

C. D. Andriessse, *Titan kan niet slapen. Een biografie van Christiaan Huygens* (Amsterdam-Antwerpen: Contact, 1993, 414 blz., f65,-, ISBN 90 2540168 6).

De Nederlandse natuurkundige Christiaan Huygens (1629-1695) was één der grote wetenschappers van de wetenschappelijke revolutie, te situeren ergens tussen Galilei en Newton. Van hem is vooral bekend het naar hem genoemde principe uit de optica, en de uitvinding van het isochrone slingeruurwerk. Zijn historische rol was echter veel omvatter, en complexer. Ondanks zijn fundamentele bijdragen tot de wetenschappelijke revolutie, stond Huygens afwijzend tegenover de natuurfilosofische context waarin zowel cartésianisme als newtonianisme opgang maakten. En niettegenstaande zijn uitzonderlijke wiskundige begaafdheid, miste Huygens de ontwikkelingstrend naar de differentiaal- en integraalrekening van Newton en Leibniz.

Omwille van deze bevreemdende dualiteit heeft Huygens in het verleden vanwege historici niet helemaal de aandacht gekregen waarop hij recht had. Wel zijn er de monumentale 22 delen van de *Oeuvres complètes* (1888-1950) en beschikken we sedert het herdenkingsjaar 1979 over enkele bundels met wetenschapshistorische bijdragen. Een synthese is daar echter niet uit voortgekomen. Historici blijken nog steeds verdeeld over de plaats van Huygens in de ontstaansgeschiedenis van de moderne natuurwetenschap.

De aandacht voor Huygens is de laatste jaren gelukkig weer toegenomen. 1995 is opnieuw een herdenkingsjaar. Als aanloop daar naartoe ligt nu een biografie voor, die voor het eerst poogt een coherent beeld op te hangen van de mens Huygens. Auteur is de Utrechtse hoogleraar natuurkunde C. D. Andriessse. Het boek is op de eerste plaats bedoeld voor het 'brede' publiek. Andriessse maakt een verantwoord gebruik van de beste wetenschapshistorische studies over Huygens, maar voegt daar niets aan toe. Alleen enkele aanzetten tot psychologische interpretatie kunnen origineel genoemd worden. Sommige hypothesen lijken aantrekkelijk, met name over de verhouding tussen Christiaan en zijn veeleisende vader Constantijn, die hem bewonderde maar niet begreep. Christiaans afkeer van de politiek is bijvoorbeeld volgens Andriessse te begrijpen als een daad van 'verzet tegen zijn vader' (88). En met een Freudiaanse uithaal stelt Andriessse verder dat Christiaans melancholische depressie in 1670 ('Titan kan niet slapen') kan begrepen worden vanuit het feit dat hij zijn eigen wetenschappelijke aspiraties opzij schoof en 'probeerde de wereld te zien zoals zijn vader die zag' (247). Er ligt duidelijk heel wat materiaal om een verhaal langs deze lijnen uit te werken, maar in dit boek blijft het bij losse opmerkingen, die niet tot een conclusie leiden.

De natuurwetenschap komt eigenlijk heel weinig aan bod. Dit heeft ongetwijfeld te maken met het brede doelpubliek. Het is daarom des te merkwaardiger dat de hoofdstukken die Andriessse aan Huygens' wetenschap wijdt, niet uitblinken door helderheid. Andriessse houdt het midden tussen het weergeven van eigentijdse notaties en begrippen, zoals Huygens die gebruikte, en een moderne interpretatie ervan, wat soms problemen stelt (bijvoorbeeld met de betekenis van prenewtoniaanse begrippen als 'kracht' en 'gewicht'). Misschien stoort dit de gemiddelde lezer minder dan de wetenschapshistoricus die zich bewust is van de subtiële complexiteit van Huygens' uitspraken. Het is bovendien heel jammer dat Andriessse de lezer nergens attent maakt op de eigen stijl van Huygens' wetenschappelijk werk. De belangwekkende conclusies van J. G. Yoders studie over de kenmerken van Huygens' wiskundige fysica (1989) worden niet besproken (hoewel het boek wel in de bibliografie wordt vermeld). Evenmin wijst Andriessse op het onderscheid tussen Huygens' project van een kinematische fysica ten opzichte van Descartes' en Newtons dynamische benadering, of op Huygens' voorliefde voor Archimedische wiskunde in tegenstelling tot de moderne algebraïsche technieken van de calculus. Het zijn echter precies deze kenmerken die Huygens onderscheiden van de hoofdtdensden in de

wetenschappelijke revolutie en die dus op de eerste plaats een verklaring behoeven. Daarover valt echter niets te lezen in deze biografie. Andriessse geeft op meerdere plaatsen trouwens blijk van weinig historisch inzicht in de wetenschap van de zeventiende eeuw.

Voor Andriessse is Huygens kortweg een geniale wetenschapper, volgens hedendaagse normen. Als natuurkundige ontkomt Andriessse niet aan de misschien onvermijdelijke fascinatie die uitgaat van het grondlegend werk van één der pioniers van zijn eigen vakgebied, bovendien een landgenoot. In een opmerkelijk persoonlijk intermezzo geeft hij aan hoe deze Huygensbiografie hem heeft geboeid, 'alsof ze met mijn eigen leven te maken had'. Het boek lijdt daardoor aan een teveel aan bewondering, zoals de auteur zelf toegeeft: 'Ik word er klein van en zet het masker snel weer op' (280). Deze biografie zal daarom wel door het brede publiek gesmaakt kunnen worden; voor de professionele historicus heeft zij weinig te bieden. Tenslotte zijn ook het ontbreken van voetnoten en de niet altijd betrouwbare weergave van citaten evenzovele schoonheidsfoutjes die gemakkelijk vermeden hadden kunnen worden.

G. Vanpaemel

J. R. Bruijn, *The Dutch navy of the seventeenth and eighteenth centuries* (Studies in maritime history; Columbia, South Carolina: University of South Carolina Press, 1993, xv + 258 blz., ISBN 0 87249 875 1).

This is a more than usually welcome book for—extraordinary though it may seem—there has until now been no modern (i. e. post- World War II) study of the Dutch navy in its great days, during the Republic, either in Dutch or in any other language. Given the importance of the subject and the interest in it on the part of readers all over the world, it is astonishing that we have entirely lacked a modern account which looks at organization, structure, recruitment, finance and conditions of service as well as events and the actual performance of the navy. J. R. Bruijn is undoubtedly the right scholar to finally fill the gap, bringing to the task, as he does a mature and broad expertise not only in naval and maritime history generally but also many other relevant aspects of the history of the Republic. The result is excellent, his coverage being comprehensive, clear, well-documented, and rendered in a straightforward, serviceable English.

One of the most fundamental ideas underlying Bruijn's interpretation is the great difference, as he sees it, I am sure rightly, between what he calls the 'old navy' down to the First Anglo-Dutch War (1652-1654) and the 'new navy' which emerged from a process of far-reaching reorganization, adaptation, and rethinking, resulting from the naval defeats suffered during that war. The result was a very different and altogether more cohesive and successful navy which arose in the 1650s and was at its height in the 1660s and during the Third Anglo-Dutch War (1672-1674). After 1688 and the Glorious Revolution, which ended the phase of bitter Anglo-Dutch maritime conflict, the Dutch navy rapidly declined first in terms of size and firepower and later also in organization and quality. Previously, before 1653, despite occasional spectacular triumphs, such as Jacob van Heemskerck's victory over the Spanish fleet in the Bay of Gibraltar, in April 1607, and Tromp's destruction of the great Spanish armada of 1639, off the English coast, the Dutch navy had been a rough-and-ready organization with no real permanent officer corps, rudimentary facilities and logistics, and deficient in many ways in its command structure, finances and methods of recruitment. Nor, especially during the second part of the Eighty Years' War (1621-1648), was it particularly good at carrying out its most essential tasks. This period was not a very successful one for Dutch shipping and trade in European waters and Bruijn rightly emphasizes that one of the major reasons for this was the navy's inability to stop, or even curb,