
16. Boekbespreking: interessante boeken over meten en rekenen,

door: Simon van der Salm

Het meten van de wereld

In MIR 33 bevat een uitvoerige boekbespreking van Ken Alder's boek "The Measure of all Things". Afgelopen zomer kocht ik voor slechts 6 Euro "Het Meten van de Wereld",

geschreven door Denis Guedj. Dit boek werd al in 1999 door Uitgever Bert Bakker op de markt gebracht, maar ligt nu hier en daar in de ramsj. Guedj beschrijft dezelfde geschiedenis als Alder, namelijk de geschiedenis van het opmeten van de lengte van de meridiaanboog tussen Duinkerken en Barcelona. De lengte van de standaardmeter werd vastgesteld als het tien-miljoenste deel van de lengte van de Parijse meridiaan, gerekend van Noordpool tot evenaar. Het boek van Guedj is echter meer een geromantiseerd verhaal over de wiskundigen Pierre Méchain en Jean-Baptiste Delambre en hun werk in verband met de triangulatie, die nodig was om de meridiaanboog te meten. Dit werk voerden zij uit tijdens het hoogtepunt van de Franse revolutie en Guedj slaagt er uitstekend in om personen, werk en geschiedenis zodanig met elkaar te combineren dat een heel aardige roman ontstaat.

Dennis Guedj: "Het meten van de Wereld", Uitg. Bert Bakker, 1999, ISBN: 90- 351 2070 1

Eerste boek uit de serie Rekenmeesters: Grondbeginselen der Rekenkunde

Eind achttiende eeuw werd er in Leiden een wiskundig genootschap opgericht met de naam *Mathesis Scientiarium Genitrix* (wiskunde is de moeder van alle wetenschappen). Dit genootschap bestaat nog steeds in de vorm van een stichting.

Een groep wiskundigen, met belangstelling voor de geschiedenis van het rekenen en de wiskunde is van plan een serie boeken over de geschiedenis van het Nederlandse rekenkunde- en wiskunde-onderwijs uit te brengen. Het Leidse Mathesis is een van de instellingen die voor financiële ondersteuning van het project zorgen.

De serie krijgt de naam *Rekenmeesters*.

Het eerste deel, verzorgd door D. Beckers en H.J. Smid is kortgeleden verschenen. Het boek beschrijft met name de modernisering van het rekenkunde-onderwijs onder koning Willem 1, in de jaren twintig van de negentiende eeuw. Tot circa 1825 leerden scholieren de rekenkunde uit *Bartjens*, een rekenmethode uit het eerste decennium van de zeventiende eeuw.

Tegenwoordig hebben we iedere 10 jaar een curriculumverandering van het wiskunde- en rekenonderwijs. Vergelijk dat eens met *Bartjens*. Gedurende meer dan 2 eeuwen was er niet noemenswaardigs toegevoegd aan deze rekenmethode.

Beckers en Smid beschrijven de toenmalige *modernisering* van het reken- en wiskundeonderwijs als onderdeel van een cultuurproces, dat door de Verlichting in gang werd gezet. Toenemende rationaliteit, met name op technisch-wetenschappelijk gebied, moest aanzetten tot verbetering van de beroerde economische situatie van ons land, zoals die in de eerste decennia van het Koninkrijk heerste. De invoering van het metrieke stelsel was een van de succesvolle middelen waarmee men dit trachtte te bereiken. Daarbij hielp dat oude Nederlandse benamingen bleven bestaan als namen voor metrische eenheden: de El voor 1 m, de palm voor een dm, de Duim voor de cm, enzovoorts.

De volgende website bevat veel informatie over maten, gewichten en eenheden:

<http://www.unc.edu/~rowlett/units/metric.html>

Zie categorie: *How Many: a dictionary of units of measurements:*

Kernwoorden van de modernisering zijn: een nieuw Nederland, een nieuw onderwijsstelsel, wiskunde als nieuw vak in het schoolcurriculum, invoering van een rationeel stelsel voor maten en gewichten (het metrieke stelsel) en nieuwe pedagogische didactische methoden, met name in het wiskunde- en rekenonderwijs.

Tweederde van het boek behandelt een rekenboek voor het door Willem 1 gemoderniseerde lager onderwijs dat vanaf 1828, in meerdere delen, werd uitgegeven: *Grondbeginselen der Rekenkunde*. Afgezien van de wat ouderwetse toepassingsvoorbeelden, die ontleend werden aan de loodgieters, timmerlieden, boeren, beurtschippers, houthandelaren uit het begin van de negentiende eeuw, doet *Grondbeginselen der Rekenkunde* heel modern aan. Het lijkt erop dat tot ongeveer 1970 geen fundamentele veranderingen optraden in methode en didactiek van het rekenonderwijs. Dat laat wel zien hoe doorslaggevend en fundamenteel de negentiende eeuwse *modernisering* van het rekenonderwijs is geweest voor de intellectuele vorming.

Een aanrader voor iedereen die geïnteresseerd is in de geschiedenis van het rekenen, het metrieke stelsel, de benamingen van maateenheden en de wiskunde.

D. Beckers en H.J. Smid: "Grondbeginselen van de Rekenkunde", deel 1 uit de serie "Rekenmeesters", Uitg. Verloren, Hilversum, 2003, ISBN 90-6550-744-2