

# De schei kunstenaar



De innovatieve wetenschap van de Groningse  
hoogleraar Sibrand Stratingh Ez. 1785-1841

ULCO KOOYSTR

De scheikunstenaar



# De scheikunstenaar

De innovatieve wetenschap van de Groningse  
hoogleraar Sibbrand Stratingh Ez. (1785-1841)

ULCO KOOYSTR



Hilversum  
Verloren  
2021

Deze uitgave werd mede mogelijk gemaakt door financiële steun van:  
Muleriusfonds  
Koninklijk Natuurkundig Genootschap te Groningen  
Backerfonds  
Faculteit der Letteren, Rijksuniversiteit Groningen

Foto's in afbeelding op het omslag: Dirk Fennema

© 2021 Ulco Kooystra  
Uitgeverij Verloren bv  
Torenlaan 25  
1211 JA Hilversum  
[www.verloren.nl](http://www.verloren.nl)

ISBN 9789087049584

Omslagontwerp: Rombus / Tanja Stropsma, Hilversum  
Opmaak: Rombus / Marlies Bult  
Druk Wilco, Amersfoort

*No part of this book may be reproduced in any form without written permission from the publisher.*

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
	<i>Sibrand Stratingh Ez.: wel bekend, maar niet gekend</i>	
<b>2</b>	<b>Sibrand Stratingh Ez. (1785-1841)</b>	<b>15</b>
	<i>Een leven in hoofdlijnen</i>	
<b>3</b>	<b>Experimentator van het genootschap</b>	<b>29</b>
	<i>De jonge Stratingh en het Natuur- en Scheikundig Genootschap te Groningen</i>	
<b>4</b>	<b>Onderzoeker van nieuwe geneesmiddelen</b>	<b>47</b>
	<i>Het farmaceutisch onderzoek van apotheker Stratingh</i>	
<b>5</b>	<b>Essayeur van goud en zilver</b>	<b>110</b>
	<i>Een handboek voor keurmeesters zet een Groninger chemicus op de kaart</i>	
<b>6</b>	<b>Professor Stratingh</b>	<b>158</b>
	<i>Colleges doorspekt met demonstraties</i>	
<b>7</b>	<b>Tegen stank en ziektekiemen</b>	<b>188</b>
	<i>Stratinghs onderzoek naar chloorverbindingen als desinfectiemiddelen</i>	
<b>8</b>	<b>Een ontwerp dat zijn tijd vooruit was</b>	<b>250</b>
	<i>De stoomwagen van Stratingh en Becker</i>	
<b>9</b>	<b>Een toevallige uitkomst</b>	<b>315</b>
	<i>Hoe een Groninger scheikundige een elektrisch karretje maakte</i>	
<b>10</b>	<b>Steeds op zoek naar vernieuwing en verbetering</b>	<b>347</b>
	<i>Stratingh, veelzijdig wetenschapper en innovator avant la lettre</i>	

<b>Appendix 1</b>	<b>381</b>
<i>Stamboom van de relevante Stratinghs</i>	
<b>Appendix 2</b>	<b>382</b>
<i>Publicaties van Sibrand Stratingh Ez.</i>	
<b>Appendix 3</b>	<b>395</b>
<i>Lezingen en demonstraties van Sibrand Stratingh in het Natuur- en Scheikundig Genootschap</i>	
<b>Appendix 4</b>	<b>407</b>
<i>Lidmaatschappen en benoemingen van Sibrand Stratingh Ez.</i>	
<b>Appendix 5</b>	<b>409</b>
<i>Tijdschriften beschikbaar als informatiebronnen voor Stratingh</i>	
<b>Appendix 6</b>	<b>412</b>
<i>Door Becker voor Stratinghs universitaire laboratorium gemaakte apparaten</i>	
<b>Literatuurlijst</b>	<b>414</b>
<b>Gebruikte archieven</b>	<b>434</b>
<b>Gebruikte kranten</b>	<b>435</b>
<b>Verantwoording illustraties</b>	<b>436</b>
<b>Persoonsindex</b>	<b>438</b>

# I Inleiding

## *Sibrand Stratingh Ez.: wel bekend, maar niet gekend*

Begin december 2016 schonk de kersverse Groningse Nobelprijswinnaar Ben Feringa drie voorwerpen aan het Nobelmuseum in Stockholm.<sup>1</sup> Het is een oude traditie dat elke Nobelprijswinnaar iets aan dat museum doneert. Het eerste dat Feringa gaf was een ampul die een triljoen (1 met 18 nullen) moleculaire motortjes bevatte, de vinding waarvoor hij de Nobelprijs kreeg. Het tweede voorwerp was een paar kinderklompen, een metafoor voor spiegelbeeld-isomeren in de chemie, wat juist in zijn vakgebied zo belangrijk is. En tenslotte gaf hij een replica van het allereerste elektrische karretje ter wereld, dat in 1835 gemaakt werd door de Groninger hoogleraar Sibrand Stratingh, de naamgever van het onderzoeksinstituut waaraan Feringa verbonden is.<sup>2</sup>

Het werk van deze Sibrandus Stratingh Ez. (1785-1841), zoals zijn volledige naam luidt, is het onderwerp van dit proefschrift.<sup>3</sup> Velen zijn verrast dat er al in 1835 door iemand een elektrisch karretje werd gemaakt. Bij 1835 zou men eerder denken aan het stoomtijdperk. In 1839 werd in Nederland de eerste spoorlijn geopend tussen Amsterdam en Haarlem: inderdaad, met stoomtreinen. De eerste elektrische trein reed in Nederland pas in 1908, tussen Rotterdam en Den Haag. En bij elektrische auto's denken we eerder aan ontwikkelingen van de laatste decennia. Toegegeven, het karretje van Stratingh was slechts een schaalmodel: er konden nog geen mensen mee worden vervoerd. Maar toch is het verrassend dat iemand zo vroeg al dacht aan de ontwikkeling van een elektrische 'auto', hoewel het woord auto of automobiel als benaming voor een zelfstandig aangedreven voertuig toen nog niet bestond. Evenzo is het verrassend dat de man die dat bedacht er meteen ook al in slaagde om een goed werkend schaalmodel te bouwen. En voor sommigen is het misschien verrassend dat dit in een provinciestad in Noord-Nederland gebeurde, in Groningen dus.

De stad Groningen telde rond 1800 circa 24.000 inwoners, een derde van het totale aantal mensen dat in de provincie Groningen woonde. De stad was een regionaal centrum van handel. Vervoer van personen en goederen vond vooral plaats via trek-schuit en beurtschip.<sup>4</sup> De snelste manier om van Groningen naar Amsterdam te reizen was per trekschuit naar Lemmer en dan vandaar per schip naar Amsterdam; dat was

1 "Feringa doneert klompen", *Dagblad van het Noorden*, 7 dec. 2016.

2 Meestal gebruikt men handen of handschoenen om te laten zien dat twee ruimtelijke voorwerpen die elkaars spiegelbeeld zijn, op zich hetzelfde zijn, maar toch niet identiek.

3 In veel publicaties wordt de gelatiniseerde naam Sibrandus gebruikt, maar hier zullen we hem gewoon Sibrand noemen, zoals hij ook door familie en vrienden in die tijd genoemd werd.

4 Krips-van der Laan, "Groningen", 13.





Afb. 1.1 Sibrand Stratingh Ez., gravure door J. Ensing naar het hoogleraarsportret door J.J.G. van Wicheren (1833)

sneller dan per diligence rond de Zuiderzee. Mede daardoor was de stad Groningen traditioneel meer gericht op Noord-Duitsland dan op Holland. De stad had een universiteit en sinds 1797 ook een bescheiden academisch ziekenhuis, het nosocomium, met een stadsapotheek. De aanwezigheid van een universiteit leidde er ook toe dat Groningen een relatief rijk cultureel leven kende. Er waren de nodige boekhandels, veel rijke inwoners bezaten uitgebreide boekverzamelingen en er waren actieve leesgezelschappen en -bibliotheken.<sup>5</sup> De tijd van de Verlichting had ook in Groningen de sociabiliteit aangewakkerd: het verschijnsel dat gelijkgestemde mensen zich gingen organiseren in bijvoorbeeld genootschappen.<sup>6</sup> Er was dus een groeiend aantal genootschappen, zoals het juridische genootschap Pro Excolendo Iure Patrio, dat was opgericht in 1761. Er kwamen ook afdelingen van landelijke genootschappen. In 1778 werd het Groningse Departement van de Oeconomische Tak van de Hollandse Maat-

<sup>5</sup> Ast-Boiten, *Stad*, 73-81.

<sup>6</sup> Ast-Boiten, *Stad*, 171.

schappij der Wetenschappen opgericht.<sup>7</sup> Na enkele naamwijzigingen zou de Oeconomische Tak later verder gaan als Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid. Sinds 1791 was er in Groningen ook een afdeling van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen gevestigd. In de tijd dat Stratingh leefde kwamen er verschillende Groningse genootschappen bij, zoals Veritas et Officium (1805), Omnibus (1809) en het Natuur- en Scheikundig Genootschap (1801), waarvan Stratingh zelf een van de oprichters was.

De tijd waarin Stratingh leefde was in verschillende opzichten een breukvlak in de tijd, in de eerste plaats op staatkundig gebied. Nadat de Nederlandse patriotten met hulp van Franse troepen stadhouder Willem V hadden verdreven, ging de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden over in de Bataafse Republiek. De Franse invloed werd steeds groter en na enkele jaren als Koninkrijk Holland, met de Fransman Lodewijk Napoleon als koning, te hebben bestaan, werd ons land in juli 1810 voor enkele jaren ingelijfd bij Frankrijk. In 1815 werden de noordelijke en de zuidelijke Nederlanden samengevoegd in het Koninkrijk der Nederlanden en werd Willem Frederik, de zoon van de laatste stadhouder, ingehuldigd tot koning Willem I.

Ingrijpender dan de wisseling van vorsten en regeringen was de verandering in de organisatiestructuur van ons land, die werd ingezet na de Bataafse revolutie. Voor 1795 hadden de provincies een zeer grote mate van zelfstandigheid. Allerlei regelingen en wetten, en zelfs maten en gewichten, verschilden per provincie. Na 1795 werd ons land een eenheidsstaat met een centraal overheidsapparaat, een nationaal belastingstelsel, centraal geregeld lager onderwijs en een grotendeels uniforme regelgeving.<sup>8</sup> Voor de provincie Groningen bracht dit nog een extra verandering: ze werd in 1798 een bestuurlijke eenheid, waardoor de eeuwenoude rivaliteit tussen stad en ommelanden naar de achtergrond verdween.<sup>9</sup> Vrijwel al deze veranderingen, die waren ingezet in de tijd van de Bataafse Republiek, werden door koning Willem I doorgezet.

Ook in de wetenschap was er in Stratinghs tijd sprake van een breukvlak, zij het iets minder duidelijk. Johan Huizinga schreef in zijn beschouwing van wetenschap in de eerste helft van de negentiende eeuw al dat in die periode de natuurfilosofie werd overwonnen door de experimentele denkwijze en het kabinet van zeldzaamheden door het laboratorium.<sup>10</sup> Sommigen zien rond 1800 zelfs een tweede wetenschappelijke revolutie, maar daarover is geen consensus.<sup>11</sup> Voor de scheikunde en de farmacie, de vakgebieden waarin Stratingh vooral werkte, is dat anders. Het bestaan van een chemische revolutie rond 1800 staat niet ter discussie.<sup>12</sup> Tijdens die revolutie werd de theoretische basis van de scheikunde grondig herzien, deden nieuwe laboratoriumtechnieken hun intrede en kwam er een geheel nieuwe nomenclatuur. Ook in de farmacie waren er in die tijd drastische veranderingen. De meeste geneesmiddelen hadden tot dan bestaan

7 Van Dijk, *Hij leefde eene eeuw*, 35.

8 Krips-van der Laan, "Groningen", 40.

9 Krips-van der Laan, "Groningen", 29-31.

10 Huizinga, "Universiteit", 103.

11 Nickles, "Scientific Revolutions".

12 Er is hooguit enig verschil van mening over de precieze periode. Homburg noemt de periode 1770-1800, terwijl Porter de grenzen enkele decennia later legt. Homburg, "The rise", 1; Porter, *The Life*, 15.

uit plantaardig en soms dierlijk materiaal dat wisselend van samenstelling was. In de eerste decennia na 1800 werden belangrijke actieve stoffen uit dat plantaardig materiaal geïsoleerd, waardoor voor het eerst geneesmiddelen in nauwkeurige dosering konden worden toegediend.<sup>13</sup>

De eerdergenoemde Huizinga was niet bepaald positief over het niveau van de Nederlandse wetenschap in de eerste helft van de negentiende eeuw. Volgens hem was er in ons land te weinig elan om met de snelle vooruitgang van de wetenschap in de ons omringende landen gelijke tred te houden. Zijn beschrijving van de periode *erna* spreekt boekdelen: “De tweede helft der negentiende eeuw heeft op bijna alle gebieden ruimschoots ingehaald wat er te voren aan achterstand mag zijn geweest.”<sup>14</sup> Dit beeld van Huizinga is erg hardnekkig en nog steeds wordt de eerste helft van de negentiende eeuw door sommige wetenschapshistorici wel beschouwd als een periode van stagnatie.<sup>15</sup> Huizinga schetste dat beeld echter meer dan een eeuw geleden en inmiddels wordt er steeds vaker onderkend dat er in die periode toch wel degelijk ook goede wetenschap werd bedreven.<sup>16</sup> Huizinga beoordeelde de wetenschap uit de vroege negentiende eeuw teveel vanuit de praktijk van de wetenschap aan het eind van de negentiende eeuw, met een sterk accent op theorie en methode. Wetenschap in de vroege negentiende eeuw was echter minder gericht op abstracte theorie en veel meer op praktisch en maatschappelijke toepassing. Sibrand Stratingh was een van de belangrijkste Nederlandse representanten van die manier van werken in de vroege negentiende eeuw.

Het feit dat Stratingh, samen met de instrumentmaker Christopher Becker (1805-1890), een elektrisch karretje bouwde is geen nieuws.<sup>17</sup> Het wordt vermeld in de Nederlandse Wikipedia bij het lemma *elektrische auto* en het is ook in verschillende boeken over de geschiedenis van (elektrische) auto’s te vinden, en niet enkel in Nederlandse boeken. Zeker in Groningen is het bekend, want het elektrische karretje van Stratingh is bewaard gebleven en is een van de pronkstukken van het Groninger Universiteitsmuseum. De replica die Ben Feringa cadeau deed aan het Nobelmuseum is dan ook een exacte kopie van dit originele karretje.<sup>18</sup> Toch is onze kennis over Sibrand Stratingh nogal beperkt. Toen hij in 1841 overleed, schreef zijn vriend en collega Theodorus van Swinderen (1784-1851) een uitgebreid levensbericht over Stratingh.<sup>19</sup> Daardoor weten we het een en ander over zijn jeugd, zijn opleiding, zijn functies, zijn karakter, de genootschappen waarvan hij (ere)lid was en andere algemene feiten. Uiteraard noemde Van Swinderen ook enkele belangrijke ontdekkingen van Stratingh, zoals het elektrische karretje en ook een stoomwagen, die Stratingh en Becker een jaar daarvoor al hadden gebouwd. Vrijwel alles dat er later over de persoon Stratingh is geschreven is gebaseerd op dit levensbericht van Van Swinderen.

13 Van Buren, “Een korte geschiedenis”, 97-98.

14 Huizinga, “Universiteit”, 457-458.

15 Maas, “Civil scientists”, 75.

16 Theunissen, *Nut*, 37-43.

17 In hoofdstuk 9 zal blijken dat het karretje dat nu nog in het Groninger Universiteitsmuseum staat, en waarvan Feringa een replica aan het Nobelmuseum schonk, niet is gemaakt door Becker.

18 Deze replica werd gemaakt door Anton Stoelwinder, een hobby-instrumentmaker uit Gorredijk.

19 Van Swinderen, *De Nagedachtenis*.

Er zijn enkele uitzonderingen. Florentinus G. Groneman (1838-1929), fysicus en directeur van de Rijks HBS in Groningen, richtte zich juist wel op Stratinghs werk en schreef in 1898 een artikel over “Twee Groningsche uitvindingen”, Stratinghs stoomwagen en Stratinghs elektrische karretje. Dat is dus al meer dan een eeuw geleden en Groneman moest zich enigszins behelpen. Hij had weliswaar de beschikking over het echte karretje van Stratingh, want dat was op dat moment onderdeel van de collectie van ‘zijn’ HBS. Maar verder had hij enkel de beschikking over één publicatie van Stratingh en Becker over hun elektrische karretje, en die publicatie ging niet over het karretje dat Groneman had, maar over een eerdere versie die, voor zover bekend, niet bewaard is gebleven. Zijn informatie over de stoomwagen beperkte zich tot een drietal summiere krantenstukjes uit de *Groninger Courant* van 1834 en 1835. Het grootste deel van zijn artikel is dus een beschrijving van het elektrische karretje dat bewaard is gebleven en hoe dit werkte. Ook al een eeuw oud is een artikel van E.J.F. Thierens in *De Ingenieur* van 1919 over Nederlandse uitvindingen op het gebied van elektriciteit.<sup>20</sup> Deze baseerde zich voor Stratinghs werk op Stratinghs eigen publicaties uit 1835 en 1840, maar gaf geen nieuwe informatie. Wel plaatste hij Stratingh als een van de belangrijkste Nederlands onderzoekers op het gebied van de elektrotechniek der achttiende en negentiende eeuw, naast mensen als Pieter van Musschenbroek, Martinus van Marum, Jan Rudolph Deiman en Adriaan Paets van Troostwijk.

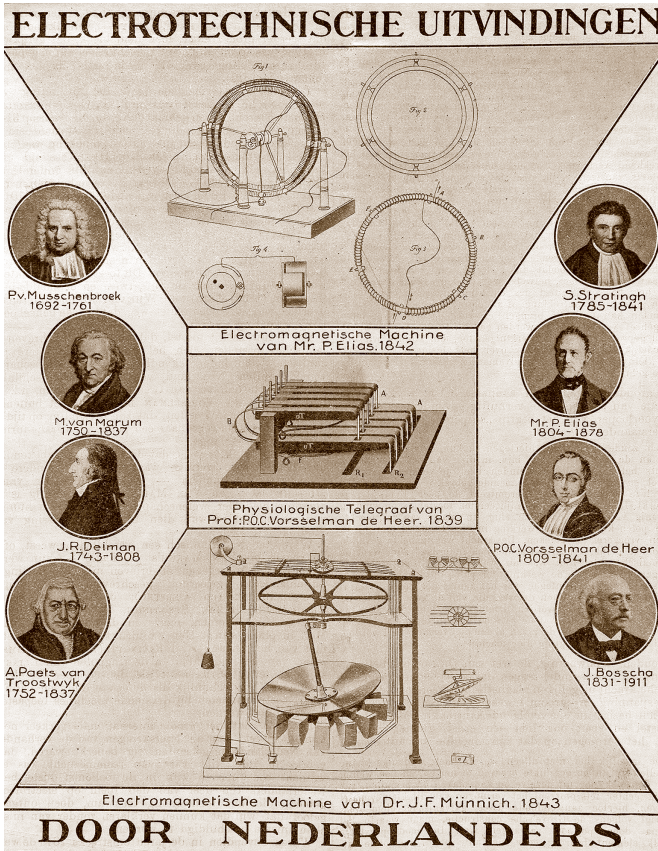
Een halve eeuw na Thierens schreef M. Hartgerink-Koomans in 1957 een artikel over ‘Het Groninger stoomwagentje’.<sup>21</sup> Het is niet helemaal duidelijk waarom ze in de titel de verkleinvorm voor dit voertuig koos, want in tegenstelling tot het elektrische karretje was Stratinghs stoomwagen een voertuig op ware grootte, waarmee vier tot zes personen vervoerd konden worden. Zij was echter wel de eerste die ook echt archiefonderzoek naar de stoomwagen deed. Helaas had ze geen idee hoe de stoomwagen er uitzag, want pas decennia later zijn er enkele tekeningen van de stoomwagen opgedoken in het Nationaal Archief. Ook haar artikel is inmiddels meer dan een halve eeuw oud. En ook hier weer zien we dat alles dat er daarna nog over de stoomwagen is geschreven uiteindelijk gebaseerd is op haar artikel. Paul van Dijk, tenslotte, schreef in 1986 een doctoraalscriptie aan de RUG over Stratingh, waarvoor hij uitgebreid archief-onderzoek deed.<sup>22</sup> De nadruk in zijn scriptie ligt echter op Stratinghs zakelijke belangen en zijn rol in het Groninger departement van de Nederlandse Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid. Aan het wetenschappelijk werk van Stratingh besteedt Van Dijk minder aandacht.

Kortom we zien hier dat er in Groningen in de eerste helft van de negentiende eeuw een hoogleraar was die blijkbaar belangrijk werk heeft gedaan op het gebied van voertuigtechniek, maar er is nauwelijks onderzoek naar deze man gedaan. Sibrand Stratingh studeerde geneeskunde en werd daarna apotheker. Nog weer later werd hij hoogleraar scheikunde. Van geneeskunde via farmacie naar scheikunde was toen geen ongebruikelijke gang, maar dan ineens een stoomwagen en een elektrisch karretje? Dat lijkt op het eerste gezicht niet zo voor de hand liggend. En hoewel die beide voertuigen wel

<sup>20</sup> Thierens, “Eenige bijzonderheden”.

<sup>21</sup> Hartgerink-Koomans, “Het Groninger stoomwagentje”.

<sup>22</sup> Van Dijk, *Hij leefde eene eeuw*.



Afb. 1.2 Illustratie uit het in de tekst genoemde artikel van E.J.F. Thierens uit 1919

eerder bestudeerd zijn, is er nauwelijks iets bekend over hoe Stratingh ertoe kwam om deze toestellen te bouwen. Was het gewoon leuke spelerei of had hij er een doel mee voor ogen? Stratingh is weliswaar relatief jong gestorven, op 55-jarige leeftijd, maar na beide uitvindingen heeft hij nog 6 jaar geleefd. Waarom is hij niet verdergegaan met dit onderzoek? Waar is de stoomwagen gebleven? Waarom geen grotere versie van het elektrische karretje?

Stratinghs wetenschappelijke carrière voltrok zich tussen 1801 en 1841. Het laatste jaar is het jaar waarin hij overleed, en het eerste jaar is het jaar waarin hij met anderen het Natuur- en Scheikundig Genootschap opgerichte. Had Stratinghs werk en zijn succes invloed op de universiteit en op ontwikkelingen in de stad Groningen? En hoe werd zijn werk ontvangen in de rest van Nederland en daarbuiten? De periode van zijn carrière overlapt voor een deel met de periode waarin de eerdergenoemde 'Chemische Revolutie' plaatsvond en met de periode waarin belangrijke veranderingen in de farmacie plaatsvonden. Hoe paste het werk van Stratingh in deze ontwikkelingen?

Aanvankelijk deed Stratingh zijn experimenten vooral binnen het kader van dat Natuur- en Scheikundig Genootschap, en ook nadat hij hoogleraar werd is dit genootschap het podium gebleven waar Stratingh de resultaten van zijn onderzoek meestal in

eerste instantie presenteerde. Stratingh was tijdens zijn leven duidelijk de meest vooraanstaande wetenschapper binnen het genootschap, maar ook binnen het natuurwetenschappelijke deel van de Groninger universiteit. Deze studie van zijn werk laat zien dat er in de eerste helft van de negentiende eeuw een grote verwevenheid was tussen de universiteit en het Natuur- en Scheikundig Genootschap. De zuinige waardering voor de universiteit in die periode, zoals onder andere in het werk van de eerdergenoemde Huizinga, is niet terecht aangezien er steeds enkel naar de universiteit gekeken werd. Een beschouwing van de combinatie van de universiteit en het Natuur- en Scheikundig Genootschap zal leiden tot een genuanceerder en positiever beeld.

Dit boek gaat vooral over het wetenschappelijke werk van Stratingh. Op grond van zijn bijna honderd wetenschappelijke publicaties, wat voor die tijd erg veel was, was op voorhand duidelijk dat hij veel meer heeft gedaan dan enkel het maken van een elektrisch karretje en een stoomwagen. Vooral van zijn scheikundige werk was nauwelijks iets bekend. Een groot deel van Stratinghs werk is hier aan de hand van die publicaties bestudeerd en de centrale vraag is dan: kunnen we aan de hand van die gedetailleerde kennis van zijn onderzoek een beeld geven van het soort wetenschapper dat Stratingh was? En in hoeverre komt dat beeld overeen met het beeld dat door anderen, vooral Huizinga, geschetst is? En past dat beeld in die tijd van overgang, zoals hierboven beschreven is en kunnen we Stratingh daarmee zien als een overgangsfiguur? Daarbij zal ook Stratinghs onderwijs betrokken worden, want zoals we zullen zien was dat in veel opzichten nauw vervlochten met zijn onderzoek. Om Stratinghs werk voor de lezer van nu begrijpelijk te beschrijven is het regelmatig onvermijdelijk om moderne terminologie en nomenclatuur te gebruiken, zeker waar het om zijn scheikundig en farmaceutisch werk gaat.

Hoewel de verschillende hoofdstukken elkaar soms enigszins in tijd overlappen en soms een gat van enkele jaren laten, geven ze tezamen toch een mooi chronologisch beeld van het werk van Sibrand Stratingh en komt het grootste, en belangrijkste, deel van zijn wetenschappelijke werk aan bod. Door die chronologie en de onvermijdelijke kruisbestuiving tussen iemands persoonlijke en iemands werkzame leven, houdt dit boek het midden tussen een diepgaande studie van verschillende aspecten van Stratinghs wetenschappelijk werk en een biografie.

Van Stratinghs privéleven wisten we relatief meer dan over zijn werk. We wisten iets over zijn familie, over zijn opleiding, met wie hij wanneer trouwde, welke kinderen hij kreeg, en waar hij woonde. Vooral triviale gegevens dus. Van Swinderen schreef in Stratinghs levensbericht ook wel iets over diens karakter. Sibrand zou een zeer aimabel en bescheiden persoon zijn geweest, die altijd voor anderen klaarstond. Stratingh zou verder volgens sommigen zeer rijk zijn geweest. Johan Huizinga typeerde Stratingh als hoogleraar-grootindustriël.<sup>23</sup> Klopt dat eigenlijk wel? Bij een grootindustriël denken we aan iemand als W.A. Scholten (1819-1892), wiens zakelijke nalatenschap nog terug te vinden is in vele bedrijven, vooral in de provincie Groningen. Maar er zijn geen bedrijven die voortkomen uit een soort van industrieel imperium van Stratingh.

Uitgangspunt voor deze studie waren dus in de eerste plaats Stratinghs eigen weten-

23 Huizinga, "Universiteit", 112.

schappelijke publicaties, maar ook een verzameling van 140 documenten uit de nalatenschap van Stratingh, die aanwezig is in de collectie van de afdeling Bijzondere Collecties van de Universiteitsbibliotheek Groningen. Deze verzameling bestaat vooral uit aan Stratingh gerichte brieven en een aantal testimonia en erediploma's. Daarnaast werd gebruik gemaakt van een aantal archieven die te vinden zijn bij de Groninger Archieven, vooral het archief van het Koninklijk Natuurkundig Genootschap te Groningen, de archieven van de plaatselijke en provinciale commissies van Geneeskundig Toezicht, en het archief van de Gouverneur van Groningen. Van de archieven die berusten bij het Nationaal Archief in Den Haag werd vooral gebruik gemaakt van de archieven van de Speciale Commissie nopens de zaak der IJzeren Spoorwegen en archief van het Ministerie van Binnenlandse zaken, afdeling Waterstaat. Ook werd gebruik gemaakt van veel krantenartikelen uit Stratinghs tijd via delpher.nl.

In het laatste hoofdstuk zal, op basis van de eerdere hoofdstukken, een analyse worden gegeven van Stratinghs werk en zijn plaats als wetenschapper en als mens in zijn tijd. Tenslotte zal ook de vraag beantwoord worden of het Groninger elektrische karretje, waarvan Ben Feringa een replica aanbood aan het Nobelmuseum, wel echt het allereerste elektrische karretje was, zoals men in Groningen beweert.

## 2 Sibrand Stratingh Ez. (1785-1841)

### *Een leven in hoofdlijnen*

Hij leefde eene eeuw, schoon hij slechts een halve telde.<sup>1</sup>

Met die woorden hierboven omschreef de Zwolse advocaat mr. J.A. van Royen in zijn openingsrede voor een reünie voor Groningse studenten in 1844 de kort daarvoor overleden hoogleraar Sibrand Stratingh.<sup>2</sup> Deze karakterisering, die Paul van Dijk koos als titel van zijn scriptie over Stratingh, toont dat Stratingh ook in zijn eigen tijd al gezien werd als iemand die bijzonder veel werk had verricht. Terugkijkend vanuit onze tijd krijgen we hetzelfde beeld: iemand die veel en bijzonder wetenschappelijk onderzoek heeft gedaan, resulterend in een lange lijst publicaties, maar die ook op maatschappelijk gebied zijn sporen flink heeft nagelaten. En inderdaad, verrassend veel voor iemand die niet veel ouder dan een halve eeuw werd.

### De kleine Sibrand

Sibrand Stratingh werd geboren op 9 april 1785 in Adorp, ten noorden van de stad Groningen, waar zijn vader dominee was. Zijn vader heette Everhardus, waaraan Sibrand het “Ez.”, Everharduszoon, als toevoegsel aan zijn achternaam dankte. Dergelijke achtervoegsels kwamen in die tijd nog veel voor, maar in dit geval was het ook nodig, want er waren meerdere Sibrands in de familie.<sup>3</sup> Everhardus kwam uit een welgestelde apothekersfamilie. Sibrands moeder was Margaretha Cleveringa, dochter van Bronno Cleveringa, die burgemeester van Appingedam was. Ook zijn moeder kwam dus uit een vooraanstaande familie. Haar broer was Rudolf Pabus Cleveringa, die rechter was in Loppersum en Wirdum en nogal wat bezittingen in de provincie had.<sup>4</sup> Haar zus Cornelia was getrouwd met Johannes Bebingh, ook rechter, later advocaat en tenslotte burgemeester van Stedum.<sup>5</sup> Ook hij zat er warmpjes bij, want evenals zijn zwager Rudolf Pabus behoorde hij tot de hoogstaangeslagenen voor de belasting. Sibrands vader zal als dominee niet een vorstelijk salaris hebben gehad, maar het was wel een functie van aanzien en beide ouders kwamen uit rijke families en zullen dus zelf ook niet arm zijn geweest.

Sibrand was het tweede kind van Everhard en Margaretha; voor hem was in 1783

1 Van Royen, *Openingsrede*, 20.

2 Van Royen, *Openingsrede*, 20.

3 Zie stamboom in Appendix 1.

4 Van Winter, *De lijsten der Hoogstaangeslagenen*, 417-418.

5 Van Winter, *De lijsten der Hoogstaangeslagenen*, 453-454.



al Bronno Fredericus geboren. Na Sibrand volgden er nog elf kinderen, waarvan één al binnen een jaar overleed. Een groot gezin dus? Op zich wel, alleen heeft Sibrand nooit echt in dat grote gezin vertoefd. Volgens Van Swinderen bemerkten zijn ouders al vroeg een “buitengewone ontwikkeling van zielsvermogens” bij de kleine Sibrand.<sup>6</sup> Hij werd toen hij nog maar tweeënehalf jaar oud was ondergebracht bij zijn kinderloze oom Laurens Stratingh, die apotheker was in de stad Groningen, waar Sibrand betere scholing zou kunnen krijgen.<sup>7</sup> Toen Stratingh verhuisde naar zijn oom, wat dan eind 1788 moet zijn geweest, was er nog slechts één kind bijgekomen, totaal dus drie. Ook een van zijn broertjes, Gozewinus Acker Stratingh, werd als jochie van drie uit huis geplaatst.<sup>8</sup> Deze werd verder opgevoed door een ongetrouwde oom, Sibrandus Elzoo Stratingh, die toen nog apotheker was, maar later hoogleraar geneeskunde in Groningen zou worden. Blijkbaar hadden de Stratinghs wel oog voor jong talent, want zowel Sibrand als Gozewinus zou later hoogleraar worden. Dat wil niet zeggen dat zij de enige waren die goed konden leren. Sibrands vier jaar jongere broer Laurens Willem zou later ook apotheker worden, echter zonder universitaire studie geneeskunde.<sup>9</sup> Verder ging zijn zeven jaar jongere broer Albertus in 1824 theologie studeren om later dominee te worden.<sup>10</sup>

### Een ‘apothekerszoon’

Hoewel geboren als een domineeszoon, groeide Stratingh dus op als een apothekerszoon. Van Swinderen schrijft ook dat “Oom en Tante hem later geheel als hunnen zoon aannamen”.<sup>11</sup> Dat betekent niet dat ze Sibrand adopteerden, want dan zou hij erfgenaam van zijn oom zijn geweest. Toen Laurens Stratingh begin 1823 overleed waren Sibrands vader en ooms de erfgenamen.<sup>12</sup> Sibrand hield ook veel contact met zijn echte ouders en hun gezin. Met tenminste vier van zijn broers hield hij nauw contact, ook later in zakelijke betrekkingen en in genootschappen. De meeste broers vestigden zich later ook in Groningen en Adorp ligt slechts een kleine tien kilometer van het centrum van Groningen, oftewel ca. twee uur lopen, dus het onderhouden van contacten met de naaste familie was goed te doen.

In Groningen ging Sibrand naar school. Hij bleek een goede en snelle leerling te zijn. Op de lagere of voorbereidende school werd hij al op zijn achtste jaar als uitgeleerd verklaard, waarna hij relatief jong naar de Latijnsche school kon. Ook daar was hij een van de beste leerlingen en won hij prijzen en premies. Daar was het ook dat hij Theodorus van Swinderen ontmoette, met wie een levenslange vriendschap ontstond. Vijfentien jaar later, toen Stratingh nog maar dertien was, was hij ook op de Latijnse school uitgeleerd.

6 Van Swinderen, *De nagedachtenis*, 9.

7 Laurens Stratingh (1756-1823) was apotheker in Groningen van 1782-1809. Zie: Bierman, *Biografische index*, 84.

8 Feith, “Levensschets”, 27-28.

9 Hij wordt niet vermeld in het *Album Studiosorum Academiae Groninganae*.

10 [Anon.], *Album Studiosorum*, 278.

11 Van Swinderen, *De nagedachtenis*, 10.

12 GrA, Overlijdensregister Gemeente Groningen 1823, aktenr. 110.



De Groningse hoogleraar scheikunde Sibrand Stratingh (1785-1841) bouwde rond 1830 het eerste elektrisch karretje, een verre voorloper van de elektrische auto. Ook reed hij met een door stoom aangedreven koets door Groningen en omstreken. Maar zijn wetenschappelijk werk omvatte veel meer dan dat. In een tijd waarin er in de Nederlandse wetenschap nauwelijks iets van belang leek te gebeuren, deed hij belangrijk en vernieuwend werk dat in het buitenland hoog werd aangeslagen.

Ulco Kooystra geeft een fascinerend beeld van het leven en werk van een innovatief geleerde, die voortdurend in de weer was met elektriciteit, stoom, verlichting, knalgasbranders, nieuwe geneesmiddelen, chemische desinfectiemiddelen en nog veel meer.

