

## MATEN, GEWICHTEN & KOSTEN in de 17<sup>e</sup> eeuw en nu

Door Drs Dirk J. Barreveld: oud-Hoogleraar economie, oud-stuurman Grote Vaart, officier K.M.b.d. auteur van maritiem-historische en populairwetenschappelijke werken.

### Maten en gewichten

Bij het lezen en bestuderen van historische documenten dient men altijd goed te letten op de maten en gewichten die gebruikt worden. Vóór de invoering van het metrieke stelsel, in 1790, waren maten en gewichten vooral sterk streekgebonden. De overeenkomsten kwamen tot uitdrukking in het feit dat alle stelsels in beginsel in relatie stonden tot de menselijke proporties, zoals lengte van de voet, de breedte van de duim, de afstand van de vingertoppen van de ene hand tot die van de andere hand bij zijdelings gestrekte armen, maar ook in relatie tot prestaties, zoals de afstand die lopend in een uur afgelegd kon worden. Zo werd bijvoorbeeld de Rijnlandse voet, die in een groot deel van Nederland als lengtemaat werd toegepast, in Zuid-Holland verdeeld in 12 duimen en in Noord-Holland in 11 duimen. Een mijl was een uur gaans, in Holland werd hiervoor met een afstand van 5355 meter gerekend, in België met 5000 meter, in Frankrijk met 4000 meter en in Italië, langs de rotsachtige kust met 1950 meter.

De VOC voerde als standaard de Amsterdamse voet in. De lengte daarvan, in hedendaagse centimeters uitgedrukt, bedroeg 28,31 cm. Ter vergelijking een aantal andere maatstelsels:

Amsterdamse voet	28,31 cm	11 duim
Rotterdamse voet	28,23 cm	11 duim
Rijnlandse voet	31,39 cm	11 of 12 duim
Antwerpse voet	28,68 cm	11 duim
Engelse voet	30,48 cm	12 duim



Voor Snellius in 1617 zijn graadmeting bekend maakte pasten Nederlandse zeevaarders de mijl van 5355 meter lengte toe. Later werd de zeemijl gesteld op een zestigste van 1 cirkelgraad van de aardomtrek aan de equator, ofwel 1852 meter. Deze maat wordt nu nog gebruikt.

De gewichtseenheid was het pond of de liber, gelijk aan ongeveer 494 gram. De scheepsgrootte werd aangegeven naar het laadvermogen, dat in lasten werd uitgedrukt; 1 last was gelijk aan 4000 Amsterdamse ponden, ofwel circa 1976 kilogram.

Gemakshalve wordt veelal gezegd dat 1 last = 2 ton.

### **Kosten en waarden**

Het vergelijken van kosten en waarden uit de 17<sup>e</sup> eeuw met die van vandaag is een buitengewoon moeilijke zaak. Vergelijken met vroeger zitten we met tal van zaken die nu wel en vroeger niet voorkwamen, productieprocessen zijn veranderd, materialen zijn volledig veranderd en natuurlijk de techniek is een factor apart. Culturen en gewoontes zijn niet meer dezelfde, kortom, vergelijken is eigenlijk niet goed mogelijk. Om toch enigszins een idee te hebben zullen we drie factoren er uitlichten om, hopelijk, tot een bruikbare vermenigvuldigingsfactor te komen om het verleden, hoe gebrekkig dan ook, met het heden te vergelijken.

### **Lonen.**

Het maandsalaris van een matroos in de 17<sup>e</sup> eeuw schommelde ergens tussen 10 en 20 gulden, afhankelijk van het feit of er een oorlog was of niet. Laten we als gemiddelde f. 15 nemen. Als we het salaris van een matroos nu op € 1500 stellen (= f. 3000) dan komen we op een vermenigvuldigingsfactor van 200.

### **Kosten bouwen van een schip.**

Volgens Nicolaes Witsen (*Architectura Navalis et Regimen Nauticum*, Amsterdam 1690) kostte het bouwen van een zeilschip met een lengte van 165 voet in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw f. 100.000.- Volgens N.H. Kamer (*Het VOC retourschip*) kostte de bouw van hetzelfde schip aan het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw rond f. 15.000.000.--, of te wel een vermenigvuldigingsfactor van 150.

### **Goudprijs.**

In het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw bedroeg de goudprijs £ 3,7272 per ounce, nu ligt de prijs rond £ 340 per ounce, dus ongeveer 90 maal zo hoog.

Kortom, om kosten en waarden van rond 1650 met nu te vergelijken zullen we de kosten en waarden van 1650 met een factor in de orde van grootte van ongeveer 150 moeten vermenigvuldigen.

### **De waarde van de lading van een retourschip<sup>1</sup>**

Rond 1650 lag de prijs van peper op de Amsterdamse veiling op f. 0,47 per pond, in 1666 was dit f. 1,10. Kruidnagelen deden in 1650 f. 3,17 per pond, in 1666 f. 6,36. Nootmuskaat kostte in 1698 f. 12,03 per pond.

De lading van een VOC-retourschip, terugkerend uit de Oost, bestond rond 1650 gemiddeld uit het volgende:

- 50% peper.
- 18% overige specerijen.
- 32% rest lading (verf, textiel, suiker, etc.)

---

<sup>1</sup> De “f” in deze waardeberekeningen staat voor “florijn” ofwel de andere benaming voor “gulden”, die uitgefaseerd werd rond 2000.

Als we bovenstaande gegevens toepassen op een schip van 500 last (= 1000 ton) en de volgende richtprijzen aanhouden: peper f. 1,- per pond, overige specerijen f. 5,- per pond en rest lading f. 0,50 per pond, dan krijgen we de volgende indicatie van de waarde van een dergelijk schip:

- 500 ton peper.....	f. 1.000.000,-
- 180 ton overige specerijen.....	1.800.000,-
- 320 ton restlading.....	<u>320.000,-</u>
<b>Totaal.....</b>	<b>f. 3.120.000,-</b>

Aan het bedrag van f. 3.120.000,- moeten we nog toevoegen de waarde van het schip van f. 100.000,-, we komen dan op een totaal bedrag van f. 3.220.000,-. Dit alles in prijzen en waarden van rond 1650. Als we dit bedrag vermenigvuldigen met de factor 150 om op bedragen te komen die met de huidige tijd vergelijkbaar zijn, dan komen we op een totaal bedrag van f. 483.000.000,-, dus bijna een half miljard in huidige guldens, of te wel rond € 250.000.000,-. Uit deze bedragen blijkt wel hoeveel er de Staten-Generaal aan gelegen was om te zorgen dat de retourvloot veilig thuis kon varen. Gedurende de Engelse Oorlogen was het in handen van de Engelsen vallen van één enkel retourschip voor de Engelsen voldoende om de oorlog vele maanden te kunnen rekken. Een en ander verklaart ook de zorg die De Ruyter altijd had voor de veiligheid van de koopvaarders, de retourvloot in het bijzonder.

### Wisselkoersen

Het Engelse pond gedurende de 17<sup>e</sup> eeuw was ongeveer gelijk aan 11 Hollandse guldens.

