....	-	4	13	6	-	21	-	44
Overijssel ....	-	81	48	16	41	23	15	224
Gelderland ....	26	184	59	13	7	75	-	364
Utrecht .....	6	23	30	25	-	89	4	176
Noordholland ..	1	131	52	50	58	271	5	568
Zuidholland ...	48	153	204	59	48	383	14	909
Zeeland .....	5	15	19	5	-	-	-	44
Noordbrabant ..	8	535	45	4	2	36	11	641
Limburg .....	-	218	9	2	-	-	-	229
Amsterdam .....	-	3	32	38	15	83	-	171
Rotterdam .....	12	33	45	38	4	312	-	444
's Gravenhage .	32	68	81	14	-	-	14	209
Utrecht .....	-	6	4	8	-	58	4	80
Haarlem .....	-	25	-	-	37	-	-	62
Eindhoven .....	-	76	31	4	-	34	-	145
Groningen .....	-	11	22	2	2	4	-	41
Tilburg .....	-	81	-	-	-	-	11	92
Nijmegen .....	-	74	13	3	-	-	-	90
Enschede .....	-	-	-	-	-	5	-	5
Arnhem .....	-	23	14	1	-	28	-	66
Nederland 1949.	95	1 381	514	188	168	974	49	3 369
" 1948.	97	1 071	404	122	93	740	46	2 573
<b>b. Uitsluitend voor gezinshulp</b>								
Friesland .....	-	-	-	2	-	-	-	2
Drenthe .....	1	-	-	-	-	2	-	3
Overijssel ....	-	-	-	-	-	1	-	1
Gelderland ....	-	-	-	1	-	-	-	1
Noordholland ..	182	112	-	2	-	14	-	310
Zuidholland ...	1	212	1	18	-	-	8	240
Zeeland .....	1	-	-	-	-	-	-	1
Limburg .....	-	2	-	-	-	-	-	2
Amsterdam .....	182	111	-	2	-	-	-	295
Rotterdam .....	-	-	-	9	-	-	-	9
's Gravenhage .	-	198	-	-	-	-	8	206
Haarlem .....	-	-	-	-	-	14	-	14
Nederland 1949.	185	326	1	23	-	17	8	560
" 1948.	223	262	16	18	2	16	34	571
Alg.totaal 1949	280	1 707	515	211	168	991	57	3 929
" " 1948	320	1 333	420	140	95	756	80	3 144
" " 1947	235	1 179	415	97	57	592	54	2 629

35 - 44 jaar		45 - 54 jaar		55 - 64 jaar		65 - 74 jaar		75 jaar en ouder		Totaal	
M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
leeftijdsgroep											
12,9	10,9	21,5	22,5	42,6	29,0	72,0	55,3	62,5	67,9	21,5	17,9
15,5	12,9	21,8	23,0	36,8	36,5	77,5	71,3	111,8	109,2	44,1	37,5
50,7	23,6	98,8	69,3	380,2	317,9	1180,8	1142,6	3232,8	3229,5	166,7	169,3
57,2	54,8	218,2	152,0	588,5	439,2	1464,2	1291,1	3486,0	3129,0	270,8	262,9
1,4	4,4	8,4	12,0	35,0	40,2	179,0	160,9	905,3	752,2	30,4	30,3
7,1	8,7	31,3	19,3	85,3	55,0	242,3	161,0	583,2	440,0	42,8	35,1
0,3	-	0,2	-	0,6	0,3	5,8	6,7	54,5	56,9	2,2	2,3
4,2	2,4	10,9	3,2	21,1	9,4	53,0	40,9	155,7	148,8	14,8	12,6
2,8	2,0	7,6	3,6	18,7	12,9	55,7	47,2	181,7	150,8	9,3	7,9
9,9	3,5	37,9	5,9	69,0	22,1	134,4	66,5	242,3	178,8	28,0	14,4
15,0	10,6	36,0	17,1	75,8	54,3	291,4	220,7	1013,2	915,0	68,3	56,6
31,4	15,6	57,5	29,9	128,3	75,1	298,4	231,7	860,5	747,8	98,7	79,3
8,1	4,6	19,1	8,1	42,3	21,1	107,0	56,2	334,0	261,7	21,0	13,7
32,2	13,7	69,8	27,8	146,1	63,3	285,7	168,7	530,6	383,8	68,0	43,0
1,0	2,0	2,9	3,2	3,2	4,2	13,0	20,2	44,3	54,9	8,2	7,6
0,8	2,4	4,6	4,8	6,0	11,0	16,2	17,7	42,8	41,9	17,5	14,8
4,8	0,8	4,9	3,0	5,3	2,5	7,7	6,7	13,6	8,0	5,0	3,0
6,0	3,9	5,6	5,2	8,9	5,1	9,1	9,4	16,4	19,8	6,9	5,4
3,4	2,8	9,6	12,0	21,3	27,8	40,3	50,3	63,6	124,9	6,9	9,8
8,3	6,2	23,2	17,1	53,6	41,6	95,2	85,2	156,8	136,9	20,2	18,2
22,8	9,3	42,0	20,5	65,9	35,1	99,8	67,9	185,2	152,8	26,0	16,1
33,2	17,6	48,2	31,9	91,1	66,4	162,4	136,8	286,1	252,4	47,1	37,7
13,3	18,9	34,7	50,5	73,5	95,3	161,3	214,4	274,9	349,6	26,5	26,3
14,4	12,9	30,1	26,9	81,7	50,3	201,2	104,4	468,1	208,1	38,7	25,7
1,6	5,3	7,1	14,8	31,5	15,5	209,3	31,0	784,9	84,9	29,2	7,9
3,5	7,2	13,5	10,4	32,7	20,8	103,9	37,1	330,0	67,3	20,4	10,3
-	6,0	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	2,2
-	4,2	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	2,9
-	23,4	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	7,6
-	14,0	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-	7,0
3,8	2,7	2,0	2,4	7,6	6,5	13,9	8,1	32,9	21,0	5,5	3,6
3,2	2,3	8,5	5,2	14,2	11,0	18,2	24,6	48,2	46,7	7,6	6,5
0,7	1,0	0,4	0,4	0,3	-	0,5	-	1,1	-	52,4	39,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,9	23,3
0,2	-	-	-	7,3	6,2	105,1	132,1	2494,5	2809,0	55,1	70,3
-	-	-	-	24,0	28,9	429,2	367,5	5418,6	5279,9	147,9	184,9
45,5	34,0	159,7	44,5	171,4	68,0	197,8	111,0	366,9	343,6	149,9	47,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,8	32,4
16,4	9,6	41,3	20,5	112,2	46,7	209,3	133,5	327,1	248,7	43,7	26,6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	388,4	149,3
108,9	319,6	781,2	656,9	1847,3	1585,6	4773,6	4351,8	14344,3	13594,2	1048,5	927,7
147,6	362,3	971,7	705,8	2071,3	1611,4	5166,4	4228,6	15525,6	13603,2	1802,5	1387,8

Tabel 10. Sterfte naar enige belangrijke doodsoorzaken en geslacht in Nederland en België 1940.

Gestandaardiseerde cijfers (°/oo) volgens methode Udney Yule 1)

Mortalité d'après quelques causes de décès importantes par sexe.

Taux standardisés (°/oo) d'après la méthode de calcul de Udney Yule

Enige belangrijke doodsoorzaken	Nederland		België	
	M.	Vr.	M.	Vr.
Tuberculose ademhalingsorganen .....	61,0	37,6	35,1	37,1
Andere vormen van tuberculose .....	16,6	13,2	12,9	13,7
Syphilis .....	4,3	2,9	10,9	4,5
Kanker en andere kwaadaardige gezwellen .....	225,3	199,0	366,9	344,0
Niet kwaadaardige gezwellen .....	14,2	16,1	15,0	11,9
Chronisch rheumatisme en jicht .....	18,9	15,3	5,0	11,6
Diabetes mellitus .....	32,2	46,9	34,0	54,3
Meningitis .....	14,5	12,8	3,3	2,2
Hartziekten .....	654,2	570,0	549,4	533,9
Andere ziekten van het bloedvatenstelsel .....	106,9	77,3	125,7	107,9
Totaal hartziekten en andere ziekten van het bloedvatenstelsel .....	761,1	647,2	675,0	641,8
Acute bronchitis .....	33,1	28,3	7,6	7,8
Chronische bronchitis .....	55,5	31,3	30,0	24,4
Pneumonie .....	203,6	162,0	183,4	154,8
Andere ziekten van de ademhalingsorganen .....	130,0	82,3	59,6	41,0
Totaal ziekten van de ademhalingsorganen .....	422,2	304,0	280,7	228,0
Diarrhoe en enteritis .....	29,0	24,2	13,7	14,3
Appendicitis .....	7,9	6,9	6,0	3,6
Ziekten van de lever en galgangen .....	38,8	32,8	15,9	24,7
Totaal ziekten van de spijsverteringsorganen .....	156,2	128,1	86,3	76,9
Nephritis .....	89,9	46,2	63,8	82,5
Andere ziekten van de urogenitaalorganen .....	54,8	16,9	115,3	17,5
Totaal ziekten van de urogenitaalorganen .....	144,7	63,0	179,1	100,1
Ziekten huid, beenderen en bewegingsorganen .....	12,8	11,4	9,1	6,0
Aangeboren zwakte .....	48,8	37,3	59,4	46,5
Ouderdom .....	652,4	630,7	289,7	327,5

1) Voor de wijze van berekening zie blz.16.



Tabel 12. Zuigelingensterfte naar leeftijd bij overlijden in Nederland en België.  
Mortalité infantile d'après âge au moment du décès.

Leeftijden in dagen resp. maanden	N e d e r l a n d					B e l g i ë				
	1909/1910		1948/1949		Zuigelingensterfte(°/oo) 1948/1949 in % van 1909/1910	1906/1910		1948/1949		Zuigelingensterfte(°/oo) 1948/1949 in % van 1906/1910
	Abs.	Per 1 000 levendgeborenen	Abs.	Per 1 000 levendgeborenen		Abs.	Per 1 000 levendgeborenen	Abs.	Per 1 000 levendgeborenen	
0 - 4 dagen .....			3 175	13,1				3 079	21,3	
5 - 9 " .....			356	1,5				400	2,8	
10 -29 " .....			607	2,5				891	6,2	
Totaal ben. 1 maand	4 307	25,4	4 138	17,1	67,3	3 322	36,6	4 370	30,2	82,5
1 maand .....	2 201	13,0	529	2,2	16,9	1 539	16,9	871	6,0	35,5
2 maanden .....	1 922	11,3	414	1,7	15,0	1 387	15,3	874	6,0	39,2
3 t/m 5 maanden ...	4 092	24,1	830	3,4	14,1	2 970	32,7	1 420	9,8	30,0
6 t/m 11 maanden ..	5 052	29,7	887	3,7	12,5	3 583	39,5	1 140	7,9	20,0
Totaal ben. 1 jaar.	17 574	103,5	6 798	28,1	26,1	12 801	141,0	8 675	60,0	42,6

Tabel 13. Zuigelingensterfte in elke provincie van Nederland en België, 1947-1949  
Mortalité infantile par province

Provincies	Absoluut				Per 1 000 levendgeborenen			
	1947	1948	1949	Gemiddeld 1947/1949	1947	1948	1949	Gemiddeld 1947/1949
N E D E R L A N D								
Groningen .....	350	302	259	304	30,4	29,2	26,7	28,8
Friesland .....	341	322	279	314	28,1	28,8	26,1	27,7
Drenthe .....	274	135	190	216	34,7	25,1	28,0	29,5
Overijssel .....	608	418	457	504	34,5	26,9	28,8	30,2
Gelderland .....	1 080	816	776	904	37,1	31,3	29,6	32,8
Utrecht .....	500	428	354	427	32,1	30,1	26,6	29,7
Noordholland .....	1 414	1 176	935	1 175	30,1	27,8	23,6	27,5
Zuidholland .....	1 800	1 461	1 168	1 476	28,8	25,9	22,1	25,8
Zeeland .....	202	144	112	153	31,5	24,7	20,2	25,8
Noordbrabant .....	1 457	1 138	1 019	1 205	40,3	32,2	29,4	34,0
Limburg .....	853	725	727	768	43,2	37,2	37,4	39,3
Totaal .....	8 972	7 259	6 337	7 523	33,6	29,3	26,8	30,0
B E L G I E								
Antwerpen .....	1 627	1 325	1 264	4 216	67,4	56,8	54,3	59,5
Brabant .....	1 691	1 436	1 247	4 374	63,1	55,1	49,4	55,9
West-Vlaanderen ...	1 518	1 212	1 070	3 800	76,6	62,0	55,8	64,8
Oost-Vlaanderen ...	1 715	1 422	1 371	4 508	74,8	62,6	61,1	66,2
Henegouwen .....	1 570	1 370	1 472	4 412	78,0	65,7	67,2	70,3
Luik .....	880	837	823	2 540	60,6	55,1	56,3	57,3
Limburg .....	695	682	635	2 012	60,3	56,1	51,8	56,1
Luxemburg .....	240	219	212	671	60,1	55,7	56,4	57,4
Namen .....	386	385	368	1 139	60,1	58,4	59,1	59,2
Totaal .....	10 322	8 888	8 462	27 672	68,7	59,1	57,2	61,7

Tabel 14. Doodgeborenen in elke provincie van Nederland en België, 1947-1949.  
Mort-nés par province.

Provincies	Absoluut				Per 1 000 van alle geboren			
	1947	1948	1949	Gemid- deld 1947/1949	1947	1948	1949	Gemid- deld 1947/1949
NEDERLAND								
Groningen .....	250	209	205	221	21,2	19,8	20,7	20,6
Friesland .....	242	217	229	229	19,6	19,0	21,0	19,9
Drenthe .....	178	130	142	150	22,1	17,4	20,5	20,0
Overijssel .....	403	351	359	371	22,4	20,6	22,1	21,7
Gelderland .....	677	609	621	636	22,7	21,8	23,2	22,6
Utrecht .....	291	242	208	247	18,3	16,7	15,4	16,9
Noordholland .....	850	800	716	789	17,8	18,5	17,7	18,0
Zuidholland .....	1 242	1 028	965	1 078	19,5	17,9	17,9	18,5
Zeeland .....	135	120	121	125	20,6	20,2	21,4	20,7
Noordbrabant .....	778	686	717	727	21,1	19,0	20,3	20,1
Limburg .....	417	372	350	380	20,7	18,7	17,7	19,1
Totaal ....	5 480	4 775	4 650	4 968	20,1	18,9	19,3	19,5
.. BELGIË								
Antwerpen .....	601	564	510	558	24,3	23,6	21,4	23,1
Brabant .....	707	667	643	672	25,7	24,9	24,8	25,1
West-Vlaanderen ....	466	464	410	447	23,0	23,2	20,9	22,4
Oost-Vlaanderen ....	573	505	499	506	21,9	21,8	21,7	21,8
Henegouwen .....	780	744	607	710	37,3	34,5	28,3	33,4
Luik .....	452	498	464	471	30,2	31,7	30,8	30,9
Limburg .....	239	255	239	244	20,3	20,5	19,1	20,0
Luxemburg .....	105	92	94	97	25,6	22,9	24,4	24,3
Namen .....	175	151	144	157	26,5	22,3	22,6	23,8
Totaal ...	4 038	3 940	3 610	3 862	26,2	25,5	23,8	25,2

Tabel 15. Bevolking van Nederland en België naar leeftijd en geslacht, 31 December 1900 en 1947.

Composition de la population d'après groupes d'âge par sexe

Leeftijdsgroepen	N e d e r l a n d						B e l g i ë					
	Absoluut			Per 1 000 der totale bevolking			Absoluut			Per 1 000 der totale bevolking		
	M	V	T	M	V	T	M	V	T	M	V	T
31 December 1900												
0 - 4	335 892	329 547	665 439	65,4	64,2	129,6	394 057	389 497	783 554	58,9	58,2	117,1
5 - 9	292 489	289 443	581 932	57,0	56,4	113,4	346 770	345 001	691 771	51,8	51,5	103,3
10 - 14	270 567	267 300	537 867	52,7	52,1	104,8	324 670	322 503	647 173	48,5	48,2	96,7
15 - 19	245 507	244 308	489 815	47,8	47,6	95,4	323 804	320 975	644 779	48,4	48,0	96,4
20 - 24	220 912	228 004	448 916	43,0	44,4	87,4	304 651	301 263	605 914	45,5	45,0	90,5
25 - 29	187 886	199 388	387 274	36,6	38,8	75,4	276 439	274 505	550 944	41,3	41,0	82,3
30 - 34	167 295	176 015	343 310	32,6	34,3	66,9	241 932	240 488	482 420	36,1	35,9	72,0
35 - 39	151 867	156 457	308 324	29,6	30,5	60,1	210 727	210 719	421 446	31,5	31,5	63,0
40 - 44	128 315	130 433	258 748	25,0	25,4	50,4	186 236	188 908	375 144	27,8	28,2	56,0
45 - 49	118 273	120 602	238 875	23,0	23,5	46,5	155 849	159 650	315 499	23,3	23,9	47,2
50 - 54	100 292	104 619	204 911	19,5	20,4	39,9	135 075	141 993	277 068	20,2	21,2	41,4
55 - 59	94 286	98 778	193 064	18,4	19,2	37,6	128 207	135 630	263 837	19,2	20,3	39,5
60 - 64	80 156	86 918	167 074	15,6	16,9	32,5	105 513	114 216	219 729	15,8	17,1	32,9
65 - 69	58 563	65 548	124 111	11,4	12,8	24,2	79 586	88 132	167 638	11,9	13,2	25,1
70 - 74	41 450	48 603	90 053	8,1	9,5	17,6	56 636	65 113	121 749	8,5	9,7	18,2
75 - 79	26 286	32 111	58 397	5,1	6,3	11,4	34 855	42 428	77 283	5,2	6,3	11,5
80 - 84	11 118	14 243	25 361	2,2	2,8	5,0	14 532	19 340	33 872	2,2	2,9	5,1
85 e.o.	3 929	5 965	9 894	0,8	1,2	2,0	5 375	8 353	13 728	0,8	1,2	2,0
Totaal	2 535 083	2 598 282	5 133 365	493,8	506,2	1000,-	3 324 834	3 368 714	6 693 548	496,7	503,3	1000,-
31 December 1947												
0 - 4	579 575	549 805	1 129 380	59,6	56,6	116,2	326 876	314 281	641 157	38,4	36,9	75,3
5 - 9	441 205	421 890	863 095	45,4	43,4	88,8	267 675	261 916	529 591	31,5	30,8	62,3
10 - 14	409 229	391 134	800 363	42,1	40,3	82,4	293 876	287 869	581 745	34,5	33,8	68,3
15 - 19	418 710	403 412	822 122	43,1	41,5	84,6	327 661	322 894	650 555	38,5	37,9	76,4
20 - 24	401 614	397 518	799 132	41,3	40,9	82,2	347 830	331 752	679 582	40,9	39,0	79,9
25 - 29	371 726	377 512	749 238	38,3	38,9	77,2	308 108	295 977	604 085	36,2	34,8	71,0
30 - 34	342 201	351 294	693 495	35,2	36,2	71,4	266 378	260 204	526 582	31,3	30,6	61,9
35 - 39	328 267	341 936	670 203	33,8	35,2	69,0	324 841	321 999	646 840	38,2	37,7	75,9
40 - 44	306 610	321 999	628 609	31,6	33,1	64,7	329 780	330 556	660 336	38,7	38,8	77,5
45 - 49	271 343	287 792	559 135	27,9	29,6	57,5	313 145	322 033	635 178	36,8	37,8	74,6
50 - 54	242 537	256 240	498 777	25,0	26,4	51,4	265 038	290 649	555 687	31,1	34,1	65,2
55 - 59	203 812	213 985	417 797	21,0	22,0	43,0	221 168	249 040	470 208	26,0	29,3	55,3
60 - 64	174 440	183 198	357 638	18,0	18,9	36,9	197 830	222 930	420 760	23,2	26,2	49,4
65 - 69	140 727	149 488	290 215	14,5	15,4	29,9	165 916	190 535	356 451	19,5	22,4	41,9
70 - 74	104 196	112 209	216 405	10,7	11,5	22,2	126 054	149 597	275 651	14,8	17,6	32,4
75 - 79	60 869	68 748	129 617	6,3	7,1	13,4	73 274	92 656	165 930	8,6	10,9	19,5
80 - 84	30 011	35 161	65 172	3,1	3,6	6,7	33 096	47 300	80 396	3,9	5,6	9,5
85 e.o.	11 135	14 362	25 497	1,1	1,5	2,6	11 182	20 279	31 461	1,3	2,4	3,7
Totaal	4 838 207	4 877 683	9 715 890	498,0	502,0	1000,-	4 199 728	4 312 467	8 512 195	493,4	506,6	1000,-