

Gewone linialen

Natuurlijk gaat onze interesse in de eerste plaats uit naar *rekenlinialen*; gewone linialen met equidistante schaalverdelingen lijken minder interessant. Hoewel ...

Jaren terug had ik een afspraak gemaakt op Utrecht CS om een lange ARISTO 109 over te nemen. In het gesprek dat nu eenmaal bij zo'n transactie hoort, vroeg ik wat het verzamelgebied van de verkoper was. "Schalen", was het antwoord, dingen waar schalen op staan. Alle soorten dingen? Ja, alles, als er maar een schaal op staat, gewone linialen, rekenlinialen, meetinstrumenten, noem maar op. Maar, wierp ik tegen, deze categorie is dan wel erg groot; bijvoorbeeld oude fotocamera's hadden ook schalen met diafragma, sluitertijd en belichtingswaarde. Ja, was het antwoord, dat hoort er ook bij (is zelfs logaritmisch), en het leukste zijn de minder bekende schalen zoals Plimsoll- en ladingsschalen op scheepswanden, of NAP-schalen onder bruggen; het gebied is onbegrensd. Destijds vond ik het een bizar breed verzamelgebied, maar later heb ik meer begrip kunnen opbrengen voor die verzamelaar: eigenlijk zijn alle schalen interessant.

Terug naar het onderwerp van dit artikel: de gewone liniaal voor meten, tekenen of snijden in kantoor of bedrijf, bestaat in heel veel verschillende verschijningsvormen. Zie een selectie in afbeelding 1 van een aantal linialen uit mijn collectie.



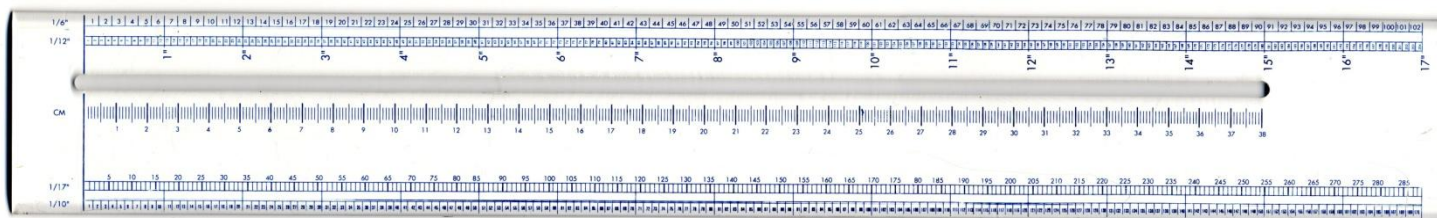
Afb.1. Diverse gewone linialen.

In afbeelding 1 zien we van boven naar beneden, van groot naar klein:

1. Een 50 cm houten Ahrend-liniaal met doorlopend “handvat”, verdeeld in mm op gelijmde witte plastic stroken, af te lezen van twee kanten. Met deze lengte en een gewicht van 86 gram kan ook een aardige tik worden uitgedeeld.
2. Een vlakke bureauliniaal van hout uit Frankrijk, gemerkt “SECRETAN PARIS”. Ook hier is de schaalverdeling in mm aangebracht op een gelijmde strook van een lichter soort hout.
3. Een kunststof liniaal van de Engelse overheid, gemerkt “S.O. 0.53-22, NPL design” (National Physics Laboratory). De schaalverdeling is zowel in cm als in inches, waarbij de onderverdeling in mm een ‘getrapte’ vorm heeft om makkelijker te kunnen aflezen: een soort transversaalschaal.
4. De bekende 6-kantige tekenliniaal, door Ahrend vroeger “schaalstok” genoemd, met de schaalverhoudingen 1:100 (1-30 cm), 1:200 (1-60), 1:250 (1-75), 1:300 (1-90), 1:400 (1-120), 1:500 (1-150).
5. Een Engelse tekenliniaal van 12 inch met licht ovaalvormig gebogen vlakken voor gebruik met de inkt-pen, gemerkt “Rabone No. 1578”. De schaalverdelingen zijn in $3/1$, $3/2$, $1/1$, $1/2$, $1/3$, $1/4$. De fijnere verdelingen in $1/8$, $1/16$ en $1/32$ zijn alleen beschikbaar in voorschalen (aan de andere kant van nul).
6. Een aparte categorie wordt gevormd door de metalen linialen voor gebruik in werkplaatsen. Dit ongemerkte exemplaar (afgezien van de kwalificatie “RUSTLESS”) heeft een verdeling tot 20 cm, met een onderverdeling in mm, en een in halve mm.
7. Een klassiek houten Ahrend-liniaaltje van 20 cm met een klein messing knopje voor houvast.
8. Een Faber-Castell-tekenliniaaltje van 6 inch, voor de Engelse markt, met dezelfde verhoudingen als bovengenoemde nr. 5 van Rabone. Deze liniaal heeft de schalen op witte kunststof stroken die fraai om de houten kern gewerkt zijn, met de kenmerkende Faberpennen.
9. Een zeer korte liniaal van 200 schaalstreepjes van $1/16$ inch elk. Opvallend genoeg zijn andere verhoudingen van inches dan $1/16$, en zelfs de hele inch, niet apart gemarkeerd! Dit is geen *offset*-liniaaltje om loodrecht op een langere liniaal te gebruiken, want daarbij loopt de schaalverdeling exact tot de uiteinden van de lat.

Linaal voor typografen

Een liniaal met meer dan één schaal is meestal ontworpen voor een bepaalde beroepsgroep, zoals landmeters, architecten, of werktuigbouwkundigen, om in speciale verhoudingen te kunnen werken op tekeningen of kaarten. Een heel speciale indeling van schalen werd gevonden door ons KRING-lid Louw Pals, die een transparante liniaal liet zien met - naast een centimeterindeling - Angelsaksische verdelingen van 17 inch in eenheden van $1/6$, $1/12$, $1/10$, maar ook $1/17$, zeventienden van inches. Zie de tweede schaal van onderen op afbeelding 2. De transparantie van het materiaal en de aanwezigheid van een smalle gleuf in het midden suggereren het gebruik voor drukwerk, om regels tekst vertikaal en/of horizontaal uit te lijnen.



Afb. 2. Typografische liniaal met verdeling in zeventienden van inches

17 characters per inch

De *Typometer*-liniaal van Faber-Castell (type 176066) was ook voor dit doel ontworpen en had een groot aantal schalen, die het ruimtebeslag op een A4-pagina lieten zien van regels tekst met een lettergrootte van 6 tot 14 pica-punten (1 Engelse pica is $1/6$ inch, en bevat 12 punten van elk $1/72$ inch).

Het nut van een schaalverdeling in eenheden van $1/17$ inch is maandenlang besproken, ook in de internet-discussiegroepen *Drawing Instruments* en in het *Typophile Forum*. De oplossing werd uiteindelijk gevonden

in dat laatste forum door George Thomas, die in handleidingen van *dot matrix printers* uit de jaren 80 van de vorige eeuw de lettergroottes van dat soort printers vond, uitgedrukt in cpi (characters per inch); in Panasonic- en Epson-matrix printers bleken lettergroottes te bestaan van 10, 12, 15 en 17 (!) cpi.

Extra informatie op de liniaal

Eenvoudige linialen met slechts één enkele schaal hebben ruimte te over om te bedrukken met nuttige informatie of reclame. Een voorbeeld is een liniaal voor de lagere school, gepatenteerd in 1939-41 door Johannes Iddink, schoolhoofd te Ede. Zie afbeelding 3. Hierop zijn gestructureerde tabellen toegevoegd voor lengte-, oppervlakte- en inhoudsmaten, evenals decimale voorvoegsels.



Afb. 3. Schoolliniaal volgens patent 95204 van Joh. Iddink

Een andere liniaal met bijzondere informatie is in 1997 ontworpen voor de typografische industrie door Joep Bohlen van uitgeverij Fontana te Roermond: de *meetset Mackie M*. Deze metalen liniaal bevat, tussen de 32 cm-schaal en de 70-punts Didot-schaal, veel informatie over letters, corpgroottes, punten en bladformaten; er zijn ook drie transparante sjablonen om in drukwerk te kunnen meten aan hoeken, picapunten versus millimeters, en raster lijndichtheid; op de achterzijde staan keyboard shortcuts voor de grafische software van Apple. Net als elke special purpose rekenliniaal, geeft ook deze liniaal een doorkijkje naar een aparte wereld van specialisatie: in dit geval die van typografen.



Afb. 4. Mackie M liniaal voor grafische ontwerpers

Van de gewone liniaal bestaan ontelbare versies met extra opdrukken, variërend van uiterst nuttig (denk aan vademecum/tabellen) tot ronduit commercieel of wat opgeleukt voor een doelgroep. Bijvoorbeeld voor schoolkinderen. Zie afbeelding 5.



Afb. 5. Leuke liniaal