



JOHAN DE WITT Raed-Pensjonaris en Groot Zegel Bewaerder  
van Hollandt ende West-Frieslandt.

Ætatis Suae XLV.

Jak. Koninghken Sculptor.

c. Neefker Effigiem gravat A° 1670

J. Schouten Latend.

*Johan de Witt*

# DE GESCHIEDENIS DER LEVENSVERZEKERING.

DOOR

MR. H. S. VELDMAN.

Het schijnt misschien velen voorbarig om reeds thans, nu er nog slechts sedert korten tijd naar het verleden der levensverzekering wordt gevorscht en bijgevolg de gegevens nog zijn weinig in getal, een geschiedenis daarvan te willen schrijven. Maar toch kan het zijn nut hebben om die gevondene gegevens \*) tot één geheel te vereenigen, ten einde een overzicht te krijgen der perioden, die, als nog niet of nog niet voldoende onderzocht, dan blijken zullen in de eerste plaats daarvoor in aanmerking te moeten komen. Vooraf vraag ik verschooning voor het dikwijls voorkomend geval, dat de beknoptheid, die voor een artikel in een maandschrift noodzakelijk is, mij dwingt om sommige punten slechts vluchtig aan te roeren, ja zelfs geheel buiten bespreking te laten.

De levensverzekering, zooals wij die heden ten dage kennen en waardeeren, is niet een produkt van eeuwen oud. Wel ontmoet men haar beginsel, de voorzorg, reeds in de grijze oudheid, zoolang er menschen hebben bestaan, maar die voorzorg was een geheel andere dan die, welke door de tegenwoordige levensverzekering wordt in praktijk gebracht. Ten tijde der Romeinen zorgden de *sodalitates*, welke eenigszins van godsdienstigen aard waren, voor de begrafenis harer leden, hetzij door hun stoffelijk overschot bij te zetten in een aan de vereeniging toebehoorend graf of *columbarium*, hetzij door aan hunne erfgenamen een begrafenisgeld of *funeraticium* uit te keeren. De leden waren verplicht een bepaald intredegeld en een zekere contributie te betalen. Het oudste reglement schijnt te zijn dat van het *Collegium funeraticium Lanuvium*. ± 133 n. Chr.

Naast deze *sodalitates* stonden de militaire vereenigingen, die behalve een begrafenisgeld aan de erfgenamen harer leden een zekere som uitkeerden.

Maar deze instellingen verschilden hemelsbreed met de tegenwoordige levensverzekering-maatschappijen. Toen werd de uitkeering gedaan zonder den vasten grondslag der sterftewetten; alles berustte op schattingen, waarmede de wetenschap der sterfteberekening niets had te maken om de eenvoudige reden, dat men geen vermoeden had van de mogelijkheid om een regelmaat te vinden in de verschillende sterften. De kassen werden voor een groot gedeelte gevuld door buiten de instelling staande liefdadige medemenschen.

De gilden, die in de middeleeuwen zulk een groote rol hebben gespeeld, wijdden ook hunne aandacht aan de begrafenis der leden. Niet alleen werd den overledene door zijne medebroeders in het gild de laatste eer bewezen, maar ook werden de begrafenis-kosten door de gildekas gedragen en ontvingen

\*) Hoogst verdienstelijk heeft zich de Directie der Algemeene Maatschappij van Levensverzekeringen en Lijfrenten, gevestigd te Amsterdam, gemaakt door hare historische nasporingen, welke belichaamd zijn in het onlangs verschenen pracht- en standaardwerk: „Bouwstoffen voor de geschiedenis van levensverzekeringen en lijfrenten in Nederland”.

de nagelatene betrekkingen een ondersteuning. Langzamerhand werden deze uitgaven met die voor ondersteuning van behoeftigen en ouden van de overige gescheiden en ontstonden er afzonderlijke „bossen”, beheerd door meestal 2 „bosmeesteren” en waarvan in den lateren tijd ook niet-leden van het gild lid konden zijn. Men naderde dus een stap tot het tegenwoordige stelsel van levensverzekering, maar het is aan de gilden niet gegeven geweest om dat stelsel zelf in toepassing te brengen. Ook zij nog dachten niet aan het zoeken naar de sterftewet en de daarop gegronde sterftetafel en tarieven.

Van uit Itale kwam in de 16<sup>e</sup> eeuw een ander soort van „verzekering”. De daar opgerichte *montes pietatis* of *montes della doti* hadden ten doel den minderen man geld te leenen op voordeelige voorwaarden, en ten einde zich het benodigde geld te verschaffen, sloten zij „verzekerings-contracten” af, waarbij zij op zich namen om een bepaalde som te zullen uitbetalen, indien een aangewezen persoon op een zekeren tijd nog in leven was. Veelvuldig werd van deze „verzekering bij leven” gebruik gemaakt om aan een meisje later een bruidschat of uitzet te kunnen geven. Maar weer moet de opmerking gemaakt worden, dat deze instellingen bij het beloven der soms zeer groote uitkeeringen niet met de sterftekansen te rade gingen.

Dat was ook het geval geweest met de omstreeks 1300 te Londen opgerichte *casualty assurance*, welke de „verzekering” was van den losprijs der door zeeroovers gevangen genomen equipage. Dit soort van contracten heeft men verder uitgebreid, en zoo kwam men er toe om overeenkomsten te sluiten, krachtens welke men een zekere som ontving, ingeval men van een reis behouden thuiskwam. Maar men ging nog verder en sloot zelfs contracten, waarbij de uitkeering van een somme gelds werd bedongen, indien een derde persoon, die vaak van de geheele zaak niet de minste kennis droeg, binnen een zekeren tijd stierf; overleed hij echter niet in dien tijd, dan was de „verzekeraar” de gelukkige winner! Hoe ver was men toen nog van weddenschap af? Was het een wonder, dat er verbodsbepalingen werden in het leven geroepen tegen dergelijke misbruiken?

Zoo verbood *Karel V* in 1544 de „weddinghen op knechtken of meyskens” en gaf de *Guidon de la mer*, waarin het zeerecht vervat is, dat omstreeks 1560 te Rouaan gold, de volgende bepaling: „Autre sorte d'assurance est faite par les autres nations sur la vie des hommes, en cas qu'ils décédassent estant sur leur voyage, de payer telles sommes à leurs héritiers ou créanciers; mesme les créanciers pourront faire asseurer leurs debtes si leur debiteur passoit de pays en autre; le mesme feroient ceux qui auroient rentes ou pensions en cas qu'ils décédassent, de continuer pour telles années à leurs héritiers telles pension ou rente qui leur estoit due, qui sont toutes pactions reprouvées par les bonnes moeurs et coutumes dont il arrivoit une infinité d'abus et de tromperies pour lesquelles ils ont esté contraints abolir et défendre ledit usage, qui sera aussi prohibé et défendu en ce pays.” Uit deze aanhaling blijkt tevens, welke soorten verzekeringen er toen ter tijd o.a. werden gesloten.

In 1571 bekrachtigde *Philips II* het door zijn vader gegeven verbod: „En

om te verhoeden de abuysen, frauden, bedrogh en crymen, die ghecommitteert zijn gheweest in de assurancien en versekerynghen op het leven van de lieden en persoonen; ook op weddynghen van reysen of te voyagiën en dierghelijke Inventiën, hebben wij alle dieselve gheprohibeert en verboden, prohibeeren en verbieden bij dezen als den ghemeyne welvaert schadelick ende hinderlycke wesende, ende van quade exempel."

Het is evenwel de vraag of deze verbodsbepaling bij ons te lande in die woelige tijden, toen men de wapenen tegen den koning had aangegord, ooit heeft gegolden. Zich er aan gestoord heeft men zeker niet, zoo ten minste de lijfrenten ook onder die bepaling vielen, daar de staten en steden voortgingen met het negotieeren van dergelijke renten. Wanneer er voor het eerst contracten van lijfrenten zijn gesloten, is onzeker. Blijkens het oudste tot dusver bekende stuk, dat over lijfrenten handelt en het jaartal 1345 draagt, gaf graaf Willem IV aan de steden Dordrecht, Leiden, Haarlem, Delft, Middelburg en Zierikzee de opbrengst van eenige domeinen in ruil voor de koopsom van op zijn verzoek verkochte lijfrenten. In dit stuk staat niet, wat lijfrenten zijn, zoodat ik gerust de conclusie mag trekken, dat zij reeds vóór dien tijd bekend waren. In dien tijd werden de lijfrenten gesloten op het eigen lijf, gelijk o. a. blijkt uit rentenbrieven van 1472 (de oudste tot nu toe opgedolven lijfrentenbrief) en 1505. Later werd dat anders en vestigde men de lijfrenten gewoonlijk op het lijf van een derden persoon. De lijfrenteniers begrepen, dat het voor hen voordeeliger was, indien de rente werd vastgesteld op het leven van jonge, gezonde kinderen, die de meeste kans boden om lang te leven. En zij konden dat doen, omdat de lijfrenten altijd verkocht werden zonder dat de leeftijd van den persoon, op wiens lijf zij werden gevestigd, bij de berekening in aanmerking werd genomen. Ja, men kan zeggen, dat men in het geheel geen vasten maatstaf had, waarnaar de hoogte der te storten som werd vastgesteld. Een bepaalde verhouding tusschen los- en lijfrenten was er niet, hoewel men soms de lijfrenten op één hoofd ongeveer 2 maal zoo groot vindt als de losrenten.

Ter illustratie zal ik eenige opgaven doen van verkochte los- en lijfrenten over verscheidene jaren.

Jaar.	Losrente.	Lijfrente op 1 hoofd.	Lijfrente op 2 hoofden.	Jaar.	Losrente.	Lijfrente op 1 hoofd.	Lijfrente op 2 hoofden.
1402	10 pCt.	—	—	1578	10 pCt.	—	—
1464	8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> „	11 <sup>3</sup> / <sub>17</sub> pCt.	9 <sup>1</sup> / <sub>9</sub> pCt.	1588	8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> „	16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> pCt.	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> pCt.
1505	6 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> „	—	—	1598	8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> „	14 <sup>2</sup> / <sub>7</sub> „	—
1536	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> „	—	—	1603	—	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	10 „
1554	—	14 <sup>2</sup> / <sub>7</sub> „	—	1646	5 „	—	—
1556	—	± 13 „	—	1657	4 „	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	—
1557	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	13 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> „	—	1670	4 „	7 <sup>1</sup> / <sub>7</sub> „	5 <sup>15</sup> / <sub>17</sub> „
1572	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> „	—	—	1696	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	—	—
1573	8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> „	—	—	1738	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	—

Zoo ging men voort met het verkoopen van lijfrenten, zonder dat de wetenschap der wiskunde den weg aangaf, dien men moest bewandelen. Het vast-

stellen der rente was een schatting zonder meer, de gemiddelde levensduur van dengene op wiens hoofd de rente werd vastgesteld, was geen maatstaf voor de berekening, en men beschikte niet over de gegevens, waaruit men dien levensduur kon bepalen. Daarin zou eerst verandering komen in het jaar 1671, althans theoretisch.

Voor dat ik tot de bespreking daarvan overga, zal ik eerst kortelijks aanstippen een leening, die in 1670 door de stad Kampen werd aangegaan. Er werd aldaar besloten 400 actiën van  $f$ 250 elk uitgegeven op „lijfrenten bij overlevingh,” waaronder men het volgende verstond. De stad verbond zich om 4 pCt. rente te betalen van het geheele kapitaal van  $f$ 100.000, welke rente ieder jaar werd verdeeld onder de nog in leven zijnde oorspronkelijke aandeelhouders der „compagnie.” Waren allen overleden, dan zou het kapitaal aan de stad vervallen. Ten einde deze leening aan te prijzen, verscheen er van de hand van Jacob van Dael, „geswooren Makelaar der stad Amsterdam,” die als kassier zou optreden, een werkje, getiteld: „Vertoogh en Calculatie, waer mede klaer en blijckelijck wordt verthoont en aangewesen de Beneficien en voordeelen, die uijt deze lijfrenten bij overlevingh, in diervoegen als bij de stad Kampen werden opgenomen, zoo wel voor de Opnemers als voor de Gevers, staen getrocken en genooten te werden Gesteld in vergelijckinge met Losrenten tegen 4 ten hondert, en ordinaris Lijfrenten tegen 8 ten hondert.” Een sterftetafel werd er bijgevoegd, aantoonende dat van de 400 personen na 12 jaar nog zouden leven 200, na 24 jaar 100, na 36 jaar 50, na 48 jaar 25, na 60 jaar 12, na 61 tot 67 jaar achtereenvolgens 11, 10, 9, 8, 7, 6, na 68, 70 enz. tot 76 jaar 5, 4, 3, 2, 1, terwijl na 80 jaar allen zouden zijn overleden. Men kon nu zelf de te genieten voordeelen berekenen; immers wie na 12 jaar nog in leven was, zou reeds  $2 \times 4$  of 8 pCt. rente ontvangen; hield men het nog 12 jaar langer uit, dan zou de rente reeds geklommen zijn tot  $4 \times 4$  of 16 pCt. enz.

Het volgende jaar volgde de stad Groningen dit voorbeeld en het was weer van Dael, die de leening smakelijk zocht te maken in een „Vertoogh”. Moest ik geen rekening houden met de beperkte ruimte, dan zou het interessant zijn om de redenen weer te geven, die hij meende ter aanprijzing te moeten geven.

In het jaar 1670, toen men aan den vooravond stond van den grooten strijd, dien de Republiek 2 jaren later met hare machtige naburen zou aanvangen, hadden er herhaaldelijk bijeenkomsten der Generale Staten plaats, ten einde „suffisante Middelen te helpen excogiteren, tot versterckinge van 's Landts Militie, midtsgaders esquipage van een suffisante Zeemacht, geproportionneert naer den noodt, die den Staet tegen het naestkomende Voorjaer soude mogen komen te drucken”. Verschillende plannen werden er ter tafel gebracht, o. a. om lijfrentenbrieven uit te geven „zooals de Stadt van Campen in dezen loopenden jare albereyds in simili casu” had gedaan of „bij maniere van een societeyt” zoodanig dat de rente zou zijn 4 pCt. met een amortisatietermijn van 43 jaar dan wel tegen een hoogeren interest met een korteren tijd voor

amortisatie, of om het geld op te nemen op losrente. Van de ruim 5 millioen, die er noodig geoordeeld werden, werd 1 millioen door de steden voorgesloten op de verdubbeling van den impost op het gemaal. Een 2<sup>de</sup> millioen zou verkregen worden door het verkoopen van lijfrenten en wel  $\frac{7}{10}$  op één hoofd tegen den penning 14 of  $7\frac{1}{7}$  pCt. en  $\frac{3}{10}$  op 2 hoofden tegen den penning 17 of  $5\frac{15}{17}$  pCt. Teneinde de ontbrekende 3 millioen te vinden, werd er op 30 Juli na lange beraadslagingen besloten, dat gecommiteerden advies zouden uitbrengen over de vraag „of eenigh ende hoedanigh bequaem fonds geexcoquiteert ende uijtgevonden soude kunnen werden, daer op de voorschreve negotiatie van lijfrenten met de minste quetsinge van den Lande gedaen soude moge werden”. Natuurlijk moesten er tijdens de besprekingen bij de Staten dikwijls vragen zijn gerezen als deze: welk bedrag moet voor amortisatie op de gewone rente worden gelegd? Hoe komt men aan de penningen 14 en 17? Hoe moet de verhouding zijn tusschen los- en lijfrenten?

Johan de Witt ( $\pm$  1625—1672) heeft dat begrepen en zoo kwam hij er toe om op die bovengenoemde vergadering een memorie over te leggen, getiteld: „Waardije van Lijfrenten naer proportie van Losrenten”. Uit deze memorie blijkt, dat hij reeds bij de beraadslagingen over de verschillende voorstellen meermalen het opnemen van geld op lijfrenten had aanbevolen, daar deze wijze zoowel in het voordeel was van den Staat, die dan op de toekomst minder zware lasten zou leggen, als van de particulieren, welke bewering door hem „op vaste gronden demonstratijelick konde werden aenghewesen”, waarop de Staten verzocht hadden „van het bewijs van dien in geschrifte te moghen werden ghedient”.

De Witt dan nam in zijn memorie aan, dat de levenskans van den mensch van het 3<sup>de</sup> tot het 53<sup>ste</sup> jaar volkomen gelijk is, welke kans hij stelde op 1; die van het 53<sup>ste</sup> tot het 63<sup>ste</sup> jaar bepaalde hij op  $\frac{2}{3}$ , van het 63<sup>ste</sup> tot het 73<sup>ste</sup> op  $\frac{1}{2}$ , van het 73<sup>ste</sup> tot het 80<sup>ste</sup> op  $\frac{1}{3}$ , terwijl hij met levens boven 80 jaar geen rekening meer hield. De penning voor lijfrente op een jeugdig persoon zou dan gesteld moeten worden op 16. Deze sterftewet werd door hem niet verklaard, zoodat wij niet weten of zij geheel willekeurig is dan wel steunt op vaste gegevens. Wel zegt hij, dat de „particuliere uytreeskingen oock, des noodt zijnde, aan U Ed. Groot Mo. sullen kunnen werden verthoont”, maar al heeft hij dat ook gedaan, wij hebben tot onzen spijt tot dusver nog niets van zijne berekeningen gevonden. — Hij had verder nagegaan in eenige „blaffaerden” de sterften van ettelijke lijfrenteniers en wat deze aan renten hadden genoten en op grond daarvan was hij tot de conclusie gekomen, dat  $f$  1 lijfrente meer waard was dan  $f$  16, misschien wel  $f$  18. Deze „blaffaerden” waren Haagsche boeken van jongere dagteekening dan de Amsterdamsche, welke na hem Johannes Hudde zou raadplegen. Zijn wijze van berekening had de Witt vooraf door Hudde laten bekrachtigen, welke dat deed in deze bevoordingen: „Verklare ick ondergeschreven, ten versoecke van den Heer Raedt-Pensionaris van Hollandt en West-Vrieslant, met aandacht naergelesen ende overwogen hebbende de bovenstaende stellinghen, ende de conclusiën

daer uytgetrokken tot uytvindinge van de waarde van een lijfrente teghens een Losrentie van vier ten hondert 's jaers, te oordeelen, dat de methode daer toe gebruikct accuraet is uytgevonden, ende dat het besluyt daer uyt ghemaect... op vaste Mathematique gronden is steunende, sonder wederproken te kunnen worden". De Witt toonde alzoo aan, dat de wijze waarop in zijn tijd de lijfrenten werden genegotieerd, van groot voordeel was voor de lijfrenteniers; immers de penning was altijd 14 en in plaats dus, dat de lijfrente moest bedragen  $6\frac{1}{4}$  of  $55/9$  pCt., was zij  $7\frac{1}{7}$  pCt.

Zoo had dan de Witt klaar en duidelijk aangetoond, dat de gemiddelde levensduur van dengene op wiens hoofd de rente werd vastgesteld, een uiterst gewichtige factor moest zijn bij de berekening. Hij was de eerste, die bewees, dat de actuariale wetenschap onmogelijk bij het uitgeven van lijfrentenbrieven kon worden gemist. Hoe gebrekkig zijne gegevens en daardoor hoe onnauwkeurig zijne resultaten ook waren, toch moet door de levensverzekeraars de naam van hem hoog worden gehouden, als zijnde die van een man, die voor het eerst op logische en juiste wijze de methode uiteenzette waarop de lijfrenten moesten worden berekend. Men heeft de Witt genoemd den grondlegger der levensverzekeringwetenschap — en terecht mag men dat doen, daar tengevolge van zijn werk deze wetenschap theoretisch een geheel nieuwe phase is ingetreden. Op de door hem gelegde stevige grondslagen heeft men verder getimmerd, zoodat het gebouw der verzekering niet meer rust op het drijfzand der schatting, maar op den vasten bodem der mathesis.

Men zou verwachten, dat na het verschijnen van de Witt's memorie de lijfrenten in het vervolg zouden genegotieerd worden tegen den penning 16 of 18 op 1 hoofd. Maar niets er van: de penning bleef 14 tegen 17 op 2 lijven, zooals zij tot dusver was geweest. Vreemd komt dit natuurlijk een ieder voor en met recht! De reden daarvan moet dan ook worden gezocht in den stand der staatkundige partijen, in het bovendrijven der Oranjepartij en het zinken en verdwijnen van de Witt's aanhangers. Hij had zijn rol uitgespeeld en in zijn lot schijnt de memorie gedeeld te hebben. De Staten gaven wel lijfrentenbrieven uit, doch op de oude wijze en voorwaarden.

Toch ging men, wellicht mede als een gering gevolg van de Witt's arbeid, langzamerhand inzien, dat de levenskans in aanmerking moest worden genomen. Had men tot dusver altijd lijfrenten verkocht tegen een voor allen gelijkblijvende premie en was daarvan het gevolg geweest, dat alleen jonge kinderen werden aangewezen op wier lijf de rente werd vastgesteld, spoedig kwam men er toe een tarief te maken voor de verschillende leeftijden, gelijk o. a. blijkt uit een door de stad Delft in 1701 uitgegeven lijfrentenbrief. Zeer ver was men echter nog af van de berekening door middel der wiskunde van den gemiddelden levensduur, gegrond op omvangrijke waarnemingen. Het kenmerkende van deze tarieven was, dat de lijfrenten voor de jongere leeftijden te hoog waren in vergelijking met die voor de oudere, zoodat deze laatste weinig of niet bezet waren.

Heeft de Witt alzoo in de praktijk niet veel succes gehad van zijn werk, de theorie werd door anderen verder uitgesponnen en in de eerste plaats door

Christiaan Huygens. Deze (1629—1695), wiens naam als wis- en natuurkundige tot ver over de grenzen was beroemd, kreeg naast mannen als Pascal, Descartes zitting in het door den minister Colbert in 1666 te Parijs opgerichte „Académie royale des sciences de Paris.” Wat zijne verdiensten voor de levensverzekering



*Christ. Huygens.*

betreft, is hij de man, die het eerst de waarschijnlijkheidsleer wiskundig heeft behandeld. Wel hadden Pascal en Fermat reeds vóór hem eenige vraagstukken betreffende die leer opgelost, maar behalve dat hun arbeid slechts een gedeelte omvatte, had bovendien Huygens geen nut daarvan, daar, gelijk hij zelf zegt, „elck zijn maniere van uytvinding bedeckt gehouden” heeft. Zijn opstel draagt



tot titel: „Van rekeningh in spelen van geluck” en is, in het Latijn vertaald, opgenomen in de „Mathematische Oefeningen” van Prof. F. van Schooten te Leiden. Dit laatste werk is verschenen in 1657, zoodat men tot de conclusie mag komen, dat de Witt met het opstel van Huygens bekend was. In zijn opstel behandelt hij 14 „voorstellen” betreffende het werpen met den dobbelsteen en het reeds door Pascal onder handen genomen vraagstuk aangaande de verdeeling van den inzet onder 2 spelers, die met het spel ophouden na elk een aantal punten te hebben gewonnen. Hij zelf drukt zijn doel aldus uit: „Al-hoewel in de spelen, daar alleen het geval plaets heeft, de uytkomsten onseecker sijn, soo heeft nochtans de kansse, die yemandt heeft om te winnen of te verliezen, haere seeckere bepaling.” Aan het eind van zijn opstel geeft hij 5 onopgeloste vraagstukken.

Nergens in zijn verhandeling worden de door hem gevonden regelen der waarschijnlijkheidsleer toegepast op den menschelijken levensduur, zoodat men er toe gekomen is om aan de Witt de eer der toepassing te geven. Uit de voor een paar jaar in druk verschenen briefwisseling tusschen Christiaan en zijn broeder Lodewijk, welke plaats greep in het jaar 1669, blijkt echter, dat niet de Witt, maar Christiaan de vader daarvan is. Lodewijk berichtte aan zijn broeder, dat hij een sterftetafel had afgeleid uit een tafel, welke voorkwam in John Graunt's „The bills of mortality,” waarop Christiaan zeer terecht antwoordde: „als die berekening op juistheid zal aanspraak maken, dan zou men een tafel moeten bezitten, die jaar voor jaar aanwees hoeveel personen er sterven van een zeker ondersteld aantal, b. v. honderd, en gij moet die door het een of ander middel, zooals ik er een weet, hebben aangevuld.” \*) Dan verklaart hij zich bereid om de tafel aan te vullen en de daarmee samenhangende vraagstukken op te lossen, en het is over deze tafel, dat de briefwisseling verder handelt, ten minste wat onze kwestie aangaat.

Christiaan komt dan op grond der waarnemingen, te Londen geschied, tot de conclusie, dat een jonggeborene heeft

36 kansen om 3 jaren te leven  
24 „ „ 11 „ „ „ „ enz.

„Nu moet men, volgens mijn regel voor „spelen van geluk,” elk aantal kansen vermenigvuldigen met de jaren die zij geven, en de som der produkten, die 1822 is, deelen door de som van alle kansen, die hier 100 is. En het quotient, dat hier 18 jaren en ongeveer  $2\frac{1}{2}$  maand is, zal aanwijzen wat de kans van den of de jonggeborene is.” De volgende tabel geeft hij:

						Te bereiken leeftijd.	
Een jonggeboren kind heeft nog te leven	18.22	of 18 j. en	$2\frac{2}{3}$ m.	Ongeveer	18.22		
„ kind van 6 jaren	20.81	„ „ „ „	20 j. „ 10 m.	„	26.81		
„ „ „ 16 „ „ „ „	20.25	„ „ „ „	20 j. „ 3 m.	„	36.25		
„ „ „ 26 „ „ „ „	19.40	„ „ „ „	19 j. „ 5 m.	„	45.40		
„ „ „ 36 „ „ „ „	17.50	„ „ „ „	17 j. „ 6 m.	„	53.50		
„ „ „ 46 „ „ „ „	15.00	„ „ „ „	15 j. „ 0 m.	„	61.00		

\*) Vertaling, zooals zij in het reeds vermelde werk der „Algemeene” uit het Oud-Fransch is gegeven.



*J. Hudde*

						Te bereiken leeftijd.
Een kind van 56 jaren heeft nog te leven	11.67	of	11 j. en	8 m.	Ongeveer	67.67
" " " 66 " " " " "	8.33	"	8 j. "	4 m.	"	74.33
" " " 76 " " " " "	5.00	"	5 j. "	0 m.	"	81.00
" " " 86 " " " " "	0.00	"	0 j. "	0 m.	"	86.00

Alzoo kunnen wij constateeren, dat de waarschijnlijkheidsleer, die in de levensverzekerings-wetenschap zulk een belangrijke rol speelt, het geesteswerk is van Huygens, terwijl na hem De Witt in zijn bewuste memorie de wijze aanwees, waarop lijfrenten moesten worden berekend. Een waardige medearbeider, die als 't ware de schakel vormde tusschen deze beiden, was Johannes Hudde (1628—1704), de Burgemeester van Amsterdam. Als wiskundige werd en wordt hij hoog gesteld. Dat ook De Witt en de Staten hem als een gezaghebbend man beschouwden, is reeds gebleken door de vermelding, dat de eerste hem verzocht om zijne methode van berekening van lijfrenten na te zien en te beoordeelen. Stond hij dus met De Witt in betrekking, ook met Christiaan Huygens sprak en correspondeerde hij in 1671 over de kansrekening bij het spelen met dobbelsteenen en over de lijfrenten. In een den 18<sup>den</sup> Augustus 1671 door Hudde aan Huygens geschreven brief werd ingesloten een, gelijk de laatste het noemde, „Tableau de mortalité.” Wat is dit voor een tafel?

Wij weten, en hebben er reeds op gewezen, dat er tegen het jaar 1672 dringende behoefte was aan geld, ten einde den dreigenden vijand het hoofd te kunnen bieden. Ook Amsterdam moest haar deel opbrengen en daarom besloot de regeering aldaar lijfrentenbrieven uit te geven, gelijk ook geschiedde bij de resolutiën van 18 Juli 1672 en 18 Januari 1673. Evenals Delft, naar reeds is gemeld, later rekening zou gaan houden met de levenskansen — al bleef de bepaling er van ook een schatting — zoo deed Amsterdam het reeds thans en werden de koopsommen der lijfrenten van  $f$  100 naar de leeftijden vastgesteld. De resolutiën vielen juist in den tijd van het burgemeesterschap van Hudde, zoodat men wel mag aannemen, dat hij de groote man bij het vaststellen der tarieven is geweest. Wanneer wij nu verder weten, dat in 1671 hij aan Huygens de bovengenoemde tabel van afsterving zond, dan wordt het ons duidelijk, dat deze tafel gediend heeft bij de berekeningen der uitgegeven lijfrenten. Het zou te veel plaats innemen, als ik deze tabel in haar geheel wilde opnemen. Hoe zij ingericht was, schreef hij zelf aan Huygens: „De bovenste getallen boven de lijn betekenen de ouderdom der personen, toen op deselve de lijfrenten zijn gekogt, en de reex, onder der selve jaren, de tijd die zij daarna nog geleefd hebben; zo zal uEds. bevinden in d' 1<sup>e</sup> colom 61 personen, die maar een jaar out waren toen op haar lijf de lijfrenten zijn gekogt, en welke na dat ééne jaar hebben geleefd als in de colom staat uijtgedrukt.”

Lijfrenten, gekogt op d' ouderdom van	Jaren					
	1	2	3	4	5 . . . . .	50
Daarna geleefd	1	1	2	1	0 . . . . .	3
	6	4	2	2	3 . . . . .	8
	6	8	2	2	5 . . . . .	8
	13	11	3	2	5 . . . . .	20
	enz.					

Hoe is Hudde aan deze tafel gekomen? Hij zelf zegt in zijn brief aan Huygens van 22 Mei 1671: „Ik vind uyt het leven van verscheyde menschen op wiens lijf alhier te Amsterdam lijfrenten zijn verkoft in de jaren 1587, 88, 89 etc. een geheel andere ordre als die Engelsman (n.l. John Graunt in zijn reeds aangehaald werk) ons heeft opgegeven. Wanneer ik volkomen klaar zal zijn, zal ze uEd. communiceren. Wenschte ook wel te weten wat nieuwe concepten de Raadpensionaris dienaangaande hadde, zo ze communicabel zijn.” In zijn brief van 18 Augustus spreekt hij van de jaren 1586, 87, 88, 89 en 90 en vertelt hij, dat De Witt zijne gegevens getrokken heeft „uyt de Haagse en jongere boeken als d' onze hier t' Amsterdam.” Derhalve heeft Hudde de Amsterdamsche registers van 1586 tot 1590 der personen op wie lijfrenten waren vastgesteld, geraadpleegd en daaruit zijn tafel samengesteld. Hudde werkte dus ten tijde, dat ook De Witt zijne waarnemingen deed, met wien hij ook over zijn tafel heeft gecorrespondeerd. Hij vertelt aan Huygens, dat zijne uitkomst met die van De Witt „al vrij wel overeenkomt, en 't is te verwonderen dat in alles geen grooter verschil valt.” Terwijl wij van De Witt alleen de uitkomsten zijner berekeningen hebben, doch die berekeningen zelf niet, zoo mag terecht aan deze tafel van Hudde groote waarde worden gehecht, als zijnde een der eerste, indien niet de eerste tafel der wereld.

Nu was men dus gekomen tot het doen van waarnemingen en Hudde's tafel gaf ieder de gelegenheid om een sterftetafel samen te stellen. Maar hoe ver de theorie ook was, wees zij toch — ik heb er reeds op gewezen — den weg niet aan de praktijk, die voortging met op de oude wijze van schatting lijfrenten te negotiëeren, al kwam men er ook toe om een tarief te maken. Deze naar de leefwijze vastgestelde tarieven werden nu eens verlaagd, dan weer verhoogd, doch nergens blijkt, dat die wijzigingen het gevolg waren van nauwkeurig gedane waarnemingen der sterften.

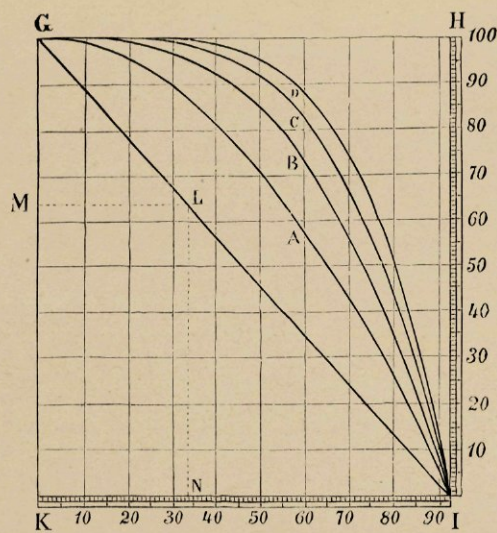
Onmiddellijk na Hudde is er niet een groote theoreticus bekend. De eerste, die weer van zich deed spreken, was Isaac de Graaf (1683—?), welke in 1714 in zijn werk „Zamengestelde intrest en rabat-rekening” de hoogte der lijfrenten voor elke gestorte  $f$  100 trachtte te berekenen op grond der door De Witt gegeven cijfers. In 1729 verscheen zijn „Waardije van Lijfrenten, Naar proportie van Losrenten”, waarin hij uitgaat van de gedachte, dat de levenskans van af de geboorte afneemt en dat die afneming wellicht plaats heeft volgens een reeks. Deze reeks trachtte hij te vinden en stelde hij voor in een „tafel van levenskracht”, een graphische sterftetafel. Tegen zijn bewering, dat de levenskans van een jonggeborene het grootst is, kwam vooral Nicolaas Struyck op, die zeide, dat de levenskans van een 10-jarigen b. v. veel grooter is en die verder opmerkte: „de gemelde schrijver zoekt de sterfte uit het besluit van den Raad-Pensionaris de Wit; dog, om zeker te zijn in de trap der sterfte, zoo dient men, uit de Boeken der Lijfrenten, een groote menigte Menschen, die reeds gestorven zijn, uit te trekken, hoe oud die waren, hoe de Lijfrenten opgenomen zijn; hoe lang dat ieder geleefd heeft” enz.

Deze Nicolaas Struyck (1687—1769) gaf reeds in 1716 uit een „Uytreesking der Kanssen in het speelen, door de Arithmetica en Algebra, beneevens een Verhandeling van Looterijen en Interest”, waarin hij een volledig overzicht gaf der kansrekening.

Maar vooral zijn van belang de in 1740 en 1753 uitgekomen boeken „Inleiding tot

waarnemingen waren gedaan aangaande de bevolking, de geboorten en de sterften. Sprekende over de „uitrekeningen van de Lijfrenten” critiseert hij De Graaf, zooals wij reeds gezien hebben. Uit de registers der lijfrenten, uitgegeven krachtens de reeds vroeger vermelde Amsterdamsche resolutiën van 1672 en 1673, stelde hij een sterftetafel samen voor mannen en voor vrouwen afzonderlijk, wat „(zijns) weetens nog niemand gedaan heeft, en daarom door (hem) is ondernomen”. Verder deed hij tellingen aangaande den staat der bevolking in een kleine 100 plaatsen in Noord-Holland en West-Friesland. Over lijfrenten, tontinen en weduwenbeurzen geeft hij in zijne werken volkomen juiste ideeën. Hij was om zijn wetenschappelijke kennis in het buitenland bekend en geëerd en correspondeerde met de voornaamste geleerden zijns tijds. In minder aangename verhouding stond hij tot een man, die ook op het gebied der levensverzekering een voorname plaats heeft ingenomen, en deze man was Willem Kersseboom.

Kersseboom (1691—1771) werd in 1729 „ordinaris Klerk der Kamere van Auditie der Gemeenlands Rekeningen van Holland”, in 1749 „extraordinair commies der finantie van de Unie” en tevens in 1752 „Secretaris van 's Lands posten”. Reeds in 1732 schreef hij een „Demonstratie bewijzende dat 1 Gulden Lijfrenten bij het ingaan der Negotiatie (alle de Lijven door malkanderen genomen) waardig is ten minste 17 Gulden kapitaal in een tijd, dat de ordinaris Interest of Losrente is 4 pCt.” (Ik herinner er aan, dat 60 jaren vroeger De Witt ongeveer tot dezelfde con-



Tafel van levenskracht, door Isaac de Graaf.

K I = levensjaren.

I H = levenskansen.

de algemeene geographie, beneevens enige sterrekundige en andere verhandelingen” en „Vervolg van de beschrijving der staarsterren, en nader ontdekkingen omtrent den staat van 't menschelijk geslacht, beneevens enige sterrekundige, aardrijkskundige en andere aanmerkingen”, in welke boeken hij mededeelt, dat er tot zijn tijd toe nog zoo weinige



N. Struyck.

clusie kwam, daar deze als penning nam 16 à 18). Kersseboom had de hand in alle financiële plannen, die de Staten op touw wilden zetten. Zoo hadden de Staten in 1735 geld noodig en dachten zij er aan om een negotiatie te doen plaats hebben „bij wege van Loterije van obligatiën en dertig jaarige Renten”. Kersseboom was de man, die dit plan had bedacht, maar voordat echter tot de uitvoering er van werd overgegaan, werden door de Staten de meeningen gevraagd van Struyck, W. J. 's Gravenzande en anderen, welke meeningen hierop neerkwamen, dat de onderneming wel voor den Staat voordelig werd geacht, maar dat zij was immoreel en onuitvoerbaar. Tegen de eerste meening, dat de Staat er van voordeel zou hebben, kwam echter Johannes van den Burch op in een „Aantooning wegens de faculteitgeving



Vignet, geplaatst vóór 4 verhandelingen van Willem Kersseboom.

in de Hollandse loterije van drie Millioen Guldens, tot conversie van de dertig jaarige Prijsrenten in Lijfrenten” enz. Dit werkje gaf aanleiding tot een pennenstrijd tusschen de beide heeren, vooral fel en scherp van den kant van Kersseboom en de volgende brochures bestreden elkaar achtereenvolgens: „Vertoog van 6 May 1737, bewijzende dat de faculteit om de renten in 's Hollands negotiatie, bij wege van loterije van obligatiën en renten, te mogen nemen op lijven bij verkiezingen zonder eenige distinctie geen nadeel aan den lande heeft kunnen toebrengeu, vervattende tegelijk een der exacte proeven van de zekere gronden op welke berust de waardije van Lijfrenten in proportie van Losrenten” (van K.) — „Vervolg op de

Aantooning" (van V. d. B.) — „Kort bewijs, dat op de afsterving, voorgevallen in een klein getal personen van zeekeren ouderdom, geenszins een generale reegel van levenskracht voor andere te fundeeren is" (van K.) — „Tweede Vervolg" (van V. d. B.) en in 1740 „Observatien waarin voornamentlijk getoond wordt wat is Gelijktydigheid, dewelke verricht wordt in alle Calculatien, die tot voorwerp hebben de Probable Levenskracht van personen van eenigen voorgestelden ouderdom" enz. Ook Struyck moest het ontgelden en zoo richtte Kersseboom tegen dezen in 1740 een scherp geschrift, getiteld: „Eenige Aanmerkingen op de Gissingen over den staat van het menschelijk Geslacht, uitrekening van de Lijfrentenen'tAanhangsel op beide door Nicolaas Struyck." In de jaren 1738 en 1742 verschenen van Kersseboom's hand eenige geschriften over de bevolking van Holland en West-Friesland, welke hij in 1748 opnieuw

uitgaf onder den den titel: „Proeven van politieke rekenkunde." Hoeveel er ook op Kersseboom is aan te merken als een te heftig en vaak onbillijk polemiker en hoezeer zijn wijze van redeneeren dikwijls moet worden afgekeurd, toch is hij door deze „Proeve" beroemd geworden, want daarin geeft hij de



*Ter Oprichtinge van de Weduwenbeurzen in 't jaar 1749.*

Voorkomende bij een lofdicht in de Nederlandsche Jaarboeken.



Afbeelding van een medaille betrekking hebbende op een in 1749 te Amsterdam opgerichte weduwenbeurs.

op groote waarnemingen gegronde „Tafel van Levenskracht.” Hoe hij echter aan die waarnemingen is gekomen, is nog niet opgehelderd en misschien is het waar, wat de „Algemeene” in hare meervermelde „Bouwstoffen” vermoedt, dat hij gebruik heeft gemaakt van de door de Witt gedane berekeningen, welke voor ons verloren zijn gegaan.

Kersseboom was een groot voorstander van het schieten van geld op lijfrenten, welke methode hij vooral verdedigde in zijne in 1745 en 1747 respectievelijk geschrevene „Memorie betreffende de wijze van Negotieeren (Parcimonia magnum vectigal)” en „Memorie in faueur van de Maxime, van liever de Geldligtingen te doen in Lijfrenten en diergelijke, dan in ordinaire Obligatiën.” Zijn meening is, „dat Lijfrenten aangekocht tot den penning 22 eeven voordeelig aan de beleggers zijn als losrenten tot den penn. 40 of ordinaris obligatiën tot 2½ pCt. interest.” Zijn doel was om hulp te verleenen aan den Staat, die door het betalen van te hooge lijfrenten — wij weten, dat voornamelijk de Witt daarop reeds had gewezen — diep in de schulden zat, en op dat doel berustten al zijne plannen, welke hij tevens voor het publiek aantrekkelijk zocht te maken. Bij al zijne berekeningen hield Kersseboom vast aan hetgeen op enkele uitzonderingen na tot dusver had gegolden bij het verkoopen van lijfrenten, n.l. aan een gemiddelden penning. Terecht voerde Van der Burch er tegen aan, dat dit in orde zou wezen, zoo alle leeftijden gelijkelijk bezet waren, doch aangezien het meestal alleen jonge kinderen waren, op wier hoofd de rente werd vastgesteld, moest het land door het aannemen van een gemiddelden penning schade lijden, en dan ontwikkelde hij volkomen juiste denkbeelden over het samenstellen van een sterftetafel of gelijk hij zei: „Regel des Leevens.”

Deze Johannes van der Burch (1673—1758) was burgemeester van Dordrecht en gecommitteerde ter vergadering der Staten-Generaal. Reeds in 1704 diende hij een „Nieuwe Methode van Negotiatien” op het stuk van financien bij de Staten in, doch de onrustige tijden veroorzaakten, dat zijn voorstel niet werd behandeld. Om aan geld te komen verkochten de Staten lijfrenten tegen 9 pCt., terwijl het percentage voor losrenten was 4. Het was weer Van der Burch, die den Raadpensionaris wees op de te hooge lijfrenten. Toen het



financieele plan van Kersseboom bekend werd, ging Van der Burch de doopen doodboeken van Dordrecht raadplegen en vond, dat meisjes van 5 jaar de grootste levenskans hadden. Daarom verklaarde hij zich sterk tegen den gemiddelden penning voor lijfrenten, daar het land een schade zou lijden van f 130,516, „indien alle de renten geconverteerd werden in lijfrenten op lijven van vijf jaren en dat wel op meisjes van die jaren” — en het publiek, dat zelf dengene mocht kiezen op wiens hoofd de rente zou worden vastgesteld, zou natuurlijk alleen die jonge levens aanwijzen. Over de geschriften van Van der Burch tegen Kersseboom heb ik reeds gesproken en daaruit hebben wij gezien, dat hij een man was die met eere dient genoemd te worden.

Op meteorologisch gebied bewoog zich in dien tijd vooral Nicolaas Duyn ( $\pm$  1680—1745), hetgeen blijkt uit zijn in 1743 verschenen „Historische aanmerkingen van drie meer dan gemeene strenge winters” en zijn in 1746 daaraan toegevoegde „Nutte en Noodige Oefeningen: of een kort Vertoog dat de Natuur en Sterrekunde... den Mensch opleiden... tot de kennisse Gods,” in welke werken hij o. a. opgeeft hoevele personen er in die jaren te Haarlem zijn gestorven. Verder handelde hij over de bevolking van eenige andere steden.

Met de Witt, Hudde en Huygens was er dus een tweede tijdvak voor de levensverzekering aangebroken, een tijdvak waarin veel werd gewerkt om de verzekering theoretisch op gezonden, soliden basis te grondvesten. Dit tijdvak werd gesloten door Abraham Gallas (1738—1807), geneesheer te Amsterdam. Gallas is vooral bekend geworden door een in 1775 verschenen „Kortbondige en stekkundige verhandeling over den Aard der Lijfrenten, Tontinen, Weduwenbeurzen en andere Negotiatien, waarin onder anderen Tafels voorkomen door behulp van dewelke men de waarden der Lijfrenten, door ééne enkele divisie, voor een gegeven ouderdom en naar eene begeerde Losrente, op het nauwkeurigste bepaalt.” De inhoud van het werk blijkt voldoende uit den langen titel.

Na het werk van Gallas kwam er een periode van stilstand, waarin bij ons te lande weinig — des te meer in het buitenland — over de levensverzekering werd geschreven. In het laatst der vorige eeuw echter bracht een telling van het aantal inwoners te Amsterdam meer leven en vooral Jean Henri van Swinden (1746—1823), hoogleeraar aan het Athenaeum aldaar, deed zich bij die telling als een verdienstelijk en ijverig rapporteur kennen. Op dit gebied leverde hij ook menig rapport aan de Commissie van Geneeskundig Toezicht te Amsterdam en verrijkte hij de Algemeene Kunst- en Letterbode in 1804 met een belangrijke polemiek tegen zijn collega Kluit. Maar men stond aan den vooravond van een gewichtige gebeurtenis, waaraan van Swinden vooral deel zou nemen. Voordat wij echter verder gaan, moeten wij eerst nog een blik achter ons werpen.

In de laatste helft der 17de eeuw was er dus een geheele ommekeer gekomen in de levensverzekeringwetenschap. Men had de conclusie aanvaard, dat de



J. H. van Swinden.

gemiddelde levensduur der menschen moest worden bepaald, waarnaar de premiën dienden te worden vastgesteld, en men streefde er naar om dien te vinden. Wij weten, dat er menig gezond denkbeeld werd geuit en daarom zou men verwachten, dat de geleerden hunne kennis zouden aanwenden om de tallooze fondsen en beurzen, die nog op den ouden voet werkten, te reorganiseeren. Niets van dat gebeurde echter en er waren toch zoovele dergelijke bussen, die ernstig onder handen mochten worden genomen! In de vorige eeuw toch deed de zorg voor de toekomst overal plaatselijke bussen en beurzen verrijzen, voornamelijk weduwenbeurzen en weezenkassen, die aan schoon klinkende beloften ook schoon klinkende deviezen paarden. Maar zij hielden geen rekening met de steeds verder gaande wetenschap en menig fonds moest daardoor tot liquidatie overgaan, dikwijls zeer tot schade der verzekerden. Doch als een phenix verrees er onmiddellijk uit de asche een nieuw fonds, dat op zijn beurt zijne fraaie beloften niet kon nakomen en weer plaats moest maken voor een ander. Vooral in het jaar 1749 werden er vele opgericht en hoe gretig de gelegenheid werd aangegrepen om als lid te worden ingeschreven, blijkt uit de talrijke gedichten, teekeningen en penningen, die er ter verheerlijking van dergelijke beurzen werden vervaardigd. De man, die vooral tot het oprichten van dergelijke instellingen ijverig in de weer was, was Johannes van der Hey, welke in 1759, 1761, 1765 en 1766 achtereenvolgens 4 z.g. Prebenden-societeiten stichtte. Menig geschrift heeft hij echter moeten wisselen met een bestrijder van dergelijke fondsen, n.l. F. H. van der Beets. Deze tallooze bussen, societeiten of hoe ze ook heetten, te behandelen verbiedt mij weer de ruimte en ik stap van dit onderwerp af na nog melding te hebben gemaakt van het Middeburgsche Placcaat van 1776. De Staten van Zeeland toch, ongerust geworden over de als paddestoelen oprijzende begrafenis-, huwelijks-, verjaring- en kraambeurzen, bespeurende dat de verzekering ontaardde in spel en weddenschap, aangezien er soms verzekeringen werden gesloten op levens van personen, die daarvan niet het minste vermoeden hadden, en ziende dat dikwijls de administratie veel te wenschen overliet, verboden ten strengste de kwade praktijken en lieten de directeuren borgen stellen, die hen ook zouden controleeren.

Maar vatten wij den draad der geschiedenis weer op en keeren wij terug tot van Swinden en tot de gewichtige gebeurtenis, die hij mede zou helpen tot stand brengen. Anton Hartsen

XIII. 7<sup>e</sup> Jaarg. 6.



R. Lobatto.



M. M. von Baumhauer.

leeraar aan de Academie te Delft en adviseur der regeering in zake levensverzekering (1797—1866),

Franciscus Johannes Stamkart, hoogleeraar aan de P. S. te Delft en adviseur der regeering in zake levensverzekering (1805—1882), Marie Matthieu von Baumhauer, referendaris aan het Ministerie van B. Z. (1806—1878) en David Johannes Anthony Samot, in Nederland den eersten Fellow of the

de eenige groote maatschappij hier te lande, waarvan de reden voor een groot deel moet worden gezocht in de Koninklijke Besluiten van 1830 en 1833, welke aan de Nederlandsche maatschappijen het gebruik van bepaalde, maar verouderde sterftetafels voor schreven, zoodat zij niet in staat waren om te concurreren met de niet aan deze banden gelegde buitenlandsche maatschappijen.

Nadat in het jaar 1880 de Hooge Raad aan deze K. B. alle verbindbaarheid had ontzegd, sloegen de maatschappijen hare vleugelen verder uit en in hooge vlucht storten zij thans hare gaven uit over het menschdom.

Corneliszoom had in Engeland, waar reeds groote maatschappijen van levensverzekeringen op zuiver wetenschappelijke gronden waren opgericht, deze instellingen bestudeerd en in Amsterdam teruggekomen, riep hij de hulp in van Van Swinden en zoo verrees in 1807 de thans nog bloeiende „Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen” in volkomen overeenstemming met de wetenschap. Deze oprichting bracht weer nieuw leven en sedert dien tijd zijn er een reeks van mannen geweest, die zich met eere hebben bewogen op het gebied der levensverzekering. Zonder den arbeid der anderen te kort te doen vermeld ik alleen: Reuel Lobatto, hoog-



F. J. Stamkart.

Institute of Actuaries te Londen en wiskundig adviseur van de Nationale Levensverzekering-bank te Rotterdam (1837—1888).

Onder de thans nog levenden treden vooral op den voorgrond Prof. A. J. van Pesch, Prof. P. van Geer en Corneille L. Landré.

De Hollandsche Societeit bleef langen tijd



David J. A. Samot.