

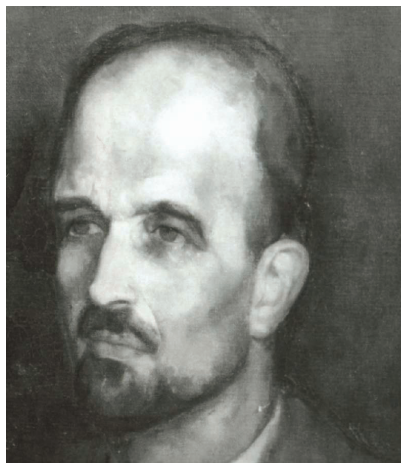
De geschiedenis van het Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde

Waarom is dit tijdschrift 75 jaar oud en niet 88 jaar, net als de Nederlandse Natuurkundige Vereniging? In het januarinumnummer haalde emeritus hoogleraar theoretische fysica Jan de Boer (hoofdredacteur van het NTvN tussen 1946 en 1955) herinneringen op aan het jaar 1934, toen dit tijdschrift is opgericht, na de splitsing van *Physica*, *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde* [1]. Pas vijf jaar later zou het NTvN het officiële orgaan worden van de NNV. Voor dit artikel ben ik op zoek gegaan naar de achtergronden van de geschiedenis van het *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde* in de NNV-archieven. Claud Biemans

96

De oprichting van de voorloper, *Physica*

Adriaan Daniël Fokker was in 1921 leraar natuurkunde aan het gymnasium in Delft. Samen met Balthasar van der Pol, op dat moment medewerker van H.A. Lorentz bij Teylers Stichting in Haarlem, en Ekko Oosterhuis, wetenschappelijk medewerker van het Philips NatLab, richtte hij in dat jaar



Adriaan Daniël Fokker, hoofdredacteur van *Physica*, *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde*.

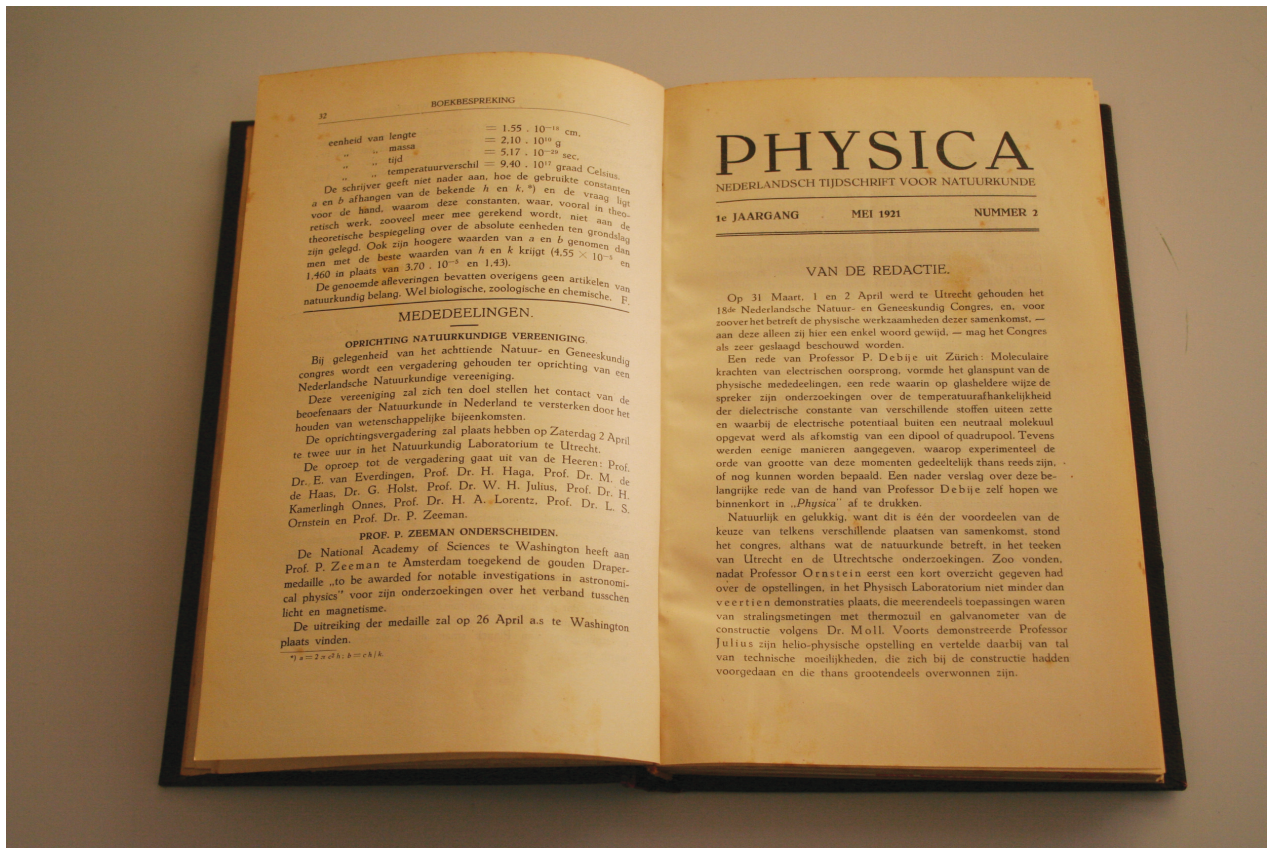
het tijdschrift *Physica* op. Dit gebeurde onder het toezien van NatLab-directeur en aanstaande eerste voorzitter van de NNV, Gilles Holst. Fokker werd zelf de eerste hoofdredacteur. Volgens een terugblik die hij schreef naar aanleiding van het vijftig jarig bestaan van de NNV [2] gaf de redactie het tijdschrift uit in eigen beheer: “Oosterhuis had daarvoor de verantwoordelijkheid op zich genomen”. [3]

De ambitieuze redactie formuleerde haar doel in het eerste nummer als volgt [4]: “Wij wensen tot ontwikkeling te brengen een orgaan van verstandhouding; van verstandhouding niet alleen tusschen de physici onderling, maar ook tusschen de physici en hen die in de resultaten van natuurkundig onderzoek belangstellen, zij het uit neiging dan wel omdat zij door hun beroep met de physica te maken krijgen (ingenieurs en enkele categorieën van medici). Wij denken hierbij ook aan de physici, welke zich aan dien anderen kant der natuurkunde wijden: aan den reproductieven en

vormenden kant in het onderwijs. Een schakel moet het orgaan worden, – de tot dusver ontbrekende schakel, – tusschen hen die zich met den zuiver wetenschappelijken kant der problemen kunnen bezig houden, en hen die in de drukke praktijk hunner bezigheden mede willen blijven leven met de stroomingen en den vooruitgang hunner wetenschap.”

Vanaf het begin kreeg ook de leesbaarheid de volle aandacht van de redactie: “Vóór alles wenschen wij den inhoud, aangenaam leesbaar gesteld te zien, zonder dat hij daarom nog populair behoeft te zijn in den gewonen zin van het woord, want een zekere mate van natuurkundige ontwikkeling blijft als onmisbaar voorondersteld. Doch waar wij den lezer voor hopen te vrijwaren is, dat hij zich plotseling door een paar olympisch-esoterische volzinnen van de wijs gebracht ziet, of zijn weetlust voelt verdrinken in een plas van formules en berekeningen.”

Het tijdschrift publiceerde artikelen bij voorkeur in het Nederlands, met een samenvatting in Engels, Duits



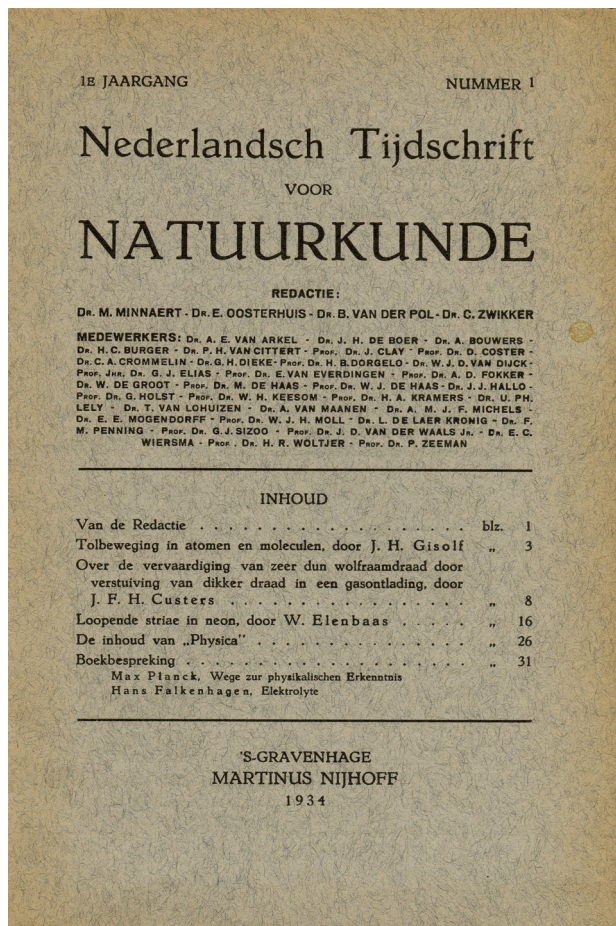
Het eerste nummer van *Physica* met daarin de aankondiging van de oprichting van de NNV.

of Frans. Fokker was er trots op dat de auteurs en de redactie nieuwe Nederlandse woorden bedachten voor nieuwe begrippen, zoals 'aangeslagen atoom'. Fokker: "Geen fysicus bij ons zal schrijven kwantentheorie, of kwantelen. Wij zeggen kwantumgetallen." Ik heb niet achterhaald wanneer de redactie is overgegaan van het consequente gebruik van *kwantum* naar *quantum*, wat in ieder geval sinds ik deel uitmaak van de redactie een soort erekwestie is, tegen het huidige *Groene Boekje* in. *Physica*, *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde* was niet het officiële orgaan van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging. Het bestond ook al enkele maanden eerder. De banden tussen vereniging en tijdschrift zijn wel altijd sterk geweest [5]. In het eerste nummer werd de oprichting van de NNV aangekondigd en daarna zijn verslagen van de bijeenkomsten en mededelingen van de vereniging steeds in het tijdschrift gepubliceerd. Fokker, die vanaf 1923 hoogleraar was in Delft, was tussen 1925 en 1930 ook voorzitter van de NNV. In die beginjaren was de vereniging vooral een wetenschappelijke debatclub [6] die eens in de maand op zaterdag bijeenkwam voor voordrachten, waarna een gezamenlijke maaltijd genuttigd werd.

Splitting

Al tijdens de eerste jaargang kreeg *Physica* bekendheid in internationale kringen omdat de redactie naar aanleiding van de herdenking van het vijfde lustrum van de ontdekking van het Zeeman-effect bijdragen vroeg en kreeg van beroemdheden uit het buitenland: van zonnefysicus George E. Hale, mathematisch-fysicus Carl Runge, die in fysische kring bekend was door een formule die hij had bedacht om de regelmaat in bepaalde spectroscopische series mee te beschrijven, Friedrich Paschen en Ernst Back (ontdekkers van het Paschen-Back-effect – het Zeeman-effect in zulke sterke magneetvelden dat de spin-baankoppeling wegvalt) en Aimé Cotton (die de interactie tussen licht en chirale moleculen onderzocht). Daarnaast schreven de Nederlandse Nobelprijswinnaars Hendrik Lorentz en Heike Kamerlingh Onnes een artikel voor de drie nummers die aan dit lustrum gewijd waren; ineens stond het – toch voornamelijk *Nederlandschtalige* – tijdschrift internationaal op de kaart. Later werden ook, om een grotere verspreiding van het tijdschrift te bevorderen, artikelen in Engels, Frans en Duits opgenomen, al viel de verspreiding in het buitenland tegen.

Volgens Fokker [2] was de splitsing van het tijdschrift ingegeven door de politieke ontwikkelingen in Duitsland. Daar mochten Joden vanaf augustus 1933 geen bijdragen meer leveren aan kunst, radio, literatuur, muziek, theater en de pers. Dat betekende ook dat Joodse wetenschappers niet meer konden publiceren in het toen zeer prestigieuze *Zeitschrift für Physik*. Onder andere de groep van Leonard Ornstein in Utrecht werd hierdoor getroffen, maar de Nederlanders lieten het er niet bij zitten. Fokker: "Hij ging mee met het plan een nederlands internationaal publikatieorgaan te maken. De gezamenlijke fysici besloten ons tijdschrift te splitsen in *Physica* en in *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde*. [...] Alle directeuren van laboratoria zouden deel uitmaken van de nieuwe *Physicaredactie*. Er werd afgesproken dat al het werk in die laboratoria in *Physica* zou worden gepubliceerd en niet elders." Begin 1934 was de splitsing een feit en zagen twee nieuwe tijdschriften het licht. De taak van het *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde* werd het publiceren van artikelen met algemene inhoud, samenvattende overzichten, boekbesprekingen, discussies, redes en verslagen, met korte samenvat-



Het eerste nummer van het *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde*.

tingen in het Engels, Duits, Frans of Esperanto. Beide bladen werden uitgegeven door Martinus Nijhoffs uitgeverij in Den Haag – die in ieder geval sinds 1930 ook uitgever is geweest van de voorloper van de nieuwe tijdschriften.

Fokker ging zich wijden aan *Physica* en Van der Pol en Oosterhuis gingen over naar de redactie van het NTvN. Dit tijdschrift werd versterkt met redacteur Marcel Minnaert. De Delftse hoogleraar C. Zwikker werd hoofdredacteur. De Nederlandse Natuurkundige Vereniging ondersteunde het verschijnen van *Physica* door het gegarandeerd afnemen van 60 exemplaren voor haar (meer dan 200) leden.

Crisistijd

In 1934 zit de Nederlandse economie in een diep dal, de export stort hier nog verder in dan in omringende landen. Colijn houdt stevig vast aan de ‘gave gulden’, die een vaste waarde heeft ten opzichte van de nationale goudvoorraad. Pas in september 1936 laat de regering de gulden devalueren. Beide tijdschriften beleven in de begintijd dan ook een noodleidend bestaan.

Nijhoff schrijft in december 1936 een brief aan de NNV [7] waarin hij vraagt om toch echt tenminste die zestig exemplaren van *Physica* af te nemen, het aantal is inmiddels afgenomen tot 52. In 1936 betaalt de NNV ook 200 gulden voor de exploitatiekosten van het NTvN aan Nijhoff, waar tegenover staat dat NNV-leden voor vijf gulden een abonnement kunnen nemen. Maar de nood is hoog. In oktober 1937 schrijft de redactie van het NTvN een brief aan het bestuur van de Nederlandse Natuurkundige

Vereniging [8]. Het aantal abonnees van het tijdschrift is sinds de splitsing veel kleiner dan dat van *Physica*; het tijdschrift dreigt over de kop te gaan. De redactie schrijft: “Toch geloven wij dat er in Nederland voor een dergelijk tijdschrift wel degelijk een plaats is. Wij wijzen bijv. op de rubrieken: samenvattende overzichten, waardoor veel physici in de praktijk behoorlijk op de hoogte kunnen worden gehouden van de moderne ontwikkeling van hun vak. Verder op de verslagen der vergaderingen van de Natuurkundige Vereniging, en van andere samenkomsten, inaugurele oraties, boekbesprekingen, enz. Het tijdschrift tracht een algemeen beeld te geven van het natuurkundige leven in Nederland.” De redactie stelt voor om het NTvN voortaan als officieel orgaan van de NNV te laten verschijnen. Daar zit natuurlijk wel een kostenplaatje aan vast: een contributieverhoging van 2,50 tot misschien wel 10 gulden.

De NTvN-hoofdredacteur C. Zwikker is nu ook voorzitter van de NNV. Het klinkt dan ook een beetje vreemd dat hij in november 1937 per brief [9] het volgende aan de leden voorlegt: “Bij

de bespreking van dit voorstel [van de NTvN-redactie, CB] in het bestuur kwam een andere zienswijze naar voren omvattende, dat de vereniging wel een officieel orgaan zal uitgeven, maar volkomen in eigen beheer en van een ander karakter dan het huidige ‘Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde’, namelijk meer dat van een vaktijdschrift als ‘Het Chemisch Weekblad’ of ‘De Ingenieur’. Het prestige van de vereniging zou daarmee aanzienlijk vooruitgaan en de band met die leden, die slechts weinig gelegenheid hebben de vergaderingen te bezoeken zou verstevigd worden. [...] Het gaat hier om een zeer belangrijk voorstel, dat het karakter van de vereniging zal veranderen, maar dat urgent wordt door het verschijnen van den physicus-als-vakman naast den physicus-als-wetenschapsmensch. Waar het zwaartepunt onzer werkzaamheden tot nu toe viel op de maandelijksche vergaderingen zal dit misschien in de toekomst op het verenigingsorgaan vallen.”

Het bestuur vraagt reacties van de leden en ontvangt daarna vele brieven. C.P. Koene, leraar te Den Helder, schrijft bijvoorbeeld: “Daar ik tegenwoordig niet in de gelegenheid ben de vergaderingen te bezoeken had ik het plan voor de vereniging te bedanken. Door de nieuwe mogelijkheden heb ik dit voorlopig uitgesteld. [...] M.i. is de goede verzorging van de inhoud van zo een orgaan één van de allerbelangrijkste dingen, die een landelijke vereniging voor haar leden doen kan [10].”

De NNV heeft veel leden die werken in het Philips NatLab. G. Heller schrijft namens hen een brief waarin hij aangeeft dat “een tijdschrift dat subsidie vraagt zooveel mogelijk drukkosten moet sparen”. Hij stelt voor dat het NTvN wel van 2400 naar 5500 letters per pagina kan, waardoor aanzienlijk op papier bespaard kan worden. En de verslagen van de NNV kunnen gerust nog een puntje kleiner gedrukt worden. Lijntekeningen zijn volgens hem ook duidelijker dan foto’s en bovendien kunnen die kleiner afgedrukt worden. Hij wijst erop dat *Physical Review* deze dingen ook doet “zonder zich ooit door aestetische overwegingen te laten storen.” Hij ziet meer in een subsidie aan de redactie, waardoor de waarde van het NTvN verhoogd wordt. “Veel physici zullen behoefte

hebben aan inlichtingen over grensgebieden van hun vak, bijvoorbeeld uit de techniek, scheikunde en biologie, waar fysieke problemen optreden die soms niet door physici bewerkt worden. [...] Onvoldoende bekend zijn onderzoeken en resultaten van ‘niet-physici’ op dergelijke gebieden. Hier zouden goed gekozen samenvattende overzichten van ‘niet-physici’ veel nut kunnen bewijzen voor het contact tusschen verschillende takken van de wetenschap. Maar dergelijke referaten zijn waarschijnlijk niet te verkrijgen indien men ze niet honoreert [11].”

Het voorstel van de NTvN-redactie loopt zo uit in een plan voor reorganisatie van de NNV. Een commissie geleid door Ornstein (die in het jaar erna NNV-voorzitter wordt) brengt in oktober 1938 een rapport uit [12] aan de leden van de vereniging. Zij ziet goede kansen om de werkingssfeer van de vereniging te vergroten en heeft zelfs industrieën en organisaties bereid gevonden jaarlijks 700 gulden te doneren aan de NNV – met koploper Philips: 250 gulden per jaar. Met Nijhoff wordt de afspraak gemaakt dat het NTvN het officiële orgaan wordt van de vereniging. De hoofdredacteur wordt voortaan door het bestuur van de NNV benoemd en die stelt weer redactieleden aan. De redactie krijgt een subsidie van 200 gulden per jaar. Wat er van het plan voor het tijdschrift met een karakter als *De Ingenieur* is geworden, is niet te achterhalen.

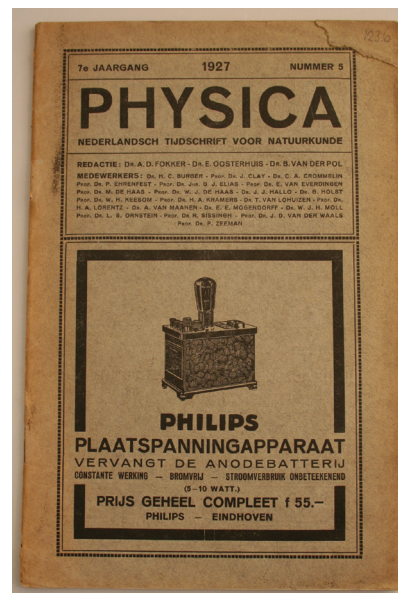
Zo wordt het *Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde* in januari 1939 het tijdschrift van de NNV. De reorganisatie legt de vereniging geen windeieren. De vereniging groeit als kool. Vanaf 1939 neemt het aantal leden toe met 110, 70, 50 en 150 (1942). Het aantal leden dat leraar is, neemt tijdens de oorlog toe met 50%, het aantal leden bij Philips met 76% en het aantal meteorologen met 77%. En er was een verdubbeling van het aantal leden ‘werkzaam bij andere ondernemingen en in andere ambten’.

Toch worden in 1942 officieel de banden tussen vereniging en tijdschrift weer verbroken. Een paar maanden na de oorlog geeft NNV-voorzitter H.B. Dorgelo een toespraak over de vereniging tijdens de oorlogsjaren, die afgedrukt is in het eerste nummer dat na de oorlog verschijnt [13], waarin hij zegt: “Wat het Ned. Tijdschrift

voor Natuurkunde betreft, heeft ons Bestuur, daartoe genoodzaakt door de maatregelen van den bezetter, een beslissing moeten nemen, welke in normale omstandigheden zeker niet genomen zou zijn en welke ook spoedig, naar wij hopen, geredresseerd zal kunnen worden. Het bestuur heeft namelijk op zeker moment moeten besluiten het *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde* niet meer als officieel orgaan der Ne. Nat. Ver. te doen verschijnen, maar de uitgave daarvan geheel aan de Firma Nijhoff te moeten overlaten. Deze maatregel is getroffen moeten worden, toen het gevaar dreigde, dat in het orgaan der vereniging, onder dwang, allerlei ongewenschte advertenties opgenomen zouden moeten worden. Waar deze verplichting niet voor zuiver wetenschappelijke tijdschriften bestond, is toen ijlings genoemde koersverandering tot stand gebracht.” Na de oorlog wordt dit door Nijhoff weer teruggedraaid. De reorganisatie van de vereniging was geslaagd en dit blad is door de jaren heen een sterk bindende factor gebleven voor de Nederlandse Natuurkundige Vereniging.

Referenties

- 1 Jan de Boer, *Enkele herinneringen uit de dertiger jaren*, NTvN 75-1, 14 (2009).
- 2 A.D. Fokker, *Het eigen tijdschrift*, NTvN, 37-7 (1971) 119.
- 3 Andere bronnen noemen de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen als uitgever, maar dit berust waarschijnlijk op een vergissing, veroorzaakt door het samengaan van het door hen uitgegeven tijdschrift *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles. Série 3A. - Sciences Exactes* met *Physica* in 1934. In het tijdschrift zelf staat in ieder geval van 1921 tot in 1927 geen uitgever vermeld.



Voorplaat van *Physica* uit 1927.

- 4 www.nikhef.nl/~ed/NNV/AANVANG/
- 5 Zie ook Atreju Tauschinsky en Jeroen van Dongen, *Over lichtemissie: Albert Einstein en de vroege geschiedenis van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging*, NTvN 74-4 (2008) 138.
- 6 Maarten van der Velden, 1921-1939: *Op-richting en beginjaren van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging*, NTvN 73-5 (2007) 146.
- 7 Martinus Nijhoff, 21-12-1936, archief NNV, doos 3, correspondentie 1933-1936.
- 8 M. Minnaert, E. Oosterhuis, Balth. Van der Pol, C. Zwickler aan het bestuur van de NNV, 18-10-1937, archief NNV, doos 4, correspondentie bestuur 1937-1938.
- 9 C. Zwickler, brief aan de leden van de NNV, 27-11-1937, archief NNV, doos 4, correspondentie bestuur 1937-1938.
- 10 C.P. Koene, 15-11-1938, archief NNV, doos 5, NNV-reorganisatiecommissie 1938.
- 11 G. Heller, 16-12-1937, archief NNV, doos 5, NNV-reorganisatiecommissie 1938.
- 12 L.S. Ornstein e.a., *Rapport uitgebracht door de reorganisatie-commissie*, oktober 1938, archief NNV, doos 5, NNV-reorganisatiecommissie 1938.
- 13 H.B. Dorgelo, *De Ned. Nat. Ver. in en na oorlogstijd*, NTvN 11 (1945) 148.

