

25. Een interview met IJzebrand Schuitema

in het Technisch Weekblad van 7 maart 2003

Henk Tolsma

antiek

Ir. IJzebrand Schuitema geldt vanwege zijn leeftijd (73) en vanwege zijn verzameling van ruim 1500 rekenlinialen, -schijven en -cilinders als de nestor van de Nederlandse hobbyisten op dit gebied. Hij was ook één van de sprekers op een bijeenkomst over rekenlinialen op 15 februari van de Vereniging Histechica en de Afdeling Geschiedenis der Techniek van KIVI. In het Techniek Museum in Delft waren zo'n zestig à zeventig merendeels oudere ingenieurs bij elkaar, uit nostalgie over de rekenliniaal. Schuitema verhaalde hier niet zozeer over de geschiedenis van dit rekeninstrument, dat deden anderen op deze zaterdagmorgen, maar over interessante ontmoetingen als gevolg van zijn hobby.

Elke ingenieur van boven de vijftig heeft de rekenliniaal nog gebruikt. Die hoorde bij de persoonlijke standaarduitrusting (de PSU) van de elke techniekstudent, samen met - onder andere - de tekendoos. Om de liniaal te kunnen gebruiken moest je zelf ook een beetje kunnen rekenen, en je moest bijvoorbeeld weten wat logaritmen zijn. De werking berust immers op het uitgangspunt: $\log(a \times b) = \log(a) + \log(b)$. Bovendien moest je vóór een bewerking de hoog-



Ir. IJzebrand Schuitema met twee opmerkelijke exemplaren uit zijn verzameling van 1500 rekenlinialen, -schijven en -cilinders

2x3
ongeveer 6

te van de uitkomst ongeveer inschatten, omdat je anders de komma verkeerd plaatste. Maar rond 1973/74 verdween de rekenliniaal in één à twee

jaar tijd uit beeld. Dat was de schuld van Hewlett Packard. Die firma bracht in 1972 de HP 35 wetenschappelijke calculator op de markt. Ondanks de

prijs van 395 gulden kon de minder nauwkeurige en ambachtelijke rekenliniaal daar niet mee concurreren. Ingenieurs en ook andere gebruikers van rekenlinialen kozen op grote schaal voor de snelle en precieze 'zakjapanner'. Ineens was er geen basale rekenkunde meer nodig. Iedereen kon nu rekenen! Je hoefde alleen maar toetsen in te kunnen drukken. De rekenliniaal heeft het als operationeel instrument bijna vierhonderd jaar uitgehouden. Hij deed zijn intrede rond 1630, kort na de uitvinding van de logaritme-rekening door de Schot John Napier in 1614. Een zekere Gunter voorzag als eerste in 1624 een liniaal van logaritmische schalen, waarop hij met behulp van een passer berekeningen uitvoerde. William Oughtred, een Engelse dominee en wiskundige, beschreef in 1632 als eerste een schijfversie van de rekenliniaal.

Elke techniekstudent is opgegroeid met een soort standaardversie van de rekenliniaal, voor vermenigvuldigen en delen, worteltrekken en kwadrateren. Maar wat opvalt in de collectie van Schuitema is dat er zoveel linialen en schijven voor speciale doelen zijn gemaakt. Hij verhaalt ook van ontmoetingen met (nazaten van) ontwerpers van speciale rekenlinialen, onder andere voor tandrad-overbrengingen bij spoorwegtractie, bepaling van het kool-

dioxidegehalte in bier en voor berekeningen aan rioleringen. In zijn collectie heeft hij ook een lat, ontworpen door een Nederlandse ingenieur die in Italië geologisch onderzoek heeft gedaan, waarvan er slechts vier zijn gemaakt.

Vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw bracht de industriële productie van rekenlinialen het instrument binnen bereik van elke ingenieur en technicus. Bekende fabrikanten waren Nestler en Faber-Castell uit Duitsland, Blundell-Harling uit Engeland, en Pickett en Keuffel & Esser uit de Verenigde Staten.

De uitgebreide expositie van de collectie rekenlinialen van Schuitema op de jaarlijkse verzamelaarsbeurs in de Jaarbeurs te Utrecht trok eind jaren tachtig steeds meer belangstellenden. Dit leidde in 1991 tot de oprichting van de Nederlandse Kring van Verzamelaars van Rekenlinialen, die inmiddels ruim veertig leden telt. In de jaren daarna zijn er in andere landen zusterkringen opgericht, zoals de Oughtred Society in de VS en UK Slide Rule Circle.

Op vrijdag 19 en zaterdag 20 september 2003 wordt in Breukelen en Amsterdam het negende internationale congres van rekenliniaalverzamelaars gehouden. De organisatie berust bij de Nederlandse Kring.

www.rekenlinialen.org