

## 8. Nederlandse rekenliniaal van J.M. Kleman Otto van Poelje

### Wie kan helpen???

Begin dit jaar kwam ik in het bezit van een houten rekenliniaal, die volgens opschrift afkomstig is van "J.M. Kleman & Zoon, Amsterdam". Het is niet direkt duidelijk wat de functie van deze schuif is geweest en wat de schalen en opschriften precies betekenen. Een aantal Kring-genoten heeft zich al het hoofd hierover gebroken, maar ik heb nog geen complete antwoorden.

Daarom volgt hier een algemene beschrijving, maar eerst iets over de maker.



### Het bedrijf J.M. Kleman

Kleman was een instrumentmakersbedrijf in Amsterdam met een geschiedenis, welke zich uitstrekte van 1781 to 1859. Andere bekende instrumentmakers in die tijd waren Wenckebach en van Emden.

Tot 1809 werden de produkten gesigeneerd met "J.M. Kleman", en daarna met "J.M. Kleman & Zoon". Dit betekent dat deze schuif kan worden getraceerd tussen 1809 en 1859.

Het bedrijf richtte zich op "mathematische, physische en optische" instrumenten zoals telescopen, microscopen, chronometers, passers, landmeetinstrumenten, quadranten, sextanten, en standaardmaten en gewichten voor het metrieke stelsel, dat toen in de invoeringsperiode verkeerde. Expliciet werden Gunter linialen genoemd bij de produkten, maar geen andere types rekenlinialen.

Deze genoemde toepassingsgebieden zijn van belang, aangezien het de niet genoemde toepassingsgebieden (bijvoorbeeld architectuur, houtconstructie) voor deze liniaal minder waarschijnlijk maakt.

### Konstruktie van de rekenliniaal

Deze lijkt het meest op een Everard (Engelse gauging rule uit 18e eeuw) met twee schuiven op voor- en achterkant van een rechthoekig mahoniehouten (of buxus) lichaam, met afmetingen 30,4 x 3,1 x 1,7 cm.

Het lichaam is aan de uiteinden heel licht afgerond.

Dwarsprofiel van een schuif is als een omgekeerde T. Elk van de twee schuiven heeft rechts een rond koperen knopje voor houvast.



Voor en achterzijde bevatten de schalen. De onderkant bevat maatschalen, eerst een van 10 inches, dan een schaal met 6 eenheden (dus 1 2/3 inches), en tot slot een schaal met centimeters, die "Nederlandsche Duimen" worden genoemd.

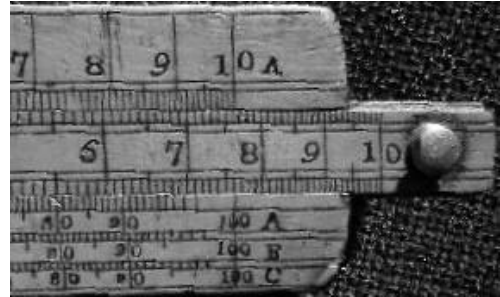
De bovenkant bevat de naam van de maker; bovendien is er (slordig) een langwerpige

opening (1 x 5 cm, 0,9 cm diep) in gefreesd, die misschien voor een waterpas of richtinstrument heeft gediend(?)

### Schalen

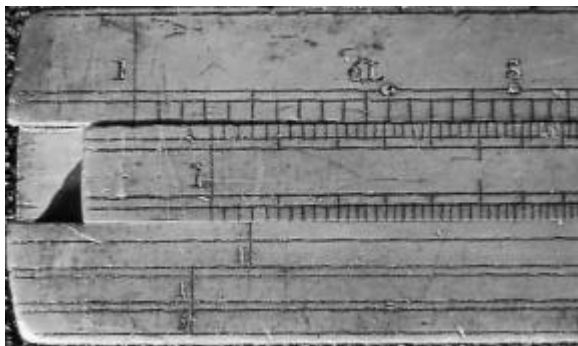
De voorzijde bevat in Blue Book terminologie:  $A = B$   
 $B =$ , en onder de schuif staan 3 schalen (A, B en C genaamd), van 1 tot 10 tot 100, die niet puur logaritmisch lijken want de afstand 1-10 is anders dan 10-100.

De achterzijde bevat de schalen  $D = B$   
 $B =$ , en onder de schuif weer drie 1-10-100 schalen, genaamd D, E en F.



### Gauge Points

Op de bovenste (D) schaal van de achterzijde staan een aantal “gauge points”, in koper gepunt, met de volgende gegevens:



L	=	1,22
S	=	1,34
P	=	1,54
G	=	1,65
V	=	2,35
Dc	=	2,72
K	=	3,56
S	=	3,79

### Vragen

Wie kan mij helpen met het beantwoorden van de volgende vragen, of andere aanvullende informatie?

- Heeft iemand ooit iets vergelijkbaars gezien?
- Wat zou de functie van de A-B-C en D-E-F schalen kunnen zijn geweest?
- Wat zouden de gauge punten kunnen voorstellen?
- Wat zou het toepassingsgebied van deze rekenliniaal geweest kunnen zijn?