

R.A. Kortram

Katholieke Universiteit Nijmegen, Subfaculteit Wiskunde,
Toernooiveld, 6525 ED Nijmegen
kortram@sci.kun.nl

In memoriam

Cornelis Visser



Cornelis Visser (1910-2001)

Kees Visser werd geboren op 8 april 1910 te Sliedrecht als oudste in een gezin van vier kinderen. Daar bezocht hij de lagere school en de ULO. Zijn resultaten waren daar zo goed dat het hoofd der school er bij zijn ouders op aandrong hem naar de HBS in Dordrecht te sturen, en omdat in 1925 het hoofd van een school nog een gezaghebbend persoon was, geschiedde aldus. Ook daar ging het goed, zodat de geschiedenis zich herhaalde: de directeur van de HBS, de heer Prins, ontbood vader Visser en deelde hem mee, dat het zonde zou zijn als Kees niet zou gaan studeren. Dit advies werd in de familie besproken en ondanks de uitspraak van een van de grootvaders "Laat die jongen toch gewoon gaan werken" bleek er voldoende steun om Kees naar de universiteit te sturen.

In 1927 liet hij zich inschrijven aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Hier volgde hij (onder andere samen met Evert Beth) met grote belangstelling de colleges van Prof. dr. J. Wolff, en Prof. dr. J. Barrau. De studie verliep zeer voorspoedig. Al in 1931 verscheen een artikel van zijn hand over de angulaire afgeleide. Een onderwerp waar hij nog vaak op terug zou komen. Op dit gebied had zijn latere promotor J. Wolff belangrijke bijdragen geleverd; de stelling van Julia-Wolff-Carathéodory getuigt daarvan.

In 1932 verschenen nog twee artikelen over het randgedrag van analytische functies. Bovendien gaf hij in 1932 een bekroond antwoord op een prijsvraag van het Wiskundig

Genootschap. Zoals hij jaren later in zijn afscheidsrede opmerkte "brachten deze activiteiten wel enige vertraging te weeg in de studie voor het doctoraal examen". Hier blijkt uit welke hoge eisen hij aan zichzelf stelde. Tegenwoordig is (en ook in die tijd was) het een buitengewone prestatie al zo vroeg zulke belangrijke bijdragen geleverd te hebben.

Door de vervulling van de militaire dienstplicht van september 1932 tot augustus 1933 kwam er uiteraard nog meer vertraging in de studie. Visser heeft in die periode bij de bereiden artillerie echter wel veel kunnen nadenken over wiskundige problemen.

In het voorjaar van 1934 studeerde hij met lof af en zoals toen gebruikelijk was bereidde hij zich voor op het leraarsambt. Het schrijven van een proefschrift deed men in die tijd in de avonden nadat het gewone werk af was. In de periode 1934-1935 hospiteerde hij aan de Rijks HBS te Dordrecht; hij viel daar tegelijkertijd ook nog in voor een zieke collega. Ondanks deze drukke bezigheden verliep zijn promotie-onderzoek zeer voorspoedig. Op 23 september 1935 promoveerde hij aan de Rijksuniversiteit te Utrecht bij Prof. dr. J. Wolff, op het proefschrift: *Sur la Dérivée Angulaire des Fonctions Univalentes*.

Een paar dagen later, op 5 oktober 1935 vertrok Visser met een beurs van de 'Netherlands-America Foundation' naar Amerika. Het beursbedrag was genoeg om de reiskosten te betalen; in zijn levensonderhoud voorzag hij met het geld dat hij in Dordrecht

verdiend had met invallen voor de zieke collega. In Amerika werd hij door D.J. Struik opgevangen en in het Amerikaanse leven ingewijd. Hij vond woonruimte halverwege tussen het Massachusetts Institute of Technology (MIT) en Harvard en kreeg een werkkamer op het MIT. Struik bracht hem in contact met E. Hopf onder wiens leiding hij zich toelegde op 'ergodentheorie'. Gedurende zijn verblijf in de VS heeft hij ook contact gehad met M.H. Stone uit Harvard (seminaria over 'nieuwere maten en integraaltheorie', en de theorie der lineaire ruimten) en met J.D. Tamarkin van Brown University (Providence, Rhode Island). Daarnaast waren er ook wiskundige en sociale contacten met de toen nog jonge Lars Ahlfors en zijn vrouw Erna. Erna sprak vele jaren later nog lovend over "die charmante jongeman die zo goed bridge speelde". De drie laatste maanden van zijn Amerikaans verblijf bracht hij door aan de universiteit van Princeton. Op 5 juni 1936 keerde Visser terug naar Nederland.

Van 1936 tot 1946 was hij wiskundeleraar in Dordrecht. Deze periode is onderbroken geweest door de mobilisatie. Van augustus 1939 tot eind mei 1940 was hij geleverd in de Peel; een periode waar hij later veel mooie verhalen over kon vertellen. In 1937 trad hij in het huwelijk met Arina Volker. Zij kenden elkaar al sinds de eerste klas van de lagere school. Zij kregen twee kinderen: een dochter Arien en een zoon Pim. Het overlijden van Pim in 1965 op 21 jarige leeftijd was een zware slag, die Visser eigenlijk nooit te boven is gekomen.

Aan het huwelijk kwam na haast 49 jaar een einde door het overlijden van Arina Volker in 1986.

Uit de tijd dat Visser wiskundeleraar was stammen de eerste contacten met Jaap Korevaar. In de al eerder genoemde afscheidsrede zegt Visser dat er een jongetje in de klas zat dat alle sommen kon. Dat jongetje was Jaap Korevaar; dankzij Visser's inspirerende lessen ging hij wiskunde studeren. In verband met de oorlog werd de Leidse universiteit in november 1940 gesloten; men studeerde thuis uit collegedictaten. In die tijd ging Korevaar verscheidene malen bij Visser op bezoek en ze spraken vaak over wiskunde. Visser gaf Korevaar problemen op en vertelde waar hij mee bezig was. Naast de analyseboeken uit de Borel-serie las hij *Moderne Algebra* en *Algebraïsche Meetkunde* van Van der Waerden, en bestudeerde hij ideaaltheorie. Deze bezoeken hielden op toen de ex-Leidse studenten in januari 1942 elders verder mochten studeren. Korevaar verhuisde toen naar Utrecht.

In de jaren voor de tweede wereldoorlog en ook nog geruime tijd daarna waren er overal in Nederland (kleine) gezelschappen van wiskundigen die in groepsverband de wiskunde beoefenden. Zo was er de 'Dordtse wiskundekring': mevrouw T. van Aardenne-Ehrenfest, S.C. van Veen, N.H. Kuiper en natuurlijk Visser. Later zijn J. Korevaar en N.G. de Bruijn er ook enkele keren bijgeweest. Men kwam bij elkaar bij mevrouw Van Aardenne-Ehrenfest om over wiskunde te praten. Deze bijeenkomsten hadden een culinair slot.

Van 1946 tot 1956 was Visser hoogleraar in de zuivere en toegepaste wiskunde en de theoretische mechanica aan de Technische Hogeschool Delft, en van 1956 tot 1976 hoogleraar in de toegepaste wiskunde aan de Rijksuniversiteit Leiden. Hoewel zijn leeropdrachten ook betrekking hadden op de toegepaste wiskunde liggen vrijwel al Visser's publicaties op het gebied van de zuivere wiskunde. Een vluchtige blik op de lijst van zijn publicaties toont aan dat het publiceren voornamelijk plaats vond voor 1945. Bij al zijn artikelen, en algemener, bij alles wat hij op papier zette,

valt de bondige, precieze manier van formuleren op. Bij de artikelen merkt de lezer dat er veel aandacht is geschonken aan elegantie van de bewijzen. In een aantal der artikelen worden nieuwe eenvoudiger bewijzen van bekende en in die periode in de belangstelling staande stellingen gegeven. Het werk van de toen amper 22 jarige Visser op het gebied van het randgedrag van analytische functies was indertijd grensverleggend; in zijn artikel: *Randverhältnisse bei konformen Abbildungen* wordt een uitdrukking ingevoerd die nu bekend staat als het quotient van Visser-Ostrowski. Pommerenke verwijst in zijn boek over het randgedrag van analytische functies enkele keren naar het werk van Visser.

Het artikel *Note on linear operators* uit 1937 heeft een vaste plaats verkregen in de literatuur. Visser geeft daarin een eenvoudige constructie van de wortel uit een begrensde positieve zelf-geadjungeerde operator op een Hilbertruimte. Deze constructie staat onder andere in het standaardwerk van Riesz en SZ-Nagy. Zie ook het commentaar van M.A. Kaashoek in de bundel *Two Decades of Mathematics in the Netherlands* uitgegeven bij het tweehonderdjarig bestaan van het Wiskundig Genootschap in 1978.

In de jaren dat Visser hoogleraar was in Leiden richtte hij het grootste deel van zijn energie op het onderwijs. Hij gaf inspirerende colleges over zeer uiteenlopende onderwerpen; als na verloop van tijd een onderwerp voor de tweede keer aan bod kwam was de presentatie totaal anders dan de vorige keer. Het grootste genoegen dat het onderwijs hem bood waren de contacten met studenten en jonge promovendi: het opgeven van stimulerende problemen, het laten zien van verbanden tussen ogenschijnlijk verschillende zaken, of alleen al het samen nadenken over wiskunde vulden zijn werkdagen. Lange tijd heeft hij op deze wijze een stempel gedrukt op het Leidse Mathematisch Instituut.

Naast wiskunde had Kees Visser ook belangstelling voor veel andere zaken. Hij sprak veel talen en hij las zeer veel (hij had een uitgesproken voorkeur voor Russische en Franse literatuur). De liefde voor de poëzie (en de

H. Weigert, *Weierstrass's convergence test for series of complex terms* (1969)

R.A. Kortram, *Positieve harmonische functies* (1971)

D.J. van Riemsdijk, *Een minimeigenschap van de kanonieke ontbinding van lineaire operatoren* (1971)

P.J. Kostense, *Minimal positive harmonic functions* (1978)

Promovendi van Cornelis Visser

kennis van vele gedichten) die al op de ULO gewekt was is tot op zeer hoge leeftijd gebleven. Daarnaast schilderde hij heel verdienstelijk en tot op hoge leeftijd was hij een sterke schaker. In zijn jeugd was hij een fervent schaatser en hij mocht ook graag een partijtje voetballen. Dit was voor E.W. Beth aanleiding de gebroeders Kees en Andries Visser in een van zijn vele boeken als figurant op te nemen. Kees Visser bracht grote delen van het jaar door in zijn tweede huis ergens in midden-Frankrijk. Promovendi die zijn advies zochten moesten maar naar Bétaille afreizen. In die streek bleek hij over veel meer capaciteiten te beschikken dan men in Leiden kon waarnemen. Hij was erg handig met gereedschap en zeer vindingrijk in het oplossen van praktische problemen in en om het huis. Enkele jaren na het overlijden van Arina Volker trad hij in het huwelijk met Andrea de Leeuw van Weenen. Zij heeft hem de laatste jaren gedurende zijn ziekte liefdevol verzorgd. Met zijn overlijden op 21 januari 2001 heeft Nederland een zeer markant wiskundige verloren. ◀

Dankbetuiging

Ik dank J. Korevaar voor zijn geweldige hulp bij het schrijven van dit stuk. De belangrijkste perioden die ik beschreven heb heeft hij persoonlijk meegemaakt en hij kon zich die zo levendig herinneren en erover vertellen, dat ik gaandeweg het gevoel kreeg er zelf bij te zijn geweest. Voorts dank ik mevrouw A. de Leeuw van Weenen; zij heeft mij steeds weer toegang verstrekt tot haar gedetailleerde archief.

Referenties

- 1 E.W. Beth, *Inleiding tot de Wijsbegeerte der Wiskunde*, Philosophische Bibliotheek (1940), Dekker & Van de Vegt, Nijmegen- Utrecht, p. 84.
- 2 E.M.J. Bertin, H.J.M. Bos, A.W. Grootendorst, *Two Decades of Mathematics in the Netherlands Mathematical Centre*, Amsterdam (1978).
- 3 Ch. Pommerenke, *Boundary Behaviour of Conformal Maps*, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften **299**, Springer Verlag (1992).
- 4 F. Riesz, B. SZ-Nagy, *Functional Analysis*, Fredrick Ungar Publishing Co., New York (1955).