



Re-entry point-berekeningen spelen een belangrijke rol in de film, omdat de US Navy op de correcte *splash-down*-locatie moest zijn om teruggekeerde astronauten op te kunnen pikken. Katherine speelt hierbij een cruciale rol door voor numerieke berekeningen van bepaalde differentiaalvergelijkingen de klassieke Euler-methode voor te stellen. Voordat John Glenn op 20 februari 1962 in de Friendship 7 capsule stapt, als eerste Amerikaanse astronaut die in een baan rond de aarde zal worden gebracht, vraagt hij: "heeft Katherine de entry-point berekeningen gecontroleerd? Anders ga ik niet".

In de periode waarin de film speelt, wordt de eerste IBM 7090 digitale computer door NASA in dienst gesteld, waarbij Dorothy Vaughan een rol speelt als tester en FORTRAN-programmeur. Alle resultaten van de 7090 worden nog door menselijke *computers* met de hand geverifieerd.

Deze succesvolle film is zeer aan te bevelen, omdat de kijker wordt teruggebracht naar de 60'er jaren, nostalgisch maar ook discriminerend, met spannende ruimtevaartprojecten en de rekenmethodes uit die tijd.

Rekenlinialen bij V&D

Andries de Man

In maart 2016 kwam een collega naar mij toe met de mededeling: "Andries, ik heb voor jou een rekenliniaal die nu, door de sluiting van V&D, een collectors-item is geworden". Het was een merkloze, enkelzijdige rekenliniaal in een slap plastic hoesje, met een logo en het label "Vendex techniek". De rekenliniaal was in de jaren zeventig bij V&D gekocht, maar was het wel een "Vendex" rekenliniaal? Het hoesje was eigenlijk te kort voor de liniaal...



Fig. 1. Vendex rekenliniaal? (288 mm)

In Delpher.nl, het Nederlandse krantenarchief, kwam ik een advertentie tegen van V&D uit 1969, waarin normale "Vendex techniek-linialen" en -driehoeken werden aangeboden, maar ook merkloze rekenlinialen. Van de rekenlinialen werden wel type-aanduidingen gegeven: 522 ANC (12.5 cm), 57 KC (12.5 cm), 1005 CB (25 cm), 103 C (25 cm).

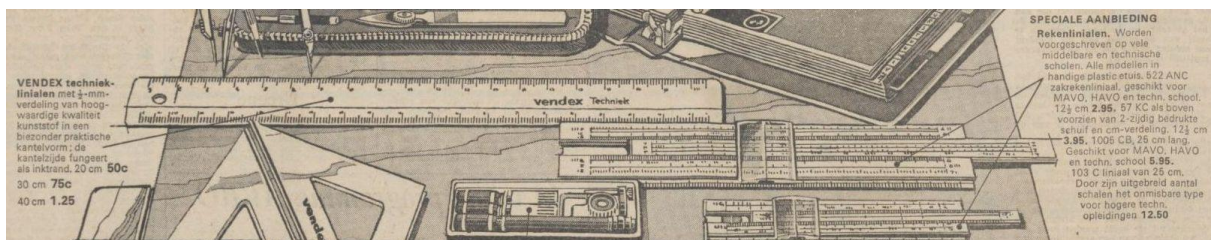


Fig. 2. Gedeelte van een V&D advertentie in Limburgsch Dagblad 9-9-1969

<http://resolver.kb.nl/resolve?urn=ddd:010539241:mpeg21:a0038>

De afgebeelde rekenlinialen in de advertentie komen niet overeen met de rekenliniaal van mijn collega. Deze liniaal lijkt wel op het merkloze item 2023 in Hermans Catalogus [1]. Bestonden er wel Vendex-rekenlinialen?

Omdat het hoesje eigenlijk iets te kort is, vroeg ik me af of deze rekenliniaal wel door V&D was verkocht, of dat later iemand de rekenliniaal in het hoesje van een normale Vendex-liniaal had gestopt. Maar toen kwam Simon van der Salm met een ander, korter, Vendex rekenliniaaltje in een vergelijkbaar, wel passend, hoesje.



Fig. 3. Simon's Vendex rekenliniaal (16 cm)



Het logo op het hoesje lijkt een abstracte versie van het V&D logo uit de late jaren zeventig of jaren tachtig, en dat klopt met het verhaal van mijn collega.

Fig. 4. V&D logo's uit 1957-1974, uit 1975-1988 (en iets andere vorm 1989-1993) en het "Vendex techniek" logo

Jakar en Hope

Simon wees mij er op dat de rekenliniaal lijkt op rekenlinialen die zijn gemaakt in Japan.

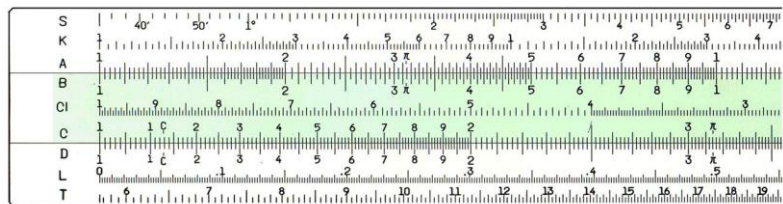


Fig. 5. Jakar 1005 (uit Hermans Catalogus)

Er zijn twee verschillen: de hoeken van de Jakar zijn afgerond, en de groene schalen verschillen: A,B,C,D versus B, CI, C. De typeaanduiding 1005 CB voor een 25 cm rekenliniaal in de advertentie zou op de Jakar 1005 kunnen slaan. Volgens Ron Knapp was Jakar geen producent, maar een handelaar, en werden Jakar rekenlinialen gemaakt door de "Hope Slide Rule Mfg Co.", die ook als producent voor andere merken bekend staat [2]. De lange Vendex-liniaal lijkt ook op de Hope 51, maar die is niet gekleurd.[3]

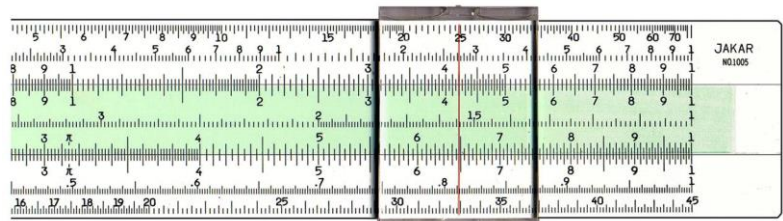


Fig. 6. Hope 51 (uit Hermans Catalogus)

De “57 KC zakrekenliniaal van 12.5 cm met 2-zijdig bedrukte schuif en cm-verdeling” uit de advertentie zou de *Hope 57* kunnen zijn.

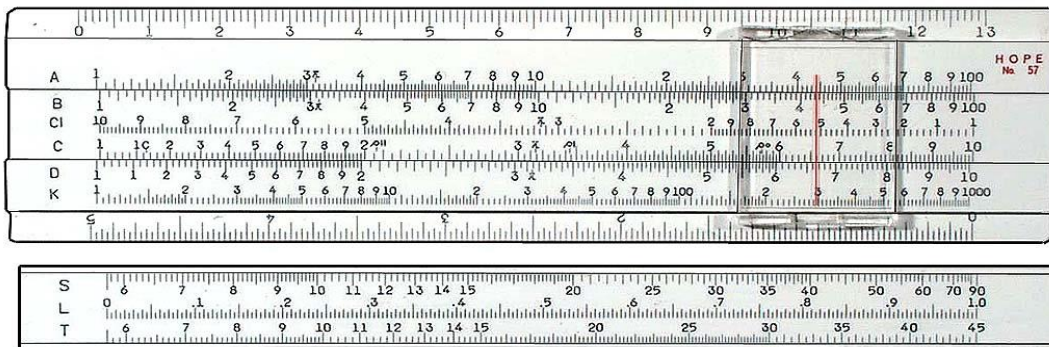


Fig.7. Hope 57 (uit Hermans Catalogus)

Als V&D er een gewoonte van maakte typeaanduidingen te baseren op typeaanduidingen van de fabrikant zouden we ook een *Jakar 522* of *Hope 522* zakrekenliniaal en een *Jakar 103* of *Hope 103* 25 cm rekenliniaal verwachten. Die heb ik geen van allen kunnen vinden. De rekenlinialen die in de advertentie zijn afgebeeld lijken rechts van de schalen een schaal aanduiding te hebben. Dit is iets wat bij de vaste schalen van de Jakars en Hope's ontbreekt. Simon's rekenliniaal lijkt op de *Jakar 511*, alleen heeft die een inch-schaal in plaats van een cm-schaal. Ik heb geen Hope-versie van deze liniaal kunnen vinden.

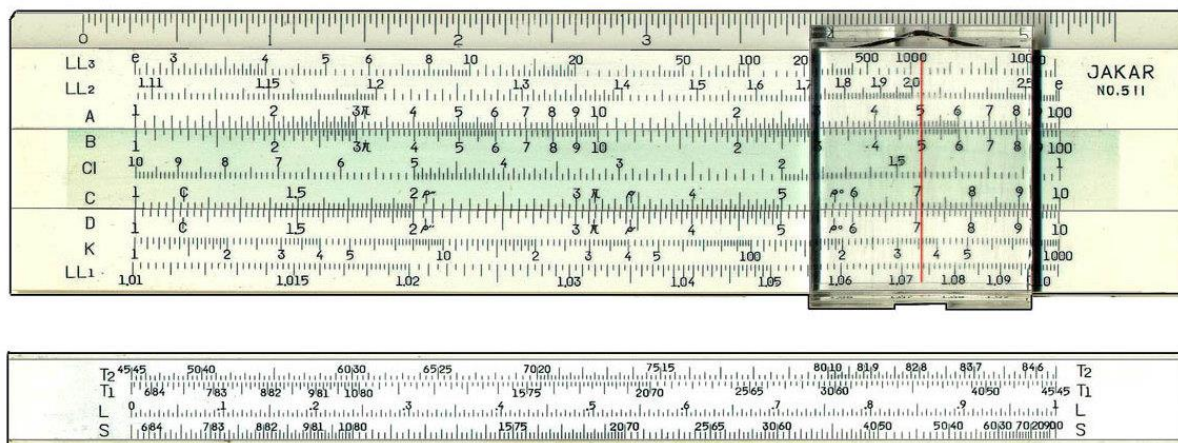


Fig. 8. Jakar 511 (uit Hermans Catalogus)

Vraag

Zijn er in de Kring nog andere Vendex-rekenlinialen bekend? En kan iemand de “522 ANC” 12,5 cm zakrekenliniaal met enkelzijdige schuif en zonder cm-verdeling of de 103 C 25 cm rekenliniaal met “uitgebreid aantal schalen” en “geschikt voor hogere technische opleidingen” identificeren?

[1] De opgegeven lengte (285 mm) is iets te klein: ik meet 288 mm:

<http://sliderules.lovett.com/herman/fulldetails.cgi?match=2023>

[2] <http://www.sliderules.info/collection/10inch/110/1112-jakar-1005.htm>

[3] Collectie Tina Cordon <http://tinas-sliderules.me.uk/Slide%20Rules/JapaneseSlideRules.html>