

Cor van Dijkum



Opleiding, promotie en werkzaamheden

Cor van Dijkum studeerde in de jaren zeventig van de vorige eeuw naast Wis- en Natuurkunde Andragologie. Hij behaalde zijn doctoraal Andragologie aan het IWA in 1977. In 1988, - intussen werkzaam als wetenschappelijk medewerker bij de Utrechtse vakgroep Andragologie -, promoveerde hij op een studie naar een andragologische methodiek van onderzoek. Na de opheffing van de vakgroep Andragologie werd hij docent/onderzoeker bij de vakgroep Gamma-informatika en daarna verboden aan de disciplinegroep Methodenleer en Statistiek van de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit van Utrecht als senior onderzoeker.

Hij is actief als auteur van vele boeken en tijdschriftartikelen op het gebied van methodologie, computersimulatie en kennistheorie. Daarnaast is hij *onder andere* voorzitter van de Nederlandse Organisatie van Sociaal Methodologisch Onderzoek (NOSMO), lid van de board van Research Committee voor Logic & Methodologic (RC33) en van Research Committee voor Sociocybernetics (RC51) van de International Sociological Association (ISA), Editor van het Engelstalige Internettijdschrift (ISJMMM (International Journal of Methods & Models of Complexity). Zijn huidige onderzoek spitst zich toe het gebruik van (computer)simulatie voor het beschrijven van ontwikkelings- en veranderingsprocessen.

Een voorbeeld van een publicatie:

Van Dijkum is één van de auteurs van het in het Engels gestelde Validation of Simulation Models (1999). Daarin ontwikkelen hij de spannende gedachte dat 'De werkelijkheid zo ingewikkeld is dat je met louter kwantitatieve methoden onvermijdelijk vastloopt'. Met het ogenschijnlijke optimistische meten is weten zal de echt consequent werkende onderzoeker weinig bereiken. Een kwantitatieve benadering alleen, hoe nuttig soms ook, schiet uiteindelijk tekort. Methodoloog dr. Cor van Dijkum geeft onmiddellijk toe dat deze zienswijze in zijn kraam te pas zou komen. Werkend in de capaciteitsgroep Methodenleer en Statistiek in Utrecht is hij één van de weinigen binnen de sociale wetenschappen die simulatiemodellen zoals het milieumodel van het Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu op hun toepasbaarheid onderzoekt.

Daarvoor organiseerde Van Dijkum samen met andere methodologen onder wie ook een medewerker van het RIVM, een conferentie waar de stand van zaken in simulatieland onder de loep werd genomen. Daaruit blijkt dat onze kennis van simulatiemodellen nog beperkt is. Ondanks dat heeft de modelbouw snel ook buiten de exacte wetenschappen haar intrede gedaan. Meteorologen, economen, demografen en sociologen raken in de ban van de gedachte dat de gecompliceerde processen die zij bestuderen kunnen worden 'vertaald' in een stelsel wiskundige vergelijkingen. Maar omdat niet alle vergelijkingen oplosbaar zijn, beperkt men zich vooralsnog tot relatief simpele modellen waarin gevolgen min of meer rechtstreeks uit oorzaken kunnen worden afgeleid. Pas met de komst van de computer begint de opmars van meer gecompliceerde modellen die in de jaren zeventig voor het eerst op grote schaal worden ingezet voor de sombere voorspellingen van de Club van Rome over de toekomst van ons milieu. Behalve door zijn grote omvang (enkele honderden vergelijkingen) onderscheidt dit model zich vooral door het feit dat voor het eerst het verschijnsel 'feedback' in een simulatiemodel wordt geïntroduceerd, zegt Van Dijkum. "De lineaire modellen bleken niet te voldoen in situaties waarin de tijd een rol speelde. Dankzij de computer konden in de jaren zeventig voor het eerst meer gecompliceerde modellen worden gebruikt waarin wél met dit soort feedback rekening wordt gehouden."

Het interessante van dynamische modellen is dus dat ze nieuwe kennis opleveren, of beter gezegd dat ze helpen om verschijnselen zichtbaar te maken die voordien niemand waren opgevallen, constateert Van Dijkum. "Je krijgt er een andere denkrichting door aangereikt. Natuurwetenschappers zijn er bijvoorbeeld tot dan toe onbegrepen turbulenties in vloeistoffen door gaan begrijpen." Zoals mag blijken uit het feit dat hijzelf ook regelmatig gebruik maakt van simulatiemodellen is Van Dijkum zeker geen tegenstander van de kwantitatieve aanpak.

"Modellen kunnen je dichter in de buurt van de werkelijkheid brengen dan welke andere techniek ook." Maar daar staat tegenover dat het voorspellen van de toekomst op basis van zulke modellen per definitie een hachelijke zaak is. En dat realiseren de gebruikers van modellen zich helaas nog te weinig, vindt de Utrechtse onderzoeker. Van Dijkum is, getuige zijn (uitputtende) lijst van (internationale) publicaties, een uitermate creatief en productief andragologisch onderzoeker. (*Bron Utrechts Universiteitsblad 1999*).

Andere publicaties:

Boeken:

Dijkum C. van, Dobben de Bruyn I., Kats E. (1980). *Aktie-onderzoek*. Meppel: Boom. Dijkum C. van (1988). *Playing with Research* (in Dutch). PhD. Dissertation. Meppel: Boom.

Dijkum C. van, Tombe D. de (1992) (Eds.). *Gamma-chaos: Onzekerheid en orde in de menswetenschappen*. Bloemendaal: Aramith.

Dijkum C. van, Zeeuw G. de & Glanville R. (1998) (Eds.). *Methodological Explorations in Constructivism*. Southsea and Amsterdam: BKSplus.

Dijkum C. van, DeTombe D., Kuijk E.. (1998) (Eds.). *Validation of Simulation Models*. Amsterdam: Siswo.

Dijkum, C.J. van, Blasius, J., & Durand, C. (2005). *Recent Developments and Applications in Social Research Methodology*. Proceedings of the RC33 Sixth International Conference on Social Science Methodology. New York: Budrich Verlag.

Dijkum C. van, Henkelman L. (2010) (red.). *Bewogen beweging: verleden, heden en toekomst van de cliëntenbeweging in de GGZ*. Amsterdam: Tobi Vroegh.

Baarda B., Dijkum C. van & Goede M. de (2014). *Basisboek Statistiek met SPSS*. Groningen: Noordhof uitgevers.

Dijkum C. van, Tavecchio L. (2014). *Praktijkonderzoek in ontwikkeling: Nieuwe inzichten en voorbeelden*. Den Haag: Boom-Lemma.

Hoofdstukken in boeken en artikelen in tijdschriften:

Dijkum C. van, *Science after Popper: Towards a New Methodology of Social Science*, in: *Die Gedankenwelt Sir Karl Popper: Kritischer Realismus im Dialog*, Leser N., Seifert J., Plietzner K. (ed), Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg, 1991.

Dijkum C. van (1997). *Constructive Realism: Answers to the Problems of Modern Science?* . T. Slunecko (Ed.). *The Movement of Constructive Realism* (pp. 277-291). Vienna: Braumüller.

Dijkum C. van (1997). *From Cybernetics to the Science of Complexity*. *Kybernetes*, 6/7, 725-738.

Dijkum C. van, Landsheer H. (2000). *Experimenting with a Non-linear Dynamic Model of Juvenile Criminal Behavior*. *Simulation & Gaming*, Vol.31, No.4, 479-490.

Dijkum C. van (2001). *A Methodology for Conducting Interdisciplinary Social Research*. *European Journal of Operational Research*, Vol.128, Iss. 2, 290-299.

Zouwen H. van der, Dijkum C. van (2001). *Towards a methodology for the empirical testing of complex social models*. In: H. van der Zouwen & F. Geyer (eds.), *Sociocybernetics: complexity, autopoiesis, and observation of social systems*. (pp. 223-240). Westport: Greenwood Publishing Group.

Dijkum C., Mens-Verhulst J. van, Kuijk E. van, Lam N. (2002), *System Dynamic Experiments with Non-linearity and a Rate of Learning*, *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, Vol. 5, 3.

Mens-Verhulst J. van, Dijkum C., Kuijk E. van, Lam N. (2003). *The self-regulation of fatigue and associated complaints: an exploratory simulation*. *Patient Education and Counseling* Volume 49, Issue 1, January 2003, Pages 53-57.

Hoksbergen R.A.C., Laak J.ter, Dijkum C. van, Rijk S., Rijk K., Stoutjesdijk F. (2003). *Posttraumatic Stress Disorder in Adopted Children from Romania*. *American Journal of Orthopsychiatry*, Vol. 73, No 3, 255-265.

Dijkum, C.J., van, Schroots, H. (2006). *The challenge of the past for the future of the social sciences*. *Kybernetes*, 35, 3/4, 385-402.

Dijkum, C. van (2006). *El reto del pasado para el futuro de las Ciencias Sociales*, en MARCUELLO, Ch. [ed.] (2006): *Sociocibernética. Lineamientos para un paradigma*. Institución Fernando El Católico-CSIC.DPZ. Zaragoza

Dijkum, C. van, Verheul, W. Lam N. and Bensing, J. (2008), 'Non Linear Models for the Feedback between GP and Patients', in R. Trappl (ed.), *Cybernetics and Systems*, Vienna: Austrian Society for Cybernetic Studies, pp. 629-634.

Dijkum, C. (2008), 'Changing methodologies for research', *Journal of Organisational Transformation and Social Change* 5: 3, pp. 267-289.

Dijkum C. van, Lam N, Verheul W. (2013). [The challenge of modeling complexity in the social sciences illustrated with an example: the communication between GP and Patients](#). *Methodological Review of Applied Research*, Vol 1, No 1.