

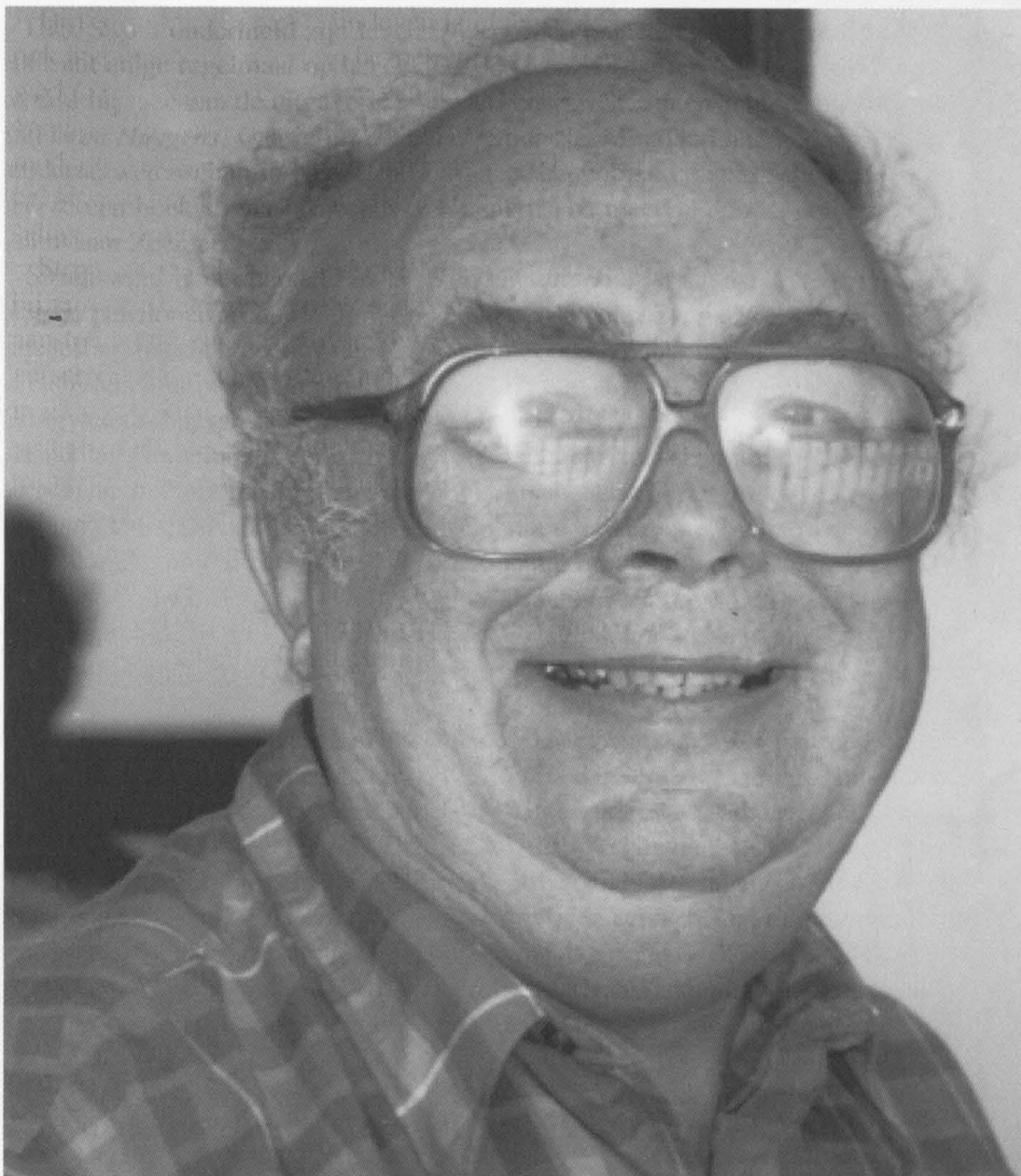
Citation:

J.S. Cramer, Levensbericht H. Theil, in:
Levensberichten en herdenkingen, 2002, Amsterdam, pp. 115-120

Herdenking door J.S. Cramer

Henri Theil

31 oktober 1924 – 20 augustus 2000



Henri Theil

115

Op 20 augustus 2000 overleed in zijn woonplaats St Augustine (Florida) in de leeftijd van 75 jaar Henri Theil. Vijftig jaar lang leverde hij in een onafgebroken stroom artikelen en boeken belangrijke en heel gevarieerde bijdragen aan de econometrie en wat daaromheen ligt. Zijn eerste drie artikelen schreef hij nog voor hij was afgestudeerd. Een ervan, in de Nederlandse *Economist* van 1951, is een analyse van een enquête onder ondernemers door het dispuutgezelschap van studenten in de economie *Tantalus*; een ander is een serie van drie artikelen over robuuste regressie in de *Proceedings* van onze Akademie. Het illustreert zijn veelzijdigheid en vroege productiviteit. Theil's laatste publicatie verscheen in 2000 van *Empirical Economics*. Daartussen liggen volgens zijn eigen telling zeventien boeken en circa 250 artikelen. Deze fenomenale productie was te danken aan een superieure geest, scherp en snel, een grote werkkraft, volkomen toewijding aan de wetenschap en een goed oog voor problemen die tevoren over het hoofd waren gezien. Zoals sommige mensen op het strand moeiteloos de mooiste schelpen vinden waar anderen vergeefs naar zoeken, lagen voor Theil de interessante vraagstellingen voor het oprapen. In zijn handen bleken de meeste schelpen die hij oprapte parels te bevatten. Als een probleem eenmaal zijn aandacht had kwam hij al gauw met een originele oplossing, zó opgeschreven dat de lezer onmiddellijk door de verbluffende eenvoud overtuigd werd van zijn vanzelfsprekend gelijk.

Na de vroege artikelen volgde in 1954, toen hij juist dertig jaar oud was, zijn eerste boek, over het aggregatievraagstuk, dat is de vraag hoe de grote relaties tussen macro-economische grootheden als het algemeen prijspeil of het Nationaal Inkomen voortkomen uit het onderliggende micro-economische gedrag van individuele ondernemers, werknemers en consumenten. Maar zijn naam had Theil intussen internationaal gevestigd met iets geheel anders, namelijk de methode van *kleinste kwadraten in twee rondes* of *Two Stages Least Squares*. Omstreeks 1950 was men er wel algemeen van doordrongen dat modellen van macro-economische processen als een simultaan vergelijkingenstelsel moeten worden geformuleerd, maar de schatting van de structurele coëfficiënten van een dergelijk stelsel bleef een groot praktisch probleem. De computer had zijn intrede nog niet gedaan. Met de nieuwe methode, voor het eerst vastgelegd in een memorandum van het Centraal Planbureau uit 1953, gaf Theil een eenvoudige, begrijpelijke en gemakkelijk toepasbare oplossing voor dit hoogst actuele probleem. Hij vond deze oplossing die hem beroemd maakte terwijl hij eigenlijk bezig was met geheel andere vraagstukken van de voorspelling van economische grootheden en van economisch beleid, waar hij op het Centraal Planbureau mee werd geconfronteerd. De neerslag daarvan vindt men in zijn eerste grote boek, *Economic Forecasts and Policy*, uit 1958. Het is een dik boek, ruim 550 bladzijden, en het is ook een ongelooflijk *rijk* boek, dat de grote veelzijdigheid, levendigheid en inventiviteit van de schrijver overtuigend illustreert. Theil behandelt een aantal onderwerpen die onderling slechts losjes zijn verbonden, namelijk de

methodologie van het voorspellen; de praktijk van macro-economische voorspellingen; voorspellingen van ondernemers in de zogenoemde conjunctuurenquêtes; de systematische onderschatting van veranderingen; de samenhang tussen voorgenomen en feitelijke verkoopprijzen; en het gebruik van voorspellingen voor (optimaal) beleid. Bijna ieder hoofdstuk is voorzien van meerdere solide appendices, soms wel acht, waarin allerlei interessante nieuwigheden zijn verstoppt. In een van die appendices vindt men de methode van de *Two Stages Least Squares* terug (maar dan alweer gegeneraliseerd), in een ander de *Ongelijkheidscoëfficiënt van Theil*, doorgaans aangeduid met de letter U, voor de vergelijking en beoordeling van voorspellingen en realisaties. Bezie een puntenwolk, waarin voorspellingen en realisaties tegen elkaar zijn afgezet. Indien ze zouden samenvallen liggen de punten op de 45 graden lijn, en is de ongelijkheid nul; maar dit geval doet zich natuurlijk nooit voor. De verschillen tussen voorspelling en realisatie lijken op de residuen van een regressie-vergelijking, maar bij nader inzien verdienen zij een andere interpretatie en een nadere decompositie, en dat is wat Theil gaf. Een derde belangrijke nieuwigheid is het leerstuk van de *Certainty Equivalence* uit het laatste hoofdstuk. Dit betreft een onderzoek naar de voorwaarden die moeten gelden wil men bij zijn handelen een voorspelling hanteren als ware zij de waarheid. Dat zijn dan drie geheel verschillende belangrijke nieuwe inzichten in een enkel boek van een auteur die amper dertig is! Er zouden nog twee andere boeken volgen die eveneens *Citation Classics* werden in die zin dat ze in de *Social Sciences Citation Index* meer dan 100 verwijzingen ophalen, namelijk *Econometrics and Information Theory* van 1967 en *Principles of Econometrics* van 1971. Dit laatste is een leerboek van de econometrie volgens de toenmalige *state of the art* dat jarenlang wereldwijd de toon aangaf in het onderwijs.

Behalve boeken schreef Theil een stroom artikelen over econometrie, economie, statistiek en operationele research, tussen 1954 en 1962 door Raj en Koerts bijeengebracht. in drie delen *Henri Theil's Contributions to Economics and Econometrics*, herdrukt in 1992. Opnieuw wordt men getroffen door de buitengewone veelzijdigheid en diversiteit van zijn werk; zo generaliseert hij min of meer *en passant* in 1969 het logitmodel voor het multinomiale geval. Er zijn drie grote thema's die vaker in zijn werk terugkeren. Het eerste zijn de ongelijkheidsmaatstaven voor verdelingen zoals de inkomensverdeling, waarvoor hij aansluiting zocht bij begrippen uit de informatietheorie en de thermodynamica. Dichter bij huis, als onderdeel van de economie, ligt de vraagtheorie, in het bijzonder de ontwikkeling van complete vraagstelsels, waar de naam van zijn leerling Barten aan is verbonden; Theil zou er later nog eens een boek in twee delen aan wijden. Tenslotte was Theil zijn hele leven lang gefascineerd door studies met een enigszins geopolitiek karakter, gebaseerd op de onderlinge vergelijking van landen of gebieden. Hij schreef erover in zijn Rotterdamse oratie uit 1953 (Enige kwantitatieve aspecten van het probleem der

hulpverlening aan onderontwikkelde landen, in *De Economist* van 1953), waarin men onder meer beschouwingen vindt over de inkomensverdeling tussen landen, en het thema keert terug in zijn laatste publicatie in hetzelfde blad, in 1995, *The Equatorial Grand Canyon*, waarin hij de welvaart die in landen heerst in verband brengt met hun plaats op de wereldkaart – hoe dichterbij de evenaar, hoe armer ze zijn.

Theil was van nature begiftigd met een scherpe geest, een vlotte pen, en een buitengewone snelheid: hij maakte een artikel in een week, hij ontwierp een boek in een weekeinde en hij schreef het vervolgens binnen een jaar. Maar zelfs met de grootste talenten vraagt een zo indrukwekkende productie ook nog hard werken. Hard werken heeft Theil zijn hele leven gedaan; het lag in zijn aard. Daarbij pakte hij de vervaardiging van wetenschappelijke artikelen en boeken heel pragmatisch aan. In zijn jonge jaren heeft hij eens een ongepubliceerd gebleven notitie geschreven over de vraag hoe een wetenschapper zijn tijd optimaal moet verdelen over lezen en schrijven – optimaal in de zin dat hij de grootste productie bereikt. Een van zijn stelregels was dat je steeds een aantal onderwerpen tegelijk onder handen moet hebben, want als je dan even vast loopt met het ene onderwerp kan je altijd nog doorgaan met een ander. Ook herinner ik mij zijn advies dat je om snel te promoveren een onderwerp moet kiezen waar weinig literatuur over bestaat. Hij heeft dit zelf met succes in de praktijk gebracht met zijn proefschrift *De invloed van de voorraden op het consumentengedrag*; het verhaal gaat dat zijn promotor Hennipman (bij deze promotie gesecondeerd door De Wolff) langer nodig heeft gehad om het proefschrift te lezen dan Theil om het te schrijven. Het onderwerp van zijn eerste boek, *Linear Aggregation of Economic Relations*, is misschien wel op dezelfde gronden gekozen. Bij de keuze van zijn onderwerpen, maar ook in ander opzicht, ging Theil in zijn wetenschappelijk werk steeds geheel en al zijn eigen gang en liet hij zich niets gelegen liggen aan modieuze (of niet-modieuze) ontwikkelingen in het vakgebied. Dit had tot gevolg dat hij zijn tijd in veel opzichten ver vooruit was maar zich ook wel eens ver verwijderd vond van de *mainstream* econometrie. Zo zag hij onmiddellijk in welke mogelijkheden de komst van de computer voor de econometrie opende, maar hij is zelf nooit vertrouwd geraakt met de wonderen van de personal computer. Berekeningen van enige omvang liet hij graag aan anderen over, hij schreef met de hand, en toegang tot het internet verkreeg hij alleen door de bemiddeling van zijn vrouw.

Zijn loopbaan was strikt academisch. Henri of Hans Theil werd op 31 oktober 1924 geboren. Hij groeide op in Utrecht, waar hij in 1942 het eindexamen Gymnasium bèta behaalde. In hetzelfde jaar ging hij wis- en natuurkunde studeren. Die studie werd echter spoedig onderbroken door de eis van de bezetter, dat studenten een loyaliteitsverklaring moesten tekenen of in Duitsland te werk zouden worden gesteld. Theil tekende niet en moest onderduiken; hij werd opgepakt en eerst in

Vught en later in Amersfoort gevangen gezet. Uit het kamp Amersfoort wist zijn familie hem door omkoping vrij te krijgen. In afwachting van betere tijden volgde hij enkele cursussen economie, en na de bevrijding ging hij in september 1945 Economie studeren aan de Universiteit van Amsterdam. Tijdens de laatste jaren van zijn studie was hij assistent van Van Dantzig op het Mathematisch Centrum, en na zijn afstuderen werkte hij korte tijd op de Stichting voor Economisch Onderzoek van de Universiteit van Amsterdam. Daar moet hij zijn proefschrift hebben geschreven, waarop hij in 1951 *cum laude* promoveerde. In hetzelfde jaar trouwde hij met Lore Goldschmidt. Korte tijd later ging hij werken bij het Centraal Planbureau te Den Haag. In 1953, nog geen dertig jaar oud, werd hij daarnaast in deeltijd buitengewoon hoogleraar aan de Economische Hogeschool te Rotterdam, de huidige Erasmus Universiteit, naast Tinbergen.

In 1956 werd in Rotterdam de eerste studierichting econometrie in ons land en in de wereld ingesteld, en dat ging gepaard met de oprichting van het Econometrisch Instituut. Theil ging fulltime als hoogleraar werken en werd tevens directeur van het instituut. Deze positie heeft hij negen jaar bekleed. Daarmee heeft hij een sterk en blijvend stempel op onderwijs en beoefening van de econometrie in ons land gedrukt. Hij had juist een verblijf aan enkele buitenlandse universiteiten achter de rug, hij had gezien hoe de zaken in Amerika werden aangepakt, en hij schroomde niet bij zijn aanstelling allerlei eisen over de studierichting en het Instituut te stellen aan het Bestuur van de Hogeschool en, toen dat nodig bleek, ook rechtstreeks aan het Ministerie van Onderwijs. Dat iemand die voor benoeming tot hoogleraar was voorgedragen aldus over de voorwaarden van zijn aanstelling ging onderhandelen was destijds hoogst ongebruikelijk. Het heeft ertoe geleid, dat de econometrie in ons land een aparte studierichting werd en nu nog is (dat is een unicum in de wereld). In de tweede plaats werd het Econometrisch Instituut onder Theil's leiding een ontmoetingsplaats voor vooraanstaande econometristen van over de gehele wereld en een broedplaats van talenten. Het werd door hem opgezet als een centrum van wetenschappelijke activiteiten zoals er in die tijd zeker aan de economische faculteiten nog geen bestond. Voor die faculteiten was het iets geheel nieuws dat hoogleraren, medewerkers en assistenten een werkplek op de Universiteit hadden, en een nog groter nieuwigheid dat zij ook daadwerkelijk op die werkplek zaten te werken. Voor Theil was het Instituut gewoonweg een fabriek van wetenschappelijk werk. Hij was van mening dat degenen die door hem werden opgeleid het meeste zouden leren en de snelste voortgang zouden maken als ze deden wat hij hen opdroeg. Ook deze opvatting was nieuw. Hij werd niet door iedereen gedeeld.

In 1964 aanvaardde Theil een prestigieuze benoeming tot *University Professor* (een van de tien) aan de Universiteit van Chicago; de eerste jaren verdeelde hij zijn tijd nog tussen Rotterdam en Chicago. Uit deze periode dateert zijn grote leerboek van de econometrie op basis van het klassieke lineaire regressiemodel, waar hij naar

zijn eigen zeggen vier jaar aan heeft gewerkt. Op de *Two Stages Least Squares* volgde de *Three Stages Least Squares*. En daarna weer boeken over de systematische aanpak van de micro-economische theorievorming, over informatietheorie en over de modellering van de consumentenvraag. In 1981 verruilde hij de barre winters van Chicago voor het aangenamer klimaat van de Universiteit van Florida in Gainesville. In 1994 ging hij met emeritaat, maar hij behield een band met de Universiteit. In Florida keerde hij terug naar zijn oude liefde, de *Global Econometrics*.

Deze korte beschrijving van zijn carrière kan worden versierd met een guirlande van eerbewijzen: fellow van de Econometric Society, President van de Econometric Society (1961), correspondent van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (1980), lidmaatschappen van andere Academies, eredoctoraten van de Erasmus Universiteit, van de Universiteit van Chicago, de Université Libre van Brussel, en zo meer – te veel om op te sommen.

De laatste jaren woonde Theil in St Augustine, aan de Atlantische kust van Florida, in een flat pal aan zee. Maar hij had altijd nog een werkkamer in de stad, zonder computer, waar hij vrijwel iedere dag heen ging om er in alle rust verder te werken aan een van zijn projecten. In het laatste jaar was dat de indeling van een land in gebieden met vergelijkbare bevolkingsdichtheid, alweer zo'n hoogst eigen probleemstelling die hij op een geheel eigen wijze aanpakte. Hij was gelukkig in zijn werk.