

**14. De El, Ellestok, Ellemaat of Ellen**

**Leo D.de Haan**

**november 2002**

**Abstract:** Collecting Dutch yard sticks, and variations in measures of length

**Key words:** yard, yardstick

**Waarom verzamel ik ellestokken?**

Er zijn een aantal redenen te noemen.

**Zeldzaamheid**

Dingen die zeldzaam worden zijn in de regel vanuit dien hoofde al interessant om te verzamelen. Gegeven het feit dat het metrieke stelsel (we hebben dat ook te danken aan Napoleon) in 1820 in Nederland is ingevoerd en derhalve het stelsel van voeten, vadems, roeden, palmen, vingers, duimen en ellen gelijkertijd zou moeten worden afgeschaft is dan ook een reden om te gaan verzamelen. De originele ellestok is immers tenminste 180 jaar oud. Dat het niet helemaal waar is mag aangenomen op grond van het feit dat beide stelsels nog vele jaren naast elkaar hebben gefunctioneerd en zelfs op één stok voorkomen.

**Verscheidenheid**

Een andere reden om te verzamelen is het gegeven dat de “el” in Nederland niet éénduidig bestaat in tegenstelling tot de “yard” die reeds eeuwen geleden, n.l. in 1305, voor het Britse rijk werd vastgesteld op 3 voeten van ± 305 (304,794) mm in totaal 914 (914.383)mm. In Nederland en België komen vele tientallen ellen voor met

verschillende lengtes.

**Globaliteit**

De “el” maar ook de voeten en alle maten die van de voet zijn afgeleid, komen in alle culturen voor en hebben een eigen maat. Om enige voorbeelden te noemen;

- de Egyptische “kleine”el was ±500 mm en de koninklijke el was 524 mm. Gemeten werd de afstand tussen elleboog en top van de middelvinger.
- De Babylonische voet was ± 330 mm, de el waarschijnlijk 2 voeten is 660 mm.
- De Griekse voet ± 300 mm, verdeeld in 4 palmen van 75 mm ofwel 16 vingers, respectievelijk 12 duimen van 25 mm. of 3 handen van 100 mm.
- De Romeinse voet was ook ± 300 mm, onderverdeeld in 12 duimen (unciae)

PLAATSNAMEN	LAND	NAAM	EL	VOET	RATIO
Namen	België		663	295	2.25
Nancy	Frankrijk	Aune	640		
Nantes	Frankrijk	Aune	1417		
Napels	Italië	Canna	2108	264	7.98
Narva			598		
Nizza			1187	262	4.53
Nurenberg	Duitsland		650	304	2.14
Nijmegen	Nederland		663		

De bovenstaande tabel geeft een voorbeeld van geografische verschillen in vroegere maten, in mm. Alleen al in Europa was er sprake van een zeer grote verscheidenheid van maten, de metrologie van de 18<sup>e</sup> eeuw was bovendien veranderlijk. De standaarden, die veelal buiten werden bevestigd, b.v. aan de gevels van de stad- en dorpshuizen, waren veranderlijk en werden bij tijd en wijlen vervangen door andere die dan niet precies dezelfde maten hadden. Ook werd het overnemen van de standaardmaat niet altijd op de goede manier gedaan waardoor er verschillen ontstonden. Dit wordt onder andere als oorzaak genoemd dat de verhouding tussen de ellematen en de voet niet een vaststaande was. In tegenstelling met de yard en de feet, 3 op 1 en de Zweedse en Deense waar deze verhouding tussen el en voet 2 op 1 was tot in 1912 toen daar het metrieke stelsel pas werd ingevoerd. Nagegaan zal nog worden waarom de invoering van het Napoleontische metrieke stelsel, dat een soort invoering van een uniform meet- en weegstelsel is, in ander Europese landen pas een eeuw later is ingevoerd.

### **Materiaal**

De ellestokken voor dagelijks gebruik werden meestal uit hout gemaakt door de lokale houtbewerkers, timmerlui, meubel- of wagenmakers en zijn dan ook zeer verschillend, zowel wat de toegepaste materialen als wat de detaillering betreft. De toepassingsgebieden hadden invloed op de uitvoering en kwaliteit van de stok. Als voorbeeld een stok die werd gebruikt door de handelaren in dure stoffen zoals zijde of kant hadden een zeer fraai afgewerkte stok, terwijl in de goedkopere branches de stokken navenant waren.

In mijn bescheiden verzameling komen beide soorten voor, ik stel mij voor om op

de komende jaarvergadering van de Kring een aantal te showen.

Reeds nu vertel ik dat het onderzoek naar herkomst etc. van deze stokken nog niet gestart is.

### **Oorsprong van de maatvoering**

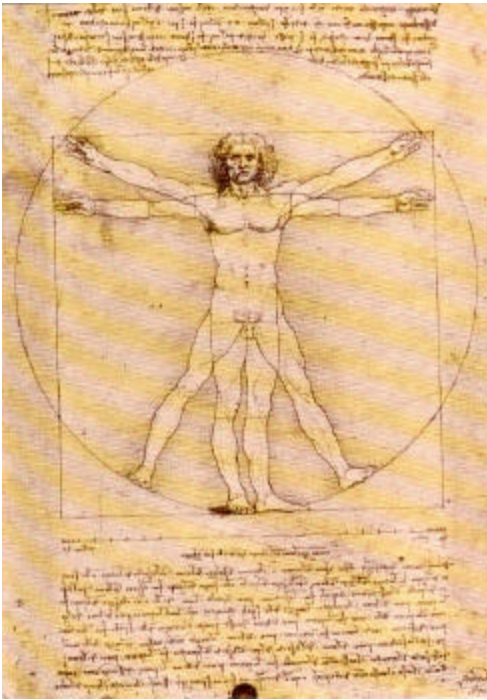
Een bijzonder aspect is het vaststellen van de oorsprong van de maatvoering. Niet voor niets zijn de benamingen van het middeleeuwse metrieke stelsel afgeleid van de maten en verhoudingen van het menselijk lichaam.

De el heeft ongetwijfeld wat te maken met de elleboog, de voet met de voet, de palm met de palm van de hand, de hand met de breedte van de hand enz. Maar waarom dan de grote verschillen? In Nederland meet de langste el 792 mm en de kortste 669 mm. In het uitgebreide overzicht van de binnen- en buitenlandse maten uit 1823 van Arbon en Krap vinden we als langste el een van  $\pm 1190$  mm en één van  $\pm 500$  mm voor de kortste el.

Zowel Vitruvius, Alberti, Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer, A. Zeising en Le Corbusier hebben zich bezig gehouden met de maten van het menselijk lichaam “de maat van alle dingen”.

Leonardo da Vinci heeft het schema “van de verhoudingen van het menselijk lichaam” vervaardigd en toegelicht, Albrecht Dürer heeft “De Vier Bücher von menschlicher Proportion” geschreven, uitgegeven in 1528. Zeising heeft de proportie van het menselijk lichaam vastgesteld op basis van de Gulden Snede en le Corbusier (de beroemde Franse architect) heeft zijn Modulor eveneens op basis van de verhoudingen van de Gulden Snede ontwikkeld. Aanvankelijk op basis van de zuid-europese mens met een lengte van 1750 mm. In twee instantie is deze Modulor ook gebaseerd op basis van de

Germaanse / Scandinavische  
lichaamslengte van 1830 mm en toen was



de aansluiting gemaakt met de yard. Twee yards is immers 6 voet is eveneens 1830 mm.

Aangenomen mag worden dat daar waar de el twee voet lang is, dit te danken is aan een overheidsmaatregel is en beide maateenheden dan ook voorkomen in één metriekstelsel dus gekoppeld zijn. In dit verband moet gemeld worden dat de Romeinen de maateenheid "grote voet" kende met een lengte van  $\pm 335$  mm, afgeleid van de voet tezamen met de daarvoor geplaatste dwarse voet. En dan zijn twee voeten weer net zo lang als de el.

## Pragmatische lengte bepaling

Hoe is de lengte van de voet in de praktijk bepaald? Naast de voet en ellematen zijn er nog vele maten bekend waarvan de "roede" wellicht een van de belangrijkste is geweest. Een roede was in de regel een veelvoud van een voet. Bekend is dat de variatie van de roede uiteen liep van roedes van 10 voet tot roedes van 21 voet. Men zou dus kunnen aannemen dat een roede werd bepaald door eerst vast te stellen hoeveel voeten er in de plaatselijke roede gaan. Dan neemt men op zondag, bij het uitgaan van de kerk de maat van een gelijk aantal mannelijke kerkgangers (met of zonder klompen) zet ze in een rij en stelt de totale lengte vast ( de roede) en deelt dit door het aantal kerkgangers om zo de voet vast stellen. Dit zou een verklaring kunnen zijn van de zeer grote verscheidenheid in voetenmaten en dergelijke.

Het bovenstaande is anecdotisch.

## Tot slot een constatering

De theoretische berekening van de ellemaat op basis van de lengte van een persoon met een lengte van 1830 mm, gebruikmakend van de Gulden Snede, geeft een maat van 699 mm. Een materie waar alreeds veel over geschreven is maar waar nog wel het een en ander aan te onderzoeken is. Dus naast de ongelijkvormigheid van de stokken is het onderzoeken naar hun oorsprong een interessante bezigheid voor een verzamelaar die zich bewust is dat er eerst gemeten moet worden alvorens er gerekend kan worden.