

Citation:

H. Postma, Levensbericht P. Groen, in:
Levensberichten en herdenkingen, 1996, Amsterdam, pp. 37-42

Levensbericht door H. Postma

Pier Groen

6 december 1912 – 11 mei 1995



Pier Groen

37

Pier Groen werd in 1912 in Sneek geboren. In 1931 haalde hij op het Gereformeerd Gymnasium te Leeuwarden het diploma β en vervolgens via het Staatsexamen het diploma α . Hetzelfde jaar ging hij studeren aan de Vrije Universiteit waar in 1930 de Faculteit der Wis- en Natuurkunde was opgericht. Hij behoorde tot de eerste lichting studenten van deze faculteit en, in 1938, tot de eerste lichting die daar afstudeerde. Een assistentschap voor Theoretische Natuurkunde werd in augustus 1939 onderbroken door mobilisatie bij het veldleger die duurde tot de meidagen van 1940.

In 1942 promoveerde hij bij H.A. Kramers over *Orde en wanorde in de eenvoudigste kristalroosters* doch reeds in 1941 trad hij als meteoroloog in dienst van het KNMI. Van Kramers heeft hij gezegd dat deze door zijn onderwijs, en later zijn vriendschap, hem als geen ander als natuurkundige heeft gevormd. Op het KNMI volgde hij een aantal maanden een cursus meteorologie en werkte hij bij de weerdienst. In die periode schreef hij verder een tweetal artikelen die beide betrekking hadden op de kinematic van atmosferische grenslagen. Het onderzoek van discontinuïteiten, van lucht- en watermassa's of tussen lucht en water, is een steeds terugkerend onderwerp in zijn wetenschappelijk werk.

In 1946 werd Groen Leider Wetenschappelijk Onderzoek en Adjunct-Directeur van de Afdeling Oceanografie en Maritieme Meteorologie van het KNMI en in de eerste helft van 1947 maakte hij een studiereis naar de Verenigde Staten waar hij de meeste tijd doorbracht aan het Scripps Institute of Oceanography in La Jolla, Californië. Hier kreeg hij uit de eerste hand kennis van de grote vorderingen die de laatste jaren op oceanografisch gebied waren gemaakt waarin genoemd instituut en de toenmalige directeur, prof. dr. Harold Sverdrup, een belangrijk aandeel hebben gehad. Ook genoot hij nog enige tijd gastvrijheid op het Woods Hole Oceanographic Institution in Woods Hole, Massachusetts. Behalve dat deze ervaring ten goede kwam aan de afdeling, deed hij hier ook de inspiratie op voor het schrijven van enkele boeken, waaronder *De wateren der wereldzee* (Amsterdam 1951). Het laatste boek is door generaties studenten als inleiding in de oceanografie gebruikt en later in het Engels vertaald (1967). Terwijl er thans vele goede leerboeken op dit gebied bestaan was het bij zijn verschijning vrijwel een unicum.

In oktober 1951 werd Groen privaat-docent in de meteorologie en oceanografie aan de Vrije Universiteit en in oktober 1952 werd hij aldaar benoemd tot buitengewoon hoogleraar. Zijn oratie had als titel: 'Over de grenzen der voorspelbaarheid in de natuur'. Het gaat hem daarbij uiteraard vooral om de voorspellingen van toestandsveranderingen in de dampkring en in de zee. De wetten van thermodynamica en hydrodynamica en de wetten voor de optredende stofconstanten zijn voldoende bekend maar, ik citeer: 'we kunnen met deze wetten zo nog niet werken. Want dan zouden we bijvoorbeeld voor een meteorologische voorspelling de wervelende toestand van de dampkring overal in het beschouwde gebied zo gedetailleerd moeten kunnen beschrijven als het patroon van een gebloemde stof.'

Niet alleen elke cumulus-wolk zou tot deze beschrijving moeten behoren, maar ook elke luchtwerveling achter een struik of een golfkam, ja elke rookpluim uit een huisschoorsteen.

Verderop in de oratie zegt hij: 'Uit wat wij weten van onstabiele ontwikkelingen volgt dat zeer kleine oorzaken zeer grote gevolgen, dus ook zeer kleine verschillen in oorzaak, zeer grote verschillen in gevolgen kunnen hebben'. Hiermee is het vonnis geveld over het klassieke principiële voorspelbaarheidsideaal en het determinisme à la Laplace, aldus Groen.

Vanaf 1948 heeft het onderzoek van Groen betrekking op oceanografische onderwerpen, vooral op de golfbeweging: windgolven, deining, interne golven, het verband tussen golven en turbulentie. Een boek over zeegolven verscheen in 1950 en was bedoeld om de kwaliteit van de visuele golfwaarnemingen door de koopvaardij te bevorderen. Na de stormramp van 1953 en bij het maken van de plannen voor de Deltawerken ging het KNMI een rol spelen bij de voorspelling van stormvloed en zeestanden. Wat Groen betreft getuigt hiervan een onder zijn leiding geschreven dissertatie van M.P.H. Weenink: *A theory and method of calculation of wind effects on sealevels in a partly enclosed sea, with special application to the southern North Sea*, Utrecht 1959.

Zelf schreef hij onder andere een artikel over 'Surges' in het verzamelwerk 'The Sea' (1962). In september 1964 werd hij gewoon hoogleraar aan de VU en tevens buitengewoon hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Hij verliet het KNMI doch bleef als wetenschappelijk adviseur aan deze instelling verbonden. In Utrecht hield hij een rede over 'Aspecten van de Natuurkunde der Aarde', aanduidend dat zijn belangstelling zich had verbreed van meteorologie en fysieke oceanografie naar aardwetenschappen als geheel. Hij betreurt dat de universiteit steeds minder is wat zij van oorsprong wilde zijn, een 'universitas', een 'eensgerichtheid', en steeds meer een vakopleiding is geworden, waardoor de communicatie tussen de delen steeds moeilijker is geworden. Voor het tegengaan van deze ontwikkeling zijn juist interdisciplinaire wetenschappen van groot belang en dat geldt bij uitstek voor wat hij de 'algemene geofysica' noemt, een samengaan van alle richtingen die de Aarde fysisch willen beschrijven.

Met dit standpunt neemt Groen afstand tot de meteorologie, zonder overigens dit veld van onderzoek te verlaten. Hij stelt verder dat de natuurkunde waar het bij de aardwetenschappen om gaat voor een goed deel kan worden aangeduid als 'natuurkunde van het vrije veld', in het voetspoor van Minnaert. Zeer karakteristiek voor hem is zijn aanhaling uit het werk van laatstgenoemde: 'Denk niet dat de oneindig verscheiden stemmingen der natuur voor de wetenschappelijke waarnemer iets van hun dichterlijkheid verliezen: door de gewoonte van het opmerken wordt ons schoonheidsgevoel verfijnd en rijker gekleurd de stemmingsachtergrond waarop zich de afzonderlijke feiten aftekenen'.

Het vervullen van een dubbel professoraat liet Groen minder tijd voor eigen wetenschappelijk werk. Publikaties die verder verschenen werden dikwijls

geïnspireerd door zijn contacten met een breed spectrum van onderzoekers waarbij hij de fysische problematiek, in feite al discussiërend, verdiepte. Zo heeft hij veel bijgedragen tot beter begrip van de circulatie en het transport van water en vaste stoffen in kustgebieden, een onderwerp dat ook de schrijver van dit levensbericht ter harte ging. Door de jaren heen hadden wij ook gezamenlijk belangstelling voor onderzoek dat in 1929-1930 door de zogenoemde 'Snellius'-expeditie was uitgevoerd in de diepzee-bekken van het vroegere Oostindië. De eerste publikaties van zijn hand hierover verschenen in 1957. Mede doordat hij de belangstelling in dit onderwerp levendig hield werd in 1984-1985 een tweede expeditie ondernomen. Het is de moeite waard hier te constateren dat daarna het inzicht is ontstaan dat de wateren van dit gebied een cruciale rol spelen in de totale oceanische circulatie.

In 1972 werd Pier Groen lid van de Akademie en nam hij plaats in de Sectie Aardwetenschappen. In de loop der jaren had hij zitting in allerlei nationale en internationale commissies. Voor de oorlog bestond er in feite slechts één internationale commissie op het gebied van het zeeonderzoek, de 'International Council for the exploration of the Sea', waarin Nederlanders een prominente rol speelden. Deze raad hield zich in hoofdzaak bezig met visserijproblemen, doch had een hydrografische afdeling waar Groen van 1948 tot 1966 lid van was. Toen na de oorlog het zeeonderzoek een grote vlucht nam werden verschillende andere internationale commissies opgericht zoals de International Association of Physical Oceanography, het Scientific Committee on Oceanic Research en de International Geophysical and Geological Union. Voorts richtte UNESCO een 'panel' op dat de lidstaten opriep zelf een oceanografische commissie op te richten waarmee deze kon overleggen. In Nederland zaten in deze kleine groep in eerste instantie een aantal vooraanstaande onderzoekers op het gebied van zeeonderzoek waaruit later de Nederlandse Commissie voor Zeeonderzoek ontstond. Deze bestond uit vertegenwoordigers van instellingen waar zeeonderzoek werd verricht of waar daarvoor belangstelling bestond. Dit waren, naast het KNMI, de RGD, het Zoölogisch Station (thans NIOZ), het RIVO, de Afdeling Hydrografie van de Marine, Rijkswaterstaat en het Waterloopkundig Laboratorium. De KNAW nam deze commissie onder zijn hoede en Groen was daarvan de eerste voorzitter. Inmiddels werd op initiatief van UNESCO de Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) opgericht en vele jaren maakte hij deel uit van de regeringsdelegatie die naar de vergaderingen van deze commissie werd gezonden. Het tekent Groen dat hij zich in de loop der jaren zorgen ging maken over de afstand tussen de officiële commissie voor zeeonderzoek en het snel groeiende veld van onderzoekers. Om daar wat aan te doen richtte hij, samen met Otto, de 'Nederlandse Oceanografenclub' op waarvan een ieder voor een tientje lid kon worden en die met dat geld vele wetenschappelijke bijeenkomsten heeft georganiseerd en nog organiseert.

Pier Groen was een gelovig mens en voelde zich nauw verbonden met de Vrije Universiteit, waaraan hij het grootste deel van zijn wetenschappelijk actieve levensperiode verbonden was. Over deze universiteit zegt hij dat deze bij uitstek hoedster van een vrije sfeer van wetenschapsbeoefening kan zijn omdat zij wil werken vanuit een vast geloof. In de wetenschap betekent die vrije sfeer onder meer een oprechtheid, bescheidenheid, onbevangenheid en ten slotte ook eerbied, welke de beste voorwaarden zijn voor vruchtbaar wetenschappelijk werk. Na zijn pensionering trok hij zich terug op de Veluwe, een landstreek die paste bij zijn beschouwelijke aard. Hij heeft daar samen met zijn vrouw nog vele jaren van genoten.

Met dank aan Gerbrand Komen.

