

Barbie en de Texas Instruments SR 50**Simon van der Salm****Stadsmuseum Almelo**

Niet alleen de, (meest) mannelijke, verzamelaars van rekenlinialen hebben een verslavende gewoonte, ook vrouwelijke verzamelaars kunnen soms geen maat houden. De Duitse *Bettina Dorfmann*, de grootste verzamelaarster ter wereld, heeft maar liefst 18.000 barbiepoppen...eh...verschillende. Afgelopen zomer had het Stadsmuseum in Almelo een betrekkelijk kleine Barbie-expo met *maar* 600 poppen uit haar collectie, maar toch al zo veel dat die expositie de aandacht van de journaals en andere landelijke media trok. Zie referentie [1].



Soms komen rekeninstrumenten op je weg, op plaatsen waar je die absoluut niet verwacht. Toen ik afgelopen zomer met mijn vrouw de Barbie-Expo in het Stadsmuseum van Almelo bezocht, zag ik in een vitrine van de vaste tentoonstelling over de geschiedenis van de Twentse stad, een Texas Instruments



SR 50 rekenmachine, de *Slide Rule*, uit 1974, één van de eerste, redelijk betaalbare elektronische rekenmachines met wetenschappelijke functies, gemaakt door TI in Almelo. Zie de foto in figuur 1.

Fig. 1. De SR 50 (*Slide Rule!*) van TI in een vitrine in het Stadsmuseum, Almelo.

Nou ja, betaalbaar? In Amerika was in 1974 de prijs 170 dollar + 10 dollar verzendkosten, ruim 950 hedendaagse dollar (800 euro), als de inflatie van een factor van circa 5,3 wordt meegerekend! Zie figuur 2. Destijds toch best een prijzig apparaat. Maar de HP 35 was ruim 2x zo duur!

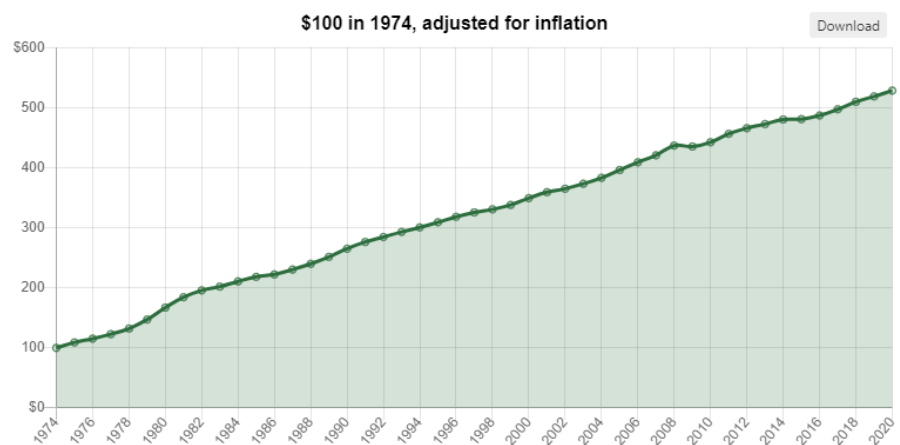
Fig. 2. (Onder). Inflatie van de Amerikaanse dollar, van 1974 tot 2020.

In Almelo en omgeving verdween begin jaren zeventig de textielindustrie. Eén van de firma's, die voor de verdwenen bedrijven in de plaats kwam, was Texas Instruments Holland B.V. Die produceerde elektronische onderdelen, rekenmachines, zoals de SR 50,

modems, en later geheugen- en processorchips voor mobiele telefoons en digitale fotocamera's. TI in Almelo werd in 2006 overgenomen door het Japanse Sensata Technologies, dat al gauw de productie verplaatste naar Hongarije en Mexico, landen met goedkopere arbeidskrachten, en aanvankelijk alleen nog de afdeling Ontwikkeling en Marketing in Almelo in stand liet. In 2015 is die onderneming verhuisd naar Hengelo.

De slide rule SR 50 was TI's antwoord op de, bij ingenieurs enorm populaire, HP 35 van Hewlett Packard, die 1972/1973 op de markt kwam. Zie figuur 3.

In tegenstelling tot de HP 35, die de *Inverse Poolse Notatie* (RPN) gebruikt, heeft de TI SR 50 de gebruikelijke algebraïsche invoer (ook wel infix-notatie genoemd), wat vermoedelijk enorm heeft bijgedragen aan zijn populariteit. De SR 50 heeft bovendien ook hyperbolische functies, de HP 35 niet.



Net zoals de HP 35 heeft de SR 50 een display met leds, typisch voor de beginperiode van elektronische rekenmachines. Pas in 1975 werd het amorphe silicium ontdekt dat vanaf een paar jaar later, tot de dag van vandaag aan toe, in de LCD-schermjes (vloeibaar-kristalbeeldschermen) van rekenmachines werd toegepast. Zie referenties [2] en [3].

Fig. 3. De HP 35. Bron: <https://en.wikipedia.org/wiki/HP-35>

De SR 50 heeft veertien 7-segment elementen, voor de weergave van tien cijfers voor de mantisse (de significant) van drijvende komma getallen, twee voor de exponent, en twee voor mintekens (bij negatieve mantissen en/of bij negatieve exponent; een plusteken wordt niet getoond). Intern rekt de SR 50 met 13 cijfers.

Aan de SR 50 van TI zijn veel interessante websites gewijd. Zie bijvoorbeeld referentie [4].

Referenties

- [1] <http://www.stadsmuseumalmelo.nl/>
- [2] <https://www.tel.com/museum/exhibition/principle/liquid-crystal.html>
- [3] https://nl.wikipedia.org/wiki/Vloeibaar_kristal
- [4] <http://www.datamath.org/Sci/WEDGE/sr-50.htm>

