

Tussen Kapitaal en Arbeid, momenten uit het openbare leven van de dichter-ingenieur, Isaïc Pieter de Vooyo (1875-1955)

door

HENK MUNTJEWERFF

Wie was Isaïc Pieter de Vooyo en welke betekenis heeft hij voor Breda gehad als historische figuur? Deze vraag wil ik hier op de voorgrond plaatsen naar aanleiding van de uitspraak *Verder is ons nog weinig over deze man bekend...* door de auteurs van het artikel over kunstschilder Bart Klunne in het *Jaarboek De Oranjeboom* van 1996 gedaan.¹ Is er iets meer te vinden over 'deze man' dan wat de twee auteurs naar voren brachten? Een bezoek aan de Openbare Bibliotheek en de bibliotheek van de Koninklijke Militaire Academie (KMA) leverde al direct twee korte levensbeschrijvingen op, respectievelijk in het 'smoelenboek van het interbellum' en in het vaktijdschrift van de ingenieurs.² Daarnaast bleek Is.P. de Vooyo zelf ook het een en ander te hebben geschreven.

Geboren in een welgestelde Goudse ambachtsfamilie, waarvan de oudste kinderen in de gelegenheid werden gesteld een universitaire studie te volgen, behoorde Is.P. de Vooyo tot een bevoorrecht, liberaal protestants milieu. De jongste zoon Pieter Cornelis (1879-1958) volgde zijn vader Gerrit Cornelis de Vooyo (1847-1916) op als de vierde generatie goud- en zilversmid. Vanaf 1913 zette hij de zaak voort onder firma G.C. de Vooyo op de Markt in Gouda, waar de juwelierswinkel met dezelfde naam nog steeds gevestigd is.³ Zijn oudste broer Cornelis Gerrit Nicolaas (1873-1955) studeerde vanaf 1893 Nederlandse letteren in Leiden, waar hij in 1900 promoveerde. In 1912 schreef hij een studie over de sociale roman. Van 1915 tot en met 1946 was dr. C.G.N. de Vooyo hoogleraar Nederlandse taal- en letterkunde aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Hij maakte naam met het blad *De nieuwe taalgids* en met de *Schets*, jarenlang een betrouwbaar hulpmiddel bij het letterkundig onderwijs. Hij was een groot stimulator van de neerlandistiek. Het voormalige 'Instituut De Vooyo' van de Utrechtse vakgroep Nederlands was naar hem vernoemd.⁴ De in historische kring niet onbekende sociaal-geograaf prof.dr. A.C. de Vooyo (1907-1993) is een zoon van Cornelis. Adriaan Cornelis de Vooyo was in de jaren twintig een maatschappijkritisch student en secretaris van de Sociaal-Democratische Studenten Club.⁵ De enige dochter van de goudsmid, Sijna (1877-1944), studeerde Engelse letteren en was vanaf 1909 tot aan haar pensionering lerares Engelse taal aan de HBS voor meisjes in Arnhem. Mej. S. de Vooyo promoveerde in 1927 te Amsterdam op een studie over de Engelse sociale roman.⁶

De tweede zoon van de goudsmid, Is.P. de Vooyo werd geboren op 3 februari 1875. Na de HBS te Gouda volgde hij vanaf 1892 de opleiding tot werktuigbouwkundig ingenieur aan de Polytechnische School te Delft. Op 21-jarige leeftijd begon

ir. De Vooyo in 1896 een zestien jaar durend dienstverband bij de Arbeidsinspectie, waarvan de eerste zeven jaar te Breda als adjunct-inspecteur. In 1911 werd hij geroepen tot de functie van hoogleraar mechanische technologie aan de Technische Hogeschool in Delft. De 36-jarige prof. De Vooyo bleef zeven jaar lang de wetenschap dienen, waarna hij begin 1917 de overstap naar het bedrijfsleven maakte. Als directeur van de Nederlandse Maatschappij tot ontginning van steenkolenvelden (NEMOS) vond hij naast praktische wetenschap ook een bestuurlijke uitdaging. Na 14 jaar als bedrijfsleider in een Duits-Nederlandse bedrijfscultuur werd hij, 55 jaar oud, in 1930 de directeur van de nieuwe Duits-Nederlandse internationale onderneming de Algemene Kunstzijde Unie (AKU) te Arnhem. In 1941 ging prof.ir. Is.P. de Vooyo op de leeftijd van 66 jaar met pensioen, hij bleef daarna nog wel tot 1948 commissaris van de AKU. Daarnaast trad hij van 1931 tot en met 1948 te Breda op als gedelegeerd bestuurslid bij de Hollandsche Kunstzijde Industrie (HKI). Bij zijn overlijden in 1955 schreef Cornelis de Vooyo een levensbericht, waarin hij voornamelijk inging op de letterkundige bemoeiingen van zijn broer.⁷



1. Prof. Is.P. de Vooyo. Delft 1911.

De werkzaamheden van Is.P. de Vooyo tijdens zijn Bredase jaren en dan vooral de directe eerste periode 1896-1903, vormen de hoofdmoot van dit artikel over zijn openbare leven. Hiervoor hebben we ook gebruik gemaakt van archiefbronnen. Omdat hij in zijn latere loopbaan terugrijpt op zijn werk bij de Arbeidsinspectie in de vele functies die hij heeft vervuld, komt ook de niet-Bredase periode ruim aan bod. Zijn functioneren bij de HKI in de tweede indirecte Bredase periode 1931-1948 kan zo ook in het juiste licht geplaatst worden. De volgende paragrafen zijn thematisch van opzet, maar de chronologie is in het artikel zo dicht mogelijk benaderd.

1. De ingenieur en het socialisme

De studie jaren 1892-1896 vormden Isaïc Pieter de Vooyo tot een ingenieur met een diepe sociale bewogenheid. Het was de tijd van het 'rode Delft', gekenmerkt door een brede en concrete maatschappelijke belangstelling onder prof. mr. B.H. Pekelharing en zijn studenten. De Vooyo's mede-studenten waren onder andere Theo van der Waerden (1876-1940) en Johan Willem Albarda (1877-1957), die een prominente rol in de SDAP zouden gaan spelen. De groep jonge sociaal-democratische ingenieurs van de jaren negentig waartoe ze behoorden, heeft veel betekend voor de totstandkoming en uitvoering van nieuwe wetgeving op sociaal gebied.⁸ In de sociale kwestie, de strijd voor betere arbeidsomstandigheden, vonden links-liberalen en sociaal-democraten elkaar. De vele initiatieven op het gebied van de veiligheid en gezondheid in fabrieken en de verzekering van werklieden, leidden in de periode 1891-1901, onder andere door toedoen van de liberale minister ir. C. Lely, tot wetgeving.⁹ Verschillende ingenieurs gingen zich ook in het woningvraagstuk verdiepen.

Enkele jaren na de oprichting van de SDAP (1894) werd onder leiding van Is.P. de Vooyo door een viertal radicale Delftse studenten het blad *In den Nevel* opgericht, dat al in zijn eerste nummer van februari 1896 de sociale kwestie aanroerde en een *reuzenstrijd tusschen kapitaal en arbeid* ontwaarde. Aan een marxistisch getint socialisme bezondigde het blad zich overigens bepaald niet. Het was vooral een reactie op de zelfgenoegzaamheid in het Delftsch Studentencorps dat zich afsloot voor de nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen.¹⁰ In dit tweemaandelijks verschijnend Delftsch Studenten Tijdschrift kon De Vooyo naar hartelust gedichten publiceren, zijn openingssonnet 'In den nevel' verwees naar de hartstochtelijke verklaring van de titel in de inleiding: *Wij (wandelen) in den nevel, maar in ons het eeuwige licht van het Ideaal*. Met hun maatschappelijk engagement wilden de studenten geen richting aanwijzen en geen partij kiezen. Zo besteedde De Vooyo naast filosofische zaken als 'de vrije wil' en 'waardering' kritische aandacht aan 'het socialisme in een staatspartij', een beschouwing over de partijpolitiek van de SDAP.¹¹ Een nieuwe lichte studenten waaronder Theo van der Waerden werd weldra medewerker aan het tijdschrift en drukten sinds 1897 hun stempel op de redactie van het blad, zodat het onbestemde karakter ervan wijzigde. In de hoogdravende bewoordingen van De Vooyo: *Gedragen op de machtige tijdstroom der arbeiders-organisatie kwam een scherp begrensde levensbeschouwing, die van het historisch-materialisme, de vrij-geworden hoofden der jongeren omringen*.¹² Mede vanuit deze kring van Delftse socialistische studenten werd op 25 november 1897 de afdeling Delft van de SDAP opgericht, waarvan Th. van der Waerden toen lid werd. De Vooyo is dan reeds naar Breda verhuisd, waar hij sinds 25 augustus 1896 woonde en er werkte als adjunct-inspecteur van de arbeid.¹³

In Breda was de positie van de SDAP heel zwak, in 1899, 1901 en 1903 werden pogingen gedaan een afdeling op te richten. Pas vanaf 1905 lukte het stand te houden. Op de ledenlijsten en bij de activiteiten van de socialisten in Breda komt Is.P. de Vooyo niet voor, maar uit zijn Delftse jaren is wel duidelijk dat hij tot de sympathisanten gerekend mag worden.¹⁴ In ieder geval kon De Vooyo via zijn naaste collega, de elektro-technisch ingenieur en sociaal-democraat G. de Gelder, zich goed op de hoogte houden van de Bredase ontwikkelingen. De Gelder die zich in februari 1899

had aangemeld voor het lidmaatschap van de SDAP afd. Delft, was per 1 mei 1899 als adjunct-inspecteur bij het eerste district van de Arbeidsinspectie in dienst getreden. In een brief aan een Delftse partijgenoot, korte tijd na aanvang van zijn werkzaamheden in Breda, schreef De Gelder dat hij *zoo eenzaam tusschen de Filistijnen zit*. Uit niets blijkt dat hij De Vooyoys uit Delft kende en ook de reeds opgerichte SDAP-afdeling, die echter pas in juni naar buiten zou treden, was hem nog onbekend. Maar vanaf juni 1899 was de propagandist De Gelder secretaris van de SDAP afd. Breda, totdat hij in april 1900 ontslag nam bij de Arbeidsinspectie en naar de hogere technische school in Karlsruhe vertrok voor verdere studie.¹⁵

Gedurende zijn Bredase jaren kwam De Vooyoys amper toe aan het publiceren over de sociaal-democratische politiek. Naast de drukke werkzaamheden voor de arbeidsinspectie en de zorgen voor het jonge gezin, zal de reden hiervan vooral gelegen zijn in het feit dat hij zijn aandacht meer gericht had op de arbeidersbeweging en de kunst voor het volk, waarover straks meer. Isaac Pieter de Vooyoys was een belezen man en een kenner van het werk van Karl Marx, wiens verdienste voor de economische en historische wetenschap hij plaatste naast zijn belang voor de arbeidersbeweging. Wie kritiek uitoefende op het werk van Marx kon op een reactie van De Vooyoys rekenen, zoals prof. mr. M.W.F. Treub, die hij een geringe filosofische diepgang verweet. Voor De Vooyoys was in januari 1903 duidelijk dat de arbeidersbeweging, *de stuwkracht in onzen tijd voor een nieuwe en betere samenleving*, door het marxisme *van een chaotische in ontevredenheid wilde dreigende en gevaarlijke menigte geworden is tot een bewust en geordend leger met sterke innerlijke kracht*. Volgens De Vooyoys bood juist deze arbeidersbeweging de hoop op betere maatschappelijke verhoudingen in materieel opzicht en in geestelijk opzicht *een nieuw leven voor vrije wetenschap, opbloeiende kunst en warmer zielsgeluk*.¹⁶

Door afgestudeerden van de Delftse Hogeschool werd in 1904 de Sociaal-Technische Vereeniging van Democratische Ingenieurs en Architecten (STV) opgericht. Ze is het meest tastbare resultaat van het socialisme binnen Nederlandse ingenieurskringen, met leden als Th. van der Waerden en J.W. Albarda die tevens vooraanstaand lid van de SDAP waren. Van begin af aan was Is.P. de Vooyoys lid van de STV, maar lid van de SDAP is hij nooit geworden.¹⁷ Een nieuw en klein segment onder de burgerlijke ingenieurs had zich gevormd, dat zich richtte op maatschappelijke vraagstukken en de arbeidsomstandigheden in de industrie.

Politiek gezien voelde Is.P. de Vooyoys zich verwant met de rechtervleugel van de SDAP, hetgeen heel duidelijk tot uitdrukking kwam in zijn artikel 'pseudo-marxisme', waarin hij als buitenstaander een interpretatie gaf van de interne partijstrijd in 1907. De marxisten hielden geen rekening met de nationale verschillen, aldus De Vooyoys, zoals het feit dat de arbeidersbeweging in Nederland in grote meerderheid de nadruk legde op parlementaire actie. Troelstra sprak zijn bewondering uit voor deze uiteenzetting over 'de eigenaardigheden van ons land' en maakte er dankbaar gebruik van in de partijstrijd.¹⁸ Het stond voor De Vooyoys vast dat de marxistische theorie pas betekenis kreeg in de praktische politiek door het aanvaarden van de parlementaire weg en regeringsverantwoordelijkheid. Die twee-eenheid bleef kenmerkend voor de SDAP, die naar herkomst en pretenties een revolutionaire partij was en in de politieke praktijk een hervormingsbeweging.¹⁹

Van de hand van H.P.G. Quack, 'de vriend van armen en rijken', verscheen in 1911-1912 de derde herziene editie van een zesdelig standaardwerk over *De Socialisten*, met een objectieve en volledige beschrijving van de ideeëngeschiedenis van het socialisme. De belangstelling voor dit voortreffelijke werk, van de bankier, zakenman en hoogleraar staathuishoudkunde, was indertijd groot, het was (en is) voor velen een kennisbron. In zijn bespreking van Quacks *Socialisten* heeft De Vooyo de grote betekenis van dit standaardwerk onderkend: *Er is in geen enkele literatuur een dergelijk volledig en betrouwbaar boek*. De Vooyo heeft bovendien met de analyse van Quacks politieke plaats in de Nederlandse context volgens de historicus Jan Rogier meer dan enig ander de kern van het levenswerk van Quack geraakt. Quack vond geen aansluiting bij de radicaal liberalen of de vrijzinnig-democraten doordat zij *de idee eener gemeenschap* niet als toekomstvisie hadden aanvaard. Aan de andere kant waren de sociaal-democraten *bij alle revolutionaire gezindheid...sterk individualistisch getint* en voelde Quack zich niet thuis bij de *dogmatisch verstelselde gedachten over maatschappelijke ontwikkeling*, aldus De Vooyo. De ingenieur moet zich al jong gespiegeld hebben aan Quacks voorbeeld, ook ten aanzien van zijn maatschappelijke carrière.²⁰

In 1913 besloot het partijcongres van de SDAP niet deel te nemen aan een regeringscoalitie van liberalen en socialisten, met kans op drie ministersportefeuilles. Het reformisme in de SDAP, de rechtervleugel, was in 1913 nog niet sterk genoeg om de gematigd marxistische linkervleugel, waartoe het kamerlid Albarda behoorde, tot regeringsdeelname te bewegen. Als we Goudriaan mogen geloven, stond De Vooyo toen in de startblokken om minister te worden. *Niets ware hem liever geweest dan de gelegenheid om met zijn uitzonderlijke gaven van verstand en karakter zijn eigen land op de hoogste posten te dienen. Toen dit niet mogelijk bleek, vond hij gemakkelijk een uitwijkplaats voor zijn bekwaamheid en activiteit in het particuliere bedrijfsleven.*²¹ De Vooyo wordt over het algemeen na 1913 niet meer in verband gebracht met de SDAP, ondanks zijn duidelijk sociaal-democratische ideeën. Hij wordt dan wel gekwalificeerd als 'socialist in buitengewone dienst'.²²

2. De dichter en kunstvriend

In zijn vrije tijd vond de ingenieur in het dichten zijn passie, waarbij bovenal zijn vriendschap met Verwey bepalend was. Zijn belangstelling voor kunstnijverheid, die ook voortkwam uit de kring rond Verwey, vond haar hoogtepunt in Breda.

Bevriend met Albert Verwey

Van jongs af was Isaac Pieter de Vooyo bevriend met Albert Verwey, die hij vercerde als de grootste dichter uit de generatie van Tachtig.²³ De Vooyo publiceerde in november 1895 voor het eerst enkele sonnetten in het *Tweemaandelijksch Tijdschrift* van Albert Verwey, die over 1898-1901 verschillende gedichten van De Vooyo in zijn blad opnam. Dit sinds 1894 verschijnend tijdschrift voor Letteren, Kunst, Wetenschap en Politiek stond maatschappelijk en politiek in het teken van een ondogmatisch socialisme.²⁴ In 1902 werd het blad onder redactie van Verwey en

Lodewijk van Deyssel voortgezet onder de titel *De Twintigste Eeuw*, met naast de gebroeders De Vooyoys, vele bekende medewerkers uit de socialistische beweging.²⁵ Is.P. de Vooyoys schreef lovend over Verwey's dichtkunst in het befaamde socialistische weekblad *De Kroniek*, waarin de sociale vernieuwingsdrang centraal stond.²⁶ Bij zijn aantreden als hoogleraar in 1911 sprak De Vooyoys zelfs publiekelijk Verwey toe: *Uw vriendschap deed mij deel hebben aan een zoo geheel ander leven dan dat mijner practijk, het leven der dichterlijke schoonheid, dat nooit of te nimmer nalaat een verrukkelijk en bezielend licht te doen schijnen, op alles wat de mensch kan ondernemen. Vindt de scheppende geest, die ik de hoogste bekwaamheid van den ingenieur prees, niet zijn helderschijnend voorbeeld in den dichter, die zich voor het geheele tijdsleven weet te openen?*²⁷ De combinatie van ingenieur en dichter zou echter een grote uitzondering blijven.

De Kunstkring in Breda

De ingenieur Isaac Pieter de Vooyoys behoorde in 1900 samen met de kunstschilder Bart Klunne, de architect Jan van Dongen en de waterstaatsingenieur Emile van Konijnenberg tot de initiatiefnemers van de Bredasche Kunstkring. De Vooyoys hield zich daarbij vooral bezig met het organiseren van kunstavonden met een opvoedkundig element waar naast kunstuiting ook gesproken werd over letterkunde, muziek, toneel en toegepaste kunst. Daarnaast organiseerde hij tentoonstellingen van kunstnijverheid. Van De Vooyoys is in Breda een spreuk bewaard gebleven op een gevelsteen aan de Academiesingel 20, het door Van Dongen in 1909 ontworpen woonhuis van Klunne: *Rijkdom is macht, maar Schoonheid kracht.*²⁸ Een typische Negentiger uitdrukking van het schoonheidsideaal van de Tachtigers.



2. Gevelsteen van het pand Academiesingel 20.

Al vrij snel na de oprichting van de Bredasche Kunstkring nam Is.P. de Vooyo in 1900 het voorzitterschap over van Emile van Konijnenberg, met mejuffrouw J.H. Frantzman als secretaris (per 1903 tevens penningmeester) en Bart Klunne als penningmeester, was hij de drijvende kracht van de kring. Het uit vijf leden bestaande bestuur van de jonge vereniging kende een groot verloop.²⁹ Verdere bestuursleden in 1900 waren mejuffrouw T.W. van Schermbeek als tweede secretaris (1900-1903) en de arts dr.A.N. Nolst Trenité, die in 1896 een chirurgische en gynaecologische kliniek voor minvermogenden had geopend. De bekende Bredase architect J.M. Marijnen was in 1902 vice-voorzitter, hij speelde op de kunstavonden klassieke muziek op de piano.³⁰ Al in 1903 werd hij opgevolgd door de bouwkundig ingenieur G.N. Itz, die ook maar een jaar als vice-voorzitter functioneerde. Deze kleinzoon van de Dordtse stadsbouwmeester G.N. Itz was van 1900 tot 1906 leraar in bouwkunde en lijntekenen aan de KMA, waarna hij benoemd werd tot hoogleraar in de bouwkunde aan de TH in Delft.³¹ In 1906 bestond het bestuur van de Kunstkring nog slechts uit Bart Klunne, in de functie van voorzitter, met mevrouw C. Reinders-Huizinga als secretaris en Joh.A. van Dongen als penningmeester.³² Aan het eind van de negentiende eeuw ontstonden, met wisselend succes, in de meeste Nederlandse steden kunstkringen. Bij de tot in Breda vermaarde Haagse Kunstkring (1891), waar reeds in 1895 aandacht werd besteed aan het werk van de architect H.P. Berlage, heeft Is.P. de Vooyo zich later tijdens zijn verblijf in de residentiestad echter niet aangesloten.³³

In september 1901 hield de Kunstkring een expositie in de Ambachtsschool van werk volgens de principes van de nieuwe kunst. Ze wilden daarmee de toepassing van nieuwe vormgevingsprincipes, die stoelden op een ambachtelijke werkwijze, op deze school stimuleren. Dit opmerkelijke initiatief kwam naar alle waarschijnlijkheid van de architect Van Dongen. De Delftse ingenieurs waren in het algemeen - en De Vooyo in het bijzonder - weinig geïnteresseerd in het lager technisch onderwijs.³⁴

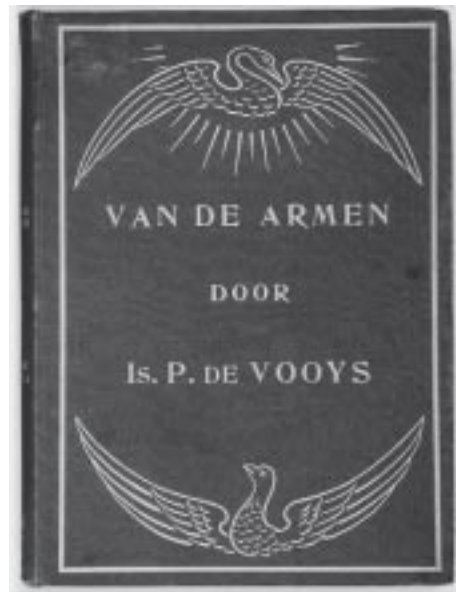
Klunne en Van Dongen richtten in 1902 een verkoopruimte in voor moderne kunstnijverheid aan de Grote Markt onder de naam 'Jong Hollands Huis'. Zij hadden zich hierbij laten inspireren door het Binnenhuis van H.P. Berlage in Amsterdam. De Bredanaars waren toen reeds sterk beïnvloed door de stijl van Berlage. De onderlinge contacten en wederzijdse beïnvloeding tussen de ingenieurs uit Delft maken het aannemelijk dat De Vooyo in Breda de inspirator is geweest die Klunne en Van Dongen rond 1900 warm heeft gemaakt voor de constructieve stijl. Een bespreking van de doelstellingen van het 'Jong Hollands Huis', in het nieuwe geïllustreerde maandblad *Onze Kunst* waarin kunstkringen uit Nederland en België berichten over hun activiteiten, is niet toevallig van zijn hand. Daarin omschreef De Vooyo Breda als 't *echte provinciestedje met typische bevolking door de toevloed van vreemde bewoners*. In Holland moest je zijn voor het kunstleven.³⁵ De Vooyo kende Hendrik P. Berlage (1856-1934) waarschijnlijk via Verwey. Berlage ontwierp hét monument van vernieuwing: de in de jaren 1898-1903 gebouwde Amsterdamse Koopmansbeurs, waaraan Verwey meewerkte als esthetisch-historisch adviseur. Berlages architectuur ging uit van de idee van de gemeenschapskunst, het streven van de Nederlandse kunstenaarsgeneratie in het fin-de-siècle naar een idealistisch-esthetische vorm van het socialisme. Het meest toepasselijke voorbeeld daarvan is de

'Burcht van Berlage', het in 1900 tot stand gekomen gebouw van de Algemene Nederlandse Diamantbewerkerbond in Amsterdam.³⁶

Daarnaast publiceerde De Vooy in 1902-1903 nog twee omvangrijke studies over gemeenschapskunst. Hierin zette hij de ideeën van de Britse 'Arts & Crafts movement' in een breder filosofisch en maatschappelijk kader. Hij heeft zich dus intensief bezig gehouden met de verkondiging van moderne ideeën over kunst en was daarmee het intellect achter de Bredasche Kunstkring. Bovendien was hij het organisatietalent, want na zijn vertrek uit Breda eind 1903 namen de activiteiten van de Kunstkring af en de functie van voorzitter bleef zelfs drie jaar lang vacant.³⁷ Zelf hield De Vooy zich na Breda nog wel incidenteel met de interieurkunst bezig. Ook zou De Vooy vanaf 1917 als bestuurslid van de Nederlandsche Jaarbeurs te Utrecht te maken krijgen met vormgeving en bedrijfsreclame. In 1921 werd het eerste vaste jaarbeursgebouw, de 'tempel van de handel', geopend, dat echter een zwak voorbeeld van gemeenschapskunst was.³⁸

De Beweging

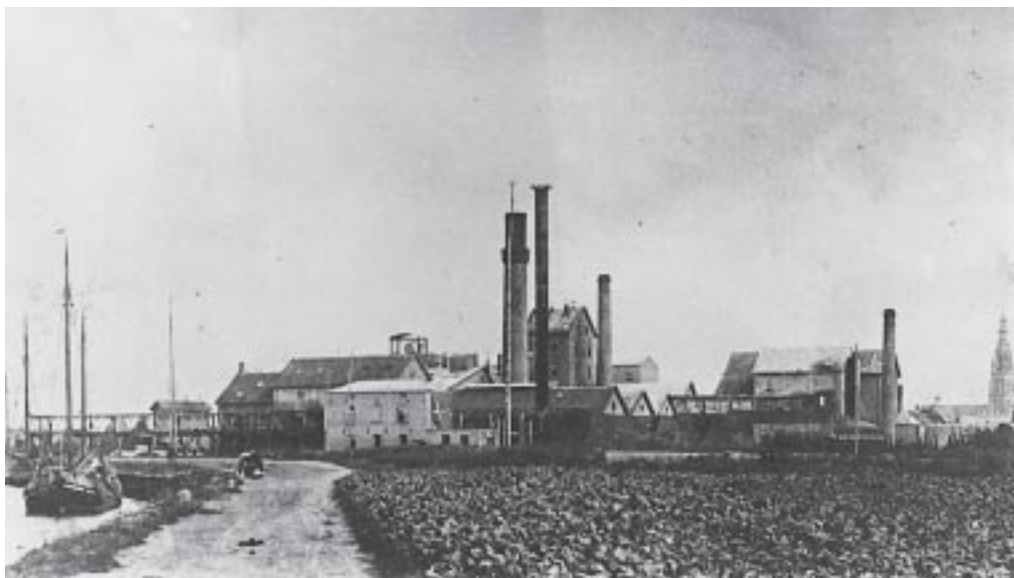
Voor Isaäk Pieter de Vooy had het dichterschap de hoogste functie in de gemeenschap, dat gericht moest zijn op maatschappelijke hervorming. Zo droeg hij op de kunstavonden van de Bredasche Kunstkring dikwijls eigen gedichten of verzen van andere dichters voor. In 1903, kort na de spoorwegstakingen, kwam zijn eerste dichtbundel *Van de Armen* uit te Amsterdam. In deze grotendeels tijdens zijn verblijf in Breda geschreven bundel staat als slotgedicht 'Aprilstorm', een symbolische verheerlijking van de overigens mislukte spoorwegstaking.³⁹ De schok van 1903 versterkte de SDAP in haar parlementaire weg met een voorkeur voor sociale- en arbeidswetgeving.



3. Omslag van de in 1903 verschenen dichtbundel.

Het dichtwerk betekende weliswaar voor De Vooyo zelf veel in zijn leven, maar over de kwaliteit hoeven we ons geen illusies te maken. Hij behoorde tot de school van Albert Verwey, bekend als de dichters van *De Beweging*. Deze volgelingen hebben volgens de neerlandicus G.P.M. Knuvelder op verdienstelijke wijze bijgedragen aan de geestelijke beweging rond Verwey, maar hun eigen werk was niet bestand tegen de tand des tijds. *Zij bleven steken in het verbeeldende, dat cerebraal werd, of althans intellectueel inzichten verwoordde, die niet door een wezenlijk levende beweging gedragen werd.* Vooral het werk van dichtende denkers als De Vooyo, behorend tot de zogenoemde 'Noordwijkerkamer', lijdt onder gezochte vondsten.⁴⁰

De decennia rond 1900 zagen een wisselwerking tussen individuele initiatieven en gemeenschapsbelang, tussen (links-)liberalen en socialisten. *Nergens ter wereld*, zo schreef De Vooyo in 1907, *wordt de botsing van het Individualisme met het verlangen naar harmonische gemeenschap intenser beleefd dan in Nederland, nergens is het conflict heftiger.*⁴¹ Verwey's tijdschrift *De Beweging* (1905-1919), dat sinds 1908 mede onder redactie stond van H.P. Berlage (voor bouwkunde) en Is.P. de Vooyo (voor sociaal-economische vraagstukken), was het toonaangevende culturele blad van zijn tijd. Bekende figuren als P.J. Troelstra (over politiek) en G.C.N. de Vooyo (over letterkunde) schreven erin, terwijl Is.P. de Vooyo zelf, naast letterkundig werk, tal van bijdragen leverde over economisch-technische, hygiënische en politieke onderwerpen. Wanneer het zaken betroffen die op het terrein van zijn werk bij de Arbeidsinspectie lagen, zoals over de arbeidswetgeving, dan publiceerde hij veelal onder het pseudoniem van J. Molenmaker. In het tijdschrift werd ruimte gegeven aan op het socialisme geïnspireerde wijsbegeerte, kunst, wetenschap en poëzie. Bij de kring van gelijkgezinden rondom Verwey zou echter het socialisme verworpen tot het dichtelijke idee van een schone en harmonische tijdgeest. Partijpolitiek was hun vreemd.⁴²



4. De suikerfabriek, gezien vanuit het noorden, (1890).

In zijn latere dichtbundels *Achter de Taak* (1928), *Een Zakenman Zong* (1940) en *Van Bedreiging tot Bevrijding* (1946), is De Vooyo enigermate autobiografisch, maar zich echt bloot geven deed hij niet. De titels van de werken verklaren voor een deel zijn visie. Gerrit Komrij koos het gedicht 'Mist' als typisch voorbeeld van de stijl van Is.P. de Vooyo en als representant van zijn tijd. De gedichten kenmerken zich door een gedrongenheid en gewrongenheid die eveneens eigen is aan de stijl van Verwey. Cornelis de Vooyo noemt *Achter de Taak* van zijn broer een goed gecomponeerde bundel, waaruit zijn diepgaande behoefte om te dichten sprak. *In ogenblikken van innerlijke twijfel, van pijnigende onzekerheid, van treffend leed bracht het gedicht hem bevrijding. Bij ontroerende schoonheid van natuur en kunst gaf de dichterlijke uiting bevrediging*, aldus de neerlandicus C.G.N. de Vooyo. Albert Verwey gaf van die tweede bundel een treffende karakteristiek in de NRC.⁴³

In 't vlakke weiland lag een stille vaart,
leeg zonder schip of brug, en recht tot aan
de kim, waar in een wazig randje staan
boomgroepen om een hofstee en bewaart

een enk'le torenspits de lijnen-waan
van menschenmacht. In schemer die vergaart
nog even 't mooi van licht, heb ik gestaard
langs 't doffe zilver van de waterbaan.

Ik was gewandeld buiten de oude stad,
waar ik mijn plicht doe, naar het eenzaam veld
dat immer voor mijn oog bekoring had,

en soms mij aangrijpt, mij het mooie meldt
in mij mishandeld door een denken dat
naar macht meer dan naar mooi verlangen stelt.

5. Gedicht over Breda, oktober 1896. Uit: *Van de Armen* (1903).

3. De maatschappelijke ingenieur

De werkzaamheden voor de Arbeidsinspectie brachten de ingenieur in contact met een breed terrein van maatschappelijke organisaties. Vooral de strijd tegen de beroepsziekten wordt hier gememoreerd, alsmede het werk voor goede arbeiderswoningen.

Arbeidsinspecteur te Breda

Diverse jonge Delftse ingenieurs afgestudeerd in de jaren negentig kwamen terecht bij de Arbeidsinspectie, waar zij een socialistische elite van ingenieurs vertegenwoordigden. Voor hen was het ingenieursberoep een roeping om de noden en behoeften van de achtergestelden te verlichten.⁴⁴ De keuze voor deze overheidsdienst kwam vooral doordat controle op de naleving van de Arbeidswet van 1889 bij de Arbeidsinspectie lag. De benoeming van De Vooy in 1896 tot adjunct-inspecteur te Breda in de eerste inspectie, het district Noord-Brabant en Limburg, viel samen met de invoering van de Veiligheidswet. *Er viel pionierswerk te doen gericht op een nobel doel en dit was precies wat De Vooy aantrok.*⁴⁵ Vanaf 1896 werd de Arbeidsinspectie eveneens betrokken bij de verlening van Hinderwetvergunningen. Dit leidde ertoe dat de inspecteurs zich ook bezighielden met hinder en overlast veroorzaakt door bedrijven voor de omgeving.⁴⁶

De Arbeidsinspectie te Breda behoort tot de oudste drie inspecties van Nederland die in 1890 werden opgezet. Met de politieke benoeming van de katholieke en al wat oudere inspecteur dr. Herman Frans Kuiper (1837-1919), die daarvoor als scheikundeleraar aan de HBS te Zwolle les had gegeven, wilde men 'het zuiden' gunstig stemmen.⁴⁷ Kuiper hield kantoor in zijn woonhuis aan de Sophiastreet 24 (D.464 in 1896) en was in het begin vooral bezig met het geven van voorlichting aan fabrikanten en gemeentebesturen over de arbeidswetgeving. Om hem te helpen met de zwaarder wordende taak trad op 1 september 1896, na het afleggen van een vergelijkend examen, de jonge energieke ir. Is.P. de Vooy in dienst als adjunct-inspecteur met een jaarwedge van f 1500,-. De Vooy leek in alles de tegenpool van Kuiper, maar wat de mannen gemeen hadden was hun sociale belangstelling. Vanaf nu kon ook het toezicht en de controle op de naleving van de wetten worden uitgevoerd door de speciaal daarmee belaste adjunct-inspecteur. De Vooy reisde per stoomtrein en -tram heel wat af door de provincies Noord-Brabant en Limburg. Voor zijn controles in Breda en omstreken had hij de beschikking over een dienstfiets. Hij moest bij zijn bezoeken aan de industrie vele processen-verbaal opmaken wegens geconstateerde overtredingen en had vaak te maken met een onwelwillende houding van fabrikanten en arbeiders.⁴⁸

Een tweede adjunct-inspecteur, G. de Gelder, werd begin 1899 in eerste instantie belast met het chemisch onderzoek ten behoeve van de dienst, dat met toestemming van de minister van Oorlog op het laboratorium van de KMA kon worden uitgevoerd, daarbij vanaf 1900 welwillend terzijde gestaan door dr. C. van Eijk, de scheikundeleraar van de KMA.⁴⁹ De Gelder was bovenal belast met het toezicht: *...van studeren komt zoo weinig, ik ben den heelen dag op reis, en kom meestal 's avonds zoo*

*vermoed thuis, dat ik niets kan uitvoeren.*⁵⁰ Ook De Vooyo laat in diverse gedichten indirect blijken de taak bij de arbeidsinspectie zwaar en vermoeiend te vinden. Daarnaast kwam mej. A.A. Nuysink in mei 1899 als arbeidsinspectrice vooral het toezicht op de vrouwen- en kinderarbeid versterken. Zij was de eerste vrouw bij deze dienst in Nederland! Deze uit Arnhem afkomstige apotheker werd ook eerst ingeschakeld bij het chemisch onderzoek in verband met de fosforlucifers, maar dit werd voor haar toch te tijdrovend gevonden. Ze zou korte tijd bestuurslid zijn van de Bredasche Armenraad. Rond 1900 had de Arbeidsinspectie te Breda, met een bureauhulp, zodoende vijf personen tot haar beschikking.⁵¹

Een jaar na zijn komst naar Breda trad Is.P. de Vooyo in het huwelijk met Jacoba Philippina van Dam uit Aarlanderveen (ZH). Zij kregen in Breda vier kinderen, Beatrix (1898), Gerrit Cornelis (1899), Gerard Jan (1902) en Isaac Pieter (1903). De opeenvolgende inspecteurs van de arbeid, dr.H.F. Kuyper en vanaf 1901 A.J.M. Stoffels waren steeds getuige bij de geboorte-aangiften. Het gezin woonde tot 1900 in de Mauritsstraat 14 en daarna in het onopvallende woonhuis Sophiastraat 18, vrijwel direct naast het kantoor van de Arbeidsinspectie. Vanaf 1 april 1903 woonde het gezin op de Teteringsedijk (F.143).⁵²

Enig inzicht in de werkzaamheden en resultaten van de Arbeidsinspectie te Breda rond 1900 geeft Doorakkers in zijn artikel over de loonarbeid in Breda e.o., dat vrijwel geheel gebaseerd is op de inhoud van de verslagen van de arbeidsinspecteurs in de eerste inspectie. Het personeel van de Arbeidsinspectie, waaronder De Vooyo, blijft daarin echter anoniem en op de achtergrond. Het zelfde kan gezegd worden van de landelijke studie naar honderd jaar Arbeidsinspectie, dat echter een zeer goed beeld geeft van de werkzaamheden van de dienst.⁵³

Gedwongen winkelnering

In 1898 deed De Vooyo verslag van zijn onderzoek uit 1897 naar de gedwongen winkelnering in Noord-Brabant, een uitwas van de hier veel voorkomende huisindustrie. Gedwongen winkelnering is de verplichting van een fabrikant aan de arbeiders om een deel van hun loon in de winkel van de patroon te besteden. De Vooyo omschreef in zijn rapport krachtig gedwongen winkelnering als *het misbruiken van oeconomische macht, om door een kunstmatigen vorm van het loon woekerwinst te behalen*.⁵⁴ Als een van de weinigen in zijn tijd gaf De Vooyo ook aan hoe de toestand kon worden verbeterd, namelijk door coöperatie. Naast een vakbeweging voor het personeel was een vereniging van de bazen nodig en naast een verbruikcoöperatie ook een produktiecoöperatie. Samenwerking tussen bazen en personeel, protectie van de industrie en een wettelijke regeling tegen gedwongen winkelnering zouden de arbeidsomstandigheden in de industrie kunnen verbeteren.

Dat ondanks deze vorm van uitbuiting Noord-Brabant een sociaal kalme provincie was, kwam door de berusting bij de arbeiders. Volgens De Vooyo viel dit te verklaren door het lage loon en de lange werktijden, waardoor armoede en slechte gezondheid samengingen met een laag peil van ontwikkeling en morele moed. Of in

de plastische verwoording van arbeidsinspecteur De Gelder: *De beste arbeiders verdienen zelden meer dan f6,- weekloon met 13 uren per dag. En de gevolgen blijven niet uit: een groote demoralisatie en 'n verschrikkelijk drankmisbruik. Ik dacht dat ze in Holland nog al zuipen, maar vergeleken bij het volk hier in Brabant zijn ze in Holland allemaal geheel onthouders.*⁵⁵ In 1907 werd met de wet op het arbeidscontract een begin gemaakt met de uitbanning van gedwongen winkelnering.

Luciferfabrieken

Binnen het eerste district was op het eind van de negentiende eeuw de Nederlandse luciferindustrie geconcentreerd in vestigingen te Breda (fa. Dijkerman & Co. en Ch. Loijens) en te Eindhoven (NV Vereenigde Nederlandsche Lucifersfabrieken, vh Mennen & Keunen).⁵⁶ Sinds begin 1896 bemoeide H.F. Kuyper zich intensief met deze bedrijfstak naar aanleiding van een krantenbericht waarin melding werd gemaakt van het wegnemen van een gedeelte van een kaak bij een arbeidster uit een luciferfabriek. Dat de ernst van de fosforvergiftiging, waarvan hier sprake was, tot dan aan Kuyper relatief onbekend was gebleven verklaarde hij in 1898 uit *de traagheid van onzen landaard*. Daarnaast speelde bij werklieden de vrees voor het verliezen van hun werk en achterdocht ten opzichte van de Arbeidsinspectie een rol, het melden van wantoestanden was per slot van rekening 'een zaak van vertrouwen'.⁵⁷ Kuyper was daarentegen goed op de hoogte van de kwaliteiten van de grondstof, want als chemicus was hij gepromoveerd op een studie gewijd aan fosfor. Het viel hem niet moeilijk het verband te leggen tussen de stof witte fosfor en de ziekte necrose. In medische kringen was de fosfornecrose echter al veel langer bekend.⁵⁸



6. Luciferdoosje, eind 19de eeuw.

Het was de bedoeling dat de nieuwe adjunct-inspecteur Is.P. de Vooyo de taken ten aanzien van de fosfornecrose van Kuyper zou overnemen. Vanaf september 1896 liet de inspecteur zich bij zijn bezoeken aan de Bredase luciferfabrieken, ter controle op de beroepsziekte fosfornecrose veroorzaakt door witte fosfor, stevast begeleiden

door zijn adjunct-inspecteur Is.P. de Vooy. Dat was niet alleen nodig voor de kennisoverdracht, het was ook noodzakelijk uit veiligheidsoverwegingen vanwege de vele aanvaringen met en insinuaties door de directeur H.P.C. de Pauw Gerlings van de firma Dijkerman & Co. en diens zoon N.O.J. de Pauw Gerlings, een leeftijdgenoot van De Vooy.⁵⁹ Het lag dan ook voor de hand dat De Vooy zich langzamerhand zou gaan verdiepen in het produktieproces en de arbeidsomstandigheden in deze fabrieken.

Na onderzoek in samenwerking met het Geneeskundig Staatstoezicht had Kuypers in 1896 zeven gevallen van ernstige fosfornecrose gezien. *Met groote moeite wist hij de slachtoffers van deze verschrikkelijke ziekte, die zich gewoonlijk zooveel mogelijk voor het oog der wereld verborgen hielden, op te sporen.*⁶⁰ Gealarmeerd door de berichtgeving over fosfornecrose in hun achtertuin, voerden de Bredase doktoren en geneesheren aangesloten bij de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunde in 1897 een eigen onderzoek uit. Daarbij werden nog meer gevallen ontdekt en werd zelfs iemand opgespoord die er aan was overleden. Ze konden niet anders doen dan in hun adres aan de minister wijzen op de ernstige gevaren van witte fosfor waaraan de werklieden in de Bredase luciferfabrieken stonden blootgesteld.⁶¹ De inspecteur van het Geneeskundig Staatstoezicht voor westelijk Noord-Brabant dr. Abraham van der Loeff reageerde hierop nogal verbolgen. Hij deed al tien jaar lang mondonderzoek op de Bredase luciferfabrieken maar had daarbij nooit necrose ontdekt. De arbeiders, *een onverschillig volkje*, hielden het voor hem verborgen. Wel kende hij door opgave van de fabrikanten negen gevallen van necrose van voor de start van zijn onderzoek, waarover de behandelend geneesheren te Breda hem echter nooit patiënteninformatie hadden willen verstrekken. De reactie van de Bredase doktoren nu in 1897 stond voor Van der Loeff gelijk aan *Dood aan de luciferfabrieken*, want de te nemen hygiënische maatregelen waren te duur. Volgens Van der Loeff schoot het voorschrijven van hygiënische maatregelen, waaraan door de minister en de arbeidsinspecteur gewerkt werd, altijd te kort, een verbod was de enige weg. De geneeskundig inspecteur, die eerst dus dacht dat het probleem wel meeviel, maakte hier een ommekeer van 180 graden. Zijn overtuiging zou in 1901 bewaarheid worden.⁶²

Inmiddels was Charles Loijens, directeur van de luciferfabriek 'De Vlinder', in zijn fabriek gestopt met het verwerken van de schadelijke witte fosfor. De fabrikant was in 1871 begonnen met de produktie van uitsluitend fosforlucifers (met 15-20% fosfor) en in 1892 gedeeltelijk overgestapt naar de Engelse 'Paraffin Matches' of fosforhoudende lucifers (met 6-7% fosfor). Vanaf 1897 vervaardigden zijn 150 personeelsleden alleen nog zogenaamde Zweedse lucifers met de bekende gele kop, met welke omschakeling hij in 1894 een begin had gemaakt. Ter nadrukkelijk onderscheid met de andere Bredase luciferfabriek had Loijens de naam zelfs veranderd in 'Nederlandsche stoomfabriek van Zweedsche lucifers'. De betere condities in deze fabriek, ze beschikte onder andere sinds 1892 over elektrische verlichting en ventilatoren, vonden hun oorzaak in de grotere kapitaalkracht van de ondernemer, die zijn uitvinding van het machinaal vervaardigen van luciferdoosjes met strijkwak voor veel geld had kunnen verkopen aan een Duitse machinefabrikant.⁶³ De introductie van de dozenmachines deed de verkoopprijs van de Zweedse lucifers zakken en haar markt-aandeel kon daardoor stijgen. Het vullen van de doosjes gebeurde nog met de hand door laagbetaalde vrouwen- en kinderarbeid, de *armste der vakloozen*, volgens Is.P. de

Vooy's. Daarom kan er onder de meisjes en vrouwen, die in zenuwachtige vlugheid de doosjes met lucifers vullen, geen vreugde zijn, dat een machine haar dat werk uit de handen zal nemen, waardoor zij vroeger (voor 1898, HM) kameraden necrosepatienten zagen worden, want, ware er ergens anders werk voor haar te vinden, zij zouden zich niet in de schadelijke bedervende atmosfeer der lucifersfabrieken blijven afsloven.⁶⁴

De luciferfabriek van Mennen & Keunen te Eindhoven maakte al sinds 1874 de onschadelijke en vonkvrije Zweedse lucifers, omdat zij vooral voor de Franse markt fabriceerden, de firma had er zelfs een filiaal. Daarbij speelde ook een voorname rol dat de witte fosforlucifers licht ontvlambaar waren, nodig om ze op ieder oppervlak te kunnen ontsteken. Dit in tegenstelling tot de veiligheidslucifer, 'safety match' of Zweedse lucifer genoemd, waarvan de kop kaliumchloraat bevatte, die werd ontstoken door ze langs een strijkvlak te wrijven met rode fosfor erin.⁶⁵



7. Ontwerp voor het verbouwen van arbeiderswoningen tot luciferfabriek "De Vlinder", 1891.

De firma Dijkerman & Co. was in 1872 in het klein begonnen met de productie van fosforlucifers (met 20% fosfor). Met de uitbreiding van zijn machinale kuiperij in 1879 had de firma tegelijkertijd de helft van de fosforluciferproductie vervangen door de bereiding van 'Paraffin Matches' (met 4-8% fosfor) en Zweedse lucifers. Nadat in 1890 de kuiperij was opgeruimd en vervangen door een machinale dozenmakerij, werd het oude lokaal benut voor de vervaardiging van Zweedse lucifers en Paraffin Matches. Nog slechts een tiende van de productie van deze "Teteringsche

stoomluciferfabriek' bestond toen uit fosforlucifers. Vanaf 1897 vervaardigde de firma alleen nog de fosforhoudende lucifers of Paraffin Matches, naast de Zweedse lucifers die driekwart van de produktieomvang behelsden.⁶⁶

De rapportage van de zeven fosforgevallen door inspecteur Kuyper was in december 1897 aanleiding voor het vrijzinnig-democratische kamerlid Pyttersen tot een interpellatie tijdens de beraadslagingen over de staatsbegroting in de Tweede Kamer. *Nu vraag ik den Minister: moet dat zoo voortduren; moeten aldus jaar in jaar uit personen voor hun geheele leven worden verminkt en een vroegen dood tegemoet gaan...* Er was al een internationaal oriënterend onderzoek ingesteld en in april 1898 bezochten de minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid ir. Cornelis Lely en zijn inspecteur van de arbeid Kuyper gezamenlijk de luciferfabrieken in Noord-Brabant. De bemoeienissen van de Arbeidsinspectie leidde op 24 juli 1898 tot het Phosphorbesluit



8. Stoomluciferfabriek "De Vlinder", ca. 1900.

waarbij een onvoorwaardelijk verbod werd ingesteld om jeugdige personen en vrouwen arbeid te doen verrichten in ruimten waar fosfordampen konden vrijkomen.⁶⁷ In augustus 1898 kregen Kuyper en De Vooy van minister Lely toestemming in Parijs met de Franse collega's te gaan kijken hoe in de staatsluciferfabrieken aldaar gewerkt werd met de nieuwe grondstof phosphoresquisulfuur. Hierdoor bleef het mogelijk zelf ontvlambare lucifers te maken. In de Bredase luciferfabriek werden vervolgens proefnemingen gedaan door De Vooy met de fabricage van de zogenoemde SC-lu-

cifer, maar de bedrijfsleider De Pauw Gerlings werkte niet van harte mee. Toen daarenboven in oktober 1899 uit onderzoek van de Delftse prof.dr. L. Aronstein, geen onbekende in Breda,⁶⁸ bleek dat het door de Franse uitvinders Sevène en Cahen ontwikkelde phosphoresquisulfuur ook nog witte fosfor in vrije toestand bevatte, werden de proefnemingen stopgezet. Dit was aanleiding voor minister Lely, na ingewonnen advies van Kuyper, om in een wetsontwerp op het verbod van witte fosfor ook de SC-lucifer op te nemen.⁶⁹

Een belangrijke bepaling in artikel 3 van het Phosphorbesluit 1898 was het houden van een periodiek geneeskundig onderzoek onder alle jeugdige en vrouwelijke personen in de luciferfabrieken. Op 10 mei 1899 vereerden Kuyper en De Vooy in verband daarmee de luciferfabriek Dijkerman & Co. met een bezoek, maar de fabrikant De Pauw Gerlings en zijn zoon voelden zich overvallen en betwisten het recht op fabrieksonderzoek. De Vooy viel toen de onheuse bejegening van *vlegel* te beurt, op welke belediging Kuyper het onderzoek afbrak om verdere escalatie te voorkomen. In eerste instantie wilde hij er vervolgens met de marechaussee op af, maar door bemiddeling van de machinefabrikant Jhr F. Backer kon de zaak gesust worden.⁷⁰ Eind mei 1899 vond alsnog het geneeskundig onderzoek plaats bij de firma Dijkerman & Co. door de arbeidsinspecteur Kuyper en de onafhankelijke arts dr. Walter uit Den Haag. Namens de luciferfabrikant waren de arts Arn.B. Bijnen en de tandarts L. Leendertz aanwezig als getuigen. Door dr. Walter werden de vrouwen Louise Verheijen, Dina van Loon en Mijntje Rubbens arbeidsongeschikt verklaard. Maar na een briefwisseling tussen fabrikant en minister mochten twee van hen inpakwerk doen op de dozenafdeling in de luciferfabriek, terwijl Mijntje Rubbens in een ander lokaal gescheiden van de fosforpâte-afdeling te werk kon worden gesteld.⁷¹

In november 1899 stelde de in Princenhage wonende Nellie van Kol, de echtgenote van SDAP-kamerlid Henri van Kol, samen met haar vriendin de componiste Nelly Boudewijns een onderzoek in naar de arbeidssituatie op de Bredase luciferfabriek van De Pauw Gerlings. Zij deden verslag van de erbarmelijke toestand en maakten daarbij uitvoerig melding van zeven gevallen van fosfornecrose in de *Bredasche Courant*. In geuren en kleuren werd verteld hoe na een tiental jaren op de fabriek gewerkt te hebben vanaf ongeveer hun twaalfde levensjaar, de vijf vrouwen en twee mannen begonnen te lijden aan ondraaglijke kiespijnen en zwellingen in hun gezicht kregen. Ze ondergingen allen een kaakoperatie in het gasthuis, waarna hun gezicht voor de rest van hun leven misvormd was en de spraak belemmerd. In tegenstelling tot het algemene geloof dat deze ziekte verborgen werd gehouden, stonden de zeven met naam en toenaam in de krant, alleen een foto ontbrak er nog aan.⁷² Dit hartverscheurend en openhartig verslag zal het nader onderzoek van De Vooy in een stroomversnelling hebben gebracht. Mogelijk had hij het de geestverwante socialist H. van Kol ingefluisterd! Of was het initiatief uitgegaan van Nellie van Kol zelf naar aanleiding van de Nationale Tentoonstelling van Vrouwenarbeid in 1898?⁷³

Zelf publiceerde De Vooy in het najaar van 1899 een artikel in *Vragen des Tijds* over de achtergronden van het vraagstuk van de fosfornecrose en op welke manier de staat zou moeten ingrijpen.⁷⁴ Hij ging uitgebreid in op de technische ontwikkeling van de drie soorten strijklucifers met fosfor en hun sociale inbedding vanaf 1840. De

strijd van de hygiënisten tegen de fosforlucifer bleek net zo oud als haar ontdekking en werd vooral sterker na de ontdekking in 1854 van de fosforvrije 'säckerhets tandstickor' door de Zweed Lundström. Doch deze Zweedse veiligheidslucifers vonden alleen in Scandinavië en Nederland een zekere klantenkring, doordat het publiek in de rest van de wereld vasthield aan de oude gewoonte de lucifer op ieder oppervlak te kunnen aanstrijken. Dat was dan ook de reden waarom men bleef zoeken naar andere preparaten, zoals de Franse SC-lucifer en het nemen van strenge hygiënische maatregelen in fabrieken, zoals in Engeland sinds 1890 het geval was en in 1899 werden verscherpt. Maar de werkelijke oplossing lag volgens De Vooyoys toch in het Deense stelsel: een verbod op het gebruik van witte fosfor dat in Denemarken al sinds 1874 van kracht was en in 1899 door Zwitserland was gevolgd. De publieke opinie moest echter niet alleen bewerkt worden met meelijwekkende berichten, maar het publiek moest ook gewezen worden op zijn koopgedrag.

Wanneer Is.P. de Vooyoys in juli 1899 terugdenkt aan de periode vóór 1898, toen fosfornecrose geheim gehouden werd, *Dan ziet de schrijver den stoet armeljk gekleede meisjes en jongens, die 's morgens vóór 6 uur langs de nog leege straat gaat, 's winters snel door de kou, 's zomers met praten, lachen en stoeien, om elf uren van eentonig werken in de onbehaaglijke fabrieksruimten te slijten. En uit dien stoet zijn er enkelen weggebleven om soms twee jaar en langer de ziekte in de kaak te zien toenemen, tot de vermindering voltooid was. Laat Nederland dan spoedig het voorbeeld van 't energieke Zwitserland volgen, fictieve en andere bezwaren vergeten, om door verbod van den witten phosphorus de kaaknecrose voorgoed te doen verdwijnen.*⁷⁵

In verband met de behandeling van het wetsontwerp in de Tweede Kamer moest Kuyper de minister bijstaan in de beantwoording van vragen, dit gebeurde meestal in mondeling overleg. De mededeling over het aantal getroffen werklieden vond schriftelijk plaats, zodat we een inzicht hebben in de relatieve omvang van de beroepsziekte.⁷⁶ Op een totaal aantal van 572 werklieden in de luciferfabrieken bedroeg in oktober 1900 het aantal direct betrokkenen bij de fosforluciferfabricage 138 personen. Ongeveer een kwart van het personeel liep gevaar, maar dit beeld was al enigszins vertekend door de ontwikkelingen van de voorbije jaren. Op de kleinste fabriek, 'De Vlinder' van Charles Loijens werkten 145 mensen geheel vrij van fosfor; bij de Vereenigde Nederlandsche Luciferfabrieken te Eindhoven werkten 267 mensen, waarvan door 66 personen nog slechts twee dagen per week aan (5%-) fosforhoudende lucifers werd gewerkt. Deze fabrikanten wilden uiteindelijk zelf met de produktie stoppen. Alleen op de fabriek van de firma Dijkerman & Co. werkten van de 160 werklieden altijd nog 45% of 72 personen voltijds aan de produktie van fosfor(houdende) lucifers!

Een en ander leidde uiteindelijk op 28 mei 1901 tot de Phosphorluciferwet (Stb.133), waarbij met ingang van 1 juli 1901 een verbod op het gebruik van witte fosfor in de luciferproduktie van kracht werd. Met het gerechtelijk scheikundig onderzoek van lucifermonsters werden onder andere Kuyper, Nuysink en Van Eijk belast. Daarmee behoorde de beroepsziekte fosfornecrose, een afsterven van weefsel door chronische fosforvergiftiging, in Breda voortaan tot het verleden.⁷⁷ Vervanging kon eenvoudigweg door het niet-schadelijke, maar iets duurere rode fosfor gebeuren. Uiteindelijk ondervonden de Nederlandse luciferfabrikanten er geen schade van,

in tegendeel door het verbod groeide de afzet van Zweedse lucifers en moesten de drie fabrieken reeds in 1901 hun productie uitbreiden. In het in 1903 verschenen standaardwerk over beroepsziekten verzorgd door Stephan Bauer, directeur van het Internationaal Arbeidsbureau te Basel, staat een bijdrage van De Vooy's aan de internationale discussie over hoe in Nederland maatregelen ter bestrijding en voorkoming van fosfornecrose waren genomen.⁷⁸ Op de conferentie van de Internationale Vereeniging tot Wettelijke Bescherming van Arbeiders in 1905 gehouden te Bern werd bij tractaat een internationaal verbod op het gebruik van witte fosfor afgekondigd. Deze zogenoemde 'Conventie van Bern 1906' werd in 1919 bekrachtigd door de Internationale Arbeidsorganisatie van de Volkenbond (ILO).⁷⁹

Het is misschien goed te bedenken dat de 'Phosphorluciferwet' niet alleen een zeer radicale wet was gericht op één bedrijfsoort, maar de facto een overheidsingrijpen gericht tegen één fabriek, de firma Dijkerman & Co te Breda! Het is bovendien de eerste aparte wettelijke regeling betreffende een beroepsziekte in Nederland.⁸⁰ Dat de maatschappelijke aandacht eerder was uitgegaan naar de fosfornecrose, dan naar de meer en ernstiger voorkomende stoflongen of loodvergiftiging in de industrie, was volgens De Vooy's als volgt verklaarbaar: *...het publiek (stelde) meer belang in personen die voortdurend als toonbeeld der ziekte rondlopen, dan in de teringlijders of de door lood vergiftigden op het kerkhof.*⁸¹

Aardewerkindustrie

De Inspectie van de Arbeid in Noord-Brabant en Limburg stelde in 1899-1900 een onderzoek in naar het voorkomen van loodvergiftigingen in de aardewerkindustrie. Met de centra van gebruiks-aardewerk, Maastricht en Bergen op Zoom, in zijn district had De Vooy's, die belast was met de samenstelling der gegevens voor het verslag, veel praktijkvoorbeelden bij de hand.⁸² Het loodwithoudende glazuur dat in de gewone pottenbakkerswaar werd gebruikt kon loodvergiftiging veroorzaken bij de arbeiders die ermee in aanraking kwamen. Door over te schakelen op het gebruik van looderts (loodglans), dat in Nederland vrij algemeen beschikbaar was, konden de arbeiders worden behoed voor loodvergiftiging. Zelfs in fijngemalen vorm bleek looderts ongevaarlijk en onoplosbaar in zwakke zuren.⁸³ Een internationaal uitgeschreven prijsvraag zorgde ervoor dat de door De Vooy's geschreven rapporten in het Duits konden worden gepubliceerd in 1908 door de Nederlandsche Vereeniging voor Wettelijke Bescherming der Arbeiders.⁸⁴ Daarnaast vormde het lood een bedreiging voor de gebruikers van het aardewerk. Daarom verrichtte de Arbeidsinspectie al in 1901-1902 proeven, om te bepalen hoeveel lood weer uit de glazuren vrijkwam bij het gebruik van het aardewerk. De door De Vooy's hierover uitgebrachte loodrapporten vormden uiteindelijk de basis voor nieuwe besluiten in de Warenwet van 1929.⁸⁵

Bij het fijnmalen van de klei en het schuren en gladmaken van de gevormde produkten kwam in het aardewerkfabricageproces steenstof vrij, dat de beroepsziekte silicose veroorzaakte. De stoflongen, in Maastricht ook wel bekend als de 'pottemennekeskrante', leidde tot een hoge sterfte onder aardewerkers. De ventilatiemaatregelen hiertegen rond 1887 genomen bij Regout waren nog onvoldoende.⁸⁶ De

Vooyo bezocht samen met de bij de Arbeidsinspectie nieuw aangestelde medisch inspecteur dr. E. Wintgens in 1903 regelmatig de aardewerkfabrieken voor controle van de hygiënische omstandigheden.⁸⁷

Textielnijverheid

Stofafzuiging in de wolmalerijen bij het sorteren van de overzeese wol kwaliteiten werd door De Vooyo noodzakelijk geacht in verband met het gevaar van miltvuurbesmetting van de arbeiders via de wol. Tot de verbeteringen die de Tilburgse wolspinnerij Pieter van Dooren gedurende de periode 1896-1903 aanbracht behoorde een nieuwe wolmalerij met ventilatoren. In 1919 werd door de ILO desinfectie van de wol in het land van oorsprong (Australië) of in de haven van invoer (Antwerpen) als meest doeltreffende miltvuurbestrijding aanvaard.⁸⁸

Ongevallen

De arbeidsinspecteurs besteedden van het begin af aan veel aandacht aan de preventie van ongevallen op het werk, maar konden tot de invoering van de Veiligheidswet in 1896 slechts adviserend optreden. De bedrijfsongevallen die vanaf 1897 in een staat voorkomen in het gemeenteverslag van Breda, werden geregistreerd in verband met artikel 12 van die Veiligheidswet. Ter bepaling van de gevaarlijkste industriën maakte De Vooyo in 1898 een overzicht van de ongevallenstatistiek 1890-1896, zoals die bij de Arbeidsinspectie bekend was. Bovenaan stond de metaalnijverheid, die ook in Breda sterk vertegenwoordigd was. De Vooyo besloot zijn studie met de voor hem karakteristieke woorden: *Waar in deze schets uitsluitend met cijferabstracties moest gewerkt worden, zal toch menig een, die getuige was van de ellende welke een enkel dier cijfers vertegenwoordigt door het rekenraam heen zien naar de realiteit der arbeidswereld, waar dag aan dag nu deze straks een ander, soms loopende, soms in een rijtuig de fabriek verlaat, om met schrik tehuis ontvangen te worden, misschien nog erger.*⁸⁹

Met medewerking van de inspecteurs van de arbeid kwam in 1901 de oudste sociale verzekeringswet tot stand, de Ongevallenwet, waarvan de uitvoering in handen was van de Rijksverzekeringsbank (RVB). De controleurs van de RVB werkten nauw samen met de arbeidsinspecteurs bij de aangifte van ongevallen. Via een omweg kreeg de Arbeidsinspectie zo een indirect toezicht op de veiligheid in de fabrieken en werkplaatsen.⁹⁰ De samenwerking tussen de twee diensten strekte zich ook uit buiten werktijd: de controlerend geneesheer te Breda voor de RVB, dr. J.R. Snoeck Henkemans en de adjunct-inspecteur Is.P. de Vooyo zaten samen in de woningcommissie van de Volksbond, waarover straks meer.

Modelfabriek

Bij de verbetering van de arbeidsomstandigheden voor werknemers stond De Vooyo een ideaalbeeld voor ogen, de 'modelfabriek'. Het was een fabriek waar naast de arbeidsvoorwaarden ook de inrichting in het belang van de werklieden gunstiger waren dan gemiddeld. De model ingerichte fabriek kende ruime en goed verlichte

lokalen, er was doeltreffende verwarming in de vorm van cv aanwezig en ze was voorzien van ventilatie en stofafzuiging. Een goed voorbeeld van een dergelijke fabriek vond De Vooyo de in 1897 gebouwde sigarenfabriek van Goulmy en Baar in 's-Hertogenbosch.⁹¹ Ook bij de grote uitbreidingen van de luciferfabriek van Charles Loijens in 1900 voldeden de gebouwen in alle opzichten aan de hygiëne, en waren ze voorzien van centrale verwarming en elektrische verlichting. De Vooyo's roep om meer aandacht van de Arbeidsinspectie voor hygiëne werd in april 1903 gehonoreerd met de aanstelling van een medisch-adviseur bij de dienst.⁹²

De samenwerking tussen kapitaal en arbeid door de opkomst van de doelmatig georganiseerde vakverenigingen en een toenemende sociale bewogenheid bij de ondernemers, gepaard aan de sociale zorg van de overheid, leidde tot een verzakelijking van de verhoudingen. Hierdoor veranderde de idealistische opvattingen over de 'modelfabriek', die door professionalisering na 1917 enigzins op de achtergrond raakten, omdat er in de industrie over de geheele lijn een vooruitgang op een algemeener maatschappelijke grondslag heeft plaats gevonden, aldus prof.ir.Is.P. de Vooyo.⁹³

Steenkolenmijnindustrie

Tot de werkzaamheden van De Vooyo als adjunct-arbeidsinspecteur behoorde ook het toezicht op de Limburgse steenkolenmijnen. Totdat in 1906 met het mijnreglement de voorschriften met betrekking tot de veiligheid en gezondheid van de arbeid in de mijnen apart geregeld was, viel een groot deel van die taak toe aan de Arbeidsinspectie. Met de aanleg van een spoorweg in zuidoostelijk Limburg kon in 1896 de industriële mijnbouwexploitatie in Nederland daadwerkelijk van start gaan. Het waren met name Duitse en Belgische ondernemingen die in deze jaren mijnschachten aanlegden, onder hen mijntechnici als de gebrs. Honigmann uit Aken. Vanaf 1899 kwamen de mijnen geleidelijk aan in produktie. Het is deze pionierstijd, beheerst door de particuliere mijnmaatschappijen, die voor De Vooyo later van onschatbare waarde zou blijken te zijn als directeur van een mijnbedrijf.⁹⁴ Intussen was het rond 1899 voor minister C. Lely duidelijk geworden dat uit vrees voor die buitenlandse invloeden staatsexploitatie van een gedeelte der mijnen noodzakelijk was uit oogpunt van consumentenbelang, staatsrendement en sociaal belang voor Zuid-Limburg. Vanuit het parlement kreeg de minister vooral steun van ir.H. van Kol (SDAP) en van de jeugdige Rolducse leraar dr.W.H. Nolens (katholieke fractie), die beiden een grote kennis van de mijnen hadden. In 1901 werd de wet-Lely aangenomen waarbij werd bepaald dat een derde van de nog beschikbare mijnvelden door de Staatsmijnen zou worden uitgebaat.⁹⁵

Een werkweek in september 1899 kon er voor Is.P. de Vooyo daardoor als volgt uitzien: Op maandag en dinsdag onderzocht hij een ernstig ondergronds ongeval in de Oranje-Nassau mijn te Heerlen (Veiligheidswet en Mijnwet), op woensdag bezocht hij de in aanbouw zijnde mijn Willem-Sophia (Hinderwet) en ging op vriendschappelijk bezoek bij dr.W.H. Nolens te Rolduc. De tussenliggende tijd werd besteed aan het bezoeken van de vele verspreid liggende broodbakkerijen in Zuid-Limburg. Op vrijdag was hij dan weer in Breda om op kantoor de administratie bij te werken.⁹⁶

In 1903 organiseerde De Vooy's een serie lezingen over de slechte woningtoestanden in Breda en vervaardigde hij een vragenlijst bestemd voor een systematisch onderzoek in de Bredase wijken naar de toestand van de arbeiderswoningen.⁹⁷ Al in 1897 had De Vooy's zich kritisch uitgelaten over de woningtoestand in Noord-Brabant: *Men moet al zeer buiten den tijd en buiten eenigen socialen gedachtenkring zich bewegen, om zich niet bewust te zijn van 't groote hygiënische gewicht dat het 'woningvraagstuk' heeft.*⁹⁸ Als adjunct-inspecteur van de arbeid was hij ook bekend met de enkele vooruitstrevende fabrikant, zoals de Tilburgse wolspinnerij firma Pieter van Dooren, die in 1899 het goede voorbeeld gaf met de bouw van negen 'flinke arbeiderswoningen', die aan haar eigen arbeiders werden verhuurd voor f1,25 per week, *met kosteloos gebruik van een aanzienlijken lap gronds voor tuin.*⁹⁹ Naar aanleiding van de totstandkoming van de Woningwet in 1901 had de afdeling Breda van de Volksbond, Vereniging tegen Drankmisbruik, op 5 november 1902 een commissie ingesteld. Deze neutrale vereniging, waarvan de Bredase afdeling onder voorzitterschap van de advocaat mr. F.E. Pels Rijcken in december 1900 was opgericht, ging ervan uit dat onder andere slechte woningtoestanden tot overmatig drankgebruik leidden. Voorzitter van de woningcommissie werd Is.P. de Vooy's en secretaris was zijn vriend de architect J.A. van Dongen, terwijl nog een bekende uit de Bredasche Kunstkring, mevrouw Frantzmans, gewoon commissielid was. De overige leden waren mej. C. Badon Ghijben en de controlerend geneesheer van de Rijksverzekeringsbank dr. J.R. Snoeck Henkemans. Het doel van de commissie was de oprichting van een woningbouwvereniging, als middel stond een stelselmatig woningonderzoek boven aan de agenda. Door middel van de lezingen moest de belangstelling van het publiek getrokken worden.¹⁰⁰

De lezingenserie in de Beurs van Breda werd geopend door De Vooy's met een voordracht over 'de sociale beteekenis van het woningvraagstuk in verband met de woningwet'. Een krachtig particulier initiatief was nodig zowel van de zijde van de belanghebbenden (arbeiders) als de belangstellenden. Hij betoogde dat woningnood in hoofdzaak ontstond wanneer er gebrek was aan goedkope en tevens goede woningen. Aan de hand van de ontwikkelingen in Duitsland en Engeland, waar al veel woningbouwverenigingen bestonden, schreef De Vooy's op een schoolbord allerlei relevante gegevens op. Er viel veel werk te doen, wanneer de gemeente zorg zou dragen voor de onbewoonbaarverklaringen, dan kon het particulier initiatief een woningstatistiek aanleggen.¹⁰¹ Die statistiek was nodig om aan de kennis over de woningtoestanden te komen. De Vooy's had daarvoor een reeds in andere steden gebruikte vragenlijst *op praktische wijze verbeterd*, aldus Van Dongen in zijn voordracht, en dit model zou in Breda worden toegepast.¹⁰² Na vijf voordrachten werd op een bijeenkomst van 28 november 1903 door de Volksbond besloten het plan voor een woningonderzoek ten uitvoer te leggen.¹⁰³ Kort daarna verhuisde De Vooy's voor zijn werk naar Arnhem.¹⁰⁴

In oktober 1903 had de woningcommissie nog de Gezondheidscommissie gevraagd samen te werken aan het onderzoek. Van deze Gezondheidscommissie, een door de commissaris van de Koningin benoemd lokaal college voor het toezicht op

de volksgezondheid, met een belangrijke taak ten aanzien van woningonderzoek, die moest adviseren aan de gemeenteraad, werd geen medewerking verkregen. De voorzitter, wethouder W.G.H. Rombouts, zag niets in een systematisch onderzoek, omdat de slechte toestand van het woningbestand toch wel bekend was. Ook de leden H. Beker, apotheker en J.R. baron van Keppel, rentenier en gemeenteraadslid, oordeelden, zij het iets milder dan de wethouder, dat het bevorderen van het bouwen van goede en goedkope woningen de enige taak van de woningcommissie kon zijn. Toen mr. Pels Rijcken, eveneens lid van de Gezondheidscommissie, toelichtte dat de Volksbond de Gezondheidscommissie juist wilde helpen en geen werk uit handen wilde nemen, kwam de aap uit de mouw: Rombouts wilde een aparte gemeenteteambtenaar aanstellen die volgens art.9 der Woningwet een register moest gaan bijhouden, op die manier kwam hij ook aan zijn gegevens. Een stelselmatig woningonderzoek was op voorhand niet nodig om te komen tot de oprichting van een woningbouwvereniging zo concludeerde de Gezondheidscommissie. Het simpele verzoek om samenwerking was dus ontaard in een competentiestrijd.¹⁰⁵ Dat het ook anders kon bewees in december 1903 de gemeente Groningen, die voor een stelselmatig onderzoek met behulp van vragenlijsten naar de woningtoestanden in de stad de lieve som van f4.000,- beschikbaar stelde.¹⁰⁶

De woningbezoeken van de Volksbond, uitgevoerd door een kleine groep woningbezoekers¹⁰⁷, vonden op haar kosten uiteindelijk plaats in januari en februari 1904, maar het uitbrengen van het rapport liep vertraging op. *In de eerste plaats is hierop van invloed geweest het vertrek uit Breda van den Heer De Vooyo, aan wiens initiatief zooveel voor het welslagen van het onderzoek is te danken*, aldus A.J.M. Stoffels, de nieuwe voorzitter van de woningcommissie en de directe chef van De Vooyo bij de arbeidsinspectie in Breda. Uiteindelijk vond men in augustus 1904 dr. C. van Eijk, scheikundeleraar aan de KMA, bereid de statistische bewerkingen uit te voeren en het rapport samen te stellen.¹⁰⁸ De aanbevelingen van het in februari 1905 uitgekomen rapport waren het onbewoonbaar verklaren van vele woningen en het starten met de bouw van volkswoningen. Over de in het rapport opgenomen zinsnede dat de Gezondheidscommissie niets had gezien in een stelselmatig onderzoek en het zelfs nutteloos had gevonden, vielen met name Rombouts en Van Keppel.¹⁰⁹

Het belang van het inventarisatiewerk van de Volksbond en de rol van De Vooyo daarin mag binnen Breda niet worden onderschat. In 1907 kwam uit dit initiatief, niet zonder tegenwerking van baron Van Keppel, de eerste woningbouwvereniging in Breda totstand, de NV Volkshuisvesting, met mr. F.E. Pels Rijcken als president-commissaris.¹¹⁰

Rijzende ster bij Arbeidsinspectie

Na een korte tussenstop als adjunct-inspecteur te Arnhem (1903-1905), was De Vooyo vanaf 1 mei 1906 inspecteur en enige jaren districtshoofd van de Arbeidsinspectie te Deventer. In de katoenindustrie in Twente zijn de eerste stofafzuigingsinrichtingen bij het kaarden en de bevochtigingsinstallaties en ventilatoren bij het fijn- en voorspinnen door De Vooyo in 1906 voorgeschreven. Tien jaar later kon hij melden dat de gezondheidssituatie voor het personeel daardoor belangrijk

verbeterd was.¹¹¹ In het maandblad *De Beweging* was Is.P. de Vooyo in 1908 een artikelenserie gestart onder de titel 'sociale Hygiëne', waarin hij de nieuwste literatuur over de bestrijding van beroepsziekten voor een breder publiek toegankelijk maakte. Zijn eigen ervaringen met de luciferfabrieken en de loodvergiftiging gebruikte hij als referentiekader.

Als jongste districtshoofd werd De Vooyo op 1 september 1909 door ir. H.A. van IJsselsteyn, directeur-generaal van de arbeid en hoofd van de dan nieuw ingestelde Centrale Dienst van de Arbeidsinspectie, naar Den Haag gehaald om hem als eerste medewerker, in de rang van hoofdinspecteur, te assisteren bij de verdere reorganisatie van de Arbeidsinspectie.¹¹² Al eerder had De Vooyo erop gewezen dat centralisatie van de Arbeidsinspectie gewenst was in verband met de hygiënische en sociale taak van de inspecteurs. Daarnaast was de handhaving van de arbeidswetten dan beter uit te voeren: *Door vergelijking van toestanden in verschillende streken kan vaak beter het belang van scherp toezicht worden begrepen, terwijl eenheid van toepassing, dus rechtvaardigheid, betracht kan worden. Ook dit kan bijdragen tot betere invoering, terwijl de regering een orgaan heeft waarmee op gemakkelijker wijze is te overleggen, dan met verschillende personen met afwijkende inzichten.* Aldus De Vooyo in 1901.¹¹³ Bij het eervol ontslag van H.F. Kuyper als hoofdinspecteur in december 1910, volgde De Vooyo tijdelijk zijn eerste chef bij de Arbeidsinspectie op als hoofd van het district Utrecht. Hiernaast bleef hij zijn functie bij de Centrale Dienst behouden, welk werk enigszins verlicht werd door de komst van de inspectrice mej. A.A. Nuysink vanuit Breda naar Den Haag.¹¹⁴

Door zijn werk bij de Centrale Dienst van de Arbeidsinspectie ging het contact met de werkvloer voor De Vooyo verloren, maar daarvoor in de plaats kwam de mogelijkheid via nevenfuncties zich op een breder maatschappelijk terrein te ontwikkelen. Die nevenfuncties hielden direct of indirect verband met de vele werkzaamheden van de arbeidsinspecteurs. Ook tijdens zijn hoogleraarschap (1911-1917) bleef hij deze functies vervullen.¹¹⁵ De Arbeidsinspectie was door de reorganisatie het machtigste apparaat in de sociaal-economische overheidssector geworden. Door haar directe kennis van het Nederlandse bedrijfsleven was ze onmisbaar geworden en zou ze een belangrijke rol spelen bij het overheidsingrijpen tijdens de Eerste Wereldoorlog.

4. De ingenieur en de werklozenzorg

Naar aanleiding van een interpellatie van P.J. Troelstra in de Tweede Kamer werd in 1909 de Staatscommissie over de Werkloosheid ingesteld. De voorzitter werd het kamerlid mr. M.W.F. Treub, een radicaal-liberale econoom en hoogleraar staathuishoudkunde te Amsterdam. Het secretariaat stond onder leiding van Is.P. de Vooyo, met J. Gerritz en Anth. Folmer als assistenten; ze hadden een belangrijke invloed op het werk van de commissie. De verslagen van de Staatscommissie Treub, die in de loop van 1913 verschenen getuigen van een grondig onderzoek en een gedetailleerde belangstelling.¹¹⁶ *In haar eindverslag van 1914 (kort vóór het uitbreken van de oorlog, HM) demonstreerde de commissie, dat werkloosheid het gevolg was van een groot aantal economische factoren. Ze bepleitte een sterke rationalisering van het sociaal-economisch leven, te verkrijgen door een gericht overheidsingrijpen: verbetering van de statistiek, ar-*

*beidswetgeving, werkverschaffing, arbeidsbemiddeling, vakonderwijs en werkloosheidsverzekering. Ideologisch gezien was het belangrijkste resultaat, dat de commissie een rechtvaardiging gaf voor overheidszorg voor werklozen, buiten de armenzorg om.*¹¹⁷ De breuk tussen armenzorg en werklozenzorg was nu definitief.

De leiding van de Staatscommissie zorgde ervoor, dat de Nationale Vereniging tegen de Werkloosheid (NVW) gereorganiseerd werd tot een organisatie, die de regering van advies zou kunnen gaan dienen bij de verwezenlijking van de voorstellen. De NVW was in 1909 tot stand gekomen als particuliere studie-organisatie. Tot de door Treub, hij was toen inmiddels minister van Handel en Nijverheid geworden, vlak voor de oorlog in 1914 opgezette federatie De Nederlandsche Werkloosheidsraad (NWR) traden onder andere de Vereniging van Nederlandsche Arbeidsbeurzen en de NVW toe. De NWR kwam als landelijk semi-officieel overlegorgaan voor de werkloosheidsbestrijding onder voorzitterschap te staan van Is.P. de Vooyo, met de sociaal-democraat J. Gerritz als secretaris en redakteur van het tijdschrift van de raad in een spilfunctie.¹¹⁸ Later in 1917 werd W.H. Nolens, de leider van de RKSP, voorzitter van de NWR.

De Vereniging van Nederlandsche Arbeidsbeurzen (VNA) van augustus 1908 was een eerste samenwerkingsverband, onder voorzitterschap van Is.P. de Vooyo, van gemeentelijke organisaties voor arbeidsbemiddeling tussen werkgevers en arbeiders.¹¹⁹ Met het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog ontstond er een sterke behoefte aan intercommunale arbeidsbemiddeling. Reeds op 3 augustus 1914 kwam op verzoek van minister Treub de Centrale Arbeidsbeurs tot stand onder leiding van *de even voortvarende als ter zake kundige* De Vooyo.¹²⁰ Later werd Anth. Folmer directeur van de Rijksdienst der Werkloosheidsverzekering en Arbeidsbemiddeling die in 1916 van start ging. Folmer was net als De Vooyo werkzaam geweest bij de Arbeidsinspectie in Arnhem. In Breda kwam, mede onder invloed van deze landelijke ontwikkelingen, een tijdelijke arbeidsbeurs tot stand dankzij de vasthoudendheid van het katholieke raadslid F. van Hulst.¹²¹

Op 9 augustus 1914 werd het Koninklijk Nationaal Steuncomité (KNS) opgericht met als feitelijke voorzitter prof.ir. Is.P. de Vooyo, die aldus op een voordien ongekende schaal te maken kreeg met de organisatie van de werkloosheidsbestrijding en de werkverruiming. Het Steuncomité was een initiatief van koningin Wilhelmina en als brede maatschappelijke organisatie tot stand gekomen nadat Hare Majesteit de voorzitter van de Werkloosheidsraad prof. De Vooyo op audiëntie had ontboden en geconsulteerd. De ambtenaren van de Arbeidsinspectie speelden een grote rol in het dagelijks werk van het Steuncomité; zo was de directeur-generaal van de arbeid H.A. van IJsselsteyn secretaris van de KNS. Daarnaast zaten er nog meer oude bekenden van De Vooyo in de uitvoerende commissie: J.R. Snoeck Henkemans (namens de Armenraad), W.H. Nolens (namens Werkloosheidsraad) en als adjunct-secretarissen onder andere J.W. Albarda (SDAP) en W.A.J.M. van Waterschoot van der Gracht (Mijnraad). Het Steuncomité, met plaatselijke comité's, wilde de verpaupering van de arbeiders door de sociaal-economische ontwrichting ten gevolge van het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog tegengaan. Deze crisisslachtoffers moesten geholpen worden zonder het stigma van de armenzorg en de weldadigheid. De steun

werd door de KNS bij voorkeur via de vakverenigingen uitgereikt, dat spaarde het gevoel van eigenwaarde der arbeiders en was bovendien goedkoop.¹²² In Breda ging het plaatselijke steuncomité maar langzaam van start en kon het niet veel uitrichten.¹²³

Door zijn leidinggevende posities in Steuncomité en Werkloosheidsraad kon Is.P. de Vooyo, wiens denkbeelden dicht bij die van de moderne arbeidersbeweging stonden, tijdens de Eerste Wereldoorlog de vakbonden verenigd in het NVV tot steun zijn. Daarnaast kwam de sinds 1909 bestaande intensieve samenwerking tussen Van IJsselsteyn, Treub en De Vooyo de organisatie van het Steuncomité ten goede, de heren hadden maar een half woord nodig om elkaar te begrijpen.¹²⁴



9. Staatscommissie over de Werkloosheid, 1914. De Vooyo (omcirkeld) zit rechts van minister Treub.

De werkloosheidsverzekering stond vóór augustus 1914 nog in haar kinderschoenen, alleen vakverenigingen kenden een systeem van werklozenkassen. De Noodregeling-Treub van 22 augustus 1914, met als doel de bescherming en instandhouding van het in opkomst zijnde instituut van de werkloosheidsverzekering, door middel van het geven van gemeentesubsidies, was vooral te danken aan de snelle interventie van de toenmalige voorzitter van de Werkloosheidsraad, De Vooyo.¹²⁵ De gemeente Breda verleende nu voor het eerst financiële steun aan onvrijwillig werklozen.¹²⁶ Per circulaire vroegen Treub en De Vooyo begin 1916 de gemeentebesturen om vrijwillige medewerking aan een nationale regeling van de werkloosheidsverzekering, die in de plaats moest komen van de noodregeling.¹²⁷ Breda verleende nu wel direct haar medewerking, net als 585 andere gemeenten.¹²⁸ Uiteindelijk werd met het Werkloosheidsbesluit 1917 de overheidshulp aan de werkloosheidskassen genormaliseerd en moesten werklozen voortaan ingeschreven staan bij de Arbeidsbeurs, waardoor ze recht hadden op een uitkering. Lofsverbetering van de arbeidende klasse was tot stand gekomen door overleg en samenwerking; de cao's waren daarvan ook een uiting.¹²⁹ De Arbeidswet van 1919 vormde de voorlopige afsluiting van de sociale wetgeving in het begin van deze eeuw. Het belang van deze wet als mijlpaal werd door De Vooyo als volgt omschreven: *Niet langer is sprake van*

*bescherming, die aan ééne klasse der maatschappij wordt verleend, maar van vermindering der tegenstellingen die tusschen de klassen nog aanwezig zijn. In plaats van sociale bescherming wordt het werkelijke sociale hervorming.*¹³⁰

5. De ingenieur en het hoger onderwijs

Tot zijn verrassing werd De Vooy in 1911 benoemd tot hoogleraar in de Mechanische Technologie aan de Technische Hogeschool in Delft. In zijn intrede op 25 september plaatste hij de *vergelijkende* mechanische technologie in het middelpunt, daarmee brekend met de onsamenhangende beschrijving van machines die tot dan toe gebruikelijk was geweest. Het *Leerboek der Mechanische Technologie* (1914-1918), dat hij samen met collega L.A. van Royen schreef, was de eerste neerslag van deze nieuwe richting. Tijdens het Interbellum verschenen er zes herdrukken van en vond het navolging in het middelbaar onderwijs.¹³¹ In zijn laatste college op 30 maart 1917 over de ingenieur als bedrijfsleider legde De Vooy de nadruk op de praktische toepassing van de theoretische kennis. Als afscheidscadeau mocht hij een pastel van Herman Heijenbrock, voorstellende een mijnwerker, in ontvangst nemen.¹³²

Het door De Vooy ingestelde textiellaboratorium en de verzameling textielmachines van de TH waren belangrijke middelen voor het onderwijs en de voorlichting in de mechanische technologie. Hij mocht hiervoor zelfs in 1916 een studiereis door Europa maken. Als buitengewoon hoogleraar bleef De Vooy zich bezighouden met de uitbouw van het laboratorium, dat in 1919 de Rijksvoorlichtingsdienst ten behoeve van de Vezelhandel en de Vezelnijverheid ging heten.¹³³ In 1920 schreef De Vooy met visie en realiteitszin een adviesrapport voor de minister van Onderwijs, Kunsten & Wetenschappen over de organisatie van het technisch wetenschappelijk onderzoek in Nederland. Wat Nederland op dit gebied in het kort nodig had was 'eenheid onder deskundige leiding', een gevleugelde uitspraak van De Vooy. Naar aanleiding hiervan werd op 30 juni 1923 de commissie Went ingesteld voor het toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek. In de commissie Went, genoemd naar haar voorzitter de Utrechtse hoogleraar F.A.C. Went, zaten De Vooy (die de opzet had bedacht) en zijn Delftse collega prof. G. van Iterson, die secretaris was. Het werk van de commissie resulteerde op 30 oktober 1930 in de oprichting van de Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek te Delft, beter bekend als TNO. Het Vezelinstituut werd als voortzetting van de Vezeldienst in 1932 het eerste instituut van TNO.¹³⁴

6. De ingenieur in het bedrijfsleven

Vanaf 1917 tot aan zijn pensionering in 1941 was de ingenieur werkzaam als modern manager in ondernemingen die mede-eigendom waren van de familie Fentener van Vlissingen. Door zijn werkzaamheden als directeur van het Rijkskolonbureau (1914-1920), dat de kolendistributie in Nederland tijdens de Eerste Wereldoorlog verzorgde¹³⁵ en als secretaris van de Mijraad (1915-1918), het

adviesorgaan voor de minister ten behoeve van het mijnwezen en tevens toezicht-houdend orgaan van het Staatsmijnbedrijf¹³⁶, viel het veelzijdig talent van Is.P. de Vooyo op bij het bedrijfsleven. De invloedrijke industrieel Frits Fentener van Vlissingen (1882-1962)¹³⁷, trok hem in februari 1917 aan als directeur van de Nederlandse Maatschappij tot Ontginning van Steenkolenvelden (NEMOS). Deze ontginningsmaatschappij ging uit van de Steenkolen Handelsvereniging (SHV), die op dat moment de steenkolenmarkt in Nederland bepaalde.¹³⁸ De NEMOS kreeg in 1917, ondanks de goede opzet van het bedrijf door prof. De Vooyo, geen concessie voor de exploitatie van een mijnonderneming in het Noord-Limburgse Vlodrop.¹³⁹ De NEMOS week daarop in 1917 uit naar Duitsland, waar ze in hetzelfde steenkolen-veld over de grens bij Vlodrop in Erkelenz een mijnbedrijf uit 1911 had overgenomen waar het voorbereidende werk sinds 1914 had stilgelegen. De Vooyo werd er bedrijfsleider om de exploitatie van de steenkolenmijn opgang te kunnen brengen. In het voorjaar van 1918 was de schacht in Hückelhoven voltooid en in 1919 kon de mijn in productie worden genomen. De Duitse anthracietmijn kreeg van De Vooyo de naam 'sophia Jacoba', een verwijzing naar het Nederlands koningshuis, net als de namen van de mijnen in Zuid-Limburg.¹⁴⁰

Het was voor De Vooyo een uitdaging om als ingenieur en bedrijfsleider de onderneming tot een goed einde te brengen. Het markeerde bovenal een duidelijke omslag in zijn leven: van werken voor de arbeiderszijde, naar werken bij de kapitaal-zijde van de maatschappij. Op 21 juli 1917 hield Is.P. de Vooyo een voordracht voor het Koninklijk Instituut van Ingenieurs over de economische taak van de ingenieur na de oorlog. In dit technisch-economisch en filosofisch betoog gaf hij een rechtvaardiging van zijn keuze voor het bedrijfsleven. Het ontlokte een uitvoerige discussie die volledig werd gepubliceerd in *De Ingenieur*.¹⁴¹

Waar Frits Fentener van Vlissingen, die wel de knapste industrieel van het Interbellum wordt genoemd¹⁴², in een bestuurlijke organisatie verscheen daar volgde vaak op korte termijn Isaac Pieter de Vooyo. Het leek een onafscheidelijk duo, waarin De Vooyo, bescheiden als hij was en zonder familiekapitaal, altijd de tweede viool speelde. De beide intelligente ingenieurs voelden elkaar goed aan.

Kunstzijdeindustrie

Eind 1930 werd prof.ir. Is.P. de Vooyo directeur van de Algemene Kunstzijde Unie (AKU). Hij stond elf moeilijke jaren aan het hoofd van een van de grootste internationale concerns in Nederland in die tijd.¹⁴³ Als opvolger van J.C. Hartogs, de oprichter van de ENKA, was hij door F.H. Fentener van Vlissingen (de voornaamste aandeelhouder en voorzitter Raad van Bestuur) aangezocht om het door fusie met de Vereenigde Glanzstoff Fabriken ontstane Nederlandse managementteam van de AKU in Arnhem veilig door de crisisjaren heen te leiden. De vooraanstaande industrieel Fentener van Vlissingen had in 1930 even als tussenpauze de directeurspost waargenomen.¹⁴⁴ Directeur De Vooyo was *minder spectaculair in z'n optreden en z'n prestaties, maar breder in zijn kennis, z'n inzicht en belangstelling* dan zijn voorganger Hartogs.¹⁴⁵ De Vooyo had het als manager in de crisistijd niet gemakkelijk, tussen 1929 en 1931 werd het personeelsbestand van de AKU-vestiging in Arnhem, bij ge-

lijkblijvende produktie, gehalveerd tot op 4000 personen. De moeilijkheden die de economische crisis op sociaal vlak met zich meebracht wist De Vooys met verstand van zaken en liefde voor de medemens op te lossen. *Zijn grote sociale belangstelling en zijn wijze sociale maatregelen zijn het die hem in het AKU-milieu bemind hebben gemaakt*, aldus de latere directeur Van Schaik.¹⁴⁶



10. Prof. ir. Is.P. de Vooys, dir. AKU.
Geschilderd portret door Han van Meegeren.

De ernstige crisis in de kunstzijdeindustrie noodzaakte ook de vooruitstrevende ondernemer Charles Stulemeijer in 1932 weer zelf de dagelijkse leiding op zich te nemen van de Hollandsche Kunstzijde Industrie (HKI). Het Bredase bedrijf, dat sedert 1929 samenwerkte met de ENKA, kreeg te maken met massaontslagen (1929-2900, 1939-900 personen in dienst) en loonsverlagingen (1933 met 10%). Maar er zijn ook positieve zaken te melden. In 1934 werden de erkende geneeskundige dienst en het pensioenfonds opgericht bij de HKI en in juni 1936 kwam de eerste CAO bij het bedrijf tot stand.¹⁴⁷ Met steun van de AKU loodste Stulemeijer het kunstzijdebedrijf door de moeilijke jaren heen. De Raad van Bestuur van de HKI bestond met ingang van 1931 uit zeven leden, drie namens het Bredase bedrijf, waaronder natuurlijk Charles Stulemeijer, twee onpartijdige leden en twee leden namens de AKU-groep, te weten dr. F.H. Fentener van Vlissingen, tevens voorzitter

en prof.ir. Is.P. de Vooyo. Het NV Internationaal Kunstzijde Verkoopkantoor (1932) en het NV Onderzoekingsinstituut Research (1933), beide te Arnhem, moesten de samenwerking tussen HKI en AKU nader vorm geven. Beide instellingen hadden een zeer gunstige invloed op de ontwikkeling van de bedrijven als geheel en waren grotendeels aan het inzicht van De Vooyo te danken. Of zoals Van Dal het verwoordde: *Nadat men elkaar beter had leren kennen en waarden en de persoonlijke en zakelijke banden, mede door de tactische en innemende wijze, waarop Prof.ir. de Vooyo als gedelegeerde der A.K.U. in de Raad van Bestuur zijn taak vervulde, hechter waren geworden, werd in 1937 de samenwerking door een nieuwe overeenkomst bezegeld.* Een poolovereenkomst tussen HKI en AKU in 1938 en de oprichting van een afdeling Arbeidsstudie moesten een verder vertrek van vakkundig personeel voorkomen. In 1941 waren alle aandelen van de HKI in handen van de AKU overgegaan.¹⁴⁸

Onder directie van De Vooyo kon de kwaliteit van de kunstzijde aanzienlijk worden verbeterd, evenals de arbeidsproductiviteit, die van 1931 op 1939 vertienvoudigde. Door rationalisering van de produktie en kostprijsverlaging gepaard aan kwaliteitsverbetering herstelde geleidelijk de rentabiliteit, welk herstel bovenal geslaagd was door het op commerciële en sociale sanering gerichte beleid van De Vooyo. De aanpassingsperiode kon in 1938 bij de viering van vijfentwintig jaar ENKA worden afgesloten.¹⁴⁹

De Vooyo was een aanhanger van de psycho-techniek als wetenschappelijk gefundeerde arbeidsbemiddeling. Het is daarom niet verwonderlijk dat de psycho-technische keuring, een beroepskeuzetest, op de HKI in die dagen hoogtij vierde.¹⁵⁰ De Vooyo, die in 1941 als directeur met pensioen ging bij de AKU, bleef tot en met 1948 gedelegeerd commissaris bij de AKU en gedelegeerd bestuurslid bij de HKI.¹⁵¹ Voor Breda, fabriek en gemeenschap, bleef De Vooyo echter een man op de achtergrond, die hier geheel werd overschaduwd door Charles Stulemeijer. Het overlijden van De Vooyo in 1955 was in Breda geen bijzondere aanleiding voor reflecties. Op de HKI zelf was men meer in de weer met de viering van het 25-jarig bestaan van het HKI-mannenkor, terwijl de aandeelhouders juist een aanbod hadden gekregen voor de inruil van de oprichtersbewijzen HKI tegen aandelen AKU. Het voortbestaan van de HKI, nu geheel onder beheer van de AKU, was daarmee verzekerd.¹⁵²

7. De ingenieur en de economische politiek

De Vooyo bleef tijdens het Interbellum actief deelnemen aan de discussies over de sociaal-economische vraagstukken betreffende techniek en maatschappij. Eerder dan zijn mede-leden in de STV benaderde hij de relatie tussen kapitaal en arbeid niet langer vanuit een tegenstelling, maar baseerde die op maatschappelijke samenwerking. De aandacht voor sociale op de maatschappij gerichte techniek maakte daarbij plaats voor de technische economie, het onderzoek van methoden en technieken voor een optimale bedrijfsorganisatie. De afdeling Technische Economie van het Koninklijk Instituut voor Ingenieurs (KIvI), waarvan De Vooyo vanaf de oprichting in 1925 tot in 1931 voorzitter was, kwam voort uit de Sociaal Technische Vereniging van 1904.¹⁵³



11. HKI Breda, de haspelarij rond 1930.

Economische Raad

Was het ingrijpen van de overheid in sociale zaken tijdens de Eerste Wereldoorlog tot ontwikkeling gekomen, het ingrijpen in economische zaken wilde niet erg vlotten. In de jaren twintig was De Vooy lid van de Staatscommissie Nolens, waarin de merites van de publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie (RKSP) versus nationalisatie of socialisatie (SDAP) werden besproken. Deze zogenoemde socialisatiecommissie onttaarde echter in een debatingclub over bedrijfsorganisatie en het eindverslag uit 1927 bevatte geen concrete voorstellen. Wel publiceerde De Vooy zelf twee studies, waarvan één populair-wetenschappelijk, als bijdrage aan de discussie over socialisatie.¹⁵⁴ Het Industriebank-plan ten behoeve van de industrie-financiering uit 1928 door Fentener van Vlissingen en De Vooy via de afdeling Technische Economie van het KIVI gedaan, leidde uiteindelijk wel tot een concrete organisatie: de oprichting van het Werkfonds voor werkverschaffing in 1934 (bekend van de aanleg van het Amsterdamse Bos).¹⁵⁵

De economische crisis liet ook de rijksoverheid niet ongemoeid, op 26 oktober 1931 werd een Staatscommissie voor de verlaging van de Rijksuitgaven ingesteld. Deze commissie Welter, genoemd naar haar voorzitter de politicus Ch.J.I.M. Welter, deed harde bezuinigingsvoorstellen die door het parlement werden overge-

DE KUNSTZIJDE

In Noorsche en Zweedsche bergen
en 't Canadesche woud
de stoere hakkers vellen
het strak gegroeide hout.
In sneeuw en vorst doorwinterd,
snijdt zaag en mes in bast;
ontschorst wordt het versplinterd,
in zure damp verpapt.
Die wordt door malen, weeken
tot witte brij geroerd.
Het scherpe chloor zal 't bleeken
daarna tot blad gekoetst.

't Papier, verpakt in balen
vult hoog het magazijn
de loopkat komt het halen.
Stelt pak na pak in lijn
want voor de loog 't gaat drenken
Wordt 't nog gemengd, gekeerd;
de strengste orders wenken;
preciesheid dient geleerd.
De klok en thermometer
en graden van de loog
zijn vooraf aangewezen.
Perst daarna stapels droog.

De aaneengerijde molens
met kneeders, scherp getand,
leev'ren de losse kruimels.
Vult bakjes tot de rand.
Laat dicht de deksels sluiten:
voór-rijpen moet het goed.
Geen koolzuur dring' van buiten
De warmte zij, zo 't moet
in dompe kelderruimte;
waar cellulose-binding
met de alkali moet rijpen
naar Cross en Bevan's vinding.

Nu kan de zwavelkoolstof,
het gele stinkend nat,
de oranje kruimels vormen:
dat heet xanthagonat.
Daarvoor dienen barakken,
die went'len langzaam rond
't Is alles goed gesloten.
De stank is ongezonder.

Dan is 't moment gekomen
dat het papier wordt stroop
door kruimels op te lossen
in loog in ronde loop.
De tandradpompen drijven
naast ketels opgesteld
teg'lijk zij klemmend wrijven:
wat tegen 't klompen geldt.

Weer moet de stroop gaan rijpen
en driemaal gefiltreerd.
Door wachten en door zeven
wordt dus gestreng geweerd
dat fijne stugge vezels
de kleinste taaie sliert
of schijn van luchtgasbellen
spingaatjes straks versmeert.

Een and're toon past nu 't verhaal
't scheikundig werk is thans ten einde.
Wij schreden voort van zaal tot zaal
met niets dan ketels rond omlijnde.
Wij treden thans in nieuw gebied
waar heerscht de vraag naar fijne kleed
naar blanke glans, die 't oog geniet;
van draad ontstaan uit stofontleding.

Zoals de spinnen ijd'ig spannen
een eind'loos zacht maar krachtig rag
en rupsen laat'ren vlinder bannen
in dradendoos waar pop in lag,
zoo gaat in lange rijherhaling
de spinmachine draden maken,
waarbij met stipte maatbepaling
zij blijft voor eend're fijnheid waken.

Omtooverd is het grof papier
tot zijde op spoel of streng gewonden,
maar als aan parelschelp het wier
blijft zuur of zwavel 'r aan verbonden.
Dus moet de draad in zuiv'ringbaden
verkrijgen blanke en bestand.
Dat eischt veel proeven en beraden
tot eindtriomf van het verstand.

12. Uit: Een zakenman Zong (1940).

nomen en doorgevoerd. In de commissie zaten onder andere naast De Vooyo, als directeur van de AKU, de directeur-generaal van de Arbeid C.J.P. Zaalberg, de Delftse hoogleraar L.A. van Royen, en de industrieel F.H. Fentener van Vlissingen.¹⁵⁶

De AKU-directeur was een invloedrijk 'ondernemer'.¹⁵⁷ Van 1933 tot 1940 was De Vooyo voorzitter van de Economische Raad, het prominente college dat de regering mocht adviseren in economische aangelegenheden. De Economische Raad was door de minister van Economische Zaken, mr.T.J. Verschuur, opgezet als een typisch elitair en niet representatief gezelschap van deskundigen. De leden moesten gezag hebben, deskundig zijn en voor zichzelf spreken; deze voorwaarden waren De Vooyo op het lijf geschreven. De vijftien leden tellende raad werd op 1 juni 1933 geïnstalleerd. De Vooyo, die reeds jarenlang een voorstander was van actief economisch beleid, moest echter met lede ogen aanzien dat er van het uitzetten van grote lijnen niets terechtkwam. Met praktische adviezen aan de regering over 'begrensd concrete onderwerpen', zoals hij dat noemde, leverde de Economische Raad toch nog nuttige hand- en spandiensten voor het dagelijks economisch beleid.¹⁵⁸

Begin 1935 werd binnen de Economische Raad een commissie voor industriepolitiek ingesteld, waaraan De Vooyo als gewoon lid deelnam om op die manier voluit over zijn ideeën met betrekking tot de industrialisatie van Nederland te kunnen spreken. Zijn persoonlijke visie legde De Vooyo neer in een uitvoerig conceptrapport 'Richtlijnen industriepolitiek', dat in de beraadslagingen enige tijd een rol speelde. Voor de jonge economen en juristen van het departement van Economische Zaken was De Vooyo echter al een eminence grise. Wat hij als eminent practicus bepleitte was *een positieve en actieve economische politiek* ten opzichte van de nijverheid, welke industriebevordering gebaseerd diende te zijn op *een plan van de Nederlandsche industriële huishouding*. De Vooyo zat hiermee vrijwel op de lijn van het beleid dat zich in de jaren dertig binnen EZ zelf ontwikkelde.¹⁵⁹

De RKSP-minister Verschuur, die zelf werkzaam geweest was bij de Raad van Arbeid in Breda, was de ordeningsideologie vooral vanuit sociaal vlak toegedaan. De Economische Raad onder voorzitterschap van De Vooyo had van hem een ordenende taak gekregen op economisch vlak en adviseerde de minister in 1934 over de Ordeningswet met betrekking tot de bedrijfsorganisatie. Verschuurs partij- en oudstadsgenoot, Charles Stulemeyer, bestempelde daarom in 1935 de Economische Raad zelfs optimistisch en gekscherend als de *allerhoogste en Centrale Raad van Commissarissen der Nederlandsche Ondernemingen*.¹⁶⁰ De Economische Raad en zijn tegenhanger de Hoge Raad van Arbeid zouden in 1950 opgaan in de Sociaal-Economische Raad (SER), die werkloosheidsbestrijding als een hoogst belangrijk element in het sociaal-economisch beleid erkende.¹⁶¹

Minister van Economische Zaken

De politieke crisis ontstaan in het voorjaar van 1939 tussen de ARP van Colijn en de RKSP van Romme, die ging over hoe nu eindelijk de werkloosheid effectief bestreden kon worden, bood onverwacht nieuwe kansen voor De Vooyo. Nadat het vierde kabinet Colijn hierover was gevallen, stelde Colijn een nieuwe en extra-par-

lementaire ministersploeg samen zonder de katholieken. In het vijfde kabinet Colijn zaten vele nieuwe gezichten, van antirevolutionaire, christelijk-historische en liberale snit. De beoogde minister voor Economische Zaken was prof.ir. Is.P. de Vooyo, *een persoon zonder bepaalde politieke richting*, die echter eerst nog ontslag moest nemen als directeur van de AKU. Alhoewel in de regeringsverklaring van 25 juli 1939 een krachtige politiek van werkloosheidsbestrijding was opgenomen, viel het zakenkabinet al na drie dagen, omdat het zonder overleg met het Parlement tot stand was gekomen. In de nieuwe regering De Geer die op 10 augustus 1939 aantrad zat niet De Vooyo maar zijn oude studiegenoot ir. J.W. Albarda (Waterstaat) als eerste socialistische minister, naast diens partijgenoot J. van den Tempel (Sociale Zaken).¹⁶²

8. De letterkundige en zijn betekenis voor het nageslacht

Na zijn pensionering in 1941 bundelde De Vooyo zijn artikelen over zijn geliefde dichter en wijdde hij zich vervolgens aan het schrijven van een studie over het dichtwerk van Albert Verwey. Deze studie wordt echter nimmer in latere studies over Verwey genoemd.¹⁶³ Zijn laatste dichtbundel *Van Bedreiging tot Bevrijding* (1946) bevat in hoofdzaak reflecties op het tijdsgebeuren. De anti-militarist De Vooyo verafschuwde de oorlog en haar veroorzaker het nationaal-socialisme.¹⁶⁴ Isaac Pieter de Vooyo was, zeer uitzonderlijk voor een ingenieur, lid van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde.¹⁶⁵

In zijn bijdrage aan de jubileumbundel voor koningin Wilhelmina in 1948 mocht De Vooyo het aanzien van de industrie presenteren. Wat hij *slechts de opmerkingen van een ooggetuige* noemde, was in het kort wat hij als zijn belangrijkste werkzaamheden voor de Nederlandse maatschappij zag. De verbetering van de arbeidsomstandigheden, de opzet van de modelfabriek, de versterking van de arbeidersbeweging, de oprichting van TNO, en de verankering van de sociale verplichting van de onderneming.¹⁶⁶

Isaac Pieter de Vooyo overleed te Arnhem op 19 februari 1955 in de leeftijd van tachtig jaar.¹⁶⁷ Hij is de stamvader van een achtenswaardige familie van academisch geschoolde en maatschappelijk geslaagde personen. Over zijn in Breda geboren zonen:

Gerrit Cornelis de Vooyo (Breda 17 juli 1899) studeerde economie in Rotterdam (1920), was volontair bij de Rotterdamsche Bank (1921-1924) en werkte achtereenvolgens als gevolmachtigde (1925), partner (1932) en bestuurder (1950) bij papiergroothandel en enveloppenfabriek Van Stolk & Reese te Rotterdam. Drs. G.C. de Vooyo was daarnaast voorzitter Raad van Beheer van de Nederlandsche Economische Hogeschool te Rotterdam (1948-1950) en jarenlang lid van het college van curatoren (1956-ca.1964).¹⁶⁸

Gerard Jan de Vooyo (Breda 19 januari 1902) volgde de opleiding voor mijnningénieur aan de TH Delft, 1919-1923 (diploma 1925). Hij werd in 1925 technisch-directeur van de mijn 'sophia Jacoba' te Erkelenz (D) in dienst van de NEMOS, terwijl zijn vader er de algemene directie voerde. Met het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog verhuisde ir.G.J. de Vooyo naar Arnhem waar hij als mijnwerkdirec-tor van de NV Mijnbouw (vh NEMOS) werkzaam was. In 1952 werd hij mijn-

technisch adviseur van de hoofddirectie van De Staatsmijnen (DSM), om in 1961 uitgeleend te worden als gedelegeerd commissaris bij de Domaniale Mijnmaatschappij tot de mijnsluiting in 1969. Ir. G.J. de Vooyo was een internationaal vermaard mijntechnicus en was betrokken bij de aanleg van de Beatrixmijn bij Vlodrop, op dezelfde lokatie waar zijn vader Is.P. de Vooyo in 1917 geen toestemming voor mijnbouw had verkregen!¹⁶⁹

Isaac Pieter de Vooyo (Teteringen 26 juli 1903) volgde net als zijn vader de opleiding tot werktuigkundig ingenieur te Delft (diploma 1930). Ir. Is.P. de Vooyo jr. was als ingenieur voor de NV Bataafsche Petroleum Maatschappij (BPM) werkzaam bij de olieraffinaderijen op Curaçao (1933-1937) en te Pangkalan Brandan op Sumatra (1937-1949). De BPM, met hoofdkantoor in Den Haag waar hij vervolgens gestationeerd bleef, is de werkmaatschappij van de Koninklijke Shell en Pangkalan Brandan was hun eerste en voornaamste olieveld.¹⁷⁰

Typering van de dichter-ingenieur

De ingenieur Is.P. de Vooyo was een veelzijdig begaafde persoonlijkheid, met een uitgesproken maatschappelijke belangstelling en een onafhankelijk socialistisch denker. In de Delftse en Bredase jaren werd, in het licht van het opkomende idealistische socialisme, de basis gelegd voor zijn levenslange en veelzijdige belangstelling voor maatschappelijke en filosofische vraagstukken. Naast z'n verdienstelijk werk als ingenieur en bedrijfsleider heeft hij een bescheiden plaats verworven als dichter en letterkundige. Hij was bovendien een actief publicist, zo verschenen van zijn hand enkele boeken, verscheidene rapporten en vele artikelen over uiteenlopende sociaal-economische en letterkundige zaken. Wat in het bijzonder opvalt is dat zoveel kwaliteiten in één man verenigd konden zijn.

De Vooyo was een man met grote wilskracht en vastberadenheid. De man die naastenliefde als het hoogste gebod zag en veel publiceerde, was desondanks een gesloten mens, dit werkte door in zijn gedichten. Hij was een ondogmatisch gemeenschapsmens en tegelijkertijd zeer introvert, dit is een schijnbare tegenstrijdigheid. De Vooyo, een geboren organisator, vervulde in verenigingen, commissies en andere verbanden vaak de voorzittersfunctie of was als secretaris met de uitvoering en verlaglegging belast.

De Vooyo heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de totstandkoming van een goede arbeidsbescherming in Nederland, dat op een hoger peil lag dan de omliggende landen in het begin van deze eeuw hadden. In de bestrijding van beroepsziekten, zoals forsnecrose, loodvergiftiging en stoflongen heeft hij een groot aandeel gehad. Hij is één van de grondleggers van de verzekering tegen de werkloosheid en heeft zich intensief beziggehouden met arbeidsbemiddeling. Voor De Vooyo was een actieve rol van de vakbeweging essentieel voor de verbetering van de arbeidswetgeving. In Breda werd hieraan onder invloed van deze landelijke ontwikkelingen vorm gegeven.

Op wetenschappelijk terrein hield De Vooyo zich bezig met economische techniek, psycho-techniek, socio-techniek en toegepast wetenschappelijk onderzoek.

Daarbij stond steeds de relatie maatschappij en techniek voor hem centraal, maar de jonge socialist was inmiddels technocraat geworden. Als sociaal bewogen bedrijfsleider probeerde De Vooyo een modern, wetenschappelijk manager te zijn. Tijdens het Interbellum was hij het prototype van de intermediair tussen overheid en industrieel bedrijfsleven. Een intelligente man die risico's of moeilijkheden niet uit de weg ging en onbekende zaken zich snel eigen kon maken.

De stad Breda was rond 1900 overwegend conservatief, vernieuwende initiatieven kwamen niet uit de politieke toplaag, maar van nieuwkomers als De Vooyo. De bevordering van de kunst en de verbetering van de woningtoestanden kregen in de eerste jaren van de twintigste eeuw in Breda dankzij de daadkracht van Is.P. de Vooyo een krachtige impuls. Met de geslaagde bestrijding van de fosforneecrose in de Bredase luciferfabrieken plaatste De Vooyo Breda internationaal in de belangstelling. Als medebestuurder van de HKI bleef hij in de schaduw staan van Charles Stulemeijer, maar zijn bemiddelende rol binnenskamers bleek van groot belang bij het voortbestaan van de HKI in de moeilijke jaren dertig en veertig.

De wil om te dienen was bij De Vooyo diep verankerd. De tragiek van De Vooyo ligt daarom in het feit dat, de staatsman - die hij zo graag had willen zijn - twee maal een ministerspost aan zich voorbij zag gaan doordat de SDAP in 1913 geen en in 1939 wel regeringsverantwoordelijkheid wilde dragen.

1. Ron Dirven en Pierre van der Pol, 'Bart Klunne (1875-1924). Kunstenaar tussen idealen en zakelijke realiteit', in: *Jaarboek De Oranjeboom* 49 (1996), 9.
2. *Persoonlijkheden in het Koninkrijk der Nederlanden in Woord en Beeld* (Amsterdam 1938), p.1560 met foto; 'Herdenking prof.ir. Is.P. de Vooyo', door J. Goudriaan, in: *De Ingenieur* 67 (1955) 29 april, A.205-206, met foto uit 1938. De Vooyo was promotor van Goudriaan: A.F. Kamp, *De Technische Hogeschool te Delft* (Delft 1955), 176. Zie verder W.A. Buddingh, 'Een idealist met passer en lineaal, Jan Goudriaan (1893-1974)', in: *Het zevende jaarboek voor het democratisch socialisme* (Amsterdam 1986), 104-131.
3. *Meestertekens van Nederlandse Goud- en Zilvermeden* Deel 1 1814-1963 (Den Haag, SDU, 1981) en Deel 2 1963-1988 (Den Haag, SDU, 1988); Karel Citroen, *Dutch Goldsmiths' and Silversmiths'. Marks and names prior to 1812* (Leiden 1993), 43; Gerrit de Vooyo (1805-1811).
4. C.G.N. de Vooyo, *De sociale roman en de sociale novelle in het midden van de negentiende eeuw* (Groningen 1912); W.P. Gerritsen, *Cornelis Gerrit Nicolaas de Vooyo en de explosie van de neerlandistiek* (Utrecht 1995); 'Herdenking C.G.N. de Vooyo', in: *Jaarboek van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen* (1956); G. Jensma en H. de Vries, *Veranderingen in het hoger onderwijs in Nederland tussen 1815 en 1940* (Hilversum 1997), lijst van hoogleraren.
5. *Een Sociaal-Geografisch Spectrum* [Opstellen aangeboden aan prof.dr.A.C. de Vooyo, hoogleraar in de sociale geografie 1949-1973], orv J. Hinderik en M. de Smidt (Utrecht 1974); J. Terwindt, 'A.C. de Vooyo (1907-1993)', in: *Geografie* 10 (1993), 43.
6. *Adresboek Arnhem, 1908-1945*; dr. S. de Vooyo, *The psychological element in the English sociological novel of the nineteenth century* (Amsterdam 1927).
7. C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht Isaïc Pieter de Vooyo', in: *Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde te Leiden, 1953-1955* (Leiden 1955), 101-104. Aanwezig in de bibliotheek van De Oranjeboom.
8. Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; H. Lintsen, *Ingenieurs in Nederland in de negentiende eeuw. Een streven naar macht en erkenning* ('s-Gravenhage 1980), 298-307; 324-325, 346-347; Erik Bloemen, 'ir. Th. van der Waerden', in: *Biografisch Woordenboek van het socialisme en de arbeidersbeweging in Nederland I* (1986), 147-149; Peter Jan Knechtmans, 'ir. J.W. Albarda', in: *idem*, V (1992), 1-7; Zie voor het socialistisch milieu in Delft de sleutelroman van Cornelia Huygens, *Barthold Meryan* (Amsterdam 1898).
9. Lintsen, *Ingenieurs in Nederland*, 333-340.
10. IISG, Permuseum, *In den Nevel* no.1 van februari 1896; Th. van der Waerden, 'Het Delftse milieu', in: *Ir.J.W. Albarda, een kwart eeuw parlementaire werkzaamheid in dienst van de bevrijding der Nederlandse arbeidersklasse* (Amsterdam 1938), 15-18; Henny Buiting, *Richtingen- en partijstrijd in de SDAP. Het ontstaan van de SDP in Nederland* (Amsterdam 1989), 48; *In den Nevel* 1 (1897), 2. Buiting en andere auteurs zoals Van der Waerden geven 1897 aan als eerste jaargang. Dit is dus onjuist en komt doordat het IISG beschikt over de gebundelde jaargangen: 1e jrg. 1896 (Delft 1897) en 2e jrg. 1897 (Delft 1898).
11. *In den Nevel* 1 (1896), 2-6; De Vooyo, 'Tets over het Socialisme in een Staatspartij', in: *In den Nevel* 1 (1896), 16-25, 40-46; Walter Thys, *De Kroniek van P.L. Tak* (Amsterdam 1956), 70, 162; gebruikt artikel van De Vooyo, 'De strijd in De Kroniek over Socialisme en Nivelleeringsbeginselen', in: *In den Nevel* 1 (1896), 163-166; Zie verder de bespreking door C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 102.
12. De 2e jrg. (1897) van *In den Nevel* stond onder redactie van Th. van der Waerden; Th. van der Waerden, 'Het Delftse milieu', 15; met citaat De Vooyo; Het citaat komt uit de 'Terugblik' door de oud-redacteur in het laatste nummer (september) van de 3e jrg (1898). Vgl. Lintsen, *Ingenieurs in Nederland*, 324-325; IISG, Archief SDAP, stukken afdeling Delft (inv.nr.969): ledenlijst 1898.
13. GA Breda, Bevolkingsregister Breda 1890 (deel 22 blad 70), Mauritsstraat D.505.
14. C. W. ten Teije, *De opkomst van het socialisme in Breda. Actie en reactie tot 1908* (Tilburg 1986), 126-139; De Vooyo was in die jaren geen lid, ook geen buitenlid, van de SDAP, vriendelijke mededeling van Carel ten Teije.
15. Ten Teije, *De opkomst van het socialisme in Breda*, 126, 128, 131-132 (noten 46, 57 en 59) en afb.14: SDAP afdeling Breda, opgericht 16 mei 1899, openbare bijeenkomst in juni 1899; IISG, Archief SDAP afdeling Delft, ingekomen stukken 1899-1904 (inv.nr.13): aanmeldingsbrief Delft, dd 19 februari 1899 en brief "Breda, Zondagmiddag"; GA Breda, Bevolkingsregister 1890 (deel 20, blad 194) en 1900 (deel 3, blad 160); Boschstraat 117a - Gerard de Gelder, geb. Batavia 16 mei 1877; RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, uitgaande stukken 1900 (inv.nr.6), vlgnos. 422, 1134, 1298; *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid in het Koninkrijk der Nederlanden over 1899 en 1900*, I, 3.

- ¹⁶ De Vooyo, 'Kritiek op de Marx kritiek van mr. Treub', in: *De Twintigste Eeuw* 9 (1903) I, 1-23.
- ¹⁷ Buiting, *Richtingen- en partijstrijd in de SDAP*, 48; Lintsen, 'De Delftse Polytechnische School als bakermat van socialisme', in: *Het tweede jaarboek voor het democratisch socialisme* (Amsterdam 1980), 86-87; Lintsen, *Ingenieurs in Nederland*, 324-325, 360. Lintsen en Buiting beweren, overigens zonder bronvermelding, dat De Vooyo SDAP-lid was, maar in de partij-archieven komt hij niet voor. Zie o.a. de afdelingsledenlijsten in IISG, Archief SDAP, stukken afd. Delft (inv.nr.969), 1898; stukken afd. Arnhem (inv.nrs.886-887), 1905-1909; Zie verder: G.C.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 101: "tot geen politieke partij toegetreden".
- ¹⁸ De Vooyo, 'Pseudo-Marxisme', in: *De Beweging* 3 (1907) I, 37-56. Overdruk (Amsterdam 1907), 2: "beschouwing van een belangstellend buitenstaander over het Nederlandsch Marxisme"; Buiting, *Richtingen- en partijstrijd in de SDAP*, 342-344, 439.
- ¹⁹ Vgl J. Perry, 'Het begin', in: *Honderd jaar sociaal-democratie in Nederland 1894-1994*, SDAP-PvdA (Amsterdam 1994), 37-41, 59-61.
- ²⁰ H.P.G. Quack, *De Socialisten. Personen en stelsels* [met inleiding verzorgd door Arthur Lehning] (fotografische herdruk van editie 1921-1923, Baarn 1977); Deel IV, 229 en Deel VI, 453 met verwijzingen naar De Vooyo's werk; De Vooyo, 'Quack's socialisten', in: *De Beweging* 9 (1913), 114-120vv; *Herinneringen uit de levensjaren van mr. H.P.G. Quack 1834-1914* [met woord vooraf door Jan Rogier] (Amsterdam 1915, SUN reprint 26, Nijmegen 1977), XVII-XIX.
- ²¹ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.205; De Vooyo geeft in enkele gedichten ook aan zijn volk te willen dienen: *Achter de Taak*, 99-100 (Mijn Volk), 112 (Gereed), 126-127 (Verborgten); zie Perry, *Honderd jaar sociaal-democratie in Nederland*, 50-51: niemand in de partij was er op regeringsdeelname voorbereid.
- ²² Van Kasteel, in: *Een kwart eeuw TNO* (Den Haag 1957), 12: kwalificatie; Vgl P.E. de Hen, *Actieve en reactieve industriepolitiek in Nederland* (Amsterdam 1980), 80: geen politieke kleur.
- ²³ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.205; zie o.a. De Vooyo, *In het Midden van Verwey's Dichterschap* (Santpoort 1941), 5;ls.P. de Vooyo, 'Verwey's verdediging van het dichterschap', in: C.G.N. de Vooyo (red.), *De Nieuwe Taalgids*, 29 (1935) Verweynummer, 16-18; *Briefwisseling Verwey t/m 1888* (1997): Verwey verbleef zomers te Katwijk bij mejuffrouw H. (de) Vooyo, pensionhoudster in de Voorstraat, maar een familielatie is mij niet bekend.
- ²⁴ De Vooyo, 'Gedwongen winkelen en huisindustrie in Noord-Brabant', in: *Tweemaandelijksch Tijdschrift* 4 (1898) II, 82-101, 213-230; C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 103; Kossmann, *De Lage Landen*, 339; *Algemene Geschiedenis der Nederlanden (AGN) XIII* (Haarlem 1978), 384.
- ²⁵ Medewerkers waren onder andere: Hendrik Berlage, G.J.P.J. Bolland, Henriette Roland Holst-van der Schalk, Frank van der Goes, Herman Gorter, Frederik van Eeden, Stijn Streuvels.
- ²⁶ De Vooyo, 'Uit de Lage Landen bij de Zee, door Albert Verwey', in: *De Kroniek*, 15 en 22 april 1905; De Vooyo, 'Terugblik in dichtkunst en strijd', in: *De Kroniek*, 7 en 14 april 1906; Walter Thys, *De Kroniek van P.L. Tak* (Amsterdam 1956), 70, 333; De Vooyo; AGN XIII, 385-év; Perry, *Honderd jaar sociaal-democratie in Nederland*, 30.
- ²⁷ De Vooyo, *Bevordering der Nijverheid* (Delft 1911), 29; aangehaald bij Kamp, *De Technische Hogeschool te Delft*, 146-147.
- ²⁸ Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne', 7-9, 16-17: de auteurs spreken het vermoeden uit dat Klunne en De Vooyo elkaar al kenden, zij baseren zich daarbij op het feit dat Klunne in 1894 tijdelijk bij de familie Petrus de Vooyo te Amsterdam inwoonde. Zie: GA Amsterdam, Woonboek, deelregister 534 blad 76, Vijzelstraat 78: Bart Klunne, schilder. Het gaat hier echter om een andere familienaam en een familieband met de Goudse tak de Vooyo heb ik voor de negentiende eeuw dan ook niet vast kunnen stellen. Verder beweren de auteurs, overigens zonder bronvermelding, dat Joh.A. van Dongen zich in 1896 in Breda als architect vestigde. Van Dongen beveelt zich echter "beleefdelyk in ieders gunst" aan in de *Bredasche Courant*, 14 april 1895, 1e blad, adv. en in het Bevolkingsregister Breda 1890, Torenstraat C.343, werd hij op 4 april 1895 ingeschreven vanuit Antwerpen.
- ²⁹ *Adresboek Breda* (1900), 29; (1902), 48; (1903), XLVIII; (1905), LIX; (1906), LXI; (1907), geen vermelding meer. Deze informatie is niet te vinden bij Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne'. Het in april gevormde 'voorlopig bestuur' bestond uit Van Konijnenburg (Vz), mej. Frantzmann (secr.), dr. Nolst Trenité (penningmr.) en de leden mej. Van Schernbeek, Klunne en De Vooyo; zie *Bredasche Courant* 15 april 1900 (3e blad) en 13 mei 1900 (3e blad), Kunstkring.
- ³⁰ *Bredasche Courant*, 6 oktober 1895, 1e blad, adv: dr. Nolst Trenité vestigt zich te Breda en 22 maart 1896; *Bredasche Courant*, 25 april 1902, Kunstkring.

31. *Cadetten-Almanak* (Breda 1901), XXXIV; (1907), XXXIX; Annet Meffert en Ruud Schook, *G.N. Itz stadsbouwmeester van Dordrecht 1832-1867* (Delftse Universitaire Pers 1985); Jensma en De Vries, *Veranderingen in het hoger onderwijs*, lijst van hoogleraren.
32. Joh.A. van Dongen was gedurende 1897-1900 al eens penningmeester geweest van het Breda's Mannenkoor, waar hij in maart 1900 had aangegeven niet meer in aanmerking te willen komen voor een bestuursfunctie: *Bredasche Courant* 22 maart 1900 (2e blad); Van Dongen was 25 jaar (1886-1911) lid van deze zangvereniging als 2e tenor: zie: H. Gerritsen en J. Willemsen, *125 jaar Koninklijke Zangvereniging Breda's Mannenkoor. Kroniek van een koor, 1865-1990* (Tilburg 1990), 160-165.
33. *Bredasche Courant*, 22 augustus 1895, 2e blad, De Haagsche Tentoonstelling; GA Den Haag, Archief Vereniging Haagse Kunstkring, Naamlijst 1891-1939.
34. Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne', 10 en noot 26; vgl oprichting in 1898 van de Vereniging tot veredeling van het ambacht; Dick van Lente, *Techniek en ideologie. Opvattingen over de maatschappelijke betekenis van technische vernieuwingen in Nederland, 1850-1920* (Groningen 1988), 116.
35. Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne', 9: indruk van ideeën verkondiging, 10-12, 12-16: bespreking artikel De Vooyo, 'Jong Hollands Huis te Breda', in: *Onze Kunst* 2 (1903) II, 73-86 [Breda juli 1903]; 5-6: Van Dongen was in 1909 een van de eerste leden van de BNA samen met Berlage.
36. E.H. Kossmann, *De Lage Landen 1780-1940. Anderhalve eeuw Nederland en België* (Amsterdam 1979), 340; AGN XIII, 384, 389; in de Burcht van Berlage is tegenwoordig het Nationaal Vakbondsmuseum gevestigd; E.P.(Lieske) Tibbe, *Richard N. Roland Holst. Arbeid en schoonheid vereend. Opvattingen over Gemeenschapskunst* (Amsterdam 1994).
37. De Vooyo, 'Kunst en samenleving', in: *De Twintigste Eeuw* 8 (1902) I, 1-21, 129-148, 306-329; De Vooyo, 'Kunst en volk', in: *De Twintigste Eeuw* 9 (1903) I, 319-333; II, 89-104, 348-364; De Vooyo bespreekt achtereenvolgens de ideeën van Thomas Carlyle, John Ruskin, William Morris, Walter Crane e.a.; *Adresboek Breda* 1903, 1905 en 1906; C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 103.
38. De Vooyo, 'Besneden meubelen van J.W. de Graaff', in: *Onze Kunst* 4 (1905) II; De Vooyo, 'Voorbereiding', in: *De Jaarbeurs*, 25 november 1917; C. Bosters, *Ontworpen voor de Jaarbeurs. 75 jaar Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs* (Utrecht 1991), 46-68; R. Ramakers, 'De Jaarbeurs 1917-1942', in: *Industrie en Vormgeving in Nederland 1850-1950* Catalogus Stedelijk Museum (Amsterdam 1985), 58-74.
39. Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne', 42 noot 24; Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.205; Perry, *Honderd jaar sociaal-democratie in Nederland*, 33-35.
40. G.P.M. Knuvelde, *Handboek tot de geschiedenis der Nederlandse letterkunde IV* (Den Bosch 1976), 431-432: citaat; W.L.M.E. van Leeuwen, *Dichterschap en Werkelijkheid* (Utrecht zij), 247; Noordwijk was de woonplaats van Albert Verwey.
41. De Vooyo, 'Zedelijkheid en socialisme', in: *De Beweging* 3 (1907) IV, 91; aangehaald bij Kossmann, *De Lage Landen*, 338 en noot 28.
42. *Brinkman's catalogus van boeken (1900-1920)*; Kossmann, *De Lage Landen*, 339; AGN XIII, 391; *Querido's Letterkundige reisgids van Nederland* (Amsterdam 1982), 176; L. Custers, *Dáár was de bron. De Beweging van Tachtig in de ogen van Albert Verwey* (Maarsse 1995); C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 103.
43. Albert Verwey in: *NRC*, 12 mei 1928; C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 104; C.J. Kelk, *De Nederlandse poëzie, van haar oorsprong tot heden. Deel sinds 1880* (Amsterdam 1948), 216-219; met gedicht 'Eikenlaan'; Gerrit Komrij, *De Nederlandse Poëzie van de 19de en 20ste eeuw in 1000 en enige gedichten* (Amsterdam 1979).
44. De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 41-42; De Vooyo en H.A. van IJsselsteyn; Lintsen, *Ingenieurs in Nederland*, 298, 364; G. Verbong, in: *Geschiedenis van de Techniek in Nederland V* (Zutphen 1994), 146-155.
45. Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206.
46. Jurgen Nieuwkoop, *Bodemverontreiniging op voormalige bedrijfssterreinen. De erfenis van anderhalve eeuw industriële ontwikkeling in Noord-Brabant* (Eindhoven 1993), 95.
47. H.A. van IJsselsteyn, 'Dr. H.F. Kuyper', in: *De Ingenieur* 25 (1910), 964-966; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 22-25: de uitspraak "Een zaak van vertrouwen" is van de pionier Kuyper.
48. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, *Inventaris: inleiding; uitgaande stukken 28 augustus 1899* vlg-no.1285 (inv.nr.5); zie voor PV's de uitgaande stukken (inv.nrs. 1-7) en de weekverslagen (inv.nr.59); J. van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie in een veranderende wetgeving* (Zoetermeer 1990), 87-89; ARA, Kabinet des Konings, (inv.nr.3396) KB 30 juli 1896 no.31; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 25-28, 34, 63-73.

49. *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid in het Koninkrijk der Nederlanden over 1899 en 1900*, I, 3-4.
50. IISG, Archief SDAP afdeling Delft, ingekomen stukken (inv.nr.13), brief De Gelder aan Houtzager "Breda, Zondagmiddag".
51. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, inv.nr.240: Nuysink benoemd bij KB 25 april 1899 no.61, Stcrt.1899 no.99 en uitgaande stukken 1899 (inv.nr.5), vlgno.539; zie ook: Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 91 en verder bij Annet den Hoed, 'Het complement der industrialisering', in: Hans Binneveld (red.), *Een zaak van vertrouwen. Arbeidsinspectie 1890-1990* (Den Haag 1991), 35; voor kort overzicht personeel bij arbeidsinspectie Breda zie ook: *Adresboek Breda* (1898), 23: twee personen; (1900), 20: vijf personen; (1903), xxxvii: zes personen.
52. GA Breda, Bevolkingsregister Breda, 1890 (deel 22,blad 70): Mauritsstraat D.505; Bevolkingsregister Breda, 1900: Sophiastreet 18; Bevolkingsregister Teteringen, Dijk F.143; het kantoor van de Arbeidsinspectie werd toen ook verplaatst.
53. Chr.G.L.R. Doorakkers, 'Over enige sociale en economische aspecten van de loonarbeid in nijverheid en industrie te Breda e.o. in het begin van de twintigste eeuw', in: H. van den Eerenbeemt (ed.), *Aspecten van het sociale leven in Breda na 1850* (Tilburg 1965), 204-351; zie ook J.J.M. Franssen, *De Bossche arbeider in zijn werk- en leefmilieu* (Tilburg 1976), 221-228 over het werk van de arbeidsinspectie in Den Bosch; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', in: *Een zaak van vertrouwen*, 10-85.
54. De Vooy, 'Gedwongen winkelniering en huisindustrie in Noord-Brabant'[gesigeneerd Breda 1897], in: *Tweemaandelijksch Tijdschrift* 4 (1898) II, 82(citaat)-104, 213-230; Zie L.C.W.J.M. Ten Horn-van Nispen, *Jan van Besouw, een sociaal geïnspireerd ondernemer rond 1900* (Tilburg, 1971), 112-114; Ook aangehaald door T. Wagemakers, *Buitenstaanders in actie. Socialisten en neutraal-georganiseerden in confrontatie met de gesloten Tilburgse samenleving 1888-1919* (Tilburg 1990), en A. van Veen, *Zij telt voor twee. Vrouwenarbeid in Noord-Brabant* (Den Bosch, BRG, 1989). Zie voor een gedegen studie: Annemiek Luysterburg, 'Gedwongen winkelniering in Noord-Brabant 1870-1920', in: *Economisch en Sociaal-Historisch Jaarboek* 37 (1974), 285-350; 320: aanhaling De Vooy.
55. IISG, Archief SDAP afdeling Delft, ingekomen stukken (inv.nr.13): brief De Gelder 'Breda, Zondagmiddag'.
56. H.J.A. Schmitz, *Bijzonderheden uit het bestaan van de luciferfabriek aan de Ceresstraat te Breda* (Breda 1951), met overzicht Nederlandse luciferindustrie; P. Muntjewerff, *Overzicht van de Nederlandse lucifersfabrieken en grepen uit de geschiedenis dezer industrie* (Utrecht 1960); Nieuwkoop, *Bodemverontreiniging in Noord-Brabant*, 421.
57. *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1895 en 1896*, 23-24; *Nieuwe Bredasche Courant*, 15 april 1898.
58. Van IJsselsteyn, *De Ingenieur* (1910), 964-966; Reeds in zijn tweede jaarverslag berichtte Kuyper over een luciferfabriek waarin de werkzaamheden met witte fosfor in lokalen afgescheiden van de rest van de fabriek plaatsvond: *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1891*, 99 en 107. Het betreft hier zeer waarschijnlijk de fabriek van Charles Loijens.
59. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, uitgaande stukken 28 augustus 1899 vlgno.1285 (inv.nr.5) en brief van de Pauw Gerlings aan de minister (inv.nr.54); N.O.J. de Pauw Gerlings geboren Breda 5 juni 1875.
60. *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1895 en 1896*, 23-24; *Nieuwe Bredasche Courant*, 15 april 1898, verwijst naar dr. H.F. Kuyper, in: *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, maar in 1896-1897 geen artikel; Van IJsselsteyn, *De Ingenieur* (1910), 965.
61. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosfornecrose (inv.nr.239): brief dd 14 december 1897, o.a. Th.J.J. Gori en P.W.J. Bijnen; zie ook *Nieuwe Bredasche Courant*, 25 december 1897 (4e blad): Vergiftiging in Lucifersfabrieken. Feitelijk vroegen de Bredase medici om een verbod. Het krantenbericht noemt ook de interpellatie Pyttersen bij de begrotingsdebatten op 22 december 1897 in de Tweede Kamer.
62. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosfornecrose 1897-1898 (inv.nr.239): rapport A. van der Loeff dd 29 januari 1898 en brief dd 17 juli 1898.
63. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosfornecrose 1897-1898 (inv.nr.239): rapport A. van der Loeff dd 29 januari 1898; *Gemeenteverslag Breda 1891*, 308; GA Breda, Bouwvergunningen Teteringen, (inv.nr.2061A-33) dd 24 augustus 1891: veranderen arbeiderswoningen in een fabrieksrichting; *Gemeenteverslag Breda 1893*, 393, *Gemeenteverslag Breda 1897*, 441 en *Gemeenteverslag Breda 1899*, 478; *Bredasche Courant*, 24 december 1899: getuigenis Johannes Schouten.

64. De Vooyo, 'Het gebruik van witten phosphorus in de luciferindustrie', in: *Vragen des Tijds* 26 (1899-1900) I, 78-79.
65. P. Muntjewerff, *Overzicht van de Nederlandse lucifersfabrieken*; J.M.P. van Oorschot, *Eindhoven een samenleving in verandering, Deel 1 1810-1920* (Eindhoven 1982), 122-124, 141-143; Nieuwkoop, *Bodemverontreiniging in Noord-Brabant*, 420.
66. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosformecrose 1897-1898 (inv.nr.239): rapport A. van der Loeff dd 29 januari 1898; *Gemeenteverslag Breda 1891*, 308; *Gemeenteverslag Breda 1894*, 410.
67. *Handelingen Tweede Kamer zitting 1897-1898*, 678-679; *Nieuwe Bredasche Courant*, 15 april 1898 (2eblad,1,3ekolom) en 20 april 1898 (2eblad,1,2ekolom); *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1897 en 1898*, 40-50; KB 24 juni 1898 Stbl.148.
68. De scheikundige dr. L. Aronstein was van 1867 t/m 1894 lid geweest van de gemeentelijke gezondheidscommissie van Breda: *Gemeenteverslag Breda 1894*, 218, 221. Hij was sinds de oprichting van de HBS in 1867 werkzaam als leraar en onderdirecteur van de Bredase HBS en later scheikundeleraar aan de KMA (1876-1894): B.L. Brand, *De Rijks 125 jaar* (Breda 1992), 20, 29; *Gemeenteverslag Breda 1875*, 87.
69. *Handelingen Tweede Kamer zitting 1899-1900*, Bijlage 187, memorie van toelichting; RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosformecrose 1898-1899 (inv.nr.240); uitgaande stukken 1899 (inv.nr.5), vlgno.463: door tijdgebrek bij de inspectie te Breda werd het chemisch onderzoek uitbesteed aan dr. Aronstein, vlgno.1632 dd 18 oktober 1899: advies Kuyper.
70. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, uitgaande stukken 1899 (inv.nr.5), vlgnos.618, 637, 644-645, 1285.
71. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, dossier fosformecrose 1899-1900 (inv.nr.241); Uitgaande stukken 1899 (inv.nr.5), vlgno.894, dd 1 juli 1899. De huisarts Arn.B. Bijnen (geb.1870) is de zoon van de Dr.med. P.J.W. Bijnen (geb.1843), geneesheer, en die lid was van de Gezondheidscommissie.
72. *Bredasche Courant*, 24 december 1899 (3e blad), Verslag van een onderzoek etc.; aangehaald bij Ten Teije, *De opkomst van het socialisme in Breda*, 126-128: de BC genoot landelijke bekendheid.
73. Suggestie gedaan door Katrijn Kuijpers, *Leven en werk van de Bredase componiste Nelly van der Linden van Snelrewaard-Boudewijns* (Breda 1992), 43: in het artikel over die tentoonstelling in de *Nieuwe Bredasche Courant*, 29 mei 1898 (3e blad) was men, volgens Kuijpers, nogal lovend over de luciferfabriek vanwege het feit dat ze zoveel meisjes en vrouwen in dienst had. Over de arbeidsomstandigheden werd echter niet gerept. Het betrof hier echter de fabriek van de vooruitstrevende Charles Loijens, terwijl juist de fabriek van de firma Dijkerman & Co. slechte arbeidsomstandigheden kende. Loijens leverde ook een bijdrage aan de Nationale Tentoonstelling in de vorm van een fotoreportage van het fabrieksproces.
74. De Vooyo, 'Het gebruik van witten phosphorus in de lucifersindustrie', in: *Vragen des Tijds* 26 (1899-1900) I, 65-84 [Breda, juli 1899].
75. De Vooyo, 'Het gebruik van witten phosphorus in de luciferindustrie', 84.
76. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, uitgaande stukken 1900 (inv.nr.6), volgno.90, 1914: dd 2 november 1900; *Handelingen Tweede Kamer zitting 1900-1901*, Bijlage 45, memorie van antwoord; *Bredasche Courant* 8 juli 1900 (3e blad), De Phosphorluciferwet: met aandacht voor schaderegeling.
77. Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 96; ARA, Centrale Dienst der Arbeidsinspectie, stukken over de Phosphorluciferwet 1901-1936 (inv.nr.1880); de 'Phosphorluciferwet 1901' is ivm de handel nog steeds van kracht: *Nederlandse Wetgeving editie Schuurman en Jordens*, no.141 (Zwolle 1996), 851-858.
78. De Vooyo, 'Bericht über die schädlichen Folgen der Arbeit beim Gebrauch von weissem Phospor und über die diesbezüglich erlassenen gesetzlichen Vorschriften in den Niederlanden', in: S. Bauer, *Gesundheitsgefährliche Industrien* (Jena 1903), 313-331; P.A. Diepenhorst, *De Nederlandsche arbeidswetgeving I* (Utrecht 1921), 74-78; Nieuwkoop, *Bodemverontreiniging in Noord-Brabant*, 83.
79. Van Ijsselsteyn, *De Ingenieur* (1910), 965; Diepenhorst, *De Nederlandsche arbeidswetgeving I*, 76-98; Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 96; Het verbod op de fosforlucifer had al in 1903 een gunstige invloed op de Eindhovense luciferfabriek; in 1920 gingen de Noord-Brabantse firma's op in de NV Verenigde Hollandse Lucifersfabrieken gevestigd te Eindhoven. De fabriek van Dijkerman werd gesloten en de fabriek van Loijens in de Ceresstraat werd een filiaal. Zie: P. Muntjewerff, *Overzicht van de Nederlandse lucifersfabrieken*.
80. De Mijnwet 1903, de Caissonwet 1905, de Steenhouwerswet 1911 en de Stuwadoorswet 1914 zouden volgen als specifieke beschermingswetten. De Ongevallenwet 1901 moest de financiële gevolgen van be-

- drijfsongevallen, waaronder ziekten, enigzins beperken. Zie o.a. Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', in: *Een zaak van vertrouwen*, 32-33.
81. De Vooyo, 'Het gebruik van witten phosphorus', 71-72.
82. *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1899 en 1900*, II, 1175-1214: het verslag stond op naam van Kuypen en Wintgens; M.R. Bogaers, K. Gaillard en M.L. Ten Horn-Van Nispen, *De Porceleyne Fles. De wedergeboorte van een Delftse aardewerf (1876-1940)* (Utrecht 1986), 35-36.
83. De Vooyo, *Leerboek der Mechanische Technologie*, Deel II, 1e stuk (Gorinchem 1915), 102, 115; De Vooyo, 'Loodvergiftiging', in: *Vragen des Tijds* 28 (1901-1902), II, 100-128 en 155-172 [Breda, februari 1902].
84. De Vooyo, 'De prijsvragen der Internationale Vereeniging voor de Wettelijke Bescherming der Arbeiders en het verbod van loodwitgebruik', in: *De Kroniek*, 22 april 1905; De Vooyo, *Bleivergiftungen in der niederländischen keramischen Industrie* (Amsterdam, uitgave NVWBA, 1908) en *Bericht ueber Bleivergiftung in den polygraphischen Gewerben in den Niederlanden* (Amsterdam, uitgave NVWBA, 1908).
85. Ten Horn-van Nispen, *De Porceleyne Fles*, 36.
86. J. Giele, *Een kwaad leven. De arbeidsenquête van 1887. Deel 2*, Maastricht (Nijmegen 1981), 118-119.
87. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, weekverslagen (inv.nr.59); vgl Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 36.
88. De Vooyo, *Leerboek der Mechanische Technologie*, Deel II, 2de stuk (Gorinchem 1917), 155; Diepenhorst, *De Nederlandsche arbeidswetgeving*, I, 96-97; H.A. Muntjewerff, *De spil waar alles om draaide. Opkomst, bloei en neergang van de Tilburgse familie-onderneming Wolspinnerij Pieter van Dooren 1825-1975* (Tilburg 1993), 188-190, 303-304 (investeringsoverzicht).
89. *Gemeenteverslag Breda 1897*, 221-225; De Vooyo, 'Het nijverheidsongeval in Nederland', in: *Vragen des Tijds* 25 (1898-1899) I, 159-174 [Breda, oktober 1898].
90. W. de Vries Wzn, *De totstandkoming van de Ongevalwet 1901. De invloed van werkgevers en werknemers op de eerste sociale verzekeringswet in Nederland* (Deventer 1970); Lintsen, *Ingenieurs in Nederland*, 300-314; Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 95-96; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 28-32, 40-41, 45-46.
91. De Vooyo, *Nbrter-Nbr. Dagblad*, 19 juli 1898; aangehaald door Franssen, *De Bossche arbeider*, 224; zie ook A. van Drunen, 'De sigarenfabriek Goulmy en Baar te 's-Hertogenbosch', in: *Bulletin KNOB* (1981) 3, 135-144: het is het rijksmonument de Willem II-fabriek.
92. *Gemeenteverslag Breda 1900*, 510; Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 97; De Vooyo, 'De Arbeidsinspectie', in: *Vragen des Tijds* 27 (1901) II, 131-164.
93. De Vooyo, 'De economische taak van den ingenieur na den oorlog', in: *De Ingenieur* 32 (1917), 604; aangehaald door A. Heerding, *Geschiedenis van de NV Philips' gloeilampenfabrieken* II (Leiden 1986), 310-314.
94. C.E.P.M. Raedts, *De opkomst, de ontwikkeling en de neergang van de steenkolenmijnbouw in Limburg* (Assen 1974), 126-133; Zie voor een uitgebreide verhandeling: J.E.W. Koonen en K.J.M. Tercic, 'Het mijnreglement 1906 en hoe het tot stand kwam', in: *Economisch en Sociaal-Historisch Jaarboek* 42 (1979), 215-261 én 43 (1980), 245-297.
95. Raedts, *Steenkolenmijnbouw in Limburg*, 134-141, 145.
96. RANB, Archief Arbeidsinspectie Breda, weekverslagen (inv.nr.59); jaarverslagen Arbeidsinspectie.
97. Dirven en Van der Pol, 'Bart Klunne', 9: de auteurs doen het ten onrechte voorkomen alsof deze activiteit van De Vooyo voortkwam uit de Kunstkring; zie *Bredasche Courant*, 20 september 1903, Volksbond: aankondiging lezingen.
98. De Vooyo, *Gedwongen winkelnering en huisindustrie in Noord-Brabant* (Overdruk uit *Tweemaandelijksch Tijdschrift* 1898), 25. Gesigneerd: Breda 1897.
99. *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1899 en 1900*, I, 111; Verder Muntjewerff, *De spil waar alles om draaide*, 197, 209, 380: huizen twf 11.800,-.
100. C. van Eijk, *Rapport omtrent het woningonderzoek* (Breda 1905), inleiding. In het voorjaar van 1902 had de Volksbond nog een enquête gehouden over het verband tussen lange arbeidsduur en lage lonen enerzijds en drankmisbruik anderzijds. In haar antwoord van 14 februari had de Gecombineerde Werklieden-vereeniging nog eens de aandacht gevestigd op "het reeds zoo langhoudende vraagstuk van den bouw van goede en gezonde arbeiderswoningen, wat den toestand van den werkman zou verbeteren en voorzeker uithuizigheid zou tegenwerken." Zie: *Bredasche Courant*, 16 maart 1902 (derde blad, 2e kolom). Oprichting afdeling Breda: *Bredasche Courant*, 2 december 1900 (eerste blad), 16 december 1900 (derde blad, 2).
101. *Bredasche Courant*, 20 september 1903; *Bredasche Courant*, 25 september 1903, Woningtoestanden: verslag lezing De Vooyo.

- ¹⁰² *Bredasche Courant*, 9 oktober 1903, Woningtoestanden: verslag lezing Joh. van Dongen: 'Een systematisch woningonderzoek in verband met de plattegrond van Breda'; Van Eijk, *Rapport omtrent het woningonderzoek*, 7: stelselmatig onderzoek in Leiden en Amsterdam als voorbeeld.
- ¹⁰³ Van Eijk, *Rapport omtrent het woningonderzoek*, inleiding; de lezing van G.N. Itz, het vierde lid van de Kunstkring dat zich met de woningnood bemoeide, luidde: 'De bouw van de woning in verband met de plaatselijke bouwverordening'. Voordat Itz in oktober 1900 docent werd aan de KMA, was hij directeur Gemeentewerken te Vlaardingen geweest: *Bredasche Courant* 2 september 1900 (3e blad).
- ¹⁰⁴ De familie Is.P. de Vooyoys werd op 25 november 1903 uitgeschreven (GA Breda, Bevolkingsregister Teteringen).
- ¹⁰⁵ GA Breda, Archief Gezondheidscommissie (II-14), notulen 7 oktober 1903 agno.10 (inv.nr.8); zie ook notulen 11 november 1903 agno.13 en 2 december 1903 agno.9: stelselmatig onderzoek door ambtenaar; de andere leden waren de geneesheer dr.P.J.W. Bijnen en de jonge advocaat mr. H.J.W. Pelster als ambtelijk secretaris.
- ¹⁰⁶ *Bredasche Courant*, 2 december 1903, De Woningwet in werking.
- ¹⁰⁷ Van Eijk, *Rapport omtrent het woningonderzoek*, 4: de woningbezoekers waren o.a. de echtgenotes van Van Eijk, Itz en Snijders, de adj.inspecteur van de arbeid G.C. Snijders, de architect P.M. Kuselbos en het radicale gemeenteraadslid Ph.L. Jacoby.
- ¹⁰⁸ Van Eijk, *Rapport omtrent het woningonderzoek*, inleiding door Stoffels; *Cadetten-Almanak* (1900), XLVI; De arbeidsinspecteur Stoffels bemoeide zich ook uit hoofde van zijn functie met de volkswoningbouw in Eindhoven: *Verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1903 en 1904*, 51. In april 1906 werd Stoffels directeur Bouw- en Woningtoezicht bij de Gemeente Den Haag.
- ¹⁰⁹ GA Breda, Archief Gezondheidscommissie, notulen 15 februari 1905 agno.11 (inv.nr.8); M.J.M. Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III* (Breda 1990), 158-160.
- ¹¹⁰ Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III*, 169-170.
- ¹¹¹ De Vooyoys, *Leerboek der Mechanische Technologie*, Deel II, 2de stuk (Gorinchem 1917), 144; Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206.
- ¹¹² H.A. van IJsselsteyn, *Vijf en twintig jaren arbeidsinspectie 1890-1915* (Arnhem 1915), XXI; Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 43; Den Hoed, in: *Een zaak van vertrouwen*, 39.
- ¹¹³ De Vooyoys, 'Arbeidsinspectie', in: *Vragen des Tijds* 27 (1900-1901) II, 131-164 [Breda, januari 1901]; aangehaald bij Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 123; vgl Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 39-40.
- ¹¹⁴ ARA, Centrale Dienst der Arbeidsinspectie, Personeelsdossier dr.H.F. Kuyper (inv.nr.1628).
- ¹¹⁵ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 43; Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 172; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 73-74.
- ¹¹⁶ M.W.F. Treub, *Oorlogstijd. Herinneringen en indrukken* (Haarlem 1916), 156-157; P. de Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding 1917-1940. Landelijke en Amsterdams beleid* (Amsterdam 1979), 20: Verslagen Staatscommissie over de werkloosheid, ingesteld bij KB 30 juli 1909 no.42 (Den Haag 1913-1914) 9 delen; J. de Vries, 'De periode van 1912 tot 1940', in: J.C. van Dam (ed.), *Honderd jaren Armenwet 1854-1954. Maatschappelijke zorg in historisch perspectief* (Alphen aan de Rijn 1955), 152-153: het eerste sociologisch onderzoek in Nederland.
- ¹¹⁷ De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 20.
- ¹¹⁸ Treub, *Oorlogstijd*, 157; De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 20-22: Tijdschrift van den Nederlandsche Werkloosheidsraad (met verslag NVW); De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 45, 63.
- ¹¹⁹ De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 19-20.
- ¹²⁰ Treub, *Oorlogstijd*, 165-166, 168-169; De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 23; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 77, deze auteur legt echter niet het verband met de persoon De Vooyoys.
- ¹²¹ Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III*, 234-235, 238.
- ¹²² Treub, *Oorlogstijd*, 115-118, 126-127; Fr. de Jong Edz, *Om de plaats van de arbeid. Een geschiedkundig overzicht van ontstaan en ontwikkeling van het Nederlands Verbond van Vakverenigingen* (Amsterdam 1956), 129-130; De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 23: Voornaamste bescheiden door het KNS uitgegeven (Den Haag 1914-1918) 11 bundels; De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 45, 63; Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 162-163; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 75-80; Perry, *Honderd jaar sociaal-democratie in Nederland*, 54.

- ¹²³ Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III*, 243.
- ¹²⁴ De Vooyoys, 'De noodzakelijkheid der arbeidersbeweging', in: *De Beweging* 8 (1912) I, 36-56. Overdruk (Amsterdam uitgave STV 1912); De Jong, *Om de plaats van de arbeid*, 131; Treub, *Oorlogstijd*, 127.
- ¹²⁵ Treub, *Oorlogstijd*, 172-173, 179; Anth. Folmer, 'Geschiedenis en ontwikkeling van de werkloosheidszorg gedurende de jaren 1898-1923', in: W.G. de Bas (ed.), *Gedenkboek 1898-1923* [tgv het zilveren regeringsjubileum van Koningin Wilhelmina] (Voorschoten 1923), 566.
- ¹²⁶ Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III*, 242; in 1910 had Van Hulsten er al voor gepleit.
- ¹²⁷ Treub, *Oorlogstijd*, 182-184.
- ¹²⁸ Duijghuisen, *Geschiedenis van Breda III*, 243.
- ¹²⁹ Treub, *Oorlogstijd*, 182-184; De Rooy, *Werkloosheidszorg en werkloosheidsbestrijding*, 24-25. Een echte verzekering tegen werkloosheid zou pas in 1952 worden ingevoerd.
- ¹³⁰ De Vooyoys, 'De nieuwe arbeidswet', in: *Sociale Voorzorg* 1 (1919), 351ev; aangehaald door Diepenhorst, *De Nederlandsche Arbeidswetgeving*, I, 192; Den Hoed, 'Het complement der industrialisering', 84-85.
- ¹³¹ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; Van Royen en De Vooyoys, *Leerboek der Mechanische Technologie*, inleiding; De Vooyoys, *Bevordering der nijverheid* Intreerede TH Delft (Delft 1911); *Brinkmans catalogus van boeken* (1914-1940); H. Felix, *Mechanische Technologie* (Deventer 1924), inleiding.
- ¹³² De Vooyoys, 'De ingenieur als bedrijfsleider', in: *De Ingenieur* (1917), 246-248.
- ¹³³ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; De Vooyoys, 'Inrichtingen voor het onderwijs in de mechanische technologie der Technische Hogeschool. (Deel I door Van Royen, 38-41) Deel II, Het laboratorium voor papier- en textielonderzoek en de werktuigzaal voor spinnen en weven', in: *De Ingenieur* (1915), 41-44; Kamp, *De Technische Hogeschool te Delft*, 105.
- ¹³⁴ Kamp, *De Technische Hogeschool te Delft*, 107-109; De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 59; Th.J. van Kasteel, 'Voorgeschiedenis', in: N.Tj. Swierstra, *Een kwarteeuw TNO 1932-1957* [Gedenkboek bij de voltooiing van de eerste 25 jaar werkzaamheid van de organisatie TNO op 1 mei 1957] (Den Haag 1957), 9-10, 12; karakterschets De Vooyoys.
- ¹³⁵ Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 167-168: Fentener van Vlissingen was bestuurslid van het kolenbureau; Treub, *Oorlogstijd*, 274-281: Commissie economische belangen (aug.-dec. 1914), Nijverheidscommissie met Kolencommissie (jan.1915-jan.1916), Kolenbureau (febr.-maart 1916), Rijkskolenbureau (april 1916-1920).
- ¹³⁶ Als tijdelijke opvolger van mr.dr. W.A.J.M. Waterschoot van der Gracht die in 1915 een baan aanvaarde bij de Koninklijke Shell in de USA.
- ¹³⁷ Voor uitgebreide biografie over dr.F.H. Fentener van Vlissingen zie: Wim Wennekers, *De aartsvaders, grondleggers van het Nederlandse bedrijfsleven* (Amsterdam 1993), 501-545.
- ¹³⁸ Goudriaan, *De Ingenieur*, A.206; Raedts, *Steenkolennijnbouw in Limburg*, 151-153; R. van Kamp, *De kolenvoorziening van Nederland gedurende de Eerste Wereldoorlog* (Amsterdam 1968), 8-44; Joh. de Vries, 'Het economisch leven in Nederland 1918-1940', in: AGN XIV (Haarlem 1978), 112.
- ¹³⁹ Raedts, *Steenkolennijnbouw in Limburg*, 138-154, met name 142-143.
- ¹⁴⁰ De Vooyoys, 'Machinaal boren van diepe en breede mijnschachten door drijfzand en watervoerende lagen', in: *De Ingenieur* 40 (1925), 235-246 (met aft.); F. Schunder, *Aachener Steinkohlenbergbau* (Aachen 1968), 253-256.
- ¹⁴¹ De Vooyoys, 'De economische taak van den ingenieur na den oorlog', in: *De Ingenieur* 32 (1917), 598-611: discussianten waren D. Croll, ir. J. Koster, ir. R.A. van Sandick, H.P.N. Halbertsma, ir. J.A. Stoop, H.J.E. Wenckebach, en ir. J.M. Steffelaar; zie ook Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206.
- ¹⁴² Joh. de Vries, 'Het economisch leven', 105: Fentener van Vlissingen was medeoprichter van SHV, Fokker, AKU, KLM en Hoogovens.
- ¹⁴³ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.205; Bas Klaverstijn, *Samentwijnen, via fusie naar integratie* [uitgave tgv 75 jaar Enka] (Zutphen 1986), 19-20; Max Dendermonde, *Nieuwe tijden, nieuwe schakels. De eerste vijftig jaren van de AKU* (Wormerveer 1961), 118.
- ¹⁴⁴ Goudriaan, *De Ingenieur* (1955), A.206; Max Dendermonde, *Nieuwe tijden, nieuwe schakels*, 107, 177.
- ¹⁴⁵ Ir.St. van Schaik (pres.comm.AKU), 'Bij het heengaan van prof.ir.Is.P. de Vooyoys', in: *De Spindop*, 25 februari 1955.
- ¹⁴⁶ Van Schaik, *De Spindop*, 25 februari 1955; *Arnhemse Courant*, 24 februari 1955: Prof. De Vooyoys in Dieren gecremeerd; ir.A.J. Engel (pres.dir.), *De Spindop*, juni 1961, p.3.
- ¹⁴⁷ *Jubileumboek HKI voor het personeel 1921-1946* (Roosendaal 1946), 32; D. Sorgdrager, *Historisch overzicht van HKI-AKU-ENKA-Breda* (Breda 1982); J.P.A. van den Dam, 'Carel Lambertus Stulemeijer', in: J. van Oudheusden (red.), *Brabantse Biografieën I* (Meppel 1992), 163-165.

- ¹⁴⁸. A.J.M. van Dal, *Bouwen en spinnen. De geschiedenis van een ondernemers-generatie, 1898-1948* (Breda 1948), 122-123, 130; Dendermonde, *Nieuwe tijden, nieuwe schakels*, 102; Sorgdrager, *Historisch overzicht van HKI-AKU-ENKA-Breda*; H. Koopmans, *Vijftig jaar scheikundige nijverheid in Nederland* (Delft 1967), 65.
- ¹⁴⁹. De Vooyo, 'Vijf en twintig jaar Nederlandsche kunstzijdeindustrie', in: *Economisch Statistische Berichten* (1938) 8 juni, 424-439; De Vooyo, *Verschillende kanten van de ontwikkeling der Kunstzijde-industrie* Uitgave Ver. van Delftsche Ingenieurs ('s-Gravenhage 1942); Dendermonde, *Nieuwe tijden, nieuwe schakels*, 93-99, 106.
- ¹⁵⁰. Van Lente, *Techniek en ideologie*, p.47 noot 143; De Vooyo, *Techniek en Maatschappij* (Amsterdam 1920); *Jubileumboek HKI voor het personeel*, 30-33; De Rooy, *Werklozenzorg en werkloosheidsbestrijding*, 20.
- ¹⁵¹. Dendermonde, *Nieuwe tijden, nieuwe schakels*, 176; Van Dal, *Bouwen en spinnen*.
- ¹⁵². RANB, Archief Charles Stulemeijer, Correspondentie met Is.P. de Vooyo, 1931-1950; *De Stem*, 21 februari, 19 maart en 2 mei 1955.
- ¹⁵³. De Vooyo, 'Het wordend sociaal karakter der onderneming', in: *Maatschappij-belangen* (1929), rede voor de Nederlandse Maatschappij voor Nijverheid en Handel; H. Lintsen, *Ingenieur van beroep. Historie, praktijk, macht en opvattingen van ingenieurs in Nederland* (Den Haag 1985), 59-60.
- ¹⁵⁴. AGN, XIV, 239; De Vooyo, *De socialisatie van den mijnbouw in Duitsland en Engeland* [Vertaling van de Duitse en Engelse rapporten over socialisatie van de steenkolenmijnen en van de Duitse wetten en uitvoeringsbesluiten] (Amsterdam, uitgave STV, 1920); De Vooyo, *Socialisatieproblemen van arbeid en gemeenschap* [Wereldbibliotheek no.399] (Amsterdam 1920).
- ¹⁵⁵. De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 134-136, 154, 166-167; J. Beishuizen en E. Werkman, *De magere jaren. Nederland in de crisistijd 1929-1939* (Alphen ad Rijn 1980), 127-128.
- ¹⁵⁶. Van Drongelen, *De ontwikkeling van de arbeidsinspectie*, 229-231.
- ¹⁵⁷. Naast de AKU verwierven de Koninklijke, Philips en Unilever een machtige positie tijdens het interbellum: AGN, XIV, 246.
- ¹⁵⁸. De Vooyo, publicaties 1925-1933; E. Heldring, *Herinneringen en Dagboek 1871-1951* [uitgave verzorgd door Joh. de Vries] (Groningen 1972), passim; AGN, XIV, 143, 242; De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 76-81.
- ¹⁵⁹. De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 216-219; citaten uit: De Vooyo, 'Richtlijnen Industriepolitiek'; 239.
- ¹⁶⁰. De Hen, *Actieve en re-actieve industriepolitiek*, 196-199.
- ¹⁶¹. G.H. Scholten, *De sociaal-economische raad en de ministeriële verantwoordelijkheid* (Meppel 1968), 47-60.
- ¹⁶². P.J. Oud, *Het jongste verleden. Parlementaire geschiedenis van Nederland, 1918-1940. Deel VI 1937-1940*. (Assen 1951), 138: kwalificatie De Vooyo; H.M. Hirschfeld, *Herinneringen uit de jaren 1933-1939*. (Amsterdam 1959), 151; Beishuizen en Werkman, *De magere jaren*, 159-163; AGN, XIV, 232.
- ¹⁶³. De Vooyo, *In het midden van Verwey's dichterschap* (Santpoort 1941); De Vooyo, *Bij het lezen van Albert Verwey's Gedichten* (Santpoort 1949). Zie G. Stuiveling (en C.G.N. de Vooyo), *Schets van de Nederlandse letterkunde* (Groningen 1980), 263 noot 95: publicaties over Verwey.
- ¹⁶⁴. De Vooyo, *Van Bedreiging tot Bevrijding, 1937-1945* (Santpoort 1946); zie ook: De Vooyo, *Verslag der commissie inzake den vredesarbeid der artillerie-inrichtingen* (Den Haag 1920).
- ¹⁶⁵. C.G.N. de Vooyo, 'Levensbericht', 101.
- ¹⁶⁶. De Vooyo, 'De industrie', in: *Vijftig jaren* [Officieel gedenkboek ter gelegenheid van het gouden regeringsjubileum van H.M. Koningin Wilhelmina] (Amsterdam 1948), 320-331.
- ¹⁶⁷. *Arnhemse Courant*, 19 februari 1955; *De Stem*, 21 februari 1955, voorpagina.
- ¹⁶⁸. J.H. van Stuijvenberg, *De Nederlandsche Economische Hoogeschool 1913-1963. Van handelshoogeschool naar hogeschool voor maatschappijwetenschappen* (Rotterdam 1963), 253 (foto), 316-317; Tegenwoordig de Erasmus Universiteit. *Who is Who in the Netherlands 1962-1963*. (Amsterdam 1964); *Nederlands Patriciaat* 51 (1965), 138.
- ¹⁶⁹. G.J. de Vooyo, 'Over twintig jaar. Een kritische beschouwing over de mogelijke veranderingen in de techniek van de steenkolenmijnbouw', in: *De Mijnlamp* (1963), 297-303. (lezing tgv jubileum Mijnschoolvereniging Heerlen); *Maasbode*, 17 februari 1960: krijgt Van Waterschoot van der Gracht-bronzen erепенning; *De Volkskrant* 13 juli 1960: "een van de knapste mijndeskundigen ter wereld".
- ¹⁷⁰. Jaarboeken KIV en Bevolkingsadm. 's-Gravenhage.