

neming' vertaald en gezegd dat die 'mathematische zekerheid' geven, maar die zekerheid kan alleen uit het 'begrijpen' en het 'begrip' volgen.

Wanneer Spinoza aan het slot van hoofdstuk 14 (G III 180.8) spreekt van *haec duo capita*, veronderstelt Roothaan dat daarmee de hoofdstukken 14 en 15 worden bedoeld (77), maar dat laat het Latijn niet toe; Spinoza had trouwens al eerder (GIII177.15-16) dezelfde uitdrukking gebruikt en daar ondubbelzinnig de hoofdstukken 13 en 14 bedoeld. Roothaan begrijpt de samenhang tussen deze twee hoofdstukken niet: daarin wordt de scheiding tussen filosofie en theologie beredeneerd, in hoofdstuk 13 vanuit de bijbel, in hoofdstuk 14 vanuit de rede.

De twee noten 234 en 429 betrekken de interpunctie en accenten van de editie van Gebhardt in de redenering, maar die zijn niet van Spinoza. Roothaan begrijpt de functie van de leestekens niet en haar redeneringen ontsproten daardoor in beide gevallen geheel.

Tot slot is op bladzijde 132 een citaat (G III 202. 10-14) verkeerd vertaald, want Roothaan ziet over het hoofd dat in de aangeboden alternatieven (*vel... vel*) de eerste werkwoordsvorm inderdaad een irrealis is (*esset*), maar de tweede juist niet (*se extendit*); dit tweede alternatief stemt dan ook wél met de werkelijkheid overeen. Daardoor ontspoot ook hier de redenering van Roothaan.

Ik zie af van een handvol kleine fouten (zoals op bladzijde 1 *Renati Descartes principiorum philosophia* (titel van Spinoza's boek; gaat dat over de filosofie van de beginselen?)) die het betoog niet bedreigen. Wel storend is het voortdurend gebruik van moderne 'ideologische' terminologie zonder dat de relatie met Spinoza's taalgebruik en teksten steeds direct duidelijk wordt: praxis, pluriformiteit, speculatieve rede, ommekeer van gemoedstoestand, dé geschiedenis (waarvoor Spinoza helemaal geen term heeft), praktische identiteit, persoonlijke identiteit, ongemodificeerde intermenselijke natuur, psychische integratie. Ook zou men graag zien dat een centrale term als 'vroomheid' (*pietas*) bij Spinoza (en in Roothaans boek) nu eens op zijn inhoud precies zou worden onderzocht; er is tenslotte een *Lexicon Spinozanum* (dat ook in de literatuurlijst vermeld wordt) en een concordantie van de *Tractatus theologico-politicus*.

Samenvattend: deze studie heeft een originele aanpak en biedt ook een originele visie, die als geheel betwistbaar is, maar toch ook goed interpreterende samenvattingen van gedeelten van Spinoza's boek te zien geeft. Uit een oogpunt van zorgvuldige analyse van de tekst vertoont zij echter tekortkomingen.

F. Akkerman

J. Gawronski, *De equipagie van de Hollandia en de Amsterdam. VOC-bedrijvigheid in 18de-eeuws Amsterdam* (Amsterdam: De Bataafsche leeuw, 1996, 317 blz., ISBN 90 6707 331 9).

Uitgangspunt voor het boek zijn archeologische onderzoeken naar de scheepswrakken van de 'Hollandia', vergaan bij de Engelse Scilly-eilanden in 1743, en de 'Amsterdam', die in 1749 bij Hastings op het strand werd gezet. Beide schepen waren toen gloednieuw en afkomstig van de Amsterdamse VOC-werf. De schepen zelf en de vele vondsten riepen enerzijds vragen op over de organisatie en het personeelsbestand van de VOC en anderzijds over de benodigde materialen en koopwaren, het netwerk van leveranciers en het economisch belang van de VOC voor Amsterdam in de jaren '40 van de achttiende eeuw. Deze studie levert dus een interessante confrontatie op tussen de gevonden materiële overblijfselen en het historische bronnenmateriaal in de vorm van onder andere de boekhouding van de kamer Amsterdam van de VOC.

Naast het Oostindisch huis aan de Oude Hoogstraat, waar zich vooral het bestuurlijk en administratief centrum bevond en enige pakhuizen aan het Rapenburg, beschikte de VOC na

1660 over een zeer groot bedrijfsterrein op Oostenburg voor de equipage, de bouw en uitrusting van met name de schepen voor de drie retourvlotten die jaarlijks naar de Oost voeren en beladen met handelswaar weer terugkeerden. Het terrein werd gedomineerd door het imposante Compagnies Zeemagazijn, waarin zich ook het slachthuis bevond.

In het eerste deel van het boek laat de auteur systematisch alle onderdelen van de organisatie de revue passeren, de twintig bewindhebbers, de uit hun gelederen samengestelde commissies van de rekenkamer, de ontvang, het pakhuis en de equipage, de daaronder vallende administratieve, ambachtelijke en logistieke afdelingen, de te verrichten taken, de aanwezige functies, de personeelsleden met naam en toenaam (voor zover bekend), hun carrière, verdiensten en woonadres. In totaal werkten zo'n 1300 personen bij de VOC, waarvan 1100 arbeiders op basis van dagloon en een staf van ongeveer 180 werknemers in vaste dienst. Om dit grote en complexe bedrijf naar behoren te laten functioneren, bestond het naast een gecentraliseerd bestuur uit een verzameling autonoom opererende afdelingen, die vanuit hun eigen regels en taakstelling hiërarchisch werden geleid. Zo was de leiding van de belangrijkste ambachtelijke afdeling, de scheepstimmerwerf, waar zo'n drie tot vijf spiegelschepen per jaar werden gebouwd, toevertrouwd aan de meesterscheepstimmerman, die daarbij geassisteerd werd door twee meesterknechten en 18 voormannen, van wie 13 voor de scheepstimmerlieden en telkens een voor de houtwerkers, scheepsbeschieters, scheepsboorders, schilders en spaanderrapers. Zij hielden in totaal toezicht op ongeveer 500 arbeiders.

In het tweede deel van het boek komen met een ijzeren regelmaat aan bod de talloze ingekochte materialen en goederen bestemd voor de bouw en uitrusting van de schepen, hun aantal, prijs, herkomst, de leveranciers, diens inkomen en woonadres. De goederen werden over het algemeen van vaste leveranciers uit Amsterdam betrokken (meer dan 76%), die in bepaalde producten gespecialiseerd waren. Het inkoopbeleid van de VOC was kwaliteitsgericht en prijsbewust. Toen er bijvoorbeeld in de periode 1742-1749 goedkopere Ierse boter op de markt kwam, werd daarvan meer ingekocht. De totale uitgaven stegen echter van f1.700.000 in 1742 tot f2.525.000 in 1749, die voor een deel bepaald werden door fluctuerende marktprijzen en voor een ander deel door de omvang van de leveranties. Van de totale uitgaven was tussen de f600.000 en f750.000 bestemd voor de scheepsbouw met als grootste kostenpost eikenhout voor de scheepsromp. Het Hamburgse, overzeese en bovenlandse hout werd aangeleverd als rechthout en krammers (speciaal kromgegroeide bomen), die vervolgens in de houtzaagmolens bij de scheepswerf tot balken en planken verzaagd werden. Overigens, het grote aantal specifieke scheepsbouwtermen in dit deel had wat mij betreft wel een verklarende woordenlijst verdiend.

De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat de VOC met zijn in totaal 170 verschillende functies, verdeeld over vele afdelingen, al in het begin van de achttiende eeuw een 'modern' bedrijf was in de pre-industriële samenleving. De productie, inkoop en logistiek waren behoorlijk gestandaardiseerd, personeel, materieel en materialen werden zo efficiënt mogelijk ingezet, innovaties werden niet geschuwd en bij de inkoop werd op prijs en kwaliteit gelet. Dit werpt een nieuw licht op de nog altijd actuele discussie over het complex van factoren dat tot de ondergang van de VOC heeft geleid.

Toch hebben veel getrokken conclusies iets onbevredigends, omdat ze relatief zijn. De auteur maakt bijvoorbeeld wel aannemelijk dat de VOC efficiënt werkte, maar de vraag hoe efficiënt wordt niet beantwoord. Hiertoe zouden de prestaties van de kamer Amsterdam vergeleken moeten worden met die van bijvoorbeeld de kamer Zeeland of een ander groot bedrijf, misschien zelfs met die van de East India Company. Dat zou teveel gevraagd zijn in het kader van deze toch al uitgebreide studie, maar prikkelt wellicht anderen tot nader onderzoek. Het mooie boek van Gawronski biedt daarvoor heel wat mogelijkheden.

A. Lemmers, *Techniek op schaal. Modellen en technologiebeleid van de Marine 1725-1885* (Dissertatie Leiden 1996; Amsterdam: De Bataafsche leeuw, 1996, 391 blz., f56,-, ISBN 90 6707 423 3).

In de tweede helft van de jaren 1970 was ik betrokken bij de transformatie tot museumschip van de Buffel, het in 1974 door de Nederlandse marineleiding van de sterkte afgevoerde kustverdedigings- en later logementsschip uit 1868, dat door het Rotterdamse Maritiem Museum Prins Hendrik in eigendom was verworven. Bij de voorbereiding van een expositie aan boord van het schip over de negentiende-eeuwse ontwikkelingen in bewapening, voortstuwing, uitrusting en versiering van Nederlandse oorlogsschepen mocht ik, op zoek naar geschikt bruikleenmateriaal voor die expositie, ook grasduinen in de collectie van de Marinemodellenkamer.

Die collectie stond midden jaren zeventig opgeslagen (herinner ik me nog goed) op wankelende stellingen op een tochtige zolder van het Rijksmuseum. Niemand wist precies wat daar stond. Er was slechts moeizaam een relatie te leggen tussen de nummers in de midden negentiende eeuw door J. M. Obreen samengestelde catalogus van de verzameling en de nogal eens van hun labels losgeraakte objecten. Sommige daarvan waren nog steeds goed bruikbaar voor expositiedoeleinden. Vele andere waren, dicht naast elkaar en soms op elkaar gezet op de schappen, incompleet en hard toe aan een ingrijpende opknappbeurt.

Nu, twintig jaren later, is de collectie geordend, geïnventariseerd, te zien op een cd-rom en ten dele gerestaureerd. (Nog maar kort geleden oogstten een paar van die in oude glorie herstelde modellen veel bewondering op de expositie *Schiffahrt und Kunst aus den Niederlanden*, die bij gelegenheid van de Bootmesse 1997 in Hamburg werd gehouden.) De aanzet tot het opnieuw tot leven wekken van de Marinemodellenverzameling werd in de jaren 1980 gegeven door Rijksmuseum-conservator Bas Kist. Oud-marineofficier Willem Canisius verrichtte tijdens zijn zoektocht naar modellen die licht konden werpen op de evolutie van het scheepsgeslacht het eerste spit- en graafwerk rond de deerlijk in de versukkeling geraakte collectie. De historicus Alan Lemmers ten slotte nam het niet te onderschatten karwei ter hand om alle modellen weer hun identiteit te bezorgen, en om de afzonderlijke voorwerpen en de collectie als geheel van een historische en technische context te voorzien.

In het onderhavige boek, zijn proefschrift, legt Lemmers over zijn ordenende werk en over zijn object-gerichte onderzoek verantwoording af. Daarbij weeft hij twee vertellijnen ineen, een chronologische en een thematische. Zijn chronologische verhaal begint even na 1725, omdat uit die periode de vroegste modellen in de collectie dateren. Zij werden bijeengebracht door Jochem Asmus, van 1798-1807 equipagemeester bij de Amsterdamse admiraliteit en een gedreven verzamelaar van historische én eigentijdse modellen, die samen een beeld moesten geven van de scheepsbouwtechnische ontwikkeling bij (vooral maar niet uitsluitend) de Nederlandse oorlogsvloot. Asmus werd daarmee de grondlegger van de Marinemodellenkamer. Deze zou in de loop van de negentiende eeuw uitdijen tot ongeveer 1600 stuks; de verzameling ging materiaal bevatten over bewapening, voortstuwing en navigatie, maar ook bijvoorbeeld — en dat ligt minder voor de hand — over waterstaatswerken en Aziatische scheepvaart. Asmus' collectie werd al gauw een studieverzameling voor het departement van marine; hij werd in 1817 door minister Van der Hoop naar Den Haag gehaald om te dienen 'tot betere kennis en behandeling der dagelijks bij het ministerie voorkomende onderwerpen'. Tegen het einde van de negentiende eeuw verminderde het praktische nut van de collectie voor de politiek-militaire besluitvorming: men besliste steeds meer op grond van tekeningen en niet aan de hand van (dure) modellen. Technische objecten veranderden daardoor in cultuurhistorische voorwerpen. In de jaren 1885-1887 verhuisde de collectie naar het jonge Rijksmuseum.