

## Eerste kennismaking met de wetenschap



In het rampjaar 1672, één jaar na het huwelijk van Antoni van Leeuwenhoek met Cornelia Swalmius, wordt de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden grotendeels onder de voet gelopen door de Fransen, met politieke en maatschappelijke chaos als gevolg. De maatschappelijke woelingen vormen echter geen rem op de ontplooiing van de activiteiten van Van Leeuwenhoek. Door de omgang met zijn nieuwe schoonfamilie wordt Antoni's interesse in de natuurfilosofie gestimuleerd.

Antoni's nieuwe bruid Cornelia komt uit een familie waarin academische vorming geen uitzondering is. Haar vader Johannes Swalmius – gestorven in 1661 – had in Leiden gestudeerd en was predikant te Valkenburg; een van de vele predikanten in de familie. Cornelia's broer Adrianus is gepromoveerd medicus, en een neef, Adriaan Swalmius, wordt later advocaat bij het Hof van Holland.

Cornelia's neef Arnold Marcel, zou later natuurkundige, wiskundige, en lenzenmaker worden. Zijn brief over het magnetiseren van ijzer werd in 1731 gepubliceerd in de *Philosophical Transactions*, gefinancierd door natuurfilosoof en priester John Theophilus Desaguliers. Arnold noemt in de aanhef van zijn brief zijn familierelatie met Van Leeuwenhoek. Wetenschap is in de Gouden Eeuw voorbehouden aan de welgestelden, maar Van Leeuwenhoek zit niet zo om geld verlegen. Zijn grootvader, de mandenmaker Thonis Philipsz, heeft hem (en zijn drie broers en zusters) ongeveer 1000 gulden nagelaten en hijzelf beheert zijn zaken voortreffelijk. De familie van zijn tweede vrouw zit er warmpjes bij en in die onbekommerde wereld ligt de weg open naar een kennismaking met de wetenschap. Hij wordt hierbij geholpen door twee illustere figuren: de Delftse medicus Reinier de Graaf en Constantijn Huygens senior. Beide heren corresponderen met de in 1660 opgerichte Royal Society in Londen, een van de allereerste wetenschappelijke genootschappen in Europa.

#### Kleine bron van grote inspiratie

In 1673 wordt het duidelijk dat Van Leeuwenhoek zich heeft bekwaamd in de constructie van kleine microscopen en daarmee opzienbarende dingen waarneemt die hij graag wil delen met een groter publiek. Het is niet precies bekend wanneer hij hiermee begon. Later, in 1699, schrijft Van Leeuwenhoek dat hij 'al veertig jaren geleden hele kleine lenzen' had gemaakt. Dat is dus rond 1659, als hij 26 jaar is en vijf jaar getrouwd met Barbara. Aan het begin van zijn carrière, als lakenhandelaar, heeft hij waarschijnlijk gewerkt met vergrootglazen die gebruikt werden om de kwaliteit van stoffen, laken, vlas en wol op waarde te schatten (echte dradentellers kwamen pas in de negentiende eeuw in de handel). Het is aannemelijk dat dit de jonge Van Leeuwenhoek aan het denken heeft gezet.

#### De rol van Reinier de Graaf

Reinier de Graaf (1641-1673) heeft een grote rol gespeeld in het leven van Van Leeuwenhoek. Deze rooms-katholieke jongeman, die zich in 1666 vestigde als arts te Delft, had – bijzonder voor die tijd – weinig last van hokjesgeest. De negen jaar oudere Antoni van Leeuwenhoek, een van zijn beste vrienden, was calvinist. Desondanks konden ze het goed samen vinden. De Graaf is de eerste die zonder jaloezie de grote verdienste van de wetenschappelijke amateur Van Leeuwenhoek benadrukt en er sterk bij hem op aandringt zijn bevindingen aan de Royal Society te sturen. Het zou een correspondentie worden die vele jaren duurde en die meer dan tweehonderd brieven omvatte.



De Delftse medicus Reinier de Graaf. Portret gemaakt rond 1670.



Constantijn Huygens senior, geleerde, dichter, componist en diplomaat (Paulus Pontius, rond 1771, naar een portret door Jan Maurits Quinkhard).

Links: Het rampjaar 1672. Zonnekoning Lodewijk XIV en zijn troepen die de Rijn bij Lobith oversteken (Adam Frans van der Meulen, 1690).