

# 225 jaar

## Natuurkundig Gezelschap

### *Middelburg*

#### *Bijdragen*

dr. H.J. van Elburg

dr. D. Sturkenboom

prof. dr. E.P.J. van den Heuvel

prof. drs. A. Kuipers

dr. H.J. Zuidervaart

#### *Redactie*

dr. H.J. van Elburg

ir. F. Zuurveen

#### *Drukwerk*

Administratief Dienstencentrum Zeeland, Vlissingen

## DE ELEKTRIEKE KUS IN MIDDELBURG

*Over de vrouwelijke omarming van de natuurwetenschappen in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw.*

Dorothee Sturkenboom

Toen jonkvrouwe Hillegonda Catharina Schorer kort na het nieuwe jaar in 1820 op negen- enveertigjarige leeftijd in haar woonplaats Middelburg overleed, trof men tussen de nagelaten bezittingen een kleine collectie natuurwetenschappelijke instrumenten en boeken aan. Hoewel de verzameling reeds bij haar overlijden enigszins gedateerd aandeed, getuigen de objecten – waaronder een telescoop, microscoop en elektriseermachine met toebehoren – onmiskenbaar van de bijzondere intellectuele belangstelling die deze vrouw voor de natuur en natuurverschijnselen koesterde.

Maar misschien was deze belangstelling minder bijzonder dan we vanuit de moderne tijd geneigd zijn te denken ... Want ondanks de diepgewortelde opvatting dat vrouwen, wetenschap en techniek al eeuwenlang niet zo'n succesvolle combinatie vormen, blijken er in de achttiende en negentiende eeuw in Europa honderden, ja zelfs duizenden vrouwen geweest te zijn die zich intensief met de bestudering van de natuurwetten bezighielden. In Middelburg werd in 1785 zelfs een apart genootschap opgericht voor vrouwen die zich gezamenlijk in de 'natuurkunde' of 'fysica' wilden verdiepen. Niet alleen jonkvrouwe Hillegonda Catharina Schorer werd lid van dit natuurkundige damesgezelschap, maar ook haar beide zusters en nog tientallen andere vrouwen uit de hoogste sociale kringen van Middelburg. Een eeuw lang zouden deze vrouwelijke liefhebbers in het winterseizoen elke twee weken bijeenkomen om zich via voordrachten en proefnemingen door een ingehuurd (mannelijke) docent van de nieuwste ontwikkelingen in de natuurwetenschap op de hoogte te laten stellen.

Met het Natuurkundig Genootschap der Dames in Middelburg – dat uiteindelijk in 1887 zou worden opgeheven – had Nederland ook internationaal gezien een primeur in huis. In

andere landen werden namelijk pas in de loop van de negentiende eeuw vergelijkbare verenigingen voor vrouwen opgericht. Dit unieke genootschap biedt dan ook een zeldzame kans om de bijzondere plaats van de natuurwetenschappen in de westerse maatschappij en de marginale positie die vrouwen nog steeds in dat veld innemen, vanuit een historisch perspectief te leren begrijpen. De opkomst en ondergang van dit Middelburgse damesgenootschap toont op microniveau hoe de complexe driehoeksrelatie tussen vrouwen, natuurwetenschap en samenleving zich in de achttiende en negentiende eeuw ontwikkelde.

Het Natuurkundig Genootschap der Dames dat in 1785 met steun van Middelburgse regenten en predikanten tot stand was gekomen, werd in lokale kringen al snel kortweg het Damesfysica genoemd om het te onderscheiden van het Natuurkundig Gezelschap dat reeds in 1780 in Middelburg was opgericht en uitsluitend toegang aan mannen bood. Lange tijd ging de geschiedenis van beide genootschappen gelijk op. Mannen en vrouwen waren afkomstig uit dezelfde aristocratische families, ze gebruikten hetzelfde handboek, ze deelden vanaf 1799 dezelfde vaste docenten die voor hun lessen gebruik maakten van dezelfde collectie instrumenten en ze kwamen bijeen in hetzelfde verenigingslokaal – zij het op verschillende avonden en met een verschillende vergaderfrequentie. De relatie tussen beide genootschappen was aanvankelijk innig te noemen, hetgeen ongetwijfeld mede te danken was aan de betrokkenheid van mannen als Johan van de Perre, Daniël Radermacher en Ane Drijfhout die voor beide genootschappen de rol van voorzitter respectievelijk penningmeester op zich namen. Zowel het dames- als het herengenootschap droeg het karakter van een typisch achttiende-eeuws Verlichtingsgenootschap van liefhebbers die bijeenkwamen om zich verder in de studie van de natuur te verdiepen zonder daarbij baanbrekende wetenschappelijke ambities te koesteren.

Toen in 1887 het Damesfysica wegens gebrek aan belangstelling ontbonden moest worden, werd het reeds enige tijd door een exclusief vrouwelijk bestuur bestuurd. Mannelijke bestuurders hadden kennelijk ergens in de negentiende eeuw hun handen van het damesgenootschap afgetrokken – daar al dan niet door de dames zelf toe aangezet. Bij de liquidatie van het Damesfysica besloten de zeventien overgebleven leden het resterende vermogen

(f 2400,- in obligaties) aan het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen te schenken – een beslissing waarmee het noodlijdende Natuurkundig Gezelschap uiteraard niet erg ingenomen was. De bepaling dat het herengezelschap zolang het lezingen bleef verzorgen jaarlijks 50 gulden uit de nalatenschap moest ontvangen, kon de pijn niet echt wegnemen.

Dat er inmiddels ook op andere fronten een verwijdering tussen de Middelburgse mannen en vrouwen was opgetreden, bleek toen in oktober 1888 – een klein jaar na de opheffing van het damesgenootschap – het bestuur van het Natuurkundig Gezelschap voorstelde om vrouwen tot het herengenootschap toe te laten. Het voorstel stuitte op heftig verzet. Dit was des te opvallender omdat het Natuurkundig Gezelschap in die jaren met een nijpend leden tekort kampte, hetgeen voor de secretaris in 1886 nog aanleiding was geweest om het laatste groepje actieve leden te vergelijken met de Spartanen die in 480 voor Christus in een hope-loze situatie bij Thermopylae heldhaftig stand hadden gehouden tegen een overweldigende Perzische meerderheid. Waar dergelijke heroïsche mythes van ‘male bonding’ rondwaren, hoeft ons het verzet tegen vrouwelijke toetreding zo’n twee jaar later misschien niet al te zeer te verbazen. Zeker was dat de mannen met de komst van dames een verandering van de heersende omgangsvormen vreesden en beducht waren voor een dalend lezingenniveau.

Pas in 1891 zou het bestuur de openstelling voor vrouwen forceren, door het voorstel te agenderen op een avond dat veel leden – inclusief de verklaarde tegenstanders – afwezig waren. Datzelfde jaar zouden zich inderdaad drie vrouwen voor de cursus inschrijven. In 1892 zeiden ze alledrie hun lidmaatschap weer op – ons voer voor speculatie gevend over hun ervaringen binnen het herengenootschap! Het heeft er veel van weg dat de aantrekkingskracht tussen beide seksen, die elkaar in de achttiende eeuw in hun fascinatie voor de natuur hadden gevonden, in de negentiende eeuw verdampt was.

Om te begrijpen wat de Middelburgse mannen en vrouwen uit elkaar had gedreven, moeten we onze blik verplaatsen naar een aantal nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen die zich in de negentiende eeuw voordeden.

In de eerste plaats was de wetenschap geleidelijk aan steeds meer een aangelegenheid

geworden voor mannelijke professionals die aan universiteiten werkzaam waren of aan een hogere onderwijsinstelling hun opleiding hadden genoten. In de vroegmoderne tijd hadden mannelijke én vrouwelijke dilettanten samen met vooraanstaande academische geleerden een bijdrage aan de natuurwetenschappen kunnen leveren. De verschillen tussen amateurs en professionals waren voor 1800 nog niet zo groot. In de negentiende eeuw maakten een toenemende specialisatie en institutionalisering van het wetenschappelijk bedrijf de natuurwetenschappen echter minder toegankelijk voor de niet-academisch gevormde liefhebber. Daar leden niet alleen vrouwen onder, ook het Natuurkundig Gezelschap van de heren maakte onzekere tijden door. Maar de vrouwen werden extra gehinderd door het mannelijke imago dat de exacte vakken en wetenschappen steeds sterker begon aan te kleven en deels ook welbewust gecultiveerd werd.

Geleidelijke verschuivingen in het middelbaar onderwijs waren hier mede debet aan. Terwijl de natuurwetenschappen in de achttiende eeuw nog hun positie moesten bevechten en op weinig scholen werden onderwezen, hadden ze in de negentiende eeuw een vaste plaats in het curriculum van jongensscholen verworven. Zelfs de behoudende gymnasia hadden hun verzet tegen deze nieuwe vakken opgegeven. Het onderwijs voor meisjes bleef aanvankelijk bij deze ontwikkelingen achter. Vrouwen bleven nog decennialang op privé-onderricht en genootschapslezingen aangewezen wilden zij zich ook op dit gebied ontwikkelen. Na 1860 ontspoon zich echter een landelijk debat over de beperkingen van het middelbare meisjesonderwijs, dat uiteindelijk in de openstelling van hbs, gymnasium en universiteit voor jonge vrouwen resulteerde. Ook werden er in verschillende steden mms'en opgericht die aan meisjes een vergelijkbaar modern lessenpakket boden als de hbs'en aan de jongens. Natuurlijk duurde het toen niet lang voordat er critici opstonden die zich tegen een dergelijke gelijk-schakeling van het onderwijs aan beide seksen verzetten en daarbij vaak met name het onder-richt in de exacte vakken aan het vrouwelijk geslacht hekelden. Pasten die wel bij de bestem-ming van de vrouw? De vraag was niet nieuw maar in de laatste decennia van de negen-tiende eeuw werd de discussie met hernieuwde inzet gevoerd. In de kringen rond het Natuurkundig Gezelschap en het Natuurkundig Genootschap der Dames in Middelburg

zullen de effecten hiervan zeker merkbaar zijn geweest.

Ondertussen waren er overal in het land nieuwe vrouwenverenigingen in opkomst die zich hoofdzakelijk met liefdadigheid bezighielden, een activiteit waarvan onderstreept werd dat die – anders dan de harde en rationele wetenschapsbeoefening – heel goed bij het zachte, invoelende, vrouwelijke karakter paste. Deze charitatieve verenigingen boden vrouwen nieuwe mogelijkheden zich sociaal te ontplooiën. Ook andere bestaande verenigingen begonnen heel voorzichtig vrouwen tot hun ledenbestand toe te laten waardoor vrouwen op grotere schaal in het openbare culturele leven konden gaan participeren – overigens in strijd met het in de negentiende eeuw sterk ontwikkelde huiselijkheidsideaal dat al te veel activiteiten buitenshuis voor getrouwde vrouwen nog sterk afkeurde. Voor Middelburg betekende dit dat het Damesfysica zijn monopolie-positie op het terrein van de georganiseerde vrouwelijke sociabiliteit verloor.

De komst van de mms in Middelburg in 1880 gaf het Natuurkundig Genootschap der Dames zijn nekslag. Jonge vrouwen verloren hun interesse in het lidmaatschap en plaatselijke hbs-docenten die al jarenlang de lezingen voor het damesgenootschap verzorgden, leken door hun extra aanstelling aan de mms en de tijdsinvestering die daarmee gemoeid was hun enthousiasme voor de bijeenkomsten van het Damesfysica te hebben verloren. Des te wranger was het dat de Middelburgse mms enkele jaren later al weer werd opgeheven. Voor het Damesfysica was het toen te laat om nog gereanimeerd te worden.

Terwijl de betrokkenheid van vrouwen bij de natuurwetenschappen in het Verlichte tijdperk van de achttiende eeuw voor velen een positieve zaak was geweest, leek dezelfde interesse aan het einde van de negentiende eeuw een negatieve betekenis te hebben gekregen. De veranderende verhoudingen tussen de natuurkundig geïnteresseerde dames en heren van Middelburg laten op microniveau zien hoe aantrekking verkeerde in afstoting, zoals ook het achttiende-eeuwse experiment van de elektrische kus deze beweging zo fraai illustreert. In 1887 was de tijd dat mannen en vrouwen zich nog gezamenlijk met experimenten als de elektrische kus konden bezighouden definitief voorbij. De vonk sprong niet meer over.