

*Citation:*

R.H. Siemssen, Levensbericht H. Brinkman, in:  
Levensberichten en herdenkingen, 1994, Amsterdam, pp. 13-16

*Levensbericht door R.H. Siemssen*

## Hendrik Brinkman

5 november 1909 – 10 januari 1994



*Hendrik Brinkman*

Op 10 januari 1994 overleed op 84-jarige leeftijd Hendrik Brinkman, emeritus hoogleraar in de experimentele fysica. Hij was sinds 1965 lid van onze Akademie.

Hendrik Brinkman werd geboren op 5 november 1909 te Kampen, waar hij ook de middelbare school bezocht. Van 1926 tot 1935 studeerde hij natuurkunde bij Ornstein in Utrecht, voor wie hij grote eerbied en bewondering had. In het laatste jaar van zijn studie legde hij het doctoraalexamen 'cum laude' af en in 1937 volgde zijn promotie, eveneens 'cum laude', op een dissertatie over het onderwerp *Optische studie van de elektrische lichtboog*. Hij was vanaf 1930 assistent, en vanaf 1934 hoofdassistent van het Fysisch Laboratorium der Rijksuniversiteit Utrecht. Uit zijn Utrechtse tijd dateert een twintigtal publikaties over lichtbogen, overgangswaarschijnlijkheden in molecuul- en atoomspectra, over de werking van het Wilsonvat en over fotografische intensiteitsmetingen bij elektronendiffractie.

Na zijn promotie was Brinkman van 1938-1944 wetenschappelijk medewerker op het Natuurkundig Laboratorium van de NV Philips Gloeilampenfabrieken te Eindhoven. Hij verrichtte daar onderzoek op het gebied van gasontladingen, vacuümspectrografie en het niet-reflecterend maken van optische oppervlakken.

In het najaar van 1944 werd Brinkman verzocht naast de keuringslaboratoria van de KEMA een research laboratorium te Arnhem op te richten. Hij werd daarna benoemd tot hoofd van de Research Afdeling van de NV KEMA. Toen na de bevrijding met het werk kon worden begonnen, waren de gebouwen ernstig beschadigd en ontdaan van alle instrumenten en basisuitrustingen. De wederopbouw van het KEMA Laboratorium werd door Brinkman krachtig aangepakt en in 1950 voltooid. Onder zijn leiding werd een veelzijdig onderzoeksprogramma opgezet, dat o.a. de elektrische doorslag van vaste stoffen, hoogvacuümtechniek, luminescentieverschijnselen en gasontladingen betrof. Van 1944 tot 1948 trad Brinkman tevens op als directeur van de Nederlandse Stichting van Verlichtingskunde.

In 1950 volgde zijn benoeming als hoogleraar in de experimentele natuurkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen als opvolger van Dirk Coster. Deze functie heeft hij tot zijn emeritaat in 1980 bekleed. Onder zijn energieke leiding en met zijn fysisch inzicht begon een nieuwe bloeiperiode voor het Natuurkundig Laboratorium, waarvan hij tot 1967 directeur was. In deze periode, die werd gekenmerkt door sterke uitbreiding en vernieuwing, werd door Brinkman de basis gelegd voor de ontwikkeling van de moderne fysica in Groningen. Al spoedig na zijn benoeming werd het oude laboratorium geheel verbouwd en uitgebreid. Nieuwe gebieden van onderzoek werden opgezet en daarmee samenhangend nieuwe leerstoelen ingesteld. Zo kwam bijvoorbeeld, mede op initiatief van Brinkman, rond 1960 de nieuwe studierichting 'Technische natuurkunde' in Groningen tot stand waaraan later de ingenieurstitel zou worden verbonden. Tweeëntwintig doctorandi zijn onder zijn supervisie gepromoveerd op onderwerpen uit de Kernfysica, de Röntgenfysica en de Plasmafysica.

Zijn levenswerk was echter het Kernfysisch Versneller Instituut (KVI) in Groningen, waarvan hij de oprichter en tot 1972 de eerste directeur was. Al in de eind 50-er en begin 60-er jaren ontwikkelde hij de plannen voor dit instituut, dat dankzij zijn volharding en inzet enige jaren later kon worden gerealiseerd. Met zijn ruimdenkendheid en toekomstgerichte visie heeft hij het fundament gelegd waarop het KVI zich heeft kunnen ontwikkelen tot een belangrijk en internationaal erkend instituut op het gebied van de kernfysica.

Op nationaal niveau was Brinkman van wezenlijk belang voor vele nieuwe ontwikkelingen, vooral in het kader van de Stichting FOM, waarvan hij van 1951 tot 1980 lid was van de Raad van Bestuur en van 1955 tot 1961 lid van het Uitvoerend Bestuur. Zo stelde Brinkman al in 1951 voor om bij FOM het vaste stof onderzoek als apart gebied te stimuleren; pas in 1956 werd een commissie tot voorbereiding van een werkgemeenschap voor de vaste stof fysica ingesteld, met Brinkman als voorzitter. Ook was hij nauw betrokken bij de oprichting van de werkgemeenschap plasmafysica, waarvan hij de eerste voorzitter was, en bij de totstandkoming van het FOM-Instituut voor Plasmafysica in Rijnhuizen. Als voorzitter van het interimbestuur van NIKHEF-H van 1974 tot 1978 had hij een grote inbreng bij de oprichting van de sectie hoge energie fysica van het NIKHEF.

Voorts was Brinkman nauw betrokken bij de oprichting van internationaal vooraanstaande tijdschriften zoals *Nuclear Physics*, *Physics Letters* and *Nuclear Instruments and Methods*. Ook binnen de NNV is hij actief geweest, als voorzitter van 1953 tot 1957 en als hoofdredacteur van het NTVN van 1938 tot 1941. Hij was sinds 1961 lid van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem en van 1948 tot 1980 had hij zitting in het bestuur van de Stichting Physica te Utrecht. Hij was steeds overtuigd van de noodzakelijkheid om de verworvenheden van nieuw wetenschappelijk onderzoek naar buiten uit te dragen, getuige het feit dat hij jarenlang voorzitter was van het Koninklijk Natuurkundig Genootschap te Groningen. Hij bezat de gave om ogenschijnlijk ingewikkelde samenhangen ook voor een leek begrijpelijk te maken.

Brinkman had een duidelijk vooruitziende blik en hij kwam voor zijn mening uit. Dankzij zijn gaven als fysicus, bestuurder en organisator heeft hij veel tot stand gebracht en is daardoor voor de natuurkundebeoefening in Groningen én in Nederland van grote betekenis geweest. Met recht mag hij worden genoemd als een van de pioniers die na de oorlog de Nederlandse fysica opnieuw heeft opgericht en de beoefening ervan op internationaal niveau heeft gebracht.

Brinkman ging in tegen verouderde denkbeelden, zoals blijkt uit het volgende citaat uit de notulen van de Raad van Bestuur van FOM van 8 september 1951, toen hij werd aangevallen op zijn voorstel om een 'radiotechnicus' aan te stellen bij het Natuurkundig Laboratorium in Groningen. Brinkman destijds: 'we moeten uit het kleefwas- en plankjesstadium komen, serietoestellen moeten zo gemaakt worden dat men er af kan blijven'.

Kenmerkend voor Brinkman zijn ook de volgende uitspraken, die net zo goed vandaag de dag hadden kunnen zijn gedaan. In *De Tijd* van 22 april 1959: 'Naast het veelbesproken en ongetwijfeld belangrijke industrialisatieplan zal er een plan voor scholing van wetenschapsmensen moeten zijn. Zonder voldoende wetenschappelijke fundering kon de toekomstige industriële ontplooiing van ons land wel eens te beperkt blijken te zijn'. Hij vond het dus belangrijk 'Financiële mogelijkheden (te) scheppen voor groots aangepakt fundamenteel research voor de opleiding van een voldoende aantal wetenschapsmensen'. En in het *Financieel Dagblad* van 19 juni 1964: 'Het bedrijfsleven stelt de vraag, wat de universiteit doet of zou kunnen doen om de belangstelling van de studenten voor het bedrijfsleven te stimuleren. ... In dit verband komt het mij voor dat de positie van de Universiteit als landelijk onderzoekingscentrum meer aandacht verdient en dat het bedrijfsleven er verstandig aan doet de industriële researchlaboratoria in de buurt van de universitaire onderzoekingscentra te plaatsen.' Hier vinden we reeds de gedachte van het Science Park.

Na zijn emeritaat in 1980 heeft Brinkman samen met O.S. Kramer de wetenschappelijke erfenis van Zernike, voor wie hij een grote bewondering had, gearchiveerd en een tentoonstelling over Zernike in het Groninger Universiteitsmuseum georganiseerd. Tevens heeft hij een belangrijke rol gespeeld bij het totstandkomen van het PET-centrum (Positron Emission Tomography) van het Academisch Ziekenhuis in Groningen.

In 1936 trouwde Brinkman met Engelina Catharina van Markesteyn. Uit dit huwelijk zijn drie kinderen voortgekomen. De laatste jaren van Brinkman zijn door de voortijdige dood van zijn oudste dochter overschaduwd, een gebeurtenis die hij nooit echt te boven is gekomen.

Brinkman was een warme persoonlijkheid met grote belangstelling voor zijn medemensen. Hij was iemand die altijd respect afdwong, nooit de grote lijn uit het oog verloor, maar daarnaast een fijnzinnig oog had voor details. Een ieder die het voorrecht heeft gehad hem goed te kennen als collega of als leermeester zal hem ook blijven gedenken als iemand die grote aandacht had voor het persoonlijk welzijn van zijn medewerkers. Vele malen is door zijn toedoen een probleem in de persoonlijke sfeer opgelost.

Afsluitend kan worden gesteld dat Hendrik Brinkman een grote invloed heeft gehad op de na-oorlogse ontwikkeling van de natuurkunde in Nederland. Hij heeft dit gedaan vanuit zijn grote belangstelling voor de natuurkunde, zowel fundamenteel als toegepast. In veel opzichten was hij zijn tijd vooruit en kon hij slechts dankzij zijn enthousiasme, charme en grote inzet de weerstand overwinnen van collega's binnen en buiten de natuurkunde om het doel dat hem voor ogen stond te bereiken. Vanwege zijn grote verdiensten is Brinkman in 1975 benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Met het overlijden van de heer Brinkman heeft de Akademie een vooraanstaand lid van grote allure verloren.