

Kwaliteit en bestuur, een tegenstelling?

Een noodzakelijke voorwaarde voor het doen van grensverleggend wiskundig onderzoek is om er psychisch tegen te kunnen om 'vast te zitten', om gedurende lange perioden niet te weten hoe het onderzoek verder moet. Een van de knapste jonge onderzoekers die ik heb gekend kon dat niet verdragen, hij is met onderzoek opgehouden en industrieel *problem solver* geworden; jammer, maar ook een nuttige bezigheid. Er zijn gelukkig nog genoeg wiskundigen die wel tegen onzekerheid kunnen. Per jaar verschijnen er meer dan 60.000 wiskundeartikelen en ook het *Nieuw Archief voor Wiskunde* levert daar een kleine bijdrage aan. Natuurlijk is maar een klein deel van die vele artikelen grensverleggend. Wat inhoud en stijl betreft doet het NAW aan dat laatste niet mee; er geldt dat het NAW van alle leden van het KWG is, de leatuur ervan is bedoeld voor een algemeen publiek van wiskundedocenten en onderzoekers. Misschien niet grensverleggend, maar wel kwaliteit.

Zoals altijd is er in dit nummer allerlei nieuws, onder andere uit het *Platform Wiskunde Nederland*, vanwege de actualiteit los bijgevoegd. In de rubriek onderzoek laat Federica Pasquotto zien welke interessante aspecten het vermoeden van Alan Weinstein heeft. Frank Redig bespreekt, vooruitlopend op een symposium, de problematiek van het verkrijgen van hydrodynamische limieten. Dat betreft een van de klassieke onopgeloste problemen van de mathematische fysica: hoe leidt men uit de basisvergelijkingen van de veel-deeltjes mechanica de vergelijkingen van irreversibele processen af (die inktvlek die niet terug in de pen wil vloeien)? Het doet ons veel plezier dat het boek *Topologie door zien* van Jan Aarts in dit nummer wordt besproken. Het geeft plezier omdat in dit boek zo onconventioneel en met een frisse blik wordt gekeken (inderdaad veel kijken!) naar een prachtig stuk meetkunde. Het is een boek dat je bij elke wiskundige en theoretisch fysicus op de leestafel verwacht.

Soms heb je het idee dat wiskundigen zich niet realiseren dat ze in een maatschappelijke context opereren. En vaak kan dat niet anders. Je kunt je niet serieus met de kwaliteit van wiskunde, van didactiek of van historisch wiskundig onderzoek bezighouden en tegelijk oog hebben voor bestuursstrategieën en beleids-

plannen, wat dat ook betekenen moge. Docenten en onderzoekers doen wat ze doen, bestuurders en politici praten erover en daar is geen verband tussen. Net zo min als tussen de wereld van professor Prlwytkowski en die van burgemeester Dickerdack; het is interessant en typerend dat in beider ogen de ander iets belachelijks heeft.

In een ten onrechte veel gesmade periode uit de westerse geschiedenis, in 1974, verscheen een briljant boek over kwaliteit: *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance: An Inquiry into Values* van Robert M. Pirsig. De auteur trekt samen met zijn zoon op de motorfiets door de Verenigde Staten, ondertussen filosoferend over ons kennen en begrijpen. Een van de dingen die hij opmerkt is dat 'vastzitten' niet moet worden vermeden, het is een essentieel voorstadium van begrijpen. Daarbij komt ook weer het beroemde verhaal ter sprake van Poincaré die wekenlang vruchteloos peinsde over bepaalde singulariteiten van complexe functies en toen bij een geologische excursie op de treeplank van een omnibus zich het verband realiseerde met de niet-euclidische meetkunde. Dat is kennelijk de ruimte die echt onderzoek nodig heeft. De treeplank van het plotselinge inzicht komt altijd onverwacht. Het primair stellen van kwaliteit in onderwijs en onderzoek is een bestaansvoorwaarde voor een ontwikkeld land. Helaas is dit slecht te rijmen met de bestuurlijke maatregelen van de laatste jaren in Nederland. Innovatie wordt op een wel heel originele manier bevorderd: onderzoeksbudgetten worden ingekrompen en met kwaliteitseisen in het onderwijs wordt de hand gelicht. Van de gedevalueerde exameneisen in het hbo hebben we via de pers genoeg gehoord. Een ander voorbeeld is dat sommige natuurwetenschappelijke faculteiten geld uitsparen door wiskundelessen te laten geven door onbevoegden. De Dickerdacks die Nederland besturen moeten een krachtig tegengeluid te horen krijgen. Het Platform Wiskunde Nederland biedt ons hiertoe een van de weinige mogelijkheden en verdient dan ook ondersteuning van alle wiskundigen. ←

Ferdinand Verhulst, hoofdredacteur
Mathematisch Instituut, Universiteit van Utrecht