

**NICO BLOEMBERGEN
MEESTER VAN HET LICHT**

ROB HERBER

Deze uitgave werd financieel mede mogelijk gemaakt door de Stichting van Van Ewijck Van Oostbroek en De Bilt Fonds en de Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie

ISBN 978-90-5972-815-8

Uitgeverij Eburon
Postbus 2867
2601 CW Delft
tel.: 015-2131484 / fax: 015-2146888
info@eburon.nl / www.eburon.nl

Foto omslag: UAV 605 Bloembergen 1962 (3), Harvard University Archives
Omslagontwerp: Geert de Koning
Grafisch ontwerp: Erwin Herber

© 2016. ROB HERBER. Rob@herber.com. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
Dankwoord	3
Inleiding	5
Deel een.	Familie en opvoeding.
Hoofdstuk 1.	De Bloembergen-Dynastie: hoge toppen en diepe dalen. 13
Hoofdstuk 2.	Bilthoven: speeltuin voor de elite. Lagere school en gymnasium. 1925-1938. 35
Deel twee.	Studie.
Hoofdstuk 3.	In de voetsporen van Lorentz, Kramers en Ornstein. 71
Hoofdstuk 4.	Kandidaatsexamen en doctoraalexamen in oorlogstijd. Besmet door de wetenschap. 89
Hoofdstuk 5.	Kwantummechanica en olielamp. Bilthoven in de oorlog. 109
Deel drie.	Van atoom naar mens: kernspinresonantie en MRI.
Hoofdstuk 6.	Een sprong in het diepe. 125
Hoofdstuk 7.	1946-1947. Naar Harvard. Kuifje in Amerika. 141
Hoofdstuk 8.	1947-1948. Promotie in Leiden. In het lab van Kamerling Onnes. 171
Hoofdstuk 9.	Permanent in Harvard. Huwelijk. 189
Hoofdstuk 10.	Van atoom naar mens. Chemical shift en Magnetic Resonance Imaging. 213
Deel vier.	Masers en lasers.
Hoofdstuk 11.	De geboorte van de Maser. Olie en melkweg: toepassingen van de Maser. 225
Hoofdstuk 12.	Wildwest en Sovjets. Van ogen tot auto's: toepassingen van lasers. 243
Deel vijf.	Niet-lineaire optica, de kroon op het werk.
Hoofdstuk 13.	Van laser naar niet-lineaire optica. 265
Hoofdstuk 14.	Kroon op het werk: de Nobelprijs. 285

Deel zes. Star Wars.

Hoofdstuk 15. Strategic Defense Initiative (SDI).	311
---	-----

Deel zeven. Relaxatie.

Hoofdstuk 16. Emeritus, maar niet met pensioen.	339
---	-----

Geraadpleegde archieven	367
-------------------------	-----

Referenties	369
-------------	-----

Namenregister	413
---------------	-----

INLEIDING

Het is zaterdag 19 februari 1887. Een typische Nederlandse winterdag; afgelopen nacht was er vorst, nu is het een paar graden boven nul en bijna onbewolkt.³ In het centrum van Leeuwarden zijn overal de Nederlandse driekleur en de Friese vlag met pompebladen te zien. Op het Jacobijnerkerkhof voor de Grote Kerk staan talloze koetsen, overwegend brikken in zwart en rood. Een enkele koets is een dure Spijker, van de fabrikant die in 1898 de Gouden Koets voor koningin Wilhelmina zal maken.

Groepjes koetsiers in hun zwarte kostuums, sommigen in groen of grijs laken, staan te praten tussen de koetsen. Het kerkplein is te klein om alle koetsen te stallen, de zijstraten staan ook vol. Tegenover de Grote Kerk ligt de in 1866 geopende Joodse school. Overal lopen mensen op het kerkplein. Binnen in de kerk valt het in gouden en bruine tinten geschilderde Müllerorgel uit de jaren 1724-1727 op.⁴ Aan de linker kant is de zeventiende-eeuwse preekstoel. Daartegenover is het balkon waar de Friese Nassau's zaten - die hadden een aparte ingang. De Friese stadhouders zijn de rechtstreekse voorouders van de leden van het Koninklijk Huis en zijn eeuwenlang in de Grote Kerk begraven. De kerk is afgeladen vol, alle vijfhonderd zitplaatsen zijn bezet en er moeten zelfs mensen staan. Er is duidelijk een feest aan de gang.⁵ De veelal besnorde en bebaarde heren dragen drielidig zwart, al dan niet met horlogeketting op de buik; de dames crinolines in pasteltinten en hoedjes. De meesten hebben een oranje kokarde of een andere oranje versiering op hun hoed of japon. Allen behoren duidelijk tot de elite van Leeuwarden. In afwachting van de spreker onderhoudt men zich met elkaar in het volle besef van de eigen gewichtigheid. De bijeenkomst in de Grote Kerk is het sluitstuk van een reeks festiviteiten die ter ere van de zeventigste verjaardag van koning Willem III op 19 februari worden gehouden.

Als de enige spreker van die middag binnenkomt, valt iedereen stil. De spreker schrijdt naar het spreekgestoelte. Hij kijkt naar de kleurige gebrandschilderde ramen rechts van hem waar, de zon de kleuren van de afgebeelde Oranjes doet oplichten en begint. Hij is een van de belangrijkste inwoners van Leeuwarden, het lid van Provinciale Staten en bankier mr. Auke Bloembergen.

94 jaar later. Dinsdag 10 december 1981, Raadhuis van Stockholm. 7 december was er een sneeuwstorm, nu is het zonnig en het vriest. Het Stockholms Stadshus is fraai gelegen op de oever van twee waterwegen: de Riddarfjärden (Ridderfjord) en het kanaal Klara Sjö (Klara Meer).⁶ Vanaf het balkon van de Blå Hallen (Blauwe Zaal) van het stadhuis heeft men een mooi uitzicht op de zaal, waar overdag het licht door hoge ramen binnen valt.⁷ De muren van de zaal zijn van baksteen; voor de muren staan enkele metershoge pilaren die de balkons dragen. In de Blauwe Zaal is ook een orgel aanwezig: de firma E. F. Walcker & Cie uit Ludwigsburg heeft het in 1925 met meer

dan 10.000 pijpen geconstrueerd. Op deze donkere winteravond is de zaal feestelijk verlicht en gevuld met 1.200 genodigden, onder wie enkele honderden studenten die aanzitten aan een banket. Onder begeleiding van trompetgeschal dalen koning Carl XVI Gustav en koningin Silvia van Zweden, de Nobellaureaten van 1981, de genodigden en de overheidsfunctionarissen de trap af naar de gedekte hoofdtafel in het midden van de hal. Iedereen staat op als de processie - waaronder Nobelprijswinnaar Nico Bloembergen - de hal binnenkomt. Hij spreekt tijdens het banket als een van de Nobelprijswinnaars de genodigden met een dankwoord toe.

's Middags was de officiële uitreiking van de Nobelprijsmedaillon in het Konserthuset (de Concertzaal van Stockholm) door de koning. Bij die gelegenheid kreeg Bloembergen het Nobelprijdsdiploma. Hij kreeg de prijs voor de toepassing van de spectroscopie, een fysische techniek waarbij kleuren een belangrijke rol spelen. Nico Bloembergen is de achterkleinzoon van de Auke Bloembergen die in 1887 de genodigden in Leeuwarden toesprak. In deze biografie wordt niet alleen de wetenschappelijke carrière van Bloembergen belicht, maar is er ook aandacht voor zijn afkomst, het gezin Bloembergen en de omgeving waarin hij opgroeide, Bilthoven.

De laatste decennia zijn natuurkundigen in West-Europa relatief onbekend. Dat was vroeger wel anders. Toen in 1928 Nederlands de destijds bekendste natuurkundige Hendrik Antoon Lorentz in Haarlem werd begraven, heerste er nationale rouw. Vlaggen hingen halfstok en straatlantaarns waren met zwart doek omwikkeld. Telefoon- en telegraafdiensten werden drie minuten stilgelegd.⁸ Duizenden stonden langs de begrafenisstoet; mannen namen hun hoeden en petten af. De begrafenis werd bijgewoond door onder andere Albert Einstein, Ernest Rutherford, leden van het kabinet en het Koninklijk Huis.⁹

Van 1986-1994 zond de Duitse televisiezender *Zweites Deutsches Fernsehen* (ZDF) een televisieserie *Die stillen Stars* uit. De ondertitel is veelzeggend: *Nobelpreisträger privat gesehen*. In deze serie van maar liefst 113 afleveringen interviewde de Oostenrijker Frank Elster een aantal Nobelprijswinnaars in de natuurkunde thuis of op hun werkplek. Ook Bloembergen werd voor deze serie geïnterviewd.¹⁰ De titel van de TV serie geeft goed aan wat wordt beoogd: het voor het voetlicht brengen van belangrijke mensen voor de ontwikkeling van de wetenschap.

Die wetenschappelijke ontwikkelingen, meer in het bijzonder ontwikkelingen in de natuurkunde, hebben op hun beurt weer tot belangrijke technologische en maatschappelijke ontwikkelingen geleid. Het voorstel door de (Engelse) computerwetenschapper Timothy John Berners-Lee en (Belgische) informaticus Robert Callieu in maart 1989 om een computer- en informatiemanagementsysteem te ontwikkelen voor de communicatie binnen het CERN (oorspronkelijk: *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*), het onderzoekscentrum in Genève van de Europese organisatie voor onderzoek naar elementaire deeltjes had verrijkende gevolgen.¹¹ Dit

computersysteem dat oorspronkelijk bedoeld was voor de uitwisseling van data op het gebied van de elementaire deeltjesnatuurkunde, is uitgegroeid tot het Word Wide Web met miljarden gebruikers en met grote implicaties voor de maatschappij.

Ook Bloembergen heeft met zijn onderzoek bijgedragen aan belangrijke technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Het onderzoek dat Bloembergen deed, was door hem echter niet bedoeld om toepassingen te genereren. Bloembergen was geïnteresseerd in het natuurkundig onderzoek zélf en dacht niet aan toepassingen. Toch heeft het werk van Bloembergen grote invloed gehad op onze huidige manier van leven. Het eerste grote onderzoek waar Bloembergen bij betrokken was, heeft tot ontwikkelingen geleid in de structuuranalyse van scheikundige verbindingen en wordt nog steeds gebruikt in de scheikunde en biologie. Ditzelfde onderzoek heeft samen met ontwikkelingen in beeldtechniek en computers, geleid tot MRI, magnetic resonance imaging. MRI wordt in ziekenhuizen gebruikt om een beeld te vormen van zachte weefsels.

In elke cd- of dvd-speler zit een laser. Lasers worden gebruikt bij kassa's in de winkel, in de geneeskunde, in de industrie, bij landmeten en bij defensie. Het aantal toepassingen loopt in de duizenden. Bloembergen bedacht een energiepompsysteem, waardoor de maser, de voorloper van de laser, praktisch bruikbaar werd. De laser werkt volgens hetzelfde principe als de maser en in al die lasers wordt Bloembergens energiepompsysteem gebruikt. Hiervoor is het Word Wide Web kort gememoreerd. Het Word Wide Web is pas wereldwijd toegepast sinds de introductie van de glasvezelverbinding. De glasvezel is een andere toepassing van onderzoek van Bloembergen, de niet-lineaire optica. De glasvezel heeft er samen met de eerder genoemde laser voor gezorgd dat een grote hoeveelheid data zeer snel over grote afstanden getransporteerd kan worden.

Bloembergen studeerde van 1938 tot en met 1943 aan de toenmalige Rijksuniversiteit Utrecht. De periode van de natuurkunde in Utrecht tussen 1896 en 1940 is in 1994 beschreven door Han Heijmans. In deze studie is ook een beeld van Leonard Ornstein geschetst. Ornstein was een groot onderzoeks- en onderwijsvernieuwer en hij heeft het natuurkundelaboratorium een grote internationale reputatie bezorgd. Bloembergen heeft college gelopen bij Ornstein, maar veel belangrijker is dat Bloembergen bij Ornstein kon zien, hoe onderzoek werd gedaan. Bloembergen was meteen verkocht en stelde vanaf dat moment alles in dienst van onderzoek.

Bloembergen promoveerde in 1948 aan de Rijksuniversiteit Leiden. Hij ontmoette daar Hendrik (Hans) Kramers. De laatste was van 1926 tot 1934 hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Utrecht. De dochter van Kramers, Suusje, zat net als Bloembergen in de eerste klas van het Utrechts Stedelijk Gymnasium (1932-1933). In de Hongerwinter (1944-1945) bestudeerde Bloembergen het standaardwerk van Kramers over kwantummechanica. In zijn Leidse periode had Bloembergen vele discussies met Kramers. In 1987 is een biografie over Hendrik Kramers van Max Dresden verschenen.¹² Kramers was een belangrijk, maar minder bekend theoretisch natuurkundige. Hij was

assistent van Niels Bohr en heeft met Heisenberg en Kronig samengewerkt. Kramers was de oprichter van het Centrum voor Wiskunde en Informatica in Amsterdam. In 1947 kreeg Kramers de Lorentz-medaille voor theoretische natuurkunde.

Over Amerikaanse natuurkundigen, waar Bloembergen mee te maken had, zijn een aantal biografieën verschenen. Het leven en werk van Isidor Rabi, grondlegger van de kernspinresonantie, werd in 2001 door John S. Rigden beschreven.¹³ Robert Pound heeft zijn langdurige samenwerking met Edward Purcell in biografische herinneringen opgetekend.¹⁴ Van Julian Schwinger is door Kimball Milton in 2003 een biografie verschenen.¹⁵

Dirk van Delft schrijft in zijn biografie over Kamerlingh Onnes: *En hoe meer van die gesprekken ik voerde, hoe sterker het besef doordrong dat een biograaf niet voorzichtig genoeg kan zijn met oude herinneringen, dat hij er beter aan doet zich tot de archieven te wenden.*¹⁶ Schrijver dezes had die mogelijkheid niet. Er is geen familiecorrespondentie en geen correspondentie van betekenis met collega's van Bloembergen bewaard gebleven. Wel heeft de jongste broer van Nico Bloembergen, Auke Reitze, enkele jaren geleden een familiechroniek gepubliceerd.¹⁷ Deze chroniek is ook grotendeels gebaseerd op gesprekken met de andere broers en op de herinneringen van de Auke Reitze zelf. Er is wel een beperkt aantal brieven bewaard gebleven van de correspondentie van Bloembergen met zijn promotor, Cor Gorter van de Rijksuniversiteit Leiden en met Pim Milatz van de Rijksuniversiteit Utrecht. Daarnaast heeft Bloembergen zelf een aantal autobiografische stukken geschreven in enkele verzamelde werken die door hem zijn uitgebracht.¹⁸ Zijn grootste concurrent Charles Townes heeft een autobiografie geschreven.¹⁹ Mijn voornemen om een biografie over Nico Bloembergen te schrijven kwam echter juist op tijd om een aantal van zijn (soms hoogbejaarde) vrienden, studiegenoten en collega's te interviewen. Opvallend was, dat iedereen graag aan de interviews wilde meewerken. Dit geeft al aan, dat Bloembergen iemand is die overwegend positieve gevoelens oproept.

Er is veel over het schrijven van een biografie gezegd en geschreven. Samuel Dresden schreef in 1956 in *De structuur van de biografie*:

Zij [de biografie, RH] moet de persoonlijke overtuiging van de biograaf en de wetenschappelijke, controleerbare documenten van de historicus in zich sluiten. Zij is het verhaal van een persoon die werkelijk geleefd heeft en wiens leven op enigerlei wijze bekend is, zodat zij zich nooit aan deze gegevens kan onttrekken. Maar zij is ook de persoonlijke interpretatie van de historische feiten en moet in een gesloten verhaal de overtuigende kracht van deze interpretatie weergeven.

DEEL EEN
FAMILIE EN OPVOEDING

HOOFDSTUK 1

DE BLOEMBERGEN-DYNASTIE: HOGE TOPPEN EN DIEPE DALEN

In 1918 was definitief het einde gekomen aan het Herenbolwerk (vrij naar Pieter Jelles Troelstra).

DE BLOEMBERGENS IN FRIESLAND

1887-1981: 94 jaar scheiden de Auke en Nico Bloembergen uit de inleiding. Van overgrootvader Auke, de bankier en politicus die de lokale elite toespreekt in een protestante kerk naar achterkleinkind Nico, wetenschapper die een internationale elite toespreekt in een stadhuis lopen bepaalde lijnen. Die lijnen worden duidelijk aan de hand van de geschiedenis van de Bloembergen dynastie, dat is de geschiedenis van de Bloembergens vanaf hun vestiging in Leeuwarden tot en met de vestiging van Evert Bloembergen in het westen.

De Bloembergens werden door hun maatschappelijke activiteiten gevormd en het is deze vorming, die zij aan hun nazaten - onder wie Nico en zijn broers en zussen - doorgaven. Dit wordt in het Engels 'nurture' genoemd. Aan de andere kant is er de aanleg, in het Engels 'nature' genoemd. De weergave van de familiegeschiedenis is belangrijk, omdat in de familie mogelijk aanwijzingen gevonden kunnen worden voor die aanleg. Er zijn twee Bloembergens die in dit deel van mijn verhaal vooral de aandacht vragen. Auke Bloembergen (1838-1901) was politicus en bankier, in die volgorde van belangrijkheid. Zijn jongere broer Reitze (1844-1914) was ook bankier en later politicus. Hoe hadden deze broers Bloembergen deze posities bereikt?

Kassiers en bankiers

De voorouders van Auke Bloembergen hadden een klein kassierskantoor in op de Nieuwestad in Leeuwarden opgericht. Dit pand aan de Nieuwestad - op de plaats van het afgebroken pand staat het huidige V&D-gebouw - lag zeer centraal tegenover de Stadswaag en zou tot in de twintigste eeuw familiebezit blijven. Auke en Reitze waren actief in de liberale beweging. Zij maakten dus voor het eerst in de familie deel uit van

de ‘nieuwe’ politiek, die niet meer lokaal - in dit geval op Leeuwarden - was gericht, maar nationaal op Nederland.

Pas in 1848 was er enigszins sprake van politieke partijvorming. Hoewel de meer conservatief ingestelden het bestuur bleven domineren, kwam het in dat jaar wel tot de oprichting van de eerste liberale kiesvereniging in Leeuwarden *Vooruitgang*. Omstreeks 1870 kregen de liberalen de meerderheid in de gemeenteraad van Leeuwarden en rond 1880 waren alle raadsleden min of meer liberaal van kleur.²³ Auke hield als prominent aanhanger van de liberalen bij de dood van Johan Rudolf Thorbecke op 4 juni 1872 een herdenkingsrede.²⁴ Later zou hij in februari 1887 in de Grote Kerk de toespraak houden die in de Inleiding vermeld is en nadat hij eerst voor de liberalen verkozen wordt in de Provinciale Staten van Friesland, komt Auke uiteindelijk in de Eerste Kamer terecht.

De Bloembergen Bank van Reitze en Auke Bloembergen was een betrouwbare instelling. Met de bank ging het goed; er werden bijkantoren in Drachten, Heerenveen en Sneek geopend. Reitze was de motor achter de *Noord Friesche Locaal-spoorwegmaatschappij* met zijn lijnen in het uiterste noorden van Friesland. Verder was hij medeoprichter van de *Noord Nederlandsche Beetwortel-Suikerfabriek* in Vierverlaten. Reitze Bloembergen was ook medeoprichter van de belangrijke *Bond voor den Geld- en Effectenhandel in de Provincie* in Den Haag en de *Vereeniging voor den Geld- en Effectenhandel in Friesland* in Leeuwarden. Met wisselend succes werden diverse kredieten verstrekt aan de Friese industrie. Zoals aan *Twijnstra* in Akkrum, waar bij de oliemolen van 1841 in 1867 een stoommachine werd geplaatst. Sinds 1887 werd het een van de grootste veevoederfabrieken van Nederland. Verder werden er kredieten verstrekt aan *C. en A. Brenninkmeijer* te Leeuwarden, aan de *Leeuwarder Aardappelmeel Stroopfabriek* te Huizum op de oude terreinen van Abbinga-State, opgericht in 1886, en aan de ook al genoemde *Noord Friesche Locaal-spoorwegmaatschappij*. De bank was een van de grootste kassiers van Friesland, gemeten naar het bedrag waarmee debiteuren en deposito's op haar balansen verschenen.²⁵

Rond 1872 zette Auke zich samen met een aantal anderen af tegen de in Leeuwarden invloedrijke conservatieve liberalen. Op een aanplakbiljet van die tijd staan Jelle Troelstra, T. van Hettinga Tromp, A. Bloembergen Ezn. en J.C. Meijer aangekondigd als sprekers voor de *Liberale Kiesvereniging* in De Harmonie. Jelle Troelstra was de vader van Pieter Jelles, die later de belangrijkste man van de Sociaal Democratische Arbeiderspartij, de SDAP zou worden. Auke schoof later op naar een meer conservatieve houding.

De bewegingen tegen de alleenheerschappij van de liberale burgerij waren de kleine katholieke burgerij, de orthodoxe protestanten en de arbeiders. Dit waren nog geen politieke partijen. De eerste niet-liberaal in de gemeenteraad van Leeuwarden was een katholiek en deze kwam in 1880 in de raad.²⁶ Dat wil overigens niet zeggen, dat er geen katholieke of protestante liberalen waren, maar zij zaten niet als katholiek of als protestant in de gemeenteraad. De tweede was ook katholiek en kwam in 1894 in de raad. Aanvankelijk ontbrak in Leeuwarden de socialistische invloed. Pas in 1889 kwam er een afdeling van de Sociaal Democratische Bond die vanuit Sneek werd gesticht. In 1898 kwam er een radicaal in de raad, in 1899 een antirevolutionair en in 1901 een sociaaldemocraat.



Auke Ezn. Bloembergen (1838-1901),
overgrootvader van Nico.
Bron: Centraal Bureau voor Genealogie.

De omvang van de activiteiten die de Bloembergens, oom Evert de apotheker en zijn neven Auke en Reitze in het Leeuwarder maatschappelijk leven ontwikkelden, was verbluffend. Op bijna elk gebied vervulden ze belangrijke posities: in de politiek, in het bedrijfsleven en economische ontwikkeling, in de kerk, in de vrijmetselarij, in de sport, in de armenzorg en in de werkverschaffing.²⁷ De Bloembergen bank werd volgens de beschrijving in *Nederland's Patriciaat* 1993 *het bankschap voor de bemiddelden en de superrijken*.²⁸

De naam Auke Bloembergen is hier nu al een aantal keren genoemd - hij is een van de spilfiguren in de dynastie. Auke was een van de belangrijkste Friese politici van zijn tijd en de overgrootvader van Nico Bloembergen. Hoewel Auke ingeschreven stond als kassier van de Bloembergen bank, was zijn hoofdbezigheid de rechterlijke macht en later de politiek. In 1856 begon hij met de rechtenstudie aan de Hogeschool van Leiden. Hij werd potestaat (dat is Fries voor aanvoerder, dus voorzitter) van de studentenvereniging Frisia. In 1861 promoveerde hij in Leiden op het proefschrift *Over papier aan toonder*. Auke werd daarmee de eerste in de familie Bloembergen die promoveerde. Na afronding van de studie vestigde hij zich als advocaat in Leeuwarden en hij bleef dit tot 1864.

Op 24 mei 1865 trouwde Auke met Johanna Elisabeth Singels, geboren in Leeuwarden op 2 juli 1840, dochter van Nicolaas Singels en Anna Cornelia Stam. Al tijdens zijn studententijd in Leiden had Auke een reputatie van een groot redenaar. Hij werd na zijn studietijd lid van Leeuwarder debatingclubs en deed hier nog meer ervaring als debater op. Auke werd ook voorzitter van Leeuwarder vereniging Nijverheid. Later werd hij voorzitter van de vrijmetselaarsloge *De Friesche Trouw*. Auke was zowel actief

in de vrijmetselarij als in de protestante kerk. Hij werd voorzitter van de herensociëteit Amicitia en van de kerkelijke kiesvereniging *De moderne richting*. In 1878 werd Auke plaatsvervangend rechter en in 1887 lid van de Provinciale Staten van Friesland.

De rede, die Auke op 19 februari 1887 in de Grote Kerk in Leeuwarden uitsprak, had als titel *’s Konings hoogtij*. De *Leeuwarder Courant* van 21 februari 1887 versloeg de bijeenkomst als volgt:

Weldra was het uur aangebroken voor de Feestelijke bijeenkomst in het gebouw der Groote Kerk. Had daarvoor wel ooit geschikter plaats kunnen worden uitgekozen dan de Hoofdkerk der Hervormden, - de kerk, waar in vroegeren tijd de voorvaderen des Konings zoo dikwijls opkwamen, waar zooveel hunner eene laatste rustplaats vonden en waar nog zooveel meer herinnert aan de Nassausche helden en staatsmannen, aan wie Friesland zoo groote verplichting had, om niet te spreken van den Koning zelve, die, telkens als hij in Leeuwarden was, ook daarheen zijn schreden richtte en er plaats nam op den nog altoos bewaarden zetel, in vorigen eeuwen door zijn voorzaten ingenomen? Reeds lang vóór den bepaalden tijd waren alle zitplaatsen bezet; velen moesten zich dan ook met eene staanplaats te vreden stellen. Onder diepe stilte van al die honderden aanwezigen trad de feestredenaar de heer mr. A. Bloembergen Ez. op.²⁹

De krant stelde: *Door tijd en ruimte gebonden, gaven wij alleen een uittreksel uit de feestrede*. Dat uittreksel besloeg dan wel drie kolommen op folioformaat! Wat valt er nu uit de enorme woordenbrij, tussenzinnen en bijzinnen te destilleren? In de eerste plaats werd er flink met (Friese) stroop gesmeerd: de Vorst, het volk, het Hollands hart (van het volk), mannelijke kloekheid, de nobele Hollandse driekleur en het glorierijk verleden worden minstens een aantal malen vermeld. Wat verder opvalt, is dat Auke ondanks de sinds 1848 bestaande tegenstellingen tussen de liberalen en het vorstenhuis, een verzoenende toon aansloeg. Alleen het feit, dát hij de feestrede uitsprak is al een soort verzoening. Wel werden de woorden ‘monarchie’ of ‘koningsschap’ bijna altijd voorafgegaan door ‘constitutionele’, daarmee nog wat zout in de wonden van koning Willem III en de conservatieven strooiende. Willem II had zich heftig tegen de constitutie verzet en ook Willem III had zich in 1849 bruusk tegen Thorbecke en diens grondwet gekeerd. De rede van Auke ademde echter ook een waarschuwing tegen de opkomende confessionelen en socialisten. Wezenlijke veranderingen in de staatsinrichting, zoals algemeen kiesrecht of meer staatsinvloed in de armoedebestrijding of arbeidsverhoudingen, waren volgens Auke uit den boze.

Op 31 augustus 1898 werd Auke Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. In april 1901 nam hij afscheid van Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten, omdat hij op 22 april liberaal lid van de Eerste Kamer werd.³⁰ Hij stierf op 20 mei 1901 in Den Haag aan een hartaanval. In de *Leeuwarder Courant* van 21 mei verscheen een uitgebreide necrologie van Auke. Hierin werd gesteld, dat hij steeds in de voorste gelederen was te vinden *strijdende voor recht en waarheid, voor verlichting en vrijheid, voor onderwijs en beschaving, voor humaniteit en philantropis*.³¹ De liberale opvattingen van de overledene komen in de necrologie dus nog eens naar voren.

De neergang van de bank, het liberalisme en de Bloembergens

Na de voortdurende maatschappelijke opgang van de Bloembergens die met de successen van de bankier Reitze en de politicus Auke het hoogtepunt had bereikt, volgde de neergang. Reitze, de broer van Auke, was altijd dé man van de bank gebleven en een van de belangrijkste Friese bankiers van zijn tijd. Hoewel Bloembergens bank als betrouwbaar werd beschouwd en er een netwerk van bijkantoor-tjes werd geopend, waren er af en toe problemen met de kredietpositie bij De Nederlandsche Bank (DNB). In 1902 werd een verhoging van Bloembergens positie bij DNB wegens een aan C. & A. Brenninkmeijer (van C&A) te verstrekken krediet door DNB geweigerd. De DNB vond dat Bloembergens bank te zwaar op haar leunde en dit zorgde voor een weinig stabiele situatie.

Het faillissement van Gratama's Bank in Leeuwarden op 12 april 1904 zorgde voor een kettingreactie; rekeninghouders namen massaal hun geld op. Bloembergens bank raakte een derde van het vermogen kwijt. Na omvorming in 1904 van het familiebedrijf in een Naamloze Vennootschap constateerde de toezichthoudende agent van DNB dat het aansprakelijk vermogen na de omvorming kleiner was dan ervoor. De Bank eiste verhoging en Bloembergens bank werd voortaan scherp in de gaten gehouden. Hierna braken enkele rustige jaren voor de bank aan.

In 1911 ging een grote debiteur van de bank, een graanhandel en veevoederfabriek failliet. De agent van DNB eiste inzage in de boeken, maar kreeg dat niet en daarop werden nieuwe kredieten geweigerd. Voordat de Amsterdamsche Bank steun kon bieden, werden er echter in 1912 'onregelmatigheden' met wissels geconstateerd. De bank dreigde failliet te gaan en in het diepste geheim werd een overname voorbereid door de Rotterdamsche Bankvereeniging.³² Op 29 september 1912 verscheen hiervan in de *Leeuwarder Courant* een aankondiging.³³ Op 14 oktober 1912 verscheen er een aankondiging in de *Leeuwarder Courant* dat er statutenwijziging had plaatsgevonden en dat E. Th Geesink tot directeur werd benoemd. Reitze werd dus als directeur aan de kant gezet.³⁴

In de Leeuwarder Courant van 2 oktober 1912 liet Reitze weten:

LEEUWARDEN

1 October, R Bloembergen Ezn.

Naar aanleiding van het sedert eenige dagen door de pers gaande bericht dat onze stadgenoot de heer R. Bloembergen Ezn zich te 's Gravenhage vestigen zal, schrijft de heer Bloembergen ons:

Door eene indiscretie is wereldkundig geworden mijn voornemen om de goede stad mijner inwoning te verlaten, nu de reorganisatie der A. Bloembergen & Zonen's Bank mijn verblijf aldaar niet direct noodzakelijk maakt. Waar verschillende berichten in de dagbladen circuleeren, stel ik er prijs op u mede te deelen dat ik met vele banden aan Friesland en Leeuwarden verbonden hoop te blijven en in meerdere colleges, waaronder dat van commissarissen der bank, zitting blijf nemen. Ik hoop daardoor met vele

*vrienden en belangen die mij ter harte gaan in verbinding te blijven. Het lidmaatschap der Eerste Kamer denk ik te blijven waarnemen nu ik ruimschoots den tijd verkrijg mij daaraan te wijden.*³⁵

Op 1 januari 1913 liet Reitze zich uit Leeuwarden uitschrijven en reisde verbitterd af naar Den Haag. De naam Bloembergens Bank bleef nog gehandhaafd tot de bank op 1 juli 1916 opging in de Nationale Bankvereniging, de NATO. Van de ooit zo invloedrijke en machtige familie Bloembergen was er in Leeuwarden sindsdien niemand meer over.

Bij de liberalen, de politieke stroming waar de Bloembergens zich als een vis in het water hadden gevoeld en tot het eind van de negentiende eeuw de machtigste stroming, was de neergang ook ingezet. Hadden de liberalen bij de gemeenteraadverkiezingen onder censuskiesrecht in 1901 nog 16 zetels, in 1919 onder het in 1917 ingevoerde algemeen kiesrecht voor mannen, was dit aantal gedaald tot 6 zetels. De sociaaldemocraten waren in dezelfde periode gestegen van 1 naar 10 zetels. In 1918 was er dus definitief een einde gekomen aan het liberale 'Herenbolwerk.' In 1895 zorgde een zoon van Auke, Evert, echter voor een andere neergang gezorgd.

Evert Bloembergen (1865-1925) - Geen bankier, maar fabrikant - Grootvader van Nico Bloembergen

Evert (geboren in 1865), de oudste zoon van Auke, was al drie maanden na het sluiten van het huwelijk van vader Auke met moeder Johanna Singels geboren. Auke en Johanna waren dus getrouwd toen Johanna al zes maanden zwanger was.

Evert volgde de familietraditie en ging werken in de bank Bloembergen en Zonen. Hij voltooide in 1888 een handelsopleiding in Amsterdam en kreeg een betrekking als procuratiehouder van de bank. Hij werd diaken en wijkbezoeker en bekleedde bestuursfuncties als voorzitter (1889) bij de Wielrijderskring, afdelingsbestuurder bij de plaatselijke ANWB (1889) en secretaris van de IJclub (1893-1895). Op 4 juni 1891 trouwde Evert met Antonia Jacoba (Toon) Burger. Haar vader was Combertus Pieter Burger.

Combertus Pieter Burger (1825-1908), hoogleraar - Overgrootvader van Nico Bloembergen

Combertus Pieter Burger is op 25 april 1825 in Rotterdam geboren. Hij was de eerste van zijn familie die ging studeren, Wis- en Natuurkunde in Leiden. In 1851 promoveerde Burger op het in Latijn geschreven proefschrift *Specimen academicum inaugurale de solutione problematis Kepleriani* aan de Leidse universiteit.³⁶ Voorin het proefschrift is een losbladig velletje papier van 15 bij 15 cm opgenomen, waarin de auteur in sierlijk handschrift een en ander kort in het Nederlands verklaart. De Nederlandse titel luidt dan: *Eenvoudig bewijs van het theorema van Kepler*.

Het proefschrift behandelde de verschillende wiskundige benaderingen van het theorema (tegenwoordig meestal de wetten van) Kepler. Johannes Kepler, (Weil der Stadt, 27 december 1571 – Regensburg, 15 november 1630) was een Duits astronoom en wiskundige, die vooral bekend werd door de bepaling van de planeetbewegingen, de wetten van Kepler. Isaac Newton (1643-1727) zou deze ontdekkingen door zijn algemene wet van de zwaartekracht fysisch verklaren.

Burger was lector van het Instituut van Kinsbergen te Elburg (1849), leraar gymnasium in Gouda (1853), leraar gymnasium in Zutphen (1858), leraar Delftse Academie (1859), hoogleraar Polytechnische School in Delft (1864), directeur Rijks H.B.S. in Leeuwarden (1867-1892). In 1867 werd Burger Hoogleraar Titulair. Hij schreef voor het onderwijs *Gronden der Wiskundige Aardrijkskunde*. Dit boek werd in vele herdrukken gebruikt voor het onderwijs in wat vroeger genoemd werd Cosmografie (sterrenkunde). Verder is er nog het boekje *Iets over onmeetbare getallen en bekorte rekenwijzen bij het werken met decimale breuken* van de hand van Burger verschenen.

Burger werd in 1899 tot Ridder in de Orde der Nederlandse Leeuw benoemd. Hij trouwde voor de eerste keer in Elburg op 19 juli 1852 met Haasloop Werner (geboren in Kampen op 21 november 1825 en overleden in Leeuwarden op 13 oktober 1881). Het paar kreeg twaalf kinderen, waarvan vier jong overleden. Hun dochter Antonia Jacoba Burger, de grootmoeder van Nico Bloembergen, is geboren in Delft op 25 augustus 1867 en overleden in Utrecht op 28 juli 1933. Al haar zes broers hadden gestudeerd; vijf waren gepromoveerd tot doctor. De beroemdste was de medicus Hendrik (Henk), die we al eerder zijn tegen gekomen. Hij werd hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam.

De Burgers waren tot Combertus Pieter een familie van kooplieden, net als die van de Bloembergens. Met Combertus Pieter, de overgrootvader van Nico, deden de studiehoofden hun intree. De broers van Antonia Jacoba, de grootmoeder van Nico, hadden allen een academische studie gevolgd. Het is aannemelijk, dat van deze academische lust tot studeren iets doorsijpelde in het gezin van Antonia Jacoba en Evert, de ouders van Nico.

Grootvader Evert Bloembergen: het vervolg in zonde

Na het huwelijk van Evert Bloembergen en Toon Burger in 1891 vestigde het echtpaar zich in Leeuwarden. Evert was, zoals eerder vermeld, procuratiehouder bij de bank. Volgens de genealogiebeschrijving van Van Lennep uit 1958 vertrok Evert op 20 juli 1895 voor de bank naar Groningen en in maart 1897 naar Rotterdam.³⁷ Bloembergens bank had echter geen vestiging in Groningen. In de *Leeuwarder Courant* is niets te vinden over een vertrek, noch iets anders over Evert. Plaisier heeft in *Een Leeuwarder familie in bankzaken* vermeld wat er aan de hand was. In juni 1895 werd Evert opgepakt, omdat hij met een dertienjarig meisje meermalen ontucht had gepleegd. Redacteur Oebele

Stellingwerf van de krant *Friesch Volksblad* beschreef het op 24 juni 1895 als volgt:

Ontaarding

(...)

Vrijdagavond, zoo werd er verteld, had een middernachtzending, terwijl hij met zijne vrouw voorbij het kerkhof liep, onraad bespeurd. Hij had n.l. een heer het laantje naar de Israëlietische begraafplaats zien opgaan en toen ook een 13-jarig meisje opgemerkt, dat dien heer volgde. Hij begreep, dat hier iets verdachts was, trachtte ongemerkt den heer en 't kind te naderen en – nu ja, wat hij zag, was niet veel moois. Maar de heer schrikte op van het geritsel, dat hij in zijne nabijheid hoorde en wilde zich uit de voeten maken; doch een drietal jongelui was ook blijven staan, nieuwsgierig naar wat de middernachtzending daar in dat laantje uitvoerde en deze jongelui kenden den heer en achtervolgden hem. Wat het meisje intusschen meedeelde aan den middernachtzending, was afschuwelijk, ja haast ongelooft; doch de middernachtzending deed aangifte bij de politie en de politie en justitie deden haar plicht.

De heer E. Bloembergen Az. werd Zaterdag in het verhoor genomen en voorlopig in arrest gehouden. Of de wet hem kan treffen en 't bewijs van schuld geleverd kan worden, zal moeten blijken, al wordt er verteld, dat hij reeds heeft bekend, aan het hem ten laste gelegde schuldig te zijn. 't Is natuurlijk, dat het publiek niet toegevend is in zijn oordeel over den man, die, behoorende tot een der aanzienlijkste familiën van de stad, zich zoozeer vergat, dat hij zich aan een kind vergreep en volgens geruchten op eene wijze, die hem beneden het peil van 't dierlijke plaatst. En toch: wij moeten eerlijk bekennen, dat wij, als wij al die verbalen omtrent zijne familie, waarvan thans de geheele geschiedenis wordt opgediept, nagaan, medelijden krijgen met den misdadiger. Dan toch zien wij in hem een slachtoffer van die ontaarding, waarmee het alcoholisme en de prostitutie het menschelijk geslacht bedreigen. Zoo ooit, dan werd dezer dagen in Leeuwarden weer bewaarheid wat Tollens zong:

*Schat naar de gevels van de huizen 't Geluk daarbinnen niet altijd (...)*³⁸

Naast de wijdlopiegheid van het artikel valt op dat de naam van de verdachte voluit genoemd wordt en dat er zonder dat de redacteur de feiten kent, er een moralistische draai aan gegeven wordt. Een middernachtzending was een lid van de *Nederlandsche Middernachtzending*, een actiegroep die deel uitmaakte van de *Nederlandse Vereeniging tot bestrijding van de Prostitutie*. Let wel: in 1895 was van de neergang van de bank nog geen sprake, dus de Bloembergens waren nog in aanzien.

De aanklacht van de Arrondissementsrechtbank in Leeuwarden op 6 juli 1895 luidde: *Ontuchtige handelingen met iemand beneden de 16 jaar*. De uitspraak van het vonnis vond plaats op 12 juli 1895, een voor onze tijd ongehoord korte tijd. Het vonnis besloeg zeven geschreven folio's met verklaringen van de verdachte en de drie getuigen, evenals verklaringen van de ouders van het meisje. Deze verklaringen waren ongewoon lang vergeleken met andere vonnissen uit die tijd. Evert verklaarde: *dat hij van nature hartstochtelijk, reeds op zeer jeugdigen leeftijd door verleiding van anderen met verkeerde gewoonten bekend gemaakt en wegens zwangerschap van zijner echtgenoot verstoken van den echtelijken omgang met haar, door den handelingen van het meisje een niet te beschrijven gevoel van wellust in zich voelde ontwaken*. Evert gaf het meisje de eerste keer een dubbelkje, de tweede keer een kwartje

en twee dubbeltjes en de derde keer bij vergissing een Duits geldstuk. De beschrijving van de handelingen in het vonnis waren bijzonder realistisch. Evert gaf toe dat hij het meisje tussen 6 december 1894 en 15 juni 1895 vijfmaal had ontmoet. De officier van Justitie eiste drie jaar gevangenisstraf; dit werd door de rechtbank teruggebracht tot één jaar.³⁹ Het jaar in Groningen van Van Lennep⁴⁰ zat Evert dus niet op de bank tussen rijke klanten, maar hij bracht die tijd door in de gevangenis tussen de dieven, helers, oplichters en fraudeurs. De directeur der Strafgevangenis Groningen waar Evert gevangen zat, vermeldde in de kolom *Datum van opneming in het Gesticht: 12 juli 1895*. Zijn lengte was *1,63 m*, de haarkleur en kleur van de knevel *blond*, de ogen *blauw* en zijn gezicht was *bleek*. Zijn gedrag in de gevangenis, werd net als dat van de meeste andere, vermeld als *goed*. De *Datum der definitieve invrijheidsstelling* was 12 juli 1896.⁴¹ Evert had dus precies een jaar in de gevangenis gezeten.⁴² Dat de *Leeuwarder Courant* er helemaal niets over berichtte, is op het eerst oog heel merkwaardig. In 1895 zijn er in de krant 173 vermeldingen met de naam Bloembergen te vinden! De Bloembergens bank adverteerde heel vaak in de krant en in agenda's en beschouwingen werden allerlei maatschappelijke bestuursfuncties vermeld. Elke futiliteit werd vermeld, zoals in de krant van 21 december 1895 waarin onder de kop *Rechtzaken* de koopman A. Bloembergen wordt geciteerd als getuige bij een ruzie.⁴³ Elke futiliteit dus, maar niet de misstap van Evert. In 1899 trouwde de hoofdredacteur van de *Leeuwarder Courant* A. J. Brouwer zelfs met een C. Bloembergen.⁴⁴ De Bloembergens waren dus een belangrijke klant van de krant en blijkbaar te belangrijk om een misstap van zo'n belangrijke klant en lid van een vooraanstaande familie te vermelden.

Na terugkeer in de maatschappij was er voor Evert waarschijnlijk geen plaats meer in de bank. Hij bleef er nog wel tot 1905 commissaris. In maart 1897 vertrok Evert met zijn familie naar het westen. Dit vertrek hield in, dat hij uit de kleine Leeuwarder elite trad. Of anders gezegd: er uitgegooid werd. Everts vader Auke, zijn oom Reitze en zijn oudoom Albertus hadden hun maatschappelijke posities bereikt door hun belangrijke positie als bankier. Via deze maatschappelijke posities waren ze ook in de politiek terechtgekomen. Dit alles was dus in Leeuwarden niet meer weggelegd voor Evert. Zou hij een dergelijke positie in het westen willen nastreven, dan was dat veel moeilijker - omdat de groep gegoede burgers er nu eenmaal veel groter was en een veel diffuser karakter had. Bovendien had Evert zijn verleden tegen zich. Evert zou dan ook geen belangrijke maatschappelijke en politieke functies vervullen. Na het vertrek van Evert maar het westen en het ontslag van oom Reitze bij de bank, was het voorgoed gedaan met de bancaire en politieke aspiraties van de Bloembergen-dynastie. Wat wel bleef, was een liberale levenshouding, zoals door Aerts gesteld: *pragmatisch ingestelde mensen, die hechten aan eigenbelang, niet te veel bemoeienis van de overheid willen, weinig op hebben met het intellectualisme en bovendien niet erg principieel zijn ingesteld*.⁴⁵ Wat ook bleef, was het privékapitaal dat de Bloembergens bezaten.

DE TREK NAAR HET WESTEN

Grootvader Evert en grootmoeder Toon - Van noord naar west en van bankpapier naar (kunst)mest

Evert had zich dus in Leeuwarden onmogelijk gemaakt en vertrok in 1897 naar Rotterdam. Nog in Leeuwarden waren Evert en Toon vader en moeder geworden van drie kinderen: Auke (vader van Nico) op 8 april 1892, Maria Agnes (Mity) op 31 maart 1893 en Johanna Elisabeth (Annabet) op 7 juli 1895. Hun vierde kind, Wilhelmina Louise Petronella (Mien) werd op 2 augustus 1897 in Rotterdam geboren. Hoe Evert in Rotterdam terecht kwam, is onbekend. In ieder geval dook hij in maart 1897 op in Rotterdam als secretaris van commissarissen van de Internationale Guano- en Superphosfaatwerken (IGS) te Zwijndrecht. Mogelijk kwam hij daar terecht door relaties.⁴⁶ Hij werd daar ook boekhouder met de titel 'comptabel'; een merkwaardige combinatie, want hij was in die functie ondergeschikt aan de directie en de commissarissen. Evert was niet, zoals vooral zijn vader, oom en grootvader, actief in de politiek. De (kunst)mest zou echter wel een grote rol in de familie gaan spelen; niet alleen Evert, maar ook zoon Auke en kleinzoon Evert zouden directeur van de IGS of een van haar opvolgers worden.

Het gezin van Evert was naar Rotterdam verhuisd, omdat daar het hoofdkantoor van de Zwijndrechtse fabriek was gevestigd. Evert werd in 1901 directeur van de Internationale Guano- en Superphosfaatwerken Werken (IGSW). De jaren na de oprichting in 1895 ging het niet goed met het bedrijf. Tot 1901 werd geen dividend uitgekeerd. Daarna ging het beter, volgens familiechroniqueur Auke Reitze waarschijnlijk door de nieuwe directeur Evert, en werd jaarlijks 10% of meer dividend uitgekeerd. In 1901 verhuisde het gezin van Evert naar Zwijndrecht, toen een lintdorp tegenover Dordrecht.⁴⁷

Hoewel de ontwikkeling van het dorp Zwijndrecht sterk verbonden is met de opkomst van de stad Dordrecht, ontwikkelde het dorp in de loop der eeuwen een eigen karakter. In de negentiende eeuw groeide Zwijndrecht door diverse toevoegingen van omliggende dorpen en gehuchten. Burgemeester de Bruïne (1877-1917) zag de mogelijkheden van de ligging aan de Maas en mede dankzij zijn kapitaal werd in de ontwikkeling van de gronden langs de rivier geïnvesteerd. Ook werden bedrijven aangetrokken, zoals de IGSW. De produktie van de kunstmest verliep voorspoedig in Nederland. In 1914 brak echter de Eerste Wereldoorlog uit.

Hoewel Nederland neutraal bleef en er geen oorlogshandelingen op Nederlands grondgebied plaatsvonden, was deze oorlog wel degelijk van invloed op het dagelijks leven van de bevolking. Op 1 augustus 1914 mobiliseerde Nederland zijn strijdkrachten. De Nederlandse regering sloot op 3 augustus de Schelde voor Britse schepen en verklaarde zich neutraal. In totaal bracht Nederland 200.000 man onder de wapenen.⁴⁸ Na de inval in België op 3 augustus werd in Zeeland, Noord-Brabant, Limburg en een deel van Gelderland de staat van oorlog afgekondigd.⁴⁹ Begin oktober ontruimde



Evert Bloembergen (1865-1925),
grootvader van vaderszijde van Nico.
Bron: Auke Bloembergen.



Antonia Bloembergen-Burger (1867-1933),
grootmoeder van vaderszijde van Nico.
Bron: Auke Bloembergen.

het Belgische leger de vesting Antwerpen. Hierop vluchtten ruim een miljoen mensen naar Nederland. Nog nooit tevoren had Nederland een dergelijke massa vluchtelingen in slechts enkele weken tijd moeten opvangen. Nadien trouwens ook niet. Vooral gemeenten in de aan België grenzende provincies kregen het zwaar te verduren. De vluchtelingen moesten immers gehuisvest en gevoed worden. De regering verklaarde de vluchtelingen met open armen te ontvangen, maar de feitelijke opvang moest door de gemeenten plaatsvinden.⁵⁰

De *Dordrechtse Courant* berichtte op 5 oktober:

Exodus van duizenden Belgen en o.a. in Roosendaal per dag twee à drieduizend vluchtelingen per dag.

Op 6 oktober:

De bevolking uit de vruchtbare streek van Antwerpen trekt in een langen, droeven stoet met eindelooze reeksen kinderen, met vee en met beddegoed en invalieden in de richting van de Hollandsche grens(...) Iedere burger mag de stad verlaten, doch niemand mag terug.

Onder de Dordtse bevolking kwam een overweldigende hulp op gang.

De *Dordrechtse Courant* schreef op 8 oktober:

*De drukte aan het station hier ter stede is op het ogenblik buitengewoon groot (...) Door de jonge dames worden manden met broodjes en flesschen melk in de wachtkamer derde klasse gebracht, om de vluchtelingen die met den volgende trein aankomen, direct van het noodige eten en drinken te kunnen voorzien.*⁵¹

De vluchtelingen werden door de overheid ondergebracht in gymnastieklokalen en openbare gebouwen. Er werden talloze collectes voor de vluchtelingen gehouden. Een aantal vond onderdak bij de bewoners; zo boden politieagenten aan hun Belgische collega's op te nemen. Er was al enige tijd vóór de vluchtelingenstroom op gang kwam, een comité opgericht onder voorzitterschap van de beeldhouwer W.F. Steiner. Het comité zorgde voor voedsel, onderdak, ingezamelde kleren en geneeskundige verzorging. Bakkers en slagers brachten spontaan levensmiddelen en barbiers schoren de vervuilde mannen de dagenlange baard af. Een aantal vluchtelingen ging naar Zwijndrecht, waar de Bloembergens woonden. De honderdduizenden vluchtelingen, waaronder veel Belgische soldaten gingen meestal na korte tijd terug, maar een groot deel bleef in Nederland, waarvan gemiddeld duizend in Dordrecht.⁵²

In de familiechronieken van Auke Reitze Bloembergen wordt over de Belgische vluchtelingen niet gerept. Waar de vader van Evert, Auke, talloze sociaal-maatschappelijk functies bekleedde zoals voogd van de Stadsarmenkamer en lid van de Commissie Werkverschaffing, is niet bekend of Evert zich inzette voor de vluchtelingen. Bij het uitbreken van de oorlog in augustus 1914 was Evert 48 jaar en hij hoefde bij de mobilisatie geen dienst te nemen. In 1918 was hij betrokken bij een grote fusie die tot de Amsterdamsche Superfosfaatfabriek en de Verenigde Chemische Fabrieken (ACF/VCF) zou leiden. IGSW werd onderdeel van de nieuwe combinatie en Evert werd directeur. Deze fusie kwam niet toevallig in 1918 tot stand. In Nederland waren allerlei ontwikkelingen bij bedrijven tot stilstand gekomen door het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog.

Naast de vluchtelingenopvang waren de stijgende prijzen een gevolg van de oorlog. Democratisering, industrialisering en secularisering hadden een onomkeerbaar proces van vernieuwing in gang gezet. Dit moderniseringsproces bracht echter ook grote sociale problemen met zich mee. Door de Eerste Wereldoorlog verslechterde de situatie aanzienlijk. Hoewel 200.000 soldaten permanent gemobiliseerd waren, namen werkloosheid en armoede toe, waardoor de maatschappelijke tegenstellingen werden vergroot. Zo braken er in Rotterdam voedselrellen uit. Eén van de leuzen die meegedragen werd, was *Dorst naar winst brengt ons honger*.⁵³ Naast de vluchtelingen kwamen ook in de loop van de oorlog Belgische militairen, Duitse deserteurs en gevluchte krijgsgevangenen naar Nederland. Dit vergrootte het armoedeprobleem. Maar de hoofdoorzaak van de armoede was het wegvallen van de handel. In 1918 arriveerde nog maar 10% van het aantal schepen dat in 1913 Rotterdam binnenliep. De oorzaak was vooral de blokkade door het Verenigd Koninkrijk, dat Nederland steeds meer als een bondgenoot van de Duitsers zag. Voedsel ging op de bon en was vaak van slechte

kwaliteit. De ondervoeding en de lage weerstand leidden in 1918 tot de uitbraak van de Spaanse griep die in Nederland 27.000 doden veroorzaakte. In Dordrecht viel de zeehandel direct in augustus 1914 vrijwel stil en ook de binnenvaart op de Rijn werd beduidend minder. De houthandel en houtverwerkende industrie kregen het meteen moeilijk, omdat de handel met Rusland praktisch ophield en die uit de Verenigde Staten aanvankelijk in Londen eindigde.

De situatie van de hogere inkomens illustreert de grote verschillen tussen arm en rijk van 1914 tot 1918. De top 1% van de inkomens had een aandeel van ongeveer 20% van het totaal bruto inkomen in Nederland in 1913. Dit steeg tot 28% in 1918, waarna het geleidelijk daalde. Nu is dat ongeveer 7%. Ook de top 10% gaf een dergelijk verloop te zien: van 45% in 1913 naar 53% in 1918. Ter vergelijking: dat is nu 30%.⁵⁴ Zonder enige overdrijving kan gesteld worden, dat de topinkomens van de oorlog profiteerden. Als de Nederlandse topinkomens in de periode 1914-1918 met die in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten worden vergeleken, dan blijkt Nederland als enig land een dergelijke stijging van de topinkomens te vertonen. Kwam de inkomensongelijkheid nu door verrijking van de bovenlaag of door verarming van de middenlaag? Die inkomensongelijkheid moet vooral worden toegeschreven aan een spectaculaire toename van het gemiddelde reële inkomen in de bovenste inkomensregio's, hoewel verarming in de middengroepen ook een rol heeft gespeeld.⁵⁵ Wat was de beeldvorming over die rijken? Koos Speenhoff heeft er een liedje over gemaakt:

*Negen honderd duizend gulden
Had hij, in een maand of acht,
Met zijn uien-speculaties
Handig bij elkaar gebracht
Alles wat zijn hart begeerde
Had hij nu in overvloed:
Gouden tanden, zes pyama's
Ringen en een hoogen boed*⁵⁶

Evert heeft volgens kleinzoon Auke Reitze voor zichzelf een fortuin vergaard.⁵⁷ Grootvader Evert zei in 1924 of 1925 tegen kleinzoon Nico: „Grootvader is een mooie en rijke man.”⁵⁸ Evert behoorde dus tot de groep burgers met topinkomens, die van de oorlog profiteerden. Toch waren er tekorten die iedereen raakten; dus ook de rijken. In de oorlogsperiode werd er voedseldistributie ingesteld door een speciale minister voor Voedseldistributie, Posthuma, omdat er ernstige tekorten dreigden. Dit straatlied uit de oorlogstijd illustreert duidelijk de tekorten:

*Alles op de bon:
Een bon voor thee, een bon voor koffie,
Een bon voor karnemelkse pap,
Een bon voor vet, een bon voor grutten,
Een bonnetje bij elke hap,*

*Een bon ook voor een lief klein kindje,
Wat de ooievaar ons biedt,
Maar als je hem geen bon kunt geven,
Krijg je het kindje lekker niet.*

*Een bon voor zeep, een bon uien,
Aardappelen en verse vis,
Steenkolen en bruine bonen,
Voor zoover ... voorradig is.
Spoedig krijg je ook nog bonnen
Voor sigaretten en voor bier.
En je moet een bon meebrengen
Bij de meisjes van plezier.⁵⁹*

De Bloembergens verbouwden in de grote tuin van hun huis groente, knollen en aardappelen en met de kunstmest uit de fabriek groeiden die gewassen goed. Volgens de familiechronieken van Auke Reitze heeft Evert het kunstmestbedrijf tot bloei gebracht.⁶⁰ Kleinzoon Evert (broer van Nico) schreef in een herdenkingsboek over het overlijden van zijn grootvader in 1925: *In hem verloor de ASF/VCF een groot koopman, die ook door het gehele personeel om zijn beminnelijke persoonlijkheid werd geacht.*⁶¹

Utrecht

Na fusie van de Vereenigde Chemische Fabrieken (VCF) en de Amsterdamsche Superfosfaatfabriek ASF tot VCF-ASF werd het hoofdkantoor naar Utrecht verplaatst. De directie aarzelde tussen Den Haag en Utrecht als vestigingsplaats. In Utrecht werden de kinderen minder verwend opgevoed, dacht de directie en men koos voor deze vestigingsplaats. Niet bepaald een zakelijke overweging. In 1919 kwam het kantoor op de Maliebaan nummer 81. In dit pand was in 1880 de ANWB opgericht en een gevelplaat herinnert hier nog aan. Het pand was tot 1880 restaurant *Buitenlust* en werd door P.J. Smit verbouwd als kantoor voor de ANWB. Het stond nadien bekend als *Smit in de Baan*.

Evert werd in 1918 directeur van het fusiebedrijf VCF-ASF. Het gezin ging aan de overkant van het kantoor in een groot, statig huis wonen en Evert hoefde alleen maar de Maliebaan over te steken om op zijn werk te komen. Merkw aardigerwijs, gezien zijn misstap in Leeuwarden, werd hij in 1925 officier in de Orde van Oranje Nassau. Wellicht had Evert toch nog goede relaties, net zoals bij zijn intrede in 1897 in de kunstmest. Mogelijk heeft zijn rijkdom ook een handje geholpen. Een derde mogelijk was zijn bereidheid om in 1917 voor de Staat een gifgas te maken (zie bij Vader Auke). In 1924 kreeg hij een beroerte en op 26 oktober 1925 overleed hij in Utrecht aan een tweede beroerte. In het *Utrechtsch Nieuwsblad* van 27 oktober 1925 verscheen een kort

stukje necrologie:

E. Bloembergen †

In den ouderdom van 60 jaar is alhier overleden de heer E. Bloembergen, directeur der Vereenigde Chemische Fabrieken en de Amsterdamsche Superfosfaatfabriek, officier in de Orde van Oranje Nassau. De overledene was voorts Commissaris der Nationale Bankvereeniging en lid van de Commissie van Toezicht op het onderwijs voor handel en administratie. De heer Bloembergen was vroeger directeur van de Guano en Superfosfaatfabrieken te Zwijndrecht. Met hem is heengegaan een geziene figuur in industrieele en ook handelskringen. De crematie vindt plaats te Westerveld Vrijdag a.s. na aankomst van den trein van 2.07 aan de halte Driebuizen.⁶²

Grootmoeder Toon verhuisde na het overlijden van Evert van het grote huis in de Maliebaan naar een kleiner huis in het Wilhelminapark in Utrecht. Kleinzoon Nico vond in 2006 in het licht van grootvader Everts misstappen oma Toon een flinke vrouw.⁶³ Toon overleed in 1933 aan leverkanker.

Volgens de familiechronieken van Auke Reitze⁶⁴ was Evert een levensgenieter: opgewekt, charmant en gezellig, liefhebber van goed eten en drinken. Hij gaf gemakkelijk geld uit; af en toe ging hij met zijn gezin naar Amsterdam om daar te dineren en naar de schouwburg te gaan. Wiesbaden was destijds een bekend kuuroord en Evert ging daar af en toe naar toe. Politiek behoorde Evert nog steeds zoals zijn vader en oom tot de liberalen. Hij stemde op de Bond van Vrije Liberalen. Deze partij werd opgericht op 23 juni 1906 en verenigde een groep van conservatieve liberalen.⁶⁵ De Bond van Vrije Liberalen ging op 16 april 1921 op in de Liberale Staatspartij.

Vader Auke (1892-1955)

Auke (geboren in 1892 in Leeuwarden) groeide op in Zwijndrecht in een groot huis met een grote tuin. Van deze kinderjaren is niet veel bekend en ook over zijn HBS-tijd in Dordrecht is er geen informatie. Het is wel zeker dat hij zich meer tot de exacte vakken dan tot de talen aangetrokken voelde. Ook later waren de talen niet zijn sterke punt. Veel later vonden de kinderen een oud rapport, waarop een vijf voor aardrijkskunde prijkte. Hun conclusie was: als je voor dit leervak een vijf haalt, ben je niet al te ijverig geweest.

Na de HBS kwam Technische Hoogeschool van Delft, waar hij scheikunde ging studeren. De keuze voor scheikunde zal verband hebben gehouden met zijn waarschijnlijk al veel eerder geplande toekomst in de zaak van pa Evert. Want zo ging het vaak in die tijd: de oudste zoon volgde pa in de zaak op. Auke werd corpslid, maar was ‘obsceur’; hij kwam niet of nauwelijks op de sociëteit. Hij woonde op de Leeuwenhoeksingel in Delft, vlak bij het station. Hij woonde er samen met twee boezemvrienden: H.C.P. de Bruijn (voor de kinderen later oom Hazepé) en Ton Foest. Auke Bloembergen hield zijn leven

lang contact met hen. De Bruijn werd bij Rijkswaterstaat uiteindelijk hoofd van de afdeling bruggen; Foest bekleedde dezelfde functie bij de Nederlandse Spoorwegen; samen waren ze dus de baas van alle grote bruggen in Nederland. Auke studeerde af in 1914 en moest toen in dienst tot 1916.

Auke was op 9 april 1892 geboren en dus bij het afkondigen van de mobilisatie 22 jaar oud. Auke moest opkomen voor de dienst. Hij bracht het tot korporaal en slaagde voor het sergeantsexamen tot vader Evert ingreep:

In Kralingse Veer vond tenslotte een zeer merkwaardig bedrijf plaats, op verzoek van de regering. In 1917 kreeg ir. A. Bloembergen, zoon van de I.G.S.W. (Internationale Guano en Superfosfaat Werken)-directeur zogenaamd weermachtindustrieverlof om in de fabriek te Kralingse Veer vloeibaar zwaveldioxyde te maken, dat toen als gifgas voor oorlogsdoeleinden bruikbaar werd geoordeeld. De productie werd opgeslagen in lichters in het Hollandsch Diep, maar toen de wapenstilstand een feit was geworden, gelukkig zonder dat ons land deze voorraad had behoeven aan te spreken, leverde de regering het product weer terug aan de fabriek, die het omzette in zwavelzuur. Het verhaal gaat dat generaal Snijders met gevolg de installatie is komen bezichtigen, waarbij een van de arbeiders kwasi per ongeluk een verkeerd kraantje opendraaide, zodat een penetrante SO₂ lucht kwam opzetten. Volgens overlevering heeft de generaal^a toen een snelheidsrecord op de korte baan gevestigd.

Hieruit blijkt dus dat het bedrijf op verzoek van de regering gifgas produceerde!

Auke ontmoette Sophia Maria (Rie) Quint waarschijnlijk in 1913 op Haagse dansles. Dansles was in die tijd een manier om contact te leggen tussen huwbare Haagse meisjes en Delftse studenten. De vader van Rie Quint was wiskundige en Rie had dus een heel andere achtergrond dan de bankiers- en fabrikantenfamilie Bloembergen.

Grootouders van moeders kant: Nicolaas Quint (1862-1916) en Diederika Maria Molenaar (1868-1943)

Nicolaas (Klaasje) Quint, naar wie kleinzoon Nico Bloembergen vernoemd is, werd op 25 april 1862 in Amsterdam uit het huwelijk van Arend Willem Quint en Sophia Magdalena van Aalderen geboren. Nicolaas studeerde aan de Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam en promoveerde aan die universiteit op 28 januari 1888 tot doctor in de Wis- en Natuurkunde bij Diederik Johannes Korteweg (1848-1941). Korteweg was zelf in 1878 gepromoveerd op het proefschrift *On the Propagation of Waves in Elastic Tubes* bij Johannes Diederik van der Waals (1837-1923) in Amsterdam. Van der Waals was de eerste hoogleraar natuurkunde aan de Universiteit van Amsterdam en hij kreeg in 1910 de Nobelprijs voor de natuurkunde. Korteweg begeleidde in totaal zeventien promovendi, onder wie de wiskundige L.E.J. (Luitze) Brouwer (1881-1966). Nicolaas

^a Generaal Cornelis Jacobus Snijders was de opperbevelhebber van de Weermacht, zoals het leger toen heette.



Nicolaas Quint (omstreeks 1860-1916),
grootvader van moederszijde van Nico.
Bron: Nico Bloembergen.



Diederika Quint-Molenaar (ca. 1870-1943),
grootmoeder van moederszijde van Nico.
Bron: Nico Bloembergen.

Quint was de eerste promovendus van Korteweg.

Rond 1850 waren vanuit de Utrechtse Universiteit vernieuwingen geïntroduceerd. Chemicus Gerrit Jan Mulder (1802-1880) had het practicum voor studenten ingevoerd. Christophorus Buys Ballot (1817-1890) deed onderzoek naar de meteorologie en maakte er een volwassen wetenschapsgebied van. Franciscus Cornelis Donders (1818-1889) was een beroemd oogheelkundige. In deze periode was Utrecht de belangrijkste universiteit van Nederland. In 1863 werd de Hogere Burger School (HBS) ingevoerd en de HBS werd een belangrijke kweekvijver voor de universiteiten. In de nieuwe onderwijswet van 1876 mocht Amsterdam zijn bestaande Atheneum Illustre omzetten in een universiteit. De invoering van de HBS en de nieuwe onderwijswet zouden tot een tweede gouden eeuw van de Nederlandse wetenschap leiden.⁴⁶

De titel van het proefschrift van Nicolaas Quint was *De Wervelbeweging* en het behandelde turbulente vloeistofbewegingen, ofwel vloeistofdynamica.⁶⁶ Nicolaas promoveerde bij Korteweg. Deze was een internationaal bekende wiskundige en werd in 1881 lid van de Koninklijke Academie van Wetenschappen. Korteweg was een goede promotor en het proefschrift van Nicolaas Quint was oorspronkelijk werk. Was het proefschrift van Combertus Pieter Burger nog in het Latijn geschreven, dat van Nicolaas Quint werd in