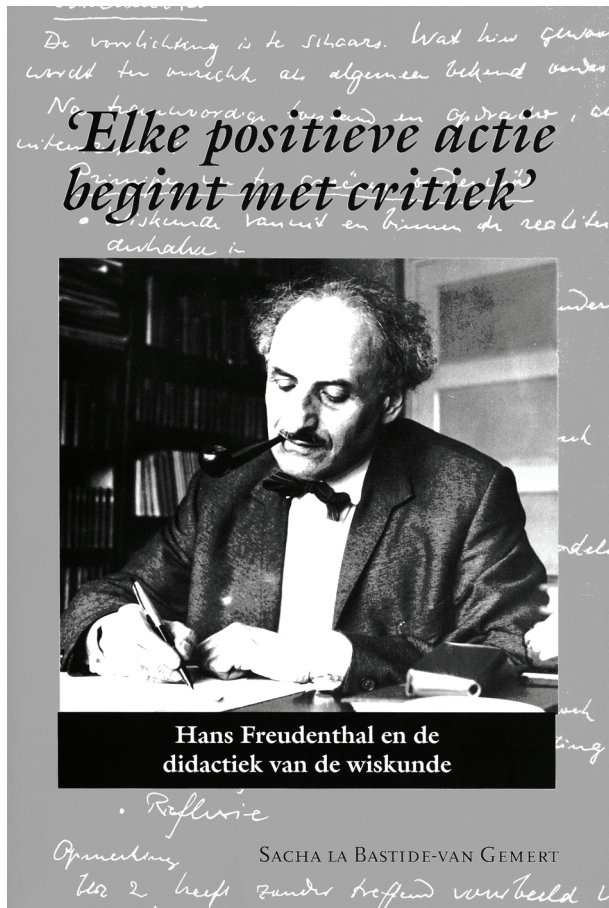


Boekbespreking

Titel: 'Elke positieve actie begint met kritiek'. Hans Freudenthal en de didactiek van de wiskunde
Auteur: Bastide-van Gemert, S. la
Uitgever: Verloren, 2006
ISBN: 90-6550-912-7
Prijs: € 34,00



Ik geloof dat ik nog nooit een wetenschappelijk werk met zoveel aandacht, zo op de letter en zo geboeid van begin tot eind heb gelezen als het proefschrift van Sacha la Bastide-van Gemert over Freudenthal en de didactiek van de wiskunde. Het is een geweldig boek en een aanrader voor iedere wiskundendidacticus.

Sacha heeft Freudenthal nooit persoonlijk gekend. Zij is zijn persoonlijk archief ingedoken en heeft speurend in zijn publicaties en documenten de ontwikkeling van zijn didactisch gedachtegoed gereconstrueerd en zijn rol in de ontwikkeling van de wiskundendidactiek geanalyseerd. Het moet een ongelooflijk werk geweest zijn, gezien alle bron-

vermeldingen en voetnoten (eerlijk gezegd heb ik die bij het lezen genegeerd). Toch is haar reconstructie zo helder, zo aannemelijk en zo geheel consistent met wat ik zelf, via zijn publicaties, presentaties en vooral zijn verhalen van hem weet, dat ik alleen maar heel veel bewondering kan hebben voor deze wetenschappelijke prestatie.

Het boek begint met een beschrijving van de ontwikkeling van het middelbaar wiskundeonderwijs en de wiskundendidactiek in Nederland tussen de eerste en tweede wereldoorlog. Freudenthal speelde in deze ontwikkeling nog geen rol. Maar mensen als Beth, Dijksterhuis en Ehrenfest-Afanassjewa bemoeiden zich al met de vorm en inhoud van het wiskundeonderwijs en de discussie over de eventuele vormende waarde van de wiskunde was al flink op gang. Freudenthal begon zich in de oorlogsjaren te interesseren voor en bemoeien met het rekenonderwijs van zijn kinderen en las alles wat hij in die periode te pakken kon krijgen over rekendidactiek. Dit resulteerde in een interessant manuscript *Rekendidactiek* dat in het boek uitvoerig beschreven wordt en waar ook de titel van het proefschrift aan ontleend is. Freudenthal ontwikkelde zijn ideeën bij aanvang in het isolement waar hij noodgedwongen tijdens de tweede wereldoorlog in verkeerde. Na de oorlog stortte hij zich met enthousiasme in allerlei bewegingen in en rond het wiskundeonderwijs. Vooral de Wiskunde Werkgroep met zijn idealistische inslag trok hem zeer. Ook internationaal roerde hij zich en zocht contact met zielsverwanten.

De invloed van de Van Hiele's op Freudenthal's ideeën wordt in het boek uitvoerig geanalyseerd. Ook de opkomst van New Math en de rol van Freudenthal daarbij (die vaak wordt overdreven) wordt helder besproken. De oprichting door Freudenthal van het internationale tijdschrift *Educational Studies in Mathematics* en de oprichting met zijn steun van het IOWO, hij was toen al min of meer met pensioen, komen uitgebreid aan bod.

Het boek lezend kan je niet anders dan onder de indruk komen van de enorme activiteit van Freudenthal op het gebied van het wiskundeonderwijs, als criticus, stimulator, ondersteuner van goede ideeën en aldoor 'meewerken om bij te sturen'. En dan is er nog niet eens uitvoerig ingegaan op de rol die hij had in de ontwikkeling van de Commission Internationale pour l'Etude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques, waarvan hij de jaarlijkse bijeenkomsten van docenten, ontwikkelaars en onderzoekers, trouw bleef bezoeken. Daar trof hij andere pioniers op het gebied van vernieuwing van het wiskundeonderwijs, minstens even actief en bevlogen, humanistisch en progressief als hij: Tamas Varga, Willy en Renée Servais,

Emma Castelnuova en Ana Zofia Krugovska. Het was ontroerend te zien hoe zij elkaar bij aanvang van de bijeenkomsten als oude vrienden begroetten. Vanzelfsprekend tutoyeerden zij elkaar, wat volgens mij in Nederland bij Freudenthal haast niet gebeurde. In *Mathematics as an Educational task* bedankt hij een aantal van hen in zijn voorwoord, iets wat hij zeer zelden deed. Ook miste ik een bespreking van de oprichting door Freudenthal van de International Group of the Psychology of Mathematics Education in 1976 in Karlsruhe, een groep die hij later de rug toekeerde omdat de onderzoekers zo domineerden.

Veel van wat Sacha echter wel beschrijft, wist ik niet en dat zal zeker ook voor veel van mijn collega's gelden. Dat maakt het boek zo leerzaam. Toch klopt alles met de persoon Freudenthal die ik gekend heb. En ja, er worden ook mythen rond Freudenthal doorgeprikt, maar dat doet niets af aan de persoon die daaruit te voorschijn komt: zeer betrokken en toegewijd en met heel veel hart voor het onderwijs en het lerende kind. Eigenlijk een echte pedagoog.

*Rijkje Dekker, Universiteit van Amsterdam
Instituut voor de Lerarenopleiding*

Wintersymposium Koninklijk Wiskundig Genootschap

Wiskunde in 'Natuur, Leven en Technologie'

Tijdens dit symposium zullen drie sprekers aandacht besteden aan de rol van wiskunde in 'Natuur, Leven en Technologie'. Dit laatste is de naam van het nieuwe bètavak (<http://www.betavak-nlt.nl/>) dat vanaf augustus 2007 op middelbare scholen kan worden aangeboden. Het vak heeft als doel leerlingen op een uitdagende manier kennis te laten maken met nieuwe ontwikkelingen in, maar vooral ook op de grensvlakken van de natuurwetenschappelijke vakken, wiskunde en fysieke geografie teneinde de belangstelling voor studie en beroep in dit gebied te vergroten.

Drie verschillende aspecten van wiskunde in 'Natuur, Leven en Technologie' komen aan bod. Jurrien Bijhold van het Nederlands Forensisch Instituut neemt de rol van wiskunde bij forensisch onderzoek onder de loupe. Elwin Savelsbergh, werkzaam aan het Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen van de Universiteit Utrecht, gaat in op de rol van computerondersteund modelleren in het onderwijs. Ben ten Voorde van het VU

Medisch Centrum Amsterdam duikt in de wiskunde van de diagnostische beeldvorming in de gezondheidszorg.

Plaats en tijd

Het symposium wordt gehouden in het Academiegebouw van de Universiteit Utrecht, bij de Dom van Utrecht.

Op zaterdag 6 januari 2007 is de zaal open vanaf 9.30 uur. Het programma start om 10.00 uur en eindigt rond 14.45 uur.

Aanmelding

Men wordt verzocht zich van te voren aan te melden via de website van het Koninklijk Wiskundig Genootschap, www.wiskgenoot.nl (>'wat doet het KWG', >'congressen en symposia'). Daar staat ook het volledige programma. Van de deelnemers wordt een bijdrage gevraagd voor onder andere lunch en consumpties gedurende de dag. Leden van het KWG betalen € 12,50; niet-leden € 17,50. Nadere inlichtingen: Iris van Gulik: gulikgulikers@home.nl of 038-4536366