

Wat is wijsheid?

Het hing al een tijdje in de lucht, maar nu heeft het nieuwe kabinet Rutte III de rekentoets dan echt afgeschaft. Rekenwerk kan namelijk net zo goed worden getoetst binnen vakken als aardrijkskunde of economie, een aparte toets is niet nodig. Rekenen blijft belangrijk, schrijft minister Slob, het is een vaardigheid die essentieel is om leerlingen goed te laten functioneren in de maatschappij. Wij wiskundigen onderschrijven dat vanzelfsprekend van harte, maar over welk soort rekenwerk hebben we het eigenlijk? Hebben we het over 54 plus 87 of hebben we het over 54 keer 87 afgerond op een veelvoud van duizend? Dat maakt nogal verschil. Exact rekenen doen we op ons geheugen. Een optelling als 54 plus 87 is cognitief gezien precies hetzelfde als het zingen van het Wilhelmus. Schattend rekenen daarentegen doen we via ons ruimtelijk inzicht en dat zit in de andere hersenhelft. Hoofdrekenen doen we met het hele hoofd.

Ondertussen dalen de rekenvaardigheden. Leerlingen in groep 6 van de basisschool waren twintig jaar geleden wereldtop. Nu zitten ze in het midden. Dat geldt niet alleen voor rekenen maar ook voor lezen. In bijna alle landen stijgt het niveau van rekenen en lezen, of blijft het op zijn minst gelijk. Frankrijk en Nederland zijn de enige twee landen met een dalend niveau. Op de internationale ranglijsten voor cognitieve vaardigheden staat Singapore stijf bovenaan. De Franse minister voor onderwijs luidt de noodklok, twittert over de Singaporese heilige graal, doet een beroep op allerlei deskundigen om de handen uit de mouwen te steken. Fieldsmedaillewinnaar Cédric Villani leidt een commissie die scholieren het plezier in wiskunde terug moet geven. Stanislas Dehaene, de neurowetenschapper die opmerkte dat schattend en exact rekenen in verschillende hersenhelften zitten, overziet de hele onderwijsverbeteroperatie. Terwijl Frankrijk zich grote zorgen maakt, reageert Nederland laconiek. De reden dat de gemiddelde prestatie achteruit gaat, is de sterke afname van het aantal excellente leerlingen, schrijft de onderwijsinspectie droogjes.

Rekenen en lezen zijn natuurlijk niet de enige cognitieve vaardigheden die nodig zijn om goed te functioneren in de maatschappij. Daar komt meer bij kijken. In dezelfde week waarin Nederland de rekentoets afschafte en Franse kranten bol stonden vanwege de beroerde stand van het onderwijs, verscheen in de *Proceedings of the Royal Society* een opmerkelijk artikel over wijsheid. Tweehon-

derd proefpersonen van allerlei rangen en standen hadden Lieve Lita-brieven gelezen over relatieproblemen en arbeidsconflicten. Ze moesten daarna vertellen wat ze zelf in zulke situaties zouden doen en voorspellen hoe de conflicten waren afgelopen. Wat bleek? De laagst opgeleide deelnemers scoorden het hoogst. Hoe minder scholing, hoe meer wijsheid, een pijnlijke correlatie. De onderwijsinspectie lijkt dat in de gaten te hebben. De voornaamste kennislacune zit volgens de inspectie niet in rekenen of lezen, maar in de gebrekkige burgerschapsvaardigheid. Dit schijnt een buitengewoon belangrijke 21ste-eeuwse vaardigheid te zijn, hoewel niemand precies weet wat het inhoudt. Concreet lesmateriaal voor burgerschapsonderwijs ontbreekt vooralsnog. Waar de overheid eerder het voortouw nam en een rekentoets opstelde, moeten de scholen het nu zelf uitzoeken. Dat lijkt me geen goede gang van zaken. Waarom ontwikkelt het ministerie van Onderwijs niet een wijsheidstoets? Als die internationaal weerklank vindt, staan Nederlandse scholieren gelijk op kop.

Het is natuurlijk niet zo dat er in Nederland helemaal niets gebeurt. Er was al een Deltaplan en nu is er een Wiskunderaad die zich buigt over de toekomst van universitair onderwijs en onderzoek. In dit nummer van NAW schetst Frank van der Duijn Schouten de stand van zaken. Jan Guichelaar en Martinus van Hoorn beschrijven de geschiedenis van het tijdschrift *Pythagoras*, dat ooit werd opgericht om scholieren meer plezier te geven in wiskunde. Een blik op de inhoud van de oude jaargangen leert dat *Pythagoras* tegenwoordig wel wat hogere eisen stelt aan de lezer. Zo slecht is het ook weer niet gesteld met excellente scholieren. Ook in Frankrijk is het niet allemaal kommer en kwel. Yves Meyer kreeg vorig jaar de Abelprijs. Walter Daems en Paul Levrie geven een overzicht van zijn wiskundige resultaten en beschrijven hoe Meyer zich laat leiden door interesse in andermans werk. Rutger Kuyper kreeg vorig jaar de Stieltjesprijs en beschrijft zijn eigen werk dat complexiteit, getaltheorie en kansrekening verbindt. De onderwijsinspectie heeft gelijk. Zolang jonge onderzoekers dit soort werk produceren, is er weinig loos met ons onderwijssysteem. ☼