

*Citation:*

N.G.van Kampen, Levensbericht D. ter Haar, in:  
Levensberichten en herdenkingen, 2004, Amsterdam, pp. 52-55

**Dirk ter Haar**

22 april 1919 – 3 september 2002



### *Levensbericht door N.G. van Kampen*

Dirk ter Haar werd geboren op 22 april 1919 te Oosterwolde, alwaar zijn vader Nederlands Hervormd predikant was voor hij naar Groenlo en later naar Diepenveen beroepen werd. Een huisvriend was R. Casimir, de befaamde hoogleraar in de pedagogiek. Die gaf aan de kleine Dik het recht om alle vragen die bij hem in gedachte opkwamen voor te leggen. Alleen als het over natuurkunde ging werd hij doorverwezen naar de zoon H.B.G. Casimir. Geen wonder dat hij opgroeide met een levendige belangstelling in uiteenlopende gebieden. Na het eindexamen gymnasium  $\alpha$  en  $\beta$  afgelegd te hebben was hij in dubio of hij een studie in de oude talen zou kiezen dan wel in de natuurkunde. Hoewel hij het laatste koos is de belangstelling voor talen hem zijn hele leven bijgebleven.

In 1937 liet hij zich aan de Rijksuniversiteit te Leiden inschrijven als student in de wis- en natuurkunde. Toen ik een paar jaar later in Leiden aankwam was zijn faam als briljante student in de theoretische natuurkunde reeds gevestigd. Veel had hij te danken aan de toenmalige hoogleraar H.A. Kramers, die hem invoerde in de beginselen van de theoretische natuurkunde, en vooral ook hem de manier van denken bijbracht die daarbij zo onmisbaar is. Door diens toedoen kreeg hij na zijn doctoraalexamen een plaats als research fellow aan het natuurkundig instituut van de universiteit van Kopenhagen, hetwelk onder de leiding van Niels Bohr tot centrum van de moderne natuurkunde was uitgegroeid. Daar kreeg hij de mogelijkheid kennis te maken met de internationale gemeenschap van natuurkundigen. Tevens ontmoette hij de Engelse Christine Janet Lound, met wie hij in 1947 in het huwelijk trad, hetwelk met twee zoons en een dochter gezegend zou worden.

In hetzelfde jaar kreeg Ter Haar de gelegenheid om enige tijd aan de universiteit van Purdue, Indiana te werken en in 1948 promoveerde hij bij Kramers op een astrofysisch onderwerp, namelijk het ontstaan van planeten. Het model van Weizsäcker e.a., bestaande uit een condenserende gaswolk om de zon heen, wordt daarin wiskundig uitgewerkt. De laatste van de aan de dissertatie toegevoegde stellingen is een voorstel om terug te keren tot het Latijn als wetenschappelijke voertaal.

In 1949 werd Ter Haar benoemd tot reader aan de St. Andrews University in Schotland. Eén gevolg was dat hij een liefde voor de golfsport opdeed. Daarna ging hij naar Oxford als Fellow van Magdalen College. Daar is hij gebleven tot zijn pensioen. Zijn leven was een leven van wetenschappelijke activiteit, die leidde tot een lange lijst van boeken en publicaties. Daarbij legde hij een fenomenale werkkraft aan de dag, waartoe hij in staat gesteld werd

door zijn snelle begrip en zijn benijdenswaardige vermogen om onbelangrijke zaken als onbelangrijk af te doen.

In 1954 verscheen zijn leerboek *Elements of Statistical Mechanics*. Het was geïnspireerd door Kramers' colleges en is een steun geweest voor talloze studenten en onderzoekers – zoals ik uit eigen ervaring weet. Het boek vertegenwoordigt de degelijke Europese benadering van de statistische mechanica in de geest van Boltzmann en Ehrenfest – in tegenstelling tot de meer mathematische benadering van Gibbs. In diens benadering wordt het gebruik van het begrip 'waarschijnlijkheid' ingevoerd per axioma, een handelwijze die verantwoordelijk is voor veel vage en ietwat mystieke ideeën in de Amerikaanse literatuur. Daardoor is veel verwarring ontstaan omtrent het juiste begrip van de rol van waarschijnlijkheid in de statistische mechanica. Door de realistische benadering zoals in Ter Haars boek wordt die voorkomen.

Het onderwerp liet Ter Haar niet los. Het boek is nog in verschillende versies heruitgegeven, o.a. in samenwerking met H. Wergeland, en in 1958 verscheen *Introduction to the Physics of Many-body Systems*. Maar ook ontwikkelde hij nieuwe technieken en toepassingen van de statistische mechanica. Daarbij kwamen de jonge plasmafysica en zijn oude liefde voor de astrofysica aan bod. Voor het verslag van een zomerschool in 1961 schreef hij twee bijdragen, waarin de toenmaals nieuwe technieken in de statistisch-mechanische berekeningen grondig werden uiteengezet. Een aantal van zijn bijdragen zijn te vinden in zijn *Lectures on Selected Topics in Statistical Mechanics* van 1971. Van het hoofdstuk daarin over de statistische mechanica van sterrenstelsels heb ik bijzonder veel geprofiteerd.

Veel dank is de natuurkundige wereld aan Ter Haar verschuldigd voor zijn onvermoeibare arbeid met betrekking tot het verzorgen van literatuur. In de eerste plaats moet vermeld worden zijn rol als redacteur van het nieuwe maandblad *Physics Letters* (later *Physics Letters A*), die hij meer dan twintig jaar lang vervuld heeft. Eigenhandig wist hij daarbij voor de verschillende ingezonden manuscripten de juiste beoordelaars te kiezen en op grond van hun advies de beslissing te treffen of de kwaliteit voldoende was om in het tijdschrift opgenomen te worden. Zijn reputatie als allesweter maakte dat de meeste auteurs zich bij die beslissing neerlegden en in ieder geval moesten ze wel. (Het is waar dat men toen nog niet laboreerde onder de huidige drang om het getal van publicaties met je naam erop zo groot mogelijk te maken: toen ging het om de inhoud en de kwaliteit daarvan).

In de tweede plaats heeft hij een aantal uitgaven verzorgd, gedeeltelijk in samenwerking met de uitgeverij Pergamon. Het originele en diepgravende leerboek van Kramers over de quantummechanica, hetgeen voor de oorlog in Duitsland was verschenen in een ietwat obscure uitgave, heeft hij in het

Engels vertaald. Tevens heeft hij, na zich het Russisch te hebben eigengemaakt, het omvangrijke leerboek van Davydov vertaald. Een Engelse uitgave van de verzamelde artikelen van L.D. Landau is onder zijn leiding tot stand gekomen. Bovendien heeft hij een selectie van de voornaamste van die artikelen in twee kleinere boekjes bijeengebracht en voorzien van een uitgebreide inleiding waarin de inhoud van die artikelen samengevat en besproken werd.

Hetzelfde patroon paste hij later toe, in *The Old Quantum Theory*, waarin hij na een uitgebreide inleidende tekst een selectie publiceerde van de fundamentele artikelen van Planck, Bohr, Einstein en anderen uit het begin van de quantummechanica, uiteraard in het Engels vertaald. Op deze manier heeft hij ook in 1998 onder de titel *Master of Modern Physics*, de belangrijkste artikelen van H.A. Kramers in een boek verzameld, vergezeld van deskundige inleidingen en samenvattingen. Deze combinatie van oorspronkelijke artikelen met een commentaar, waarin het essentiële naar voren gebracht wordt, heb ik wel eens met 'ergografie' aangeduid. Het is een uitstekende methode om het werk van belangrijke geleerden voor het nageslacht toegankelijk te maken en verdient navolging. Echter kan ze alleen worden toegepast door iemand die een grondige beheersing van het materiaal paart aan een bewondering voor het werk van de overledene. Helaas heeft Ter Haar zijn voornemen om een dergelijke biografische behandeling van het werk van O. Klein te verzorgen niet meer tot uitvoering kunnen brengen.

In Oxford verwierf Ter Haar behalve zijn Nederlandse doctoraat nog een D.Sc. en hij was lid van de Royal Society van Edinburgh. In 1966 werd hij verkozen als correspondent van onze Akademie, hetgeen hij zeer op prijs stelde ofschoon hij er weinig actief in kon wezen. In 1979 bezette hij als gasthoogleraar de Kramers-leerstoel in Utrecht. Niet onvermeld mag blijven dat hij zijn leven lang een schaker van klasse was. Toen hij in Oxford de pensioengerechtigde leeftijd had bereikt verhuisde hij met Christine naar het plaatsje Petworth. Helaas vond hij daar geen waardige tegenstander; hij was dus op correspondentieschaak aangewezen en werd een vooraanstaand lid van de Correspondence Chess Association. Op 3 september 2001 stierf hij te Drachten tijdens een familiebezoek in zijn vaderland. Een groot intellect met veelzijdige belangstelling is voor ons verloren gegaan.