

De auteur maakt aan de hand van goedgekozen voorbeelden inzichtelijk hoe het 'leiderschap' c.q. de elitevorming en de daarmee samenhangende sociale mobiliteit zich in de loop van de eeuwen ontwikkelde. In de voor- en vroegkoloniale tijd waren de leiders, lieden die zich onderscheidden door persoonlijke kwaliteiten als moed en vrijgevigheid, een soort van heroïsche *chiefs*. Geleidelijk aan, met name in de negentiende eeuw, ontwikkelde dit politieke leiderschap zich tot een soort van erfelijke aristocratie. De relatie met het gouvernement was daarbij van groot belang. In het belang van 'orde en rust' waren de Nederlanders bereid de zittende leiders verregaand te steunen. De keerzijde van de medaille was echter dat men van deze leiders in toenemende mate 'bureaucratische professionaliteit' verlangde, die dan weer aan Westerse normen van 'goed bestuur' werden getoetst. Verder kwam er in de negentiende eeuw een andere, meer intellectuele elite op, de schoolmeesters. Het onderwijs was in de Minahasa zeer populair als middel om vooruit te komen. In de twintigste eeuw vonden dan ook veel Minahassers emplooi in de koloniale en, later, in de onafhankelijke staat als militair of als ambtenaar. Het gevolg was dat de aristocratie het loodje legde. Het behoeft geen betoog dat in het Soeharto-tijdperk juist de militairen in hoog aanzien stonden.

Een enkel punt van kritiek. Het eerste betreft eigenlijk meer de uitgever dan de auteur, het tweede en derde de auteur. De omslag van het boek toont ons een mooie negentiende-eeuwse prent. Wat die eigenlijk voorstelt of waaraan deze ontleend is, wordt niet vermeld. Verder had ondergetekende enige moeite met de stelligheid waarmee op bladzijde 118 wordt geponoerd dat in de negentiende eeuw de positie van de vrouw achteruit ging, in weerwil van het feit dat ook meisjes in relatief ruime mate aan het onderwijs begonnen deel te nemen. Als verklaring voor deze achteruitgang wordt aangevoerd dat vrouwen in de voor-christelijke religie vaak priesteres waren, terwijl zij onder het protestantisme geen ambtsdrager konden zijn. Gegeven het feit dat er weinig over deze priesteressen meegedeeld wordt, misschien omdat er niet zoveel over bekend is, en de omstandigheid dat zij slechts in een deel van de Minahasa schijnen te zijn aangetroffen (22, 35), was wellicht wat meer terughoudendheid op zijn plaats geweest. Een ander punt is dat er enige spanning zit tussen de geografische reikwijdte van de titel en de feitelijke inhoud. In de titel is sprake van Zuidoost-Azië en de Minahasa. In het boek is het Zuidoost-Aziatische kader echter al snel uit beeld; daar gaat het om de Minahasa en daarbinnen om het district Sonder.

Deze kritiek betreft echter details. Het in goed Engels gestelde boek is als zodanig zeer leesbaar, mede doordat de auteur de grote lijn van haar betoog goed in het oog houdt. Ondergetekende heeft het met plezier gelezen. Kortom: een aanbevelenswaardig boek voor eenieder die meer wil weten over de geschiedenis van dit bijzondere deel van Indonesië.

Gerrit Knaap

H. J. Zuidervart, *Van 'konstgenoten' en hemelse fenomenen. Nederlandse sterrenkunde in de achttiende eeuw* (Dissertatie Utrecht 1999; Nieuwe Nederlandse bijdragen tot de geschiedenis der geneeskunde en natuurwetenschappen LVIII; Rotterdam: Erasmus publishing, 1999, 663 blz., f97,50, ISBN 90 5235 143 0).

In de laatste twee decennia is veelvuldig geprobeerd te komen tot een herwaardering van de achttiende eeuw. Op het terrein van bijvoorbeeld de politieke geschiedenis is dat aardig gelukt, maar hoe staat het met de achttiende-eeuwse natuurwetenschap? Ook op dat terrein gold de

achttiende eeuw lange tijd als een oninteressant, bijna slaapverwekkend intermezzo tussen de Gouden Eeuw en de nieuwe bloei in de negentiende eeuw. Speciaal op het terrein van de sterrenkunde zouden de Nederlanders het behoorlijk hebben laten afweten. Tussen Christiaan Huygens in de zeventiende en Frederik Kaiser in de negentiende eeuw zou niet veel bijzonders gebeurd zijn. Kaiser had het zelfs over de 'doodsslaap' van de Nederlandse sterrenkunde in die tijd. Volgens Huib Zuidervaart, die al eerder over dit onderwerp schreef, is dit negatieve oordeel niet terecht en zijn dissertatie *Van 'konstgenoten' en hemelse fenomenen* is een systematische poging het beeld grondig bij te stellen. In zijn omvangrijke studie verdedigt hij twee stellingen. Ten eerste betoogt hij dat in de achttiende eeuw in Nederland 'wel degelijk interessant sterrenkundig werk (werd) gedaan, onderzoek ook, dat op niveau werd gedaan en waarvan de resultaten met collega-astronomen in binnen- en buitenland werden uitgewisseld' (408). En ten tweede wil hij aantonen dat 'de sterrenkundige liefhebbers van de achttiende eeuw mede het fundament hebben gelegd tot het proces van professionalisering van de sterrenkunde dat later in de negentiende eeuw zou plaatsvinden'(386).

Men oordeelde volgens Zuidervaart in de negentiende eeuw zo negatief over de voorafgaande eeuw, omdat men toen alleen dacht aan de universitaire astronomiebeoefening. Die stelde inderdaad weinig voor. Noch op het Leidse, noch op het Utrechtse observatorium werd veel werk verricht dat internationaal mee kon tellen en de faciliteiten waren ook niet op niveau. In verschillende steden in Zeeland, Holland en Friesland was evenwel een omvangrijke groep liefhebbers van de astronomie werkzaam ('konstgenoten' noemden zij zichzelf) van wie beslist niet gezegd kan worden dat hun werk niets voorstelde. Zij hadden doorgaans geen academische achtergrond en waren werkzaam als landmeter, wiskunde-onderwijzer of architect (sommigen zaten ook in de handel) en zijn daarom door de officiële historiografie over het hoofd gezien of te snel als dilettant afgedaan. Zij schreven — als ze al publiceerden — vrijwel uitsluitend in het Nederlands en de gezelschappen waarin zij bijeenkwamen hadden een informeel karakter. Maar dat betekende allerminst dat in het buitenland geen nota werd genomen van hun werk.

Bij zijn rehabilitatie van de konstgenoten is Zuidervaart grondig te werk gegaan. Na enige inleidende beschouwingen (over de historiografie, het newtonianisme, de popularisering) volgen twee delen waarin onderzocht wordt wat de konstgenoten hebben bijgedragen aan twee belangrijke onderzoekslijnen in de achttiende eeuw. Het eerste probleem betrof het verschijnsel van de kometen en in het bijzonder de vraag naar hun periodiciteit. Hoogtepunt was hierbij de terugkomst van de komeet van Halley in 1758 of 1759. Het tweede probleem betrof de berekening van de zonneparallax, dat wil zeggen de hoek waaronder de aarde vanaf de zon zou worden waargenomen, wat weer de afstand tussen zon en aarde, de astronomische eenheid, opleverde. Die voor de astronomie fundamentele eenheid zou kunnen worden berekend als Mercurius of Venus over de zon heen zou schuiven, wat in de achttiende eeuw meermalen zou gebeuren. Vooral de overgang van Venus in 1761 en 1769 werd door astronomen met spanning tegemoet gezien en gaf aanleiding tot de eerste mondiale coördinatie van sterrenkundig onderzoek. Als Zuidervaart de Nederlandse bijdrage aan deze onderzoekingen heeft behandeld, gaat hij over tot een prosopografisch aandoende studie van de totale groep van konstgenoten, bespreekt hij in hoeverre het beeld van de achttiende-eeuwse sterrenkunde moet worden bijgesteld en stelt hij de doorwerking van het werk van de achttiende-eeuwse konstgenoten in de negentiende eeuw aan de orde.

Het boek dwingt bewondering af door de degelijkheid van het onderzoek en de prettige wijze waarop de resultaten gepresenteerd worden, maar het betoog heeft mij niet kunnen overtuigen. Een gemiste kans is om te beginnen dat het sociaal-culturele aspect van de achttiende-eeuwse

sterrenkunde nogal wordt verwaarloosd. Er wordt wel een uitputtende lijst van sterrenkundige waarnemers gegeven, maar van het verschil in stand tussen academici en niet-academici (landmeters, instructeurs en andere HBO-achtige beroepsbeoefenaren) wordt te weinig werk gemaakt. Te gemakkelijk zegt Zuidervaart dat de universiteiten officieel geen onderzoekstaak hadden en dat de hoogleraren 'dus' geen professionals genoemd mogen worden. Speciaal de bijzondere positie van de Leidse hoogleraar Lulofs blijft onderbelicht. Hij mag dan zelf niet bijzonder veel astronomisch werk hebben verricht (hij zat zelf meer 'in de rivieren'), maar hij was wel de directe superieur van een belangrijk konstgenoot als de Haarlemse kometenjager Dirk Klinkenberg en speelde als *gate-keeper* een sleutelrol in de wetenschappelijke gemeenschap, bijvoorbeeld als adviseur van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. Systematischer aandacht voor het standsverschil tussen de onderzoekers en het effect daarvan op het functioneren van de wetenschap had het onderzoek van Zuidervaart op het niveau van de hedendaagse wetenschapsgeschiedenis kunnen tillen. Nu blijft het bij een poging aan te tonen dat ook in de achttiende eeuw heus wel goed werk is verricht.

Maar ook dat valt erg tegen. Het onderzoek van de Nederlandse kunstgenoten was helemaal niet zo modern, kwalitatief hoogstaand en internationaal gerespecteerd als Zuidervaart beweert. De Amsterdammer Nicolaas Struyck mag dan de eerste zijn geweest die een lijst van komeetverschijningen heeft samengesteld, met zijn denkbeelden over de periodiciteit van een handvol kometen zat hij er compleet naast en zijn methodes waren bepaald traditioneel, zo niet ouderwets. Ook bij de bestudering van de overgang van Mercurius en Venus sloegen de Nederlanders een pover figuur. Aan de wereldwijde samenwerking droegen zij nauwelijks bij en hun waarnemingen waren deels door technische onvolkomenheden, deels door het slechte weer, zo goed als onbruikbaar. Men wist dat er ook in de Republiek werk werd verricht, dat zeker, maar om te zeggen dat men in Parijs en Londen vond dat dat onderzoek 'op niveau' was, gaat wel erg ver.

Tenslotte blijkt ook de continuïteit met de negentiende eeuw niet veel om het lijf te hebben. Na 1770 zakte het werk van de konstgenoten duidelijk in: aansprekende sterrenkundige fenomenen werden niet meer verwacht en de meeste actieve konstgenoten waren overleden. Daardoor lijkt het wel of de activiteiten van Struyck, Klinkenberg en anderen meer een uitloper waren van zeventiende-eeuws dilettantisme dan een voorloper van modern sterrenkundig onderzoek. Alleen een Duitse wiskundeonderwijzer, Jan Frederik Keyser, die zich pas in 1795 in Amsterdam vestigde, vormt een schakel, omdat hij zowel de latere Utrechtse hoogleraar Moll als zijn neef Frederik Kaiser, later hoogleraar in Leiden, de eerste beginselen van de sterrenkunde leerde. Maar Moll is net zo goed de leerling van de Amsterdamse hoogleraar Van Swinden en Moll heeft zich op zijn beurt op het kritieke moment weer over Kaiser ontfermd. Het is dus overdreven te zeggen dat Moll en Kaiser producten zijn van het milieu van konstgenoten; hun academische vorming en patronage is waarschijnlijk belangrijker geweest.

Al met al is dit boek, juist door zijn eerlijkheid en uitvoerigheid, een doorlopende weerlegging van de stellingen die de auteur bij herhaling poneert. Door het spoor van de rehabilitatie te kiezen heeft hij de mythe van het kwijnend sterrenkundig onderzoek in de achttiende eeuw niet volledig kunnen ontkrachten. Alleen een meer sociaal-culturele benadering had kunnen afrekenen met het idee dat de achttiende eeuw op sterrenkundig terrein niet interessant zou zijn.

M. C. Meijer, *Race and aesthetics in the anthropology of Petrus Camper (1722-1789)* (Studies in the history of ideas in the Low Countries IV; Amsterdam, Atlanta: Rodopi, 1999, x + 251 blz., f110,-, ISBN 90 420 0434 7).

Petrus Camper was een van de belangrijkste Nederlandse natuurwetenschappers uit de tweede helft van de achttiende eeuw. Vanuit zijn medische achtergrond ontwikkelde hij een brede anatomische belangstelling. Op die manier werd hij een van de wegbereiders zowel van de negentiende-eeuwse zoölogie als van de fysische antropologie. Het is vooral aan zijn rol in de ontwikkeling van deze laatste wetenschap dat dit boek is gewijd.

*Race and aesthetics* heeft iets van een pleidooi. De schrijfster, geboren in Nederland maar sinds haar jeugd woonachtig in de Verenigde Staten, is er vooral op uit om Camper vrij te pleiten van de beschuldiging dat hij een van de theoretici van het racisme zou zijn. Dit verwijt is Camper wel gemaakt vanwege zijn introductie van de geiaatshoek. Camper definieerde deze als de hoek die men krijgt als men in het zijaanzicht van de schedel enerzijds neuswortel en gehoorgang, en anderzijds de voorste snijtanden in de bovenkaak en het meest vooruitgestoken deel van het voorhoofd door denkbeeldige lijnen verbindt. Hoe meer het voorhoofd naar achteren wijkt, of hoe meer de kaak naar voren steekt, hoe kleiner deze hoek. Bij mensen was de geiaatshoek 70 à 80 graden, bij dieren veel kleiner; voor de orang-oetan bijvoorbeeld vond Camper 58°. Camper stelde bovendien vast, overigens op basis van zeer weinig empirisch materiaal, dat de geiaatshoek voor verschillende mensenrassen verschilde. Zijn belangstelling schijnt aanvankelijk vooral te zijn ingegeven door de problemen van artistieke uitbeelding — de vraag hoe men een natuurgetrouw negerhoofd tekent, of ook waaraan men een 'antieke' kop kan herkennen. Met het oog op dat laatste mat hij ook de geiaatshoek van enkele klassieke standbeelden, die extreem grote geiaatshoeken bleken te hebben: van 90° tot 100°. Het was echter vooral als een algemeen anatomisch kenmerk dat hij zijn vondst later propageerde.

Campers vondst vond breed ingang. Latere schrijvers pasten de geiaatshoek echter vooral toe om te onderscheiden binnen de 'keten van het zijn', waarbij de achterliggende gedachte is dat er een geleidelijke overgang is tussen levensvormen, en dus ook tussen dier en mens. Negers en Aziaten werden hierbij dikwijls als overgangsvormen beschouwd tussen mensapen en Europeanen. Campers geiaatshoek werd dan gebruikt als een objectieve maat voor de mate van 'dierlijkheid', waarbij het goed uitkwam dat de geiaatshoek van negers of kalmukken doorgaans iets kleiner was dan die van blanke Europeanen. Camper had vastgesteld dat dit verschil voornamelijk veroorzaakt werd door het meer of minder vooruitspringen van de kaak, maar zijn navolgers zagen liever een verband met het hersenvolume. Meijer laat duidelijk zien dat dit racistische gebruik van de geiaatshoek een negentiende-eeuwse innovatie is. Camper zelf geloofde niet in een dergelijke zijnsketen. Hij stelde inderdaad de geiaatshoek vast voor verschillende mensenrassen, maar zulke anatomische kenmerken hadden voor hem geen diepere betekenis. Zaken als huidskleur of geiaatshoek waren onbetekenende variaties, teweeggebracht door omstandigheden. De geiaatshoek verandert bijvoorbeeld naarmate een mens verouderd. Camper was een achttiende-eeuwse verlichtingsdenker, voor wie alle mensen in principe gelijk waren. Voor zover hij zich van zijn tijdgenoten onderscheidt is dat door de radicaliteit waarmee hij dit idee van menselijke gelijkheid uitdroeg. Meijer wijst hier op de invloed van zijn christelijke overtuiging en de physico-theologische inslag van zijn wetenschap.

Middenjaren tachtig, toen Meijer haar onderzoek begon, moet haar invalshoek een goed idee hebben geleken. Het beeld van Camper als vader van het racisme had zich in tal van antropologische handboeken vastgezet. Inmiddels is de situatie wel drastisch gewijzigd, zoals Meijer zelf moet erkennen. Niet alleen in Nederland, waar de degelijke studie van Visser Camper al in