

## P.J. van der Houwen: wetenschapper en practicus

Geboren 31 augustus 1939 in Surabaya (Indonesië)

Na zijn afstuderen aan de Universiteit van Amsterdam in 1964, trad Piet van der Houwen in dienst van het toenmalige Mathematisch Centrum. Hij begon zijn wetenschappelijk onderzoek op de afdeling Toegepaste Wiskunde en werd in 1968 benoemd tot sous-chef van de zo genoemde Rekenafdeling. In deze afdeling werden, naast fundamenteel onderzoek, ook rekenopdrachten voor het bedrijfsleven uitgevoerd. Tevens behaalde hij in dat jaar de graad van doctor in de wiskunde en natuurwetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam op een proefschrift getiteld: *Finite difference methods for solving partial differential equations*. Van 1969–1972 bekleedde hij de functie van sous-chef van de afdeling Toegepaste Wiskunde, en in 1973 werd hij benoemd tot chef van de nieuw opgerichte afdeling Numerieke Wiskunde. Deze functie, leiding geven aan een omvangrijke groep jonge onderzoekers en medeleiding geven aan het instituut, heeft hij met veel overgave en inzet gedurende een periode van bijna 25 jaar vervuld. In 1975 werd Piet van der Houwen benoemd tot bijzonder hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam *vanwege de Stichting voor Hoger Onderwijs in de Toegepaste Wiskunde*, met als leerstoel: ‘Numerieke wiskunde en informatica’. Gedurende 25 jaar heeft hij vele studenten, op zeer enthousiaste wijze, de ‘kneepjes van het vak’ bijgebracht. Deze taak heeft hij per 1 september 2000 wegens emeritaat beëindigd.

Gedurende de jaren 1981-1994 is Piet van der Houwen lid geweest van het bestuur van het Wiskundig Genootschap als Inspecteur der Boekerij en Archivaris van het Genootschap. Hij is (mede)organisator geweest van vele nationale en internationale conferenties, zoals: het Nederlands Mathematisch Congres, de jaarlijkse conferentie van numerici in Woudschoten, en, vanaf 1990, de tweejaarlijks internationale conferentie van numerici ‘NUMDIFF’ in Halle (in het vroegere Oost-Duitsland). Jarenlang is Piet van der Houwen voorzitter geweest van de Nederlandse delegatie in de wereldwijd opererende IMACS organisatie (International association for MAtematics and Computers in Simulation).

Op vele internationale conferenties is Piet van der Houwen opgetreden als ‘invited speaker’. Tevens heeft hij contacten en nauwe samen-

werkingsverbanden opgebouwd met vele gerenommeerde onderzoekers van buitenlandse universiteiten. Vooral zijn banden met de Italiaanse onderzoekswereld zijn hecht. Dit heeft o.a. geleid tot diverse gastdocentschappen in dit land. Piet van der Houwen heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de samenwerking tussen de Universiteit van Amsterdam en die van Hanoi, in het bijzonder door een Vietnamese promovendus te begeleiden.

Piet van der Houwen heeft twee boeken en een grote stroom van publicaties in gerenommeerde wetenschappelijke tijdschriften op zijn naam staan (zie de publicatielijst) en een groot aantal promovendi begeleid (zie de lijst van promovendi). Uit de onderwerpen van zijn publicaties blijkt dat zowel theoretische als praktische aspecten z'n warme belangstelling hadden (en nog hebben!). Zo heeft hij fundamentele bijdragen geleverd op het gebied van

- waterbewegings-problematiek (hydrodynamica) in ondiepe zeeën, alsmede het transport van vervuilende stoffen in zulke wateren
- gestabiliseerde Runge-Kutta methoden voor ODEs, afkomstig van zowel gediscretiseerde parabolische als hyperbolische PDEs
- splitmethoden voor PDEs
- Volterra integraal- en integro-differentiaalvergelijkingen
- methoden voor speciale tweede-orde differentiaalvergelijkingen
- delay-vergelijkingen
- ODEs met periodieke oplossingen en het minimaliseren van dispersiefouten
- exponential fitting
- smoothing technieken
- parallele methoden voor ODEs
- approximate factorization technieken.

Piet van der Houwen is editor of guest-editor geweest van verschillende wetenschappelijke tijdschriften: *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik*, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, *Applied Numerical Mathematics*, *Annals of Numerical Mathematics* en *Nieuw Archief voor Wiskunde*.