

*Joost Vijselaar*

# Psyche en elektriciteit

Universiteit Utrecht  
Faculteit Geesteswetenschappen



Oratie 23 mei 2007

*Joost Vijselaar*

# Psyche en elektriciteit



**Universiteit Utrecht**  
*Faculteit Geesteswetenschappen*

## Oratie

Uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar in de Geschiedenis van de Psychiatrie/Schroeder van de Kolkleerstoel aan de Universiteit Utrecht, vanwege de Stichting Leerstoel Geschiedenis van de Psychiatrie, op woensdag 23 mei 2007.

Ik draag deze oratie op aan de nagedachtenis van

Abram Jonker  
(1912-2005)

de grondlegger van de museale traditie  
in de Nederlandse psychiatrie.

‘De magnetiseur is terug’ stond er onlangs met een kwinkslag boven een artikel in *SCAN*, een blad van het Utrechts Medisch Centrum. Het ging niet over strijkers of paranormale genezers, maar over een van de nieuwste therapeutische technieken toegepast bij depressies, de zogenaamde Transcraniële Magnetische Stimulatie (TMS).<sup>1</sup> Bij TMS plaatst men een sterke elektromagneet op het hoofd van de patiënt. Door de snelle, krachtige pulsen van het magnetische veld worden – door de schedel heen – elektrische stroompjes in de hersenschors opgewekt, die op hun beurt circuits van zenuwcellen activeren of remmen. Omdat de linker, frontale hersenschors bij depressie vaak minder actief is, probeert men de werking ervan langs magnetische weg te stimuleren. Internationaal onderzoek heeft aangetoond dat dagelijkse behandeling met TMS gedurende meerdere weken een bescheiden, maar gunstig effect heeft op ernstig depressieve patiënten bij wie andere therapieën niet of onvoldoende aanslaan. Aangezien TMS geen vervelende bijverschijnselen kent (zoals geheugenstoornissen) en zonder narcose kan worden toegepast, zien sommigen het als een mogelijk alternatief voor de elektroshocktherapie die nog steeds als de meest effectieve behandeling van diepe depressies geldt.<sup>2</sup>

TMS maakt deel uit van een nieuwe generatie somatische behandelingen in de psychiatrie, die momenteel zeer in de belangstelling staat en die men aanduidt als ‘Therapeutic Brain Stimulation’. Bij deze therapieën beïnvloedt men door middel van elektrische of magnetische prikkeling de activiteit van bepaalde netwerken van zenuwen in het brein, die betrokken zouden zijn bij depressie of andere psychiatrische aandoeningen. Bij Vagus Nervus Stimulatie (VNS) bijvoorbeeld, een methode die in de Verenigde Staten al officieel is toegelaten, wordt de tiende hersenzenuw (die door de hals loopt) door een geïmplanteerde pacemaker en een dunne elektrode permanent gestimuleerd. In Zwitserland en de VS wekken artsen de laatste zes jaar met magnetische stimulatie kunstmatig epileptische insulten op, vergelijkbaar met de insulten die bij de elektroshock optreden. Deze experimentele magnetische convulsietherapie zou minder bijverschijnselen kennen dan de elektroconvulsietherapie. Onderzoekers en psychiaters hebben soms hoge verwachtingen ten aanzien van deze nieuwe technieken. Volgens één auteur staan we in de psychiatrie aan de vooravond van ‘de decennia van de stimulatie van het brein’.<sup>3</sup>

De experimenten met ‘therapeutische hersenstimulatie’ vormen het meest recente voorbeeld van de toepassing van elektriciteit (en magnetisme) bij de behandeling van mensen met psychiatrische ziekten. Al vanaf het begin van het onderzoek naar elektriciteit in de achttiende eeuw is er gespeculeerd over de heilzame toepassing van dit fysische verschijnsel bij zenuw- en geestesziekten en is elektriciteit in tal van gedaanten, op kleinere en grotere schaal bij psychiatrische behandelingen gebruikt. De elektrotherapie vormt zo een bijzonder boeiend spoor door de geschiedenis van de psychiatrie, mede omdat ze twee uitersten, materie en psyche, met elkaar verbindt. Al in de achttiende en negentiende eeuw veronderstelden sommige auteurs dat met elke nieuwe ontwikkeling op het gebied van de elektriciteit ook nieuwe medische en psychiatrische mogelijkheden werden gezien en bedacht. Historisch onderzoek naar het denken over en het gebruik van elektriciteit in de psychiatrie kan laten zien op welke wijze de psychiatrie vervlochten is met de bredere wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke context. Welke verbanden bestonden er tussen de cultuurgeschiedenis van de elektriciteit en die van de psychiatrie? In deze oratie zal ik die vraag aan de hand van een drietal voorbeelden uitwerken, namelijk rond de ‘medische elektriciteit’ in de achttiende eeuw, de elektrotherapie bij de neurasthenie in de late negentiende eeuw en tot slot rond de felle discussies over de elektroshocktherapie in de jaren 1975-1985.

### **‘Homo electricus’ of ‘de elektrische mens’**

Zo’n driehonderd jaar geleden, in het begin van het jaar 1706, verbaasde Francis Hauksbee de beroemde Royal Society in Londen en haar voorzitter, Isaac Newton, met de demonstratie van een nieuw instrument en een onbekend fenomeen: een roterende vacuüm gezogen glazen bol, die van binnen oplichtte wanneer hij met de handen werd aangewreven. Het schijnsel was zo sterk dat er een boek bij te lezen was. Hauksbee meende dat een uit het glas afkomstige ‘electric spirit’ het licht teweegbracht. Het experiment bracht Newton, die worstelde met de aard van de zwaartekracht, tot het formuleren van een hypothese over het bestaan van een onweegbare, onzichtbare, maar stoffelijke ‘ether’. Dit etherisch medium zou niet alleen de draager zijn van de elektriciteit, maar eveneens van de zwaartekracht, het

licht, de warmte, het magnetisme en bovendien van de prikkelgeleiding in de zenuwen. Het zou een 'query' of suggestie blijken die in de komende eeuw grote invloed uitoefende in de wetenschap en de geneeskunde.<sup>4</sup>

Het nieuwe instrument van Hauskbee, feitelijk de eerste elektriseermachine, stond aan de basis van de volgens tijdgenoten verbaazingwekkend snelle ontwikkeling van de elektriciteitsleer.<sup>5</sup> Was er in 1700 nog amper iets bekend over elektriciteit, in de volgende decennia ontdekten natuuronderzoekers in Engeland, Nederland en Frankrijk de positieve en de negatieve elektriciteit, de wetten van geleiding en isolatie en die van de aantrekking en de afstoting van elektrische ladingen. In de jaren zeventienveertig kwam de doorbraak dankzij de verbetering van de elektriseermachine, maar vooral door de uitvinding van de 'Leidsche fles', de eerste condensator, waarmee grote ladingen opgebouwd en lange tijd vastgehouden konden worden. Het was vervolgens Benjamin Franklin die rond 1750, mede geïnspireerd door het idee van Newtons ether, de eerste effectieve theorie over elektriciteit formuleerde. Elektriciteit groeide vanaf die tijd uit tot een centraal thema in de wetenschap, mede doordat elektrische verschijnselen zeer geschikt waren voor proefondervindelijk onderzoek.<sup>6</sup>

Van meet af aan was de mens zelf proefpersoon bij de experimenten met elektriciteit: men trok knetterende vonken van neuzen, liet haren te berge rijzen, toonde hoe geëlektriseerde mensen lichte koperen blaadjes aantrokken, of men liet de schok van een Leidsche fles door een ketting van mensen gaan. Juist deze spectaculaire en vermakelijke aspecten droegen bij tot de ongekennde populariteit van de elektriciteit bij de veelal publieke genootschappen waarbinnen het onderzoek destijds gestalte kreeg. Daarnaast toonden ze aan hoe gevoelig mens en dier waren voor de inwerking van elektriciteit. Door een schok van de Leidse fles konden spieren verkrampen of kon de mens zelfs korte tijd het bewustzijn verliezen, zoals Benjamin Franklin ondervond.<sup>7</sup>

Als vanzelf diende zich zo het idee aan om ziekten met behulp van elektriciteit te behandelen.<sup>8</sup> Nadat Duitse medici in 1745 voor het eerst op die mogelijkheid hadden gewezen, onderwierpen geleerden in Europa tal van kwalen aan wat men 'medische elektriciteit'

ging noemen. Behalve dat elektriciteit naar men aannam door verhoging van de hartslag en het afscheiden van zweet, ziektes als reuma, jicht of koortsen zou genezen, leek het door zijn werking op de zenuwen vooral geschikt bij verlamming, krampen, afasie en dergelijke. Men wist er daadwerkelijk verlamde spieren mee in beweging te brengen. Hoewel velen hoge verwachtingen koesterden met betrekking tot de heilzaamheid van de elektriciteit, waren er anderen, zoals Franklin, die hun twijfel hadden over het effect van deze remedie.<sup>9</sup>

De effecten van elektriciteit op het menselijk lichaam gaven al vroeg voedsel aan ideeën over het mogelijk elektrische karakter van de zenuwen. Aanknopen bij de denkbeelden van Newton over een ether, elektriciteit en de zenuwgeleiding, wees zijn vriend en arts Richard Mead naar aanleiding van het elektriciteitsonderzoek rond 1745 op de mogelijke nauwe verwantschap tussen het fluïdum in de zenuwen en de elektriciteit. Algemeen werd in de tweede helft van de achttiende eeuw een bijzondere affiniteit verondersteld tussen de elektriciteit en zenuwen: sommigen zagen de zenuwvloeistof en elektriciteit als identiek, anderen meenden dat die vermengd waren, weer anderen namen aan dat zenuwen vooral zeer gevoelig waren voor elektriciteit.<sup>10</sup> De ontdekking van elektrische lading in de atmosfeer in de gedaante van de bliksem en van het bestaan van elektrische vissen als de sidderaal, versterkten vervolgens het idee dat elektriciteit een essentiële rol zou spelen in de natuur.<sup>11</sup> Martinus van Marum, de Nederlandse autoriteit in deze, sprak bijvoorbeeld van elektriciteit ‘...als het voornaamste verlevendigd beginsel in de natuur’.<sup>12</sup>

In zijn meest speculatieve gedaante had de elektriciteit in het achttiende-eeuwse beeld van de natuur een essentiële rol. Dankzij de draaiing van de hemellichamen en hun wrijving met de ether verkreeg de aardse atmosfeer zijn fluctuerende elektrische lading. De met de lucht ingeademde elektriciteit zou vervolgens door de hersenen gedistilleerd en aan de zenuwen afgegeven worden, waar dit etherische fluïdum (mede) verantwoordelijk zou zijn voor de prikkelgeleiding en volgens sommigen zelfs de levenskracht zou vormen. Als de verbindende schakel tussen ziel en sensatie, tussen wil en beweging, vormde het zo de brug tussen lichaam en geest. Ziekte ontstond in deze visie door een tekort of een teveel aan elektriciteit in de zenuwen of door onregelmatigheden in de geleiding. Aangezien het



zenuwstelsel in de 18-eeuwse fysiologie een steeds prominenter positie kreeg toebedeeld, zou vanuit dit perspectief elektriciteit een belangrijke functie als geneesmiddel kunnen vervullen.

Al rond 1750 gaven auteurs over medische elektriciteit hoog op over de mogelijke effectiviteit van elektrotherapie bij zenuwziekten als hysterie, hypochondrie, spleen en vapeurs.<sup>13</sup> De therapie had wat dat betreft de wind mee, immers volgens de opvatting van de meeste medici nam het aantal zenuwziekten in Europa hand over hand toe. Als oorzaak wees men de voortschrijdende beschaving aan. De veranderde levenswijze van de betere standen, meer comfort en luxe, toenemende romanlectuur en theaterbezoek, deelname aan de wetenschappen en heftiger passies maakten het zenuwstelsel overgevoelig en stelden het bloot aan genoemde kwalen. Naast andere, meer klassieke therapieën bood de moderne elektrische geneeskunde hier uitkomst. In mijn proefschrift heb ik in dit verband gewezen op het bestaan van een 18<sup>e</sup> eeuw discours over zenuwen, zenuwziekten en elektriciteit.<sup>14</sup>

Het was Benjamin Franklin die na zijn eigen ervaringen met de 'schok' van een Leidse fles de gedachte opperde om behalve zenuwziekten ook krankzinnigen met elektriciteit te behandelen.<sup>15</sup> Als een van de eersten deed de Franse Abbé Bertholon daar in de jaren tachtig van de achttiende eeuw concrete ervaringen mee op. Niet alleen zouden zenuwkwalen als hysterie en hypochondrie met negatieve elektrisering van het hoofd te genezen zijn, de echte manie zou volgens Bertholon zonder risico succesvol behandeld kunnen worden met de 'chocélectrique': 'De elektrische ontlading, toegediend op het hoofd, is zonder meer heel geschikt om de onrust te kalmeren en de razernij te beteugelen, die eigen zijn aan dit soort ziekten.'<sup>16</sup> Omstreeks dezelfde tijd had in een Londens hospitaal de arts John Birch naar eigen zeggen succes bij de behandeling van diepe melancholie met elektriciteit. Een van zijn patiënten was na de dood van een kind tot diepe zwaarmoedigheid vervallen; hij sprak niet langer, verloor zijn belangstelling voor de omgeving en at en sliep matig. Al na zes kleine 'schokken' gericht op de hersenen, praatte de man weer met zijn vrouw en bracht hij de avond opgewekt door. Drie behandelingen verder kon hij weer aan het werk, drie maanden later was hij nog vrij van klachten. Een andere melancholicus vertrouwde Birch

toe dat de eerste ‘shocks’ hem onmiddellijk hadden bevrijd van zijn voornemen om zelfmoord te plegen.<sup>17</sup> Experimenten als die van Bertholon en Birch hadden een incidenteel karakter, van elektrisering van krankzinnigen op grote schaal was geen sprake.

Het demonstreren van de mogelijkheid om krankzinnigen met elektriciteit te genezen, was een van de bedoelingen waarmee de Italiaan Giovanni Aldini omstreeks 1803 Parijs bezocht. Aldini wilde er vooral de inzichten van zijn oom, de beroemde Luigi Galvani, verdedigen. Galvani meende door zijn bekende experimenten met de kikkerpoot het bestaan van een zelfstandige ‘dierlijke elektriciteit’ in zenuwen en spieren bewezen te hebben, een opvatting die werd betreden door zijn landgenoot Volta. Na de succesvolle toepassing van de ‘galvanische elektriciteit’ op een tweetal melancholici in een krankzinnigengesticht van Bologna, stelde Aldini zich voor hoe deze nieuwe methode in andere inrichtingen geïntroduceerd zou worden om zo het lot van deze ‘meelijwekkende lijdens’ te verbeteren.<sup>18</sup>

In Parijs zette Aldini deze ideeën uiteen tegenover niemand minder dan de beroemde Philippe Pinel. Als schepper van de zedekundige behandeling (het eerste therapeutische regime in de psychiatrie) en dankzij zijn werk als clinicus en nosoloog, geldt Pinel als een van de grondleggers en grote hervormers van de psychiatrie. De Franse medicus toonde zich bijzonder geïnteresseerd – overigens ook in de wijze waarop Aldini met het ‘galvanisme’ de ledematen van lijken in beweging bracht, als bewijs van de invloed ervan op de levenskracht. De therapeutische aanwending van de elektriciteit raakte hier, zeker op symbolisch niveau, verbonden met het medische en filantropische streven om krankzinnigen in nieuwe, verbeterde gestichten te genezen, een verbintenis tussen psychiatrie en elektriciteit die een lang leven beschoren zou blijken.<sup>19</sup>

De onmiddellijke maatschappelijke betekenis van de elektriciteit – toen nog uitsluitend statische elektriciteit – was in de achttiende eeuw beperkt: men kon er bij wijze van spreken nog geen lamp permanent mee laten branden. De culturele en wetenschappelijke waarde was daarentegen groot: elektriciteit kon gelden als een zinnebeeld van de Verlichting. Het elektriciteitsonderzoek toonde hoe de mens dankzij de rede de raadsels van de natuur doorgrondde. Hij kon in het geval van de elektriciteit mogelijk zelfs de wetten van het leven op

het spoor komen. De nieuwe kennis van de elektriciteit kon tegelijkertijd overeenkomstig het ideaal van de Verlichting aangewend worden tot 'heil van het mensdom', door beveiliging tegen de bliksem, maar vooral als 'medische elektriciteit'. Typerend voor dat laatste is de verbinding die de geneeskundige toepassing van elektriciteit bij Aldini aanging met het nieuwe 'verlichte' streven naar de lotsverbetering van krankzinnigen, de 'redelozen', voor wie men eerder alle hoop had laten varen. Ontwikkelingen in de natuurwetenschappen beïnvloedden zo in de achttiende eeuw het denken over de behandeling van psychiatrische patiënten. Bestond er in 1800 nog nauwelijks maatschappelijk bruikbare elektrische technologie, in de loop van de negentiende eeuw en vooral na 1870 veranderde dat totaal.

### 'Het tijdperk der zenuwachtigheid'

In september 1882 gingen in het redactielokaal van de *New York Times* de eerste gloeilampen aan. Het was een licht 'helder als de dag (...)' waar men uren onder kon zitten en bij kon werken zonder dat men zich ervan bewust was dat het om kunstlicht ging...', zoals de krant zelf met nauwelijks verholen verbazing berichtte. De lampen vormden onderdeel van het allereerste lichtnet, bestaande uit vierhonderd lampen aangesloten op de grootste dynamo ter wereld, in Pearlstreet in het zakencentrum van New York. Het systeem was ontwikkeld en aangelegd door Thomas Alva Edison, de drijvende kracht achter veel nieuwe elektrotechniek, waaronder de gloeilamp.<sup>20</sup>

De aanleg van het 'Pearlstreet Station' vormde een belangrijk markeringspunt, zeker als symbool, in het proces van elektrificatie. Met de ontwikkeling in de volgende jaren van betere generatoren, transformatoren en elektromotoren, de overgang van strikt lokale stroomopwekking naar regionale 'elektriciteitscentrales' en de vervanging van allerlei soorten stroom door één universele standaard, groeide de economische en maatschappelijke betekenis van het 'witte goud'. Nadat eerst vooral openbare gelegenheden als theaters, stations en winkels elektrisch waren verlicht, werd in stad na stad elektrische straatverlichting geïntroduceerd, op tal van plaatsen gevolgd door de elektrische tram. De 'elektrificatie' veranderde niet alleen productiemethoden, maar legde de basis voor nieuwe bedrijven zoals de aluminiumindustrie, de moderne chemie en de elektrotechnische indus-

trie zelf. Elektriciteit was daarmee een essentiële factor in wat men wel de tweede industriële revolutie noemt.<sup>21</sup> De sociale en psychologische gevolgen van die ingrijpende modernisering waren volgens velen de oorzaak van de snelle verbreiding van een nieuwe ziekte: de ‘neurasthenie’, in hedendaagse termen, ‘de neurose’.

Elektriciteit en neurasthenie waren van het begin af aan met elkaar verbonden. Als ziektebeeld was de neurasthenie voor het eerst onderscheiden en benoemd door een arts uit New York die in de jaren 1870 ook met Edison samenwerkte.<sup>22</sup> Deze George M. Beard verwierf samen met zijn compagnon Rockwell rond 1870 internationaal naam als vernieuwer van de elektrotherapie. Anders dan in de vigerende vooral Duitse elektrotherapie, stonden zij in plaats van lokale, algemene elektrisering voor, waarbij niet een enkel lichaamsdeel of orgaan maar het gehele lichaam aan faradisatie of galvanisatie onderworpen werd. Deze techniek zou vooral algehele verzwakking opheffen door haar tonische, opwekkende invloed op stofwisseling en zenuwgestel.<sup>23</sup> In de context van deze algemene elektrisering formuleerde Beard zijn idee van de neurasthenie. De vage, uiterst veelvormige klachten van pijn, duizeligheid, kramp, verlamming, angst, somberheid, obsessie, oververmoeidheid of overgevoeligheid waar hij in zijn particuliere praktijk mee te maken kreeg, hadden volgens Beard hun oorsprong in een uitputting van het zenuwstelsel, in ‘neurasthenie’, letterlijk het verlies van zenuwkracht. Het ging volgens hem zeker niet om een psychische maar om een somatische aandoening met een functioneel karakter, waarbij geen lichamelijke veranderingen aanwijsbaar waren.<sup>24</sup>

Bij neurasthenie sprak Beard van ‘nervous bankruptcy’: de betrokkenen verbruikten meer zenuwkracht dan ze aan reserves beschikbaar hadden. Behalve de batterij gebruikte Beard Edisons lichtnet als beeld: de krachtcentrale in zo’n netwerk was berekend op een beperkt aantal lampen, plaatste je er meer tussen dan werd de lichtsterkte geringer of vielen de lampen uit. ‘This is the philosophy of modern nervousness’, zo onderstreepte hij.<sup>25</sup> Juist in de snel moderniserende maatschappij nam het aantal functies van de mens toe, zonder dat hij daar evolutionair op berekend was. De ‘zenuwzwakte’ of de neurose was immers naar het oordeel van Beard een recent verschijnsel, onlosmakelijk verbonden met de ‘modern civilisation’, en

wel die van de Verenigde Staten. Vijf factoren veroorzaakten in het bijzonder de toename van de ‘zenuwachtigheid’ en de ‘zenuwzwakte’, te weten de stoomkracht, de periodieke pers, de telegraaf, de wetenschappen en de intellectuele ontplooiing van de vrouw. ‘Alleen al de experimenten, uitvindingen en ontdekkingen van Edison, doen een constante en uitputtende aanslag op de zenuwkrachten van Europa en Amerika’, zo schreef hij in 1881 in *American nervousness, its causes and consequences*.<sup>26</sup>

Aangezien elektriciteit de zenuwkracht zou opwekken, prezen Beard en Rockwell de algemene elektrisering aan als voorkeurstherapie bij ‘zenuwzwakte’. De spoedige verbetering van die kwaal door elektrotherapie zou zelfs het onderscheidend kenmerk van de ziekte zijn.<sup>27</sup> Beard meende overigens ook dat moderne elektrische techniek als de tram en de lift de belasting van het zenuwstelsel op termijn weer zou verminderen.<sup>28</sup> De New Yorkse neuroloog en elektrotherapeut schiep met zijn neurasthenie-these een beeld en een theorie waarin hij technologische en maatschappelijke modernisering, zenuwzwakte en de elektrotherapie expliciet met elkaar in verband bracht.

De neurasthenie mocht dan een Amerikaanse ziekte zijn, Beard voorzag dat met de ‘Amerikanisering’ van Europa, meer in het bijzonder van Duitsland, de neurasthenie ook daar aan een opmars zou beginnen. En inderdaad sloeg zijn ziekteconcept, inclusief zijn ‘sociologie’, vrijwel onmiddellijk aan in Duitsland, nadat Duitse neurologen al eerder zijn algemene elektrisering hadden omarmd.<sup>29</sup> Beards ideeën leken de ogen van Duitse artsen te openen voor een tot dan toe onbenoemd verschijnsel. Medici haastten zich in het begin van de jaren tachtig te verklaren dat *ook* in Duitsland iedere arts tegenwoordig dagelijks met deze beschavingsziekte werd geconfronteerd.<sup>30</sup> Na 1880 verscheen er een vloed aan literatuur over deze aandoening, sanatoria en kuuroorden voor zenuwlijders floreerden, evenals de particuliere praktijken van zenuwartsen. Dat elektrotherapie, naast de hydrotherapie, de voorkeur genoot bij de behandeling van de neurosen stond voor velen vast.<sup>31</sup> Zoals studies als die van Radkau laten zien, verwierf de neurasthenie in deze jaren niet alleen een prominente plaats in de Duitse neurologie en psychiatrie, maar tevens in de bredere cultuur. De ‘zenuwachtigheid’ ging gelden als het wezens-

kenmerk van de eigen tijd. Net als in Beards werk vormden elektrische metaforen een integraal bestanddeel van die cultuur.<sup>32</sup>

De opkomst van de neurasthenie in Duitsland en de verwevenheid daarvan met elektriciteit als therapie en metafoor, kan – zoals ook Andreas Killen in zijn studie *Berlin Electropolis* beschrijft – niet los worden gezien van de elektrificatie van de samenleving.<sup>33</sup> In dit proces speelde, naast de Verenigde Staten, juist Duitsland en vooral Berlijn een voorhoederol. De Duitse bedrijven Siemens (1847) en AEG (Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft 1887), beiden gevestigd in Berlijn, groeiden al voor 1900 uit tot de grootste elektrotechnische industrieën van de wereld. Berlijn, waar de eerste onderwijs- en onderzoeksinstituten voor elektrotechniek ontstonden, ‘elektrificeerde’ in hoog tempo. Het was de eerste stad die experimenteerde met de elektrische tram, terwijl het vanaf 1884 dankzij patenten van Edison voorzien werd van een lichtnet. De snelle industriële ontwikkeling van Duitsland na 1870 stelde op de elektrificatie, de modernisering van de maatschappij en de elektriciteit waren er nauw met elkaar verknoopt.<sup>34</sup>

Electriciteit vormde bovendien al vanaf de jaren veertig een centraal thema in de Duitse geneeskunde. Geleerden als Du Bois Reymond en Von Helmholtz toonden vanaf 1840 definitief de functie van elektriciteit in de zenuwen aan en legden daarmee de grondslag voor de moderne neuro- en elektrofysiologie.<sup>35</sup> Mede gestimuleerd door deze inzichten en de voortschrijdende elektrotechniek kwam in Duitsland de elektrotherapie van de grond, in de jaren zestig en zeventig van de negentiende eeuw gemarkeerd door de verschijning van grote handboeken als die van Benedikt en Erb. Hoewel deze nieuwe elektrotherapie een breed toepassingsgebied kende, lag er een sterk accent op de behandeling van zenuw- en hersenziekten. Dat men in de Duitse psychiatrie het adagium huldigde dat geestesziekten te herleiden waren tot hersenziekten, kan mogelijk deels verklaard worden uit de invloed van de elektrofysiologie- en therapie.<sup>36</sup> Het was de combinatie van een optimistische ‘elektrische cultuur’ in Duitsland en de prominentie van de elektrofysiologie en elektrotherapie, die voorwaarden schiep voor de grote betekenis die de neurasthenie in Duitsland verkreeg.

Overigens raakte de elektrotherapie al na 1890 geleidelijk over

haar hoogtepunt heen.<sup>37</sup> Typerend hiervoor is de geschiedenis van een Weense neuroloog in wiens vroege geschriften ook elektrische metaforen voorkwamen en die net als elke zenuwarts in die dagen de elektriseermachine bij zijn behandelingen gebruikte. Begin jaren negentig verbande hij het elektriseerapparaat naar de zolder, diep teleurgesteld door het uitblijven van resultaten, maar ook omdat hij geleidelijk ging inzien dat de effecten aan suggestie toe te schrijven waren.<sup>38</sup> De therapie die de zenuwarts in kwestie - Sigmund Freud - vervolgens ontwikkelde, zou in de volgende eeuw de elektriciteit als therapie bij neurosen verdringen. Niet alleen zou de somatische aanpak van de neurasthenie overvleugeld worden door psychoanalyse en psychotherapie, ook zou de kwaal als neurose voortaan een veel psychologischer karakter toegeschreven krijgen.

In de achttiende eeuw hadden ontwikkelingen in de natuurwetenschappen de achtergrond gevormd van de toepassing van elektriciteit bij ziekten, waaronder die van de geest. In het laatste kwart van de negentiende eeuw was deze wetenschappelijke factor zeker ook werkzaam (bijvoorbeeld in de elektrofysiologie), maar de populariteit van de elektrotherapie en de daarmee verbonden neurasthenie, laat zich vooral verklaren uit de maatschappelijke betekenis van de elektrificatie, als aspect van het grote moderniseringsproces. De snelle verandering van de samenleving, mede onder invloed van de elektrotechniek, achtte men verantwoordelijk voor de alom gesignaleerde toename van de zenuwzwakte, een kwaal die weer geduid kon worden met behulp van elektrische beelden. De groeiende aanwezigheid van elektriciteit in het dagelijkse leven en de verwachtingen en beelden die daarmee verbonden waren, vormden vervolgens weer een voedingsbodem voor de 'elektrische geneeskunde'. Elektriciteit was een vloek en een zegen, oorzaak en remedie in één. Het werk van Beard laat zien hoe ontstaan, verklaring en behandeling van de neurasthenie aan de hand van elektrische metaforen in één perspectief bijeen konden worden gebracht. Binnen een 'cultuur van de elektriciteit' droeg dat in hoge mate bij aan de acceptatie van dit ziektebeeld.

### **Nationale Anti Shock Aktie**

Op 28 september 1974 kwamen op de markt van het Duitse Kalkar, niet ver van de Nederlandse grens, zo'n tienduizend mensen, meren-

deels Nederlanders, samen om te protesteren tegen de voorgenomen bouw van een snelle kweekreactor. De massale demonstratie was een van de vele acties die in deze jaren plaats vonden tegen de overheidsplannen om nieuwe kerncentrales te ontwikkelen. De maatschappelijke behoefte aan elektriciteit was immers anno 1970 zo toegenomen dat gas en kolen op termijn niet meer volstonden als bronnen voor elektriciteitsopwekking en uitgeweken zou moeten worden naar kernenergie, mede in belang van het milieu.<sup>39</sup>

Een brede anti-kernenergiebeweging, waarin politieke partijen, milieuorganisaties en vakbonden verenigd waren, wist de Nederlandse publieke opinie zozeer aan haar kant te krijgen dat het kabinet de plannen in 1978 voorlopig bevroor en besloot tot een 'Brede Maatschappelijke Discussie'. Zes jaar later bleek uit die discussie dat een maatschappelijk draagvlak voor de uitbreiding van kernenergie ontbrak. De zittende regering besloot desondanks tot de bouw van twee kerncentrales, een plan dat sneuvelde na de ramp in Tjernobyl. Ondertussen was wel het dumpen van radioactief afval in zee stopgezet en waren ideeën om dat afval in zoutkoepels op te slaan van tafel. Het protest en de publieke opinie hadden hier onmiskenbaar invloed op het Nederlandse energiebeleid.<sup>40</sup>

De kritiek op de kernenergie werd behalve door de gevaren van radioactiviteit, ingegeven door onvrede met de groeiende dominantie van de technologie in de samenleving.<sup>41</sup> Die afkeer van technische oplossingen voor menselijke problemen, wellicht mede gedragen door twijfels over de moderniteit als zodanig, lag zeker ook ten grondslag aan de acties die in de zelfde tijd op een veel kleinere schaal werden gevoerd tegen het gebruik van elektriciteit in de psychiatrie.

Achteraf gezien vormden twee speelfilms de opmaat tot de heftige publieke discussie over de elektroshocktherapie (ECT) die plaats vond tegen de achtergrond van de antipsychiatrische beweging van destijds.<sup>42</sup> In februari 1975 ging *Kind van de Zon* in première, een Nederlandse speelfilm over psychiatrie. Lovende recensenten wezen één scène uit de film aan als 'schokkend', 'akelig' en 'afschrikwekkend', namelijk die waarin Anna, de hoofdpersoon, een elektroshock kreeg toegediend.<sup>43</sup> Volgens de kranten ging het hier om een 'discu-tabele' behandelmethode die 'niet zonder gevaar is'. Een jaar later maakte een groot publiek opnieuw indringend kennis met de elek-



troshocktherapie in de speelfilm *One flew over the cuckoo's nest*. Angst, wraak, bestraffing en repressie karakteriseerden volgens de pers de toepassing van de therapie in deze film.<sup>44</sup>

Het feitelijke initiatief tot het verzet tegen de shockbehandeling ging uit van de NASA, de Nationale Anti Shock Aktie 120 Volt, waarvan het eerste 'manifest' in 1976 in de '*Gekken*' *Krant* verscheen. Regelrecht geïnspireerd door geslaagde acties tegen de elektroshock in de Amerikaanse staat Californië, bepleitte deze actiegroep een verbod van de elektroshocktherapie in Nederland, welbewust inspeland op de gevoelens die deze behandeling bij het publiek kon opwekken. In 1976 en 1977 zette de NASA een veelheid aan actiemiddelen in: men publiceerde een 'zwarte lijst' van 'shockende' psychiaters en ziekenhuizen, demonstreerde bij instellingen en plaatste paginagrote advertenties in het *NRC* en *De Volkskrant*.<sup>45</sup>

Van meet af aan kon de NASA rekenen op de sympathie van de media, die de psychiatrie als nooit tevoren in het centrum van de aandacht plaatsten. Tekenend voor de aanpak van veel journalisten was het programma 'Onder behandeling' dat de NCRV in april 1977 uitzond. Begeleid door beelden van ouderwetse shocks en van met elektriciteit bedwelmde varkens, vertelden patiënten over veelal negatieve, ontluisterende ervaringen met de shock: 'Een hel, die je anderen wilt besparen'. Twee progressieve psychiaters lieten weten dat de ECT als behandeling 'of eigenlijk als mishandeling' zou moeten worden afgeschaft. Er diende gevangenisstraf te staan op het gebruik ervan. De uitzending maakte duidelijk dat ook sommige psychiaters de ECT stellig afwezen.<sup>46</sup>

De bezwaren tegen de elektroshockbehandeling richtten zich in de eerste plaats op de gevaren en de bijverschijnselen waarmee deze gepaard zou gaan. Naast risico's als botbreuken en hartfalen, wees men in het bijzonder op het geheugenverlies en de mogelijke onomkeerbare hersenschade. Sommige patiënten zouden door een ECT een groot deel van hun schoolkennis kwijt zijn geraakt. In brieven in de '*Gekken*' *Krant* getuigden velen van de hevige angsten die de behandeling oproep.<sup>47</sup> De critici voerden voorts aan dat er geen enkel wetenschappelijk bewijs bestond voor de positieve werking van de shock. Niemand kon ook uitleggen hoe de therapie werkte.<sup>48</sup>

De ECT was volgens de tegenstanders als 'wrede en onmense-

lijke' behandeling typerend voor de 'autoritaire' psychiatrie, die onmondige patiënten in inrichtingen onderwierp aan een onderdrukkend systeem van dwang, isolatie, een teveel aan medicijnen en als uiterste de elektroshock.<sup>49</sup> De ECT symboliseerde het verwerpelijke geachte 'medisch model', dat gericht als het was op het lichaam slechts symptomen maskeerde en de onderliggende sociale problematiek stelselmatig ontkende. Psychotherapie en de behandeling in de groep grepen de wezenlijke oorzaken van de psychische problemen aan en vormden het bewezen alternatief voor het therapeutisch zwakbetod dat de ECT was.<sup>50</sup> In die bezwaren kwam de essentie van het antipsychiatrische sentiment tot uitdrukking. Tenslotte was er de bij velen diepgevoelde aversie tegen het idee dat men elektrische stroom regelrecht op de hersenen toepaste.<sup>51</sup> In deze tijd van protest tegen materialisme en consumentisme, technificatie en kernenergie, leek de biologische psychiatrie te delen in dezelfde banvloek, met de ECT als de extreme representant. De elektroshock reduceerde de mens immers ook tot een machine, het was, zoals iemand opmerkte, alsof men een schop gaf tegen een kapotte televisie.<sup>52</sup>

Kijkt men nu naar de feitelijke situatie van de elektroshocktherapie rond 1975, dan blijkt dat het aantal behandelde patiënten in de voorafgaande vijftien jaar sterk was gedaald. Een steekproef uit 1970 wees uit dat 2% van de ontslagen patiënten een ECT had ondergaan. Die vermindering schreef men onder andere toe aan de opkomst van effectieve antidepressiva.<sup>53</sup> In psychiatrische kringen bestond in Nederland en daarbuiten op de keper beschouwd een consensus over de therapie.<sup>54</sup> De meeste psychiaters achtten de elektroshocktherapie feitelijk onmisbaar bij de behandeling van mensen met ernstige, zogenaamde vitale depressies. Het ging om een heel kleine groep patiënten die niet reageerde op psychotherapie en psychofarmaca en bij wie sprake was van diep lijden en een groot risico op suïcide. Onderzoek wees uit dat de ECT grotere kansen op verbetering bood dan antidepressiva.

De moderne ECT diende dan wel, in tegenstelling tot vroeger en anders dan in de bekende speelfilms, te worden toegepast onder narcose, met spierverslappers om fracturen te voorkomen en onder toediening van extra zuurstof. Een totaal van tien tot twaalf behandelin-

gen achtte men het uiterste. Risico's werden zo tot aanvaardbare proporties teruggebracht, terwijl het de angst bij de patiënt zou verminderen. Dat er bij elke ECT geheugenstoornissen optraden weersprak niemand, maar deze zouden meestal van voorbijgaande aard zijn. In de afweging tussen het voortduren van de depressie en het suïciderisico enerzijds en de nadelen van de ECT koos men voor het laatste. Bovendien leefde sterk het besef dat het gebruik van deze 'grove' methode zorgvuldige afweging vroeg en als het even kon beperkt diende te worden.

Uitgesproken verdedigers van de ECT bestempelden de door de NASA ontketende discussie als een hetze, die door emotionele en morele motieven zou zijn ingegeven en stoelde op een achterhaald idee van de therapie. Volgens hen wettigden de wetenschappelijke feiten de kritiek niet. De media zouden een tendentius, negatief en verdraaid beeld uitdragen dat het publiek op het verkeerde been zette. Het verbieden van de ECT zou sommige depressieve patiënten doen tot een langdurig, 'ellendig' verblijf in de inrichting en de risico's op zelfdoding vergroten.<sup>55</sup>

De acties en de publiciteit misten hun uitwerking op de publieke meningsvorming niet. Enigszins triomfantelijk schreef de *'Gekken' krant* in 1978: 'Als er momenteel minder wordt geshockt, dan komt dat doordat zij (de NASA:JV) de shocktherapie in diskrediet hebben gebracht bij de publieke opinie en shockende artsen bang hebben gemaakt ermee door te gaan'.<sup>56</sup> Psychiaters zeiden inderdaad te merken dat de angst voor de behandeling toenam en dat familie en patiënten ECT vaker afwezen. Onder het verplegend personeel groeide de weerstanden tegen de omstreden behandeling. Voor psychiaters leek er inmiddels moed voor nodig de toepassing van ECT te verdedigen of voort te zetten. Dat is er mede de verklaring voor dat in Nederland anno 1979 maar 46 patiënten een elektroshock ondergingen.<sup>57</sup>

Het kon niet anders of de heftige, publiekelijk uitgevochten controverse rond de elektroshock bracht ook de beroepsorganisaties en de politiek in beweging. Zo verklaarde het bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie in februari 1978 dat de moderne elektroshock nog 'steeds een doelmatige en vaak superieure behandeling' zou zijn, waarvan het gebruik echter wel 'met een groot aantal waar-

borgen' omgeven moest worden.<sup>58</sup> In 1976 en 1978 maakte de PvdA-fractie de kwestie in de Tweede kamer aanhangig. Na een uitvoerig advies door een speciale commissie van de Gezondheidsraad kwam de staatssecretaris van Volksgezondheid uiteindelijk in juli 1984 naar buiten met een officieel regeringsstandpunt over de elektroshocktherapie dat op hoofdlijnen de instemming verkreeg van de Tweede Kamer.<sup>59</sup>

Hoe omstreden ook, de ECT diende volgens de staatssecretaris als effectieve therapie voor een zeer klein aantal gevallen van vitale depressie beschikbaar te blijven, anders zou die groep patiënten ernstig benadeeld worden. De behandeling, toe te passen op de moderne 'indirecte' manier en omgeven door alle denkbare voorzorgen, zou uitsluitend gegeven mogen worden met toestemming van de goed geïnformeerde patiënt en na toetsing door een externe psychiater. De bewindsman ging van de verwachting uit dat het aantal ECT's binnen afzienbare termijn verder zou verminderen.

In hun reactie lieten psychiaters blijken dat de beperking van de elektroshock hun te ver ging. Wetenschappelijke inzichten, maar ook de nood van patiënten, maakten huns inziens een ruimere toepassing noodzakelijk. Zij wezen naar Engeland en Scandinavië, waar niet tientallen, maar duizenden patiënten met ECT behandeld werden. Internationaal gezien leek Nederland, afgezien van een aantal Amerikaanse staten, op het punt van de ECT een uitzonderingspositie in te nemen.<sup>60</sup>

Die Nederlandse terughoudendheid was een direct uitvloeisel van het maatschappelijke en culturele klimaat. Al de betrokken officiële instanties, of het nu ging om de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, de Gezondheidsraad of de staatssecretaris voor Volksgezondheid, maakten onomwonden duidelijk dat grote restricties noodzakelijk waren wilde er überhaupt een maatschappelijk draagvlak voor de elektroshocktherapie blijven bestaan. De regering maakte hier nadrukkelijk een maatschappelijke afweging, rekening houdend met de 'grote emotionele reacties' en opvattingen van de patiëntenbeweging. Het publieke verzet maakte een vrij gebruik van deze behandeling ondenkbaar.<sup>61</sup> In de recente geschiedenis zijn geen andere voorbeelden te vinden van therapieën die onder invloed van de publieke opinie, de media en de politiek zozeer aan banden zijn gelegd als de ECT in de jaren tachtig van de vorige eeuw. De analo-

gie met de maatschappelijke impact van de anti-kernenergiebeweging dringt zich hierbij op. In beide gevallen wisten naar verhouding kleine actiegroepen, gesteund door de publieke opinie, het beleid van de overheid en respectievelijk de energiebedrijven en de psychiatrische beroepsgroep bij te sturen.

De elektroshocktherapie had daarbij, net als de kernenergie, een grote symboolwaarde. ECT gold als het schoolvoorbeeld van een onderdrukkende psychiatrie en van het medisch model dat de mens reduceerde tot een biologisch mechaniek dat met elektriciteit te beïnvloeden zou zijn. Het zou de individuele patiënt blootstellen aan onberekenbare gevaren. Op de achtergrond resoneerde behalve een instinctieve angst voor elektriciteit, net als bij de acties tegen de nucleaire energie ook de kritiek mee op de groeiende maatschappelijke rol van de technologie en de mogelijk schadelijke gevolgen daarvan voor mens en milieu. Elektriciteit, eventueel op te wekken door kernenergie en te gebruiken voor nodeloze huishoudelijke snufjes, was daar volledig mee verweven. Was elektrificatie aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw nog te zien als zegen én vloek, in de jaren zeventig van de twintigste eeuw leken de schaduwkanten voor velen de overhand te krijgen.

Het is tekenend voor de ontwikkeling van de psychiatrie in de afgelopen tien jaar dat de kritiek op de ECT, parallel aan de herleving van de biologische psychiatrie, vrijwel is verstomd. De therapie wordt op dit moment weer ruimer toegepast.<sup>62</sup> De opkomst van de genoemde 'therapeutic brain stimulation', waarbij men zelfs elektrodes in de hersenen zelf plaatst, spreekt in deze boekdelen.

### *Besluit*

Elektriciteit heeft in de loop van de afgelopen drie eeuwen een geweldige verandering in betekenis, gedaante en functie ondergaan. Wat bij de Royal Society in 1706 begon als een zeer bescheiden, intrigerend en onbegrepen fenomeen, is uitgegroeid tot een verschijnsel dat de moderne technologische levenswijze en wetenschap doordringt en schraagt, wat vooral bij grote stroomonderbrekingen duidelijk wordt. Kon men rond 1800 de elektriciteit nog identificeren met de levenskracht en met de samenhang in de kosmos, tegenwoordig kennen we het vooral in zijn alledaagse functionaliteit, ont-

daan van hogere associaties. In de voorbije drie eeuwen is er voortdurend een verband gelegd tussen elektriciteit en de geest, met het zenuwstelsel als intermediair en in samenhang met elektrotherapie. Daarbij komen twee uitersten bij elkaar, het domein van de fysica en dat van de psyche. Het is de vraag of de spanning die nu tussen die twee uitersten ervaren wordt en de angst die daar mogelijk uit voortkomt, tegenwoordig misschien sterker gevoeld worden dan in de achttiende eeuw, toen elektriciteit nog 'levensnabij' was.

De elektriciteit leverde daarbij in de loop der tijd een onuitputtelijk reservoir aan beelden, metaforen en symbolen op, zoals alledaagse begrippen als 'overspanning' of 'ontlading' al demonstreren. Op elektriciteit laten zich allerlei betekenissen en waarden projecteren. Behalve een reële, fysieke en soms zelfs dodelijke kracht en de drager van complexe en geraffineerde techniek, is het dus ook cultureel spel-materiaal.

De historische wisselwerking tussen elektriciteit en de psychiatrie kan vanuit een veelheid van invalshoeken onderzocht worden, en werpt licht op de vraag hoe de psychiatrie als wetenschap en zorgpraktijk vervlochten is met andere wetenschappen, de technologie, de samenleving en de cultuur. In het voorafgaande heb ik laten zien hoe in de achttiende eeuw de medische elektriciteit, onder meer toegepast bij diepe melancholie, zijn oorsprong had in het verlichte natuuronderzoek. Elektriciteit was nuttig en een bron van hoop. Aan het einde van de negentiende eeuw vormde de grootschalige introductie van de elektrische technologie in de samenleving een wezenlijke achtergrond van de populariteit van de elektrotherapie en de neurasthenie. Elektriciteit gold als zegen en (in mindere mate) als vloek. In de jaren zeventig van de twintigste eeuw keerde de publieke opinie zich tegen het gebruik van de elektroshock in de psychiatrie, mede uit verzet tegen het biologische en mechanistische 'medisch model'. Men bekeek de elektriciteit nu met argwaan.

Naast deze drie perspectieven op de beïnvloeding van de psychiatrie door respectievelijk de natuurwetenschappen, de maatschappelijke technologie en de publieke opinie, zijn er nog tal van andere invalshoeken bruikbaar bij het historisch onderzoek naar dit thema. Zo stond en staat de psychiatrie open voor ontwikkelingen in het denken over elektriciteit binnen de neurofysiologie. Ook de elektri-

sche technieken in de gewone geneeskunde hadden hun weerslag op de psychiatrie, terwijl er naast de officiële geneeskunde en psychiatrie altijd irreguliere genezers, ‘kwakzalvers’, zijn geweest die elektriciteit gebruikten, om over het (dierlijk) magnetisme maar te zwijgen. Daarvan ging bij tijd en wijle eveneens invloed uit op de psychiatrie. En dan is er nog de verbeeldingswereld van patiënten waarin al heel vroeg elektriciteit, magnetisme en straling een rol speelden. Dat is op zichzelf weer veelzeggend voor de bredere culturele invloed van de elektriciteit.

In de komende jaren wil ik een onderzoeksprogramma rond ‘psyche en elektriciteit’ tot ontwikkeling brengen waarin de genoemde invalhoeken en thema’s aan de orde komen. Een dergelijk project, dat de historische ontwikkeling van wetenschap in een bredere context plaatst, past naadloos in de opzet van het *Descartes Centre for the History and Philosophy of the Sciences and the Humanities* dat in september van dit jaar door de Universiteit Utrecht zal worden opgericht. Zowel binnen het *Descartes Centre*, als bij de researchmaster vergelijkende wetenschapsgeschiedenis (HCSSH) en het universitaire focus en massagebied ‘History and Philosophy of Science’, ligt het accent behalve op de maatschappelijke inbedding van wetenschap, op de vergelijking van wetenschappen en op de bestudering van hun grensvlakken en onderlinge wisselwerking. De psychiatrie is bij uitstek een wetenschap die open staat voor andere wetenschappen. Onderzoek naar de geschiedenis van de elektriciteit in de psychiatrie biedt de mogelijkheid om heel concreet de interactie na te gaan van de psychiatrie met onder meer de natuurkunde, de diergeneeskunde, de techniek, en de maatschappelijke aspecten van de elektriciteit. Bovendien komt het verband tussen de neurowetenschappen en de psychiatrie als vanzelf aan de orde, een thema dat in de geschiedschrijving weinig aandacht heeft gekregen. In dat kader ligt samenwerking met het Rudolf Magnus Instituut voor Neurowetenschappen en het Helmholtz Instituut, beide van de Universiteit Utrecht, voor de hand. En ‘psyche en elektriciteit’ vormt natuurlijk een prachtig onderwerp voor een tentoonstelling. Kortom, elektriciteit is – en dat wisten we al – een uitstekend medium voor uitwisseling en samenwerking.

## Noten

- 1 J. van der Gevel, 'De magnetiseur is terug. Magnetische puls tegen depressie', *SCAN* (2005) nr. 6, 16-17. Met dank aan Prof. Dr. F. Huisman, hoogleraar geschiedenis van de geneeskunde bij het UMC.
- 2 D. Schutter e.a., 'Principes en toepassingen van transcraniale magnetische stimulatie in de klinische neurowetenschappen', *Neuropraxis* 6 (2002) 8-12; Idem en Jack van Honk, 'A framework for targeting alternative brain regions', *Journal for Psychiatry and the Neurosciences* 30 (2005) 91-97; M.S. George, 'Stimulating the brain', *Scientific American* (2003) september, 66-73. Met dank aan Prof. Dr. F. Koerselman en Dr. D. Schutter voor hun informatie.
- 3 R. Eitan en B. Lerer, 'Nonpharmacological, somatic treatments of depression', *Dialogues in Clinical Neuroscience* 8 (2006) 241- 258; M.S. George e.a., 'Brain stimulation for the treatment of psychiatric disorders', *Current Opinion in Psychiatry* 20 (2007) 250-254; S. H. Lisanby e.a., 'Magnetic seizure therapy of major depression', *Archives of General Psychiatry* 58 (2001) 303-305.
- 4 I. Newton, *Opticks or a treatise of the reflections, refractions and colours of light* (4e druk; Londen, 1730) 323-329; J. L. Heilbron, *Electricity in the 17th and 18th centuries* (Berkeley 1979) 69, 229-240; R.E. Schofield, *Mechanism and materialism; British natural philosophy in an age of reason* (Princeton 1970) 10-14; P. Fara, *An entertainment for angels. Electricity in the enlightenment* (Oxford 2003) 38-40.
- 5 M. van Marum, *Verhandeling over het elektrizeeren* (Amsterdam 1776) i-iv; J. Priestley, *The history and present state of electricity* (4<sup>e</sup> druk; Londen 1775) 'Introduction'.
- 6 M. Rowbottom en C. Susskind, *Electricity and medicine; History of their interaction* (San Francisco 1984) 3-14; Heilbron, *Electricity*, 250-343; Fara, *An entertainment*, 19, 43-53; Schofield, *Mechanism and materialism*, 94, 169-174; K. van Berkel, *In het voetspoor van Stevin. Geschiedenis van de natuurwetenschap in Nederland, 1580-1940* (Meppel/Amsterdam 1985) 89-91.
- 7 Zie bijvoorbeeld: B. Franklin, *Experiments and observations on electricity* (Londen 1751) passim; J. Priestley, *A familiar introduction to the study of electricity* (Londen 1768) 34; Fara, *An entertainment for angels*, 21, 46-47; 54-55, 72-73; Rowbottom en Susskind, *Electricity and medicine*, 9; H. Feldt, *Der Begriff der Kraft im Mesmerismus. Die Entwicklung der physikalischen Kraftbegriffes* (Bonn 1990) 73-82.
- 8 T. Cavallo, *A complete treatise on electricity in theory and practice*, II (3e druk; Londen 1786) 105-107; G. Adams, *An essay on electricity explaining the principles of that useful science* (5<sup>e</sup> druk; Londen 1799) 483; M. Pera, *The ambiguous fog. The Galvani-Volta controversy on animal electricity* (Princeton 1992) 18-22.
- 9 Priestley, *The history and present state of electricity*, 136-142, 374-377, 378-379; Ch. G. Kratzenstein, *Korte verhandeling van de oorzaaken der electriciteyt en derzelver nuttigheid met betrekking tot de geneeskunde* (s Gravenhage 1745); J. G. Kruger, *Oordeelkundige gedachten over en aangaande de electriciteyt* (s Gravenhage 1746) 13-15, 49-54; M. Mauduyt, 'Mémoire sur le traitement électrique, administer à quatre-vingt-deux malades', in: *Histoire de la Société Royale de Médecine, Annees 1777 et 1778* (Parijs



- 1780) 199-455; K.E. Rothschuh, 'Aus der Frühzeit der Elektrobiologie', *Elektromedizin* 4 (1959) 201-212.
- 10 R. Mead, 'A mechanical account of poisons in several essays', in: Idem, *The medical works* (Edinburg 1775) 1-111, aldaar 3-4; J.H. van Swinden, *Recueil de mémoires sur l'analogie de l'électricité et du magnétisme*, II (Den Haag 1784) passim; M. l'Abbé Bertholon, *De l'électricité du corps humain dans l'état du santé et de maladie* (Parijs 1786) xxii; Adams, *An essay on electricity*, 485, 489; S.W. Jackson, 'Force and kindred notions in eighteenth-century neurophysiology and medical psychology, part II', *Bulletin of the History of Medicine* 44 (1970) 539-554; Schofield, *Mechanism and materialism*, 106-114; Pera, *The ambiguous frog*, 55-59; Feldt, *Der Begriff der Kraft im Mesmerismus*, 93, 126-128, 183; Rothschuh, 'Aus der Frühzeit der Elektrobiologie', 204-205.
  - 11 Bertholon, *De l'électricité du corps humain*, 397-452; K.E. Rothschuh, 'Von der Idee bis zur Nachweis der tierischen Elektrizität', *Sudhoffs Archiv* 44 (1960) 24-44; G. Sutton, 'Electric medicine and Mesmerism', *Isis* 72 (1981) 375-392, aldaar 377-379; J. Meya en H. O. Sibus, *Das fünfte Element. Wirkungen und Deutungen der Elektrizität* (Reinbek 1987) 126-128; Fara, *An entertainment for angels*, 82-84, 137- 144.
  - 12 Van Marum, *Verhandeling over het elektrizeeren*, iv-v; Schofield, *Mechanism and materialism*, 162-163; Feldt, *Der Begriff der Kraft im Mesmerismus*, 89-91.
  - 13 Kratzenstein, *Korte verhandeling*, 18; J.J. Veratti, *Observations physico-medicales sur l'électricité* (Geneve 1750) 52-69; Priestley, *The history and present state of electricity*, 381-383.
  - 14 J. Vijselaar, *De magnetische geest. Het dierlijk magnetisme 1770-1830* (Nijmegen 2001) 46-47, 62-63; R. Porter, *Mind-Forg'd Manacles. A history of madness in England* (Londen 1987) 81-89; Idem, 'Nervousness, eighteenth and nineteenth century style: from luxury to labor', in: M. Gijswijt-Hofstra en R. Porter (red.), *Cultures of neurasthenia. From Beard to the First World War* (Amsterdam/New York 2001) 31-49.
  - 15 R. Hunter en I. Macalpine, *Three hundred years of psychiatry, 1535-1860* (Londen 1963) 535; T.M. Kneeland en C.A.B. Warren, *Pushbutton psychiatry. A history of electroshock in America* (Westport 2002) 3-19.
  - 16 Bertholon, *De l'électricité du corps humain*, I, 342, 349-350, 364; II, 43-61.
  - 17 J. Birch, 'A letter to Mr. George Adams on the subject of medical electricity', in: Adams, *An essay on Electricity*, 507-558, aldaar 547-552; Zie ook: Hunter en Macalpine, *Three hundred years of psychiatry*, 534-537.
  - 18 J. Aldini, *Essai théorique et expérimental sur le galvanisme*, I (Parijs 1804) 213-230; Meya en Sibus, *Das fünfte Element*, xv-xvi, 128-137, 285-286, 344-345; Pera, *The ambiguous frog*, passim.
  - 19 Aldini, *Essai théorique et expérimental*, I, 174-175; D.B. Weiner, 'Philippe Pinel', in: W.F. Bynum en Helen Bynum (red.), *Dictionary of medical biography* iv (Westport /London 2007) 1008-1013.
  - 20 R.W. Clark, *Edison. The man who made the future* (New York 1977) 134-148, aldaar 139; T. P. Hughes, *Networks of power: electrification in western society, 1880-1930*

- (Baltimore/Londen 1983) 18-46.
- 21 Ibidem, passim; D.E. Nye, *Electrifying America. Social meanings of a new technology, 1880-1940* (Cambridge Mass. 1990) passim; C. Freeman en F. Louça, *As time goes by. From industrial revolutions to the information revolution* (Oxford 2001) 222-232.
  - 22 D.E. Nye, *The invented self. An anti-biography, from documents of Thomas A. Edison* (Odense 1983) 37-38, 141; G.F. Drinka, *The birth of neurosis. Myth, malady and the victorians* (New York 1984) 184-197; C. E. Rosenberg, 'The place of George M. Beard in nineteenth-century psychiatry', *Bulletin of the History of Medicine* 36 (1962) 245-259.
  - 23 G.M. Beard en A. D. Rockwell, *A practical treatise on the medical and surgical uses of electricity including localized and general electrization* (New York 1871) v-xi, 109-112, 222-234; Idem, *Praktische Abhandlungen über die medicinische und chirurgische Venverthung der Elektrizität* (Prag, 1874) ix, xii, 85-89, 193-194.
  - 24 Beard en Rockwell, *A practical treatise*, 286-305; Idem, *Praktische Abhandlungen*, 243-258; E.M. Brown, 'An American treatment for the American Nervousness', <http://bms.brown.edu/HistoryofPsychiatry/Beard.html>; F.G. Gosling, *Before Freud. Neurasthenia and the American medical community 1870-1910* (Urbana/Chicago 1987) passim, aldaar 14, 50, 189-190.
  - 25 G.M. Beard, *American nervousness, its causes and consequences* (New York 1881) 10-13, 96-99.
  - 26 Ibidem, 105, 114-115, 171-176; Beard en Rockwell, *A practical treatise on nervous exhaustion (neurasthenia)* (Londen, 1890) 15-18.
  - 27 Beard en Rockwell, *A practical treatise*, 299-305; Idem, *Praktische Abhandlung*, 69, 193-194; 257; Idem, *A practical treatise on nervous exhaustion*, 13, 203.
  - 28 Beard, *American nervousness*, 334-339, 345; G.M. Beard, *Die sexuelle Neurasthenie, ihre Hygiene, Aetiologie, Symptome und Behandlung* (Wenen, 1885) 156-157, 160.
  - 29 Beard, *American nervousness*, xvii, 14, 340-343; Idem, *A practical treatise on nervous exhaustion*, 6; Idem, *Praktische Abhandlungen*, v-vi; W. Erb, *Handbuch der Elektrotherapie* (2e druk; Leipzig, 1886) 16; Zie ook: Gijswijt-Hofstra en Porter, *Cultures of neurasthenia*, passim.
  - 30 G.M. Beard, *Die Nervenschwäche (Neurasthenia), ihre Symptome, Natur, Folgestände und Behandlung* (Leipzig, 1883) ix; Erb, *Handbuch der Elektrotherapie*, 593-594; F.C. Müller (red.), *Handbuch der Neurasthenie* (Leipzig 1893) V, 34.
  - 31 Ibidem, 462-463; Erb, *Handbuch der Elektrotherapie*, 3, 594-596. E. Shorter, *A history of psychiatry* (New York 1997) 113-144; Drinka, *The birth of neurosis*, 212-213, 223-224.
  - 32 J. Radkau, *Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler* (München 1998) passim; Drinka, *The birth of neurosis*, 210-238; A. Killen, *Berlin electropolis. Shocks, nerves and German modernity* (Berkeley 2006).
  - 33 I bidem, passim.
  - 34 Ibidem, 19-24; Hughes, *Networks of power*, 72-72, 77-78, 175-200; Freeman en Louça, *As time goes by*, 225-226, 248-253.
  - 35 Rowbottom en Susskind, *Electricity and medicine*, 89-102; Erb, *Handbuch der*

- Elektrotherapie*, 8-11; R. Arndt, 'Die Electricität in der Psychiatrie', *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 2 (1870) 259-337, aldaar 269.
- 36 Ibidem, 269-274, 321-328, 331; Rowbottom en Susskind, *Electricity and medicine*, 103-111, 118; Erb, *Handbuch der Elektrotherapie*, 8-15; M. Benedikt, *Elektrotherapie* (Wenen 1868) 201-203; Idem, *Nervenpathologie und Elektrotherapie* (Leipzig 1876); Killen, *Berlin electropolis*, 52-55.
- 37 Müller, *Handbuch der Neurasthenie*, 463; M.J. van Erp Taalman Kip, *De behandeling van functioneele neurosen* (Amsterdam 1912) 99-100; Gosling, *Before Freud*, 63-69, 109-110, 119, 125-126; Killen, *Berlin electropolis*, 71-78.
- 38 S. Freud, 'Over de geschiedenis van de psychoanalytische beweging', in: *Sigmund Freud Werken* 6 (Amsterdam 2006) 356-416, aldaar 361; Idem, 'Korte schets van de psychoanalyse', in: Ibidem, deel 9, 48-67, aldaar 51; 'Zelfportret', Ibidem, deel 9, 75-137, aldaar 86.
- 39 J. van den Broek en J. Meijen, 'De anti kernenergiebeweging in Nederland', *Paradigma* 8 (1977) nr. 4, 3-28; W. van Noort, *Bevlogen bewegingen. Een vergelijking van de anti-kernenergie-, kraak- en milieubeweging* (Amsterdam 1988) 105-106, 110; <http://www.laka.org/protest/jaar> en <http://www.laka.org/geschiedenis>.
- 40 Ibidem; Van Noort, *Bevlogen bewegingen*. 106-114, 120-125, 142-151. Zie ook: F van Vught, *De hardheid van de nucleaire optie in Nederland* (Petten, 2004; <http://www.ecn.nl/docs/library/report/2004/i04001.pdf>) 41-53.
- 41 Ibidem; Van Noort, *Bevlogen bewegingen*, 123.
- 42 G. Blok, *Baas in eigen brein. 'Antipsychiatrie' in Nederland, 1965-1985* (Amsterdam 2004) passim.
- 43 R. Gortzak, 'René van Nie over Kind van de Zon', *De Volkskrant* 22 februari 1975; E. van Overeem, 'Kind van de zon achter de wolken', *NRC-Handelsblad* 22 februari 1975; T. de Vries, 'Enthousiasme en kritiek voor "Kind van de zon"', *Het Vrije Volk* 25 februari 1975; P. van Lierop, 'Eindelijk 'n goed gemaakte èn zinnige Nederlandse speelfilm', *Utrechts Nieuwsblad* 25 februari 1975; P. van der Eijk, 'Anna, een kind van de regen', *De Tijd* 28 februari 1975.
- 44 C. van Ede, 'Piep zei de muis in het gekkenhuis', *De Volkekrant* 16 april 1976; 'Film goed voor vijf Oscars', *Trouw* 16 april 1976; H.B., 'Subliem staaltje van meesterschap in "het Koekoeksnest"', *De Waarheid* 16 april 1976; Th. Ockersen, 'Rebelleren tegen het systeem', *Het Parool* 16 april 1976; R. Proper, 'Wij allemaal hier zijn konijnen die een sterke wolf nodig hebben', *Vrij Nederland* 6 maart 1977.
- 45 Interview met F. Schrameijer, 24 januari 2007; 'Elektroshock schokt ons', *Gekkenkrant (GK)* 3 (1976) nr. 5; 'Nationale Anti Shock Actie 120 Volt', *GK* 3 (1976) nr. 6, inlegvel; 'Nationale Anti Shock Actie', *GK* 3 (1977) nr. 7, 11-18; 'Non una seconda mortifera', *GK* 3 (1977) nr. 8, 13-14, 19-20; NASA Klap *GK* 22 juni 1977; A.L. Kroft, 'Elektroshock in de actualiteit', *Tijdschrift voor Ziekewerpleging (TvZ)* 30 (1977) 695-702, aldaar 700-701; Kneeland en Warren, *Pushbutton psychiatry*, 63-83.
- 46 Interview met F. Schrameijer; 'Nasa breekt door', *GK* 5 (1978)nr. 2, 16; 'Onder behandeling. Elektroshocktherapie', *Beeld en Geluid*, Collectie Televisieprogramma,

- DOCID 38345; P.J. van der Burg, "'Geschokt'" door de tv-uitzending over elektro-shock', *Tijdschrift voor Psychiatrie (TvP)* 19 (1977) 439-440; Idem, 'Electroshock (I)', *Medisch Contact (MC)* 32 (1977) 622; Idem, 'Nogmaals Electroshock', *MC* 32 (1977) 1208-1209; F. van 't Hooft, 'Electroshock (II)', *MC* 32 (1977) 622 en 624-625.
- 47 'Elektrogok' *GK* 3 (1976) nr.5, 27; *GK* 3 (1977) nr.7, 13-14, 16-18; NASA Klap *GK* 22 juni 1977, 7-8; *GK* 3 (1977) nr.8, 15-16.
- 48 NASA Klap *GK* 22 juni 1977, 24-26; F. van Ree, 'Problemen rond ECT', *TvP* 19 (1977) 9, 591-599; L. van der Post, 'Electroshocktherapie, waarom nog?' *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid (MGv)* 32 (1977) 688-694, aldaar 691-692.
- 49 *GK* 1 (1973) nr. 1, 2; *GK* 6 (1979) nr. 3, 28-29; J. Hofman, 'Electroshock, tussen hoogspanning en kortsluiting', *TvP* 20 (1978) nr. 1, 33-40, aldaar 37.
- 50 *Ibidem*, 33, 35,-36; P.J. Jongerius, 'Kind van de zon', *TvP* 17 (1976) 216-217; Van der Post, 'Electroshocktherapie, waarom nog?', 688, 691, 694; Idem, 'Naschrift op "Mythen en misverstanden rondom de electroshockbehandeling" van T. Kraft', *MGv* 33 (1978) 111-112; F. van Ree, 'Elektroshock', *MC* 32 (1977) 758, 760-761; Idem, 'Standpuntwijziging over electroconsulsiieve therapie', *MGv* 36 (1981) nr. 10, 909-915, aldaar 910; Gezondheidsraad, *Advies inzake elektroconvulsie-therapie. Verslagen, adviezen en Rapporten; 1983-14* ('s Gravenhage 1983) 154, 158; F. Koerselman en R. Smeets, 'ECT in Amsterdam', *MGv* 47 (1992) 131-140, aldaar 131-133; Interview Flip Schrameijer; Interview J.L. van de Lande, 24 januari 2007.
- 51 *GK* 3 (1977) nr. 8, 13 ; Gezondheidsraad, *Advies inzake elektroconvulsie-therapie*, 38, 59; Hofman, 'Electroshock, tussen hoogspanning en kortsluiting', 37.
- 52 Deze uitspraak wordt toegeschreven aan Geert Mak, lid van de redactie van de *Gekkenkrant*. Interview Flip Schrameijer.
- 53 A.C. Lit, 'Electroshock en slaaponthouding', *TvP* 15 (1973) 56-64, aldaar 63; 'Vraag en antwoord: Zijn de indicaties voor electroshock- en insulineshocktherapie veranderd?', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (NTvG)* 120 (1976) 488; Kroft, 'Elektroshock in de actualiteit', 698; W.A. Nolen, 'De geschiedenis van de elektroconvulsietherapie (ECT) in Nederland', in: W.W. van den Broek, A.F.G. Leentjens en B. Verwey (red.), *Elektroconvulsietherapie* (Houten/Diegem 1999) 1-7, aldaar 4; *GK* 7 (1980) nr. 1, 24-26.
- 54 A.C. Lit, 'Electroshock en slaaponthouding', *passim*; H.M. van Praag, 'Antidepressiva en andere biologische behandelingsmethoden van de depressie', in: Idem en H.G.M. Rooijmans (red.), *Stemming en ontstemming. Theorie en praktijk bij de diagnostiek en de behandeling van depressies* (Amsterdam 1974) 211-234, aldaar 222-224; Idem, 'Shock en tegenshock', *TvP* 9 (1977) 799-802; Kroft, 'Electroshock in de actualiteit', 699; Van der Burg, 'Geschokt', 439; Idem, 'Nogmaals elektro-shock-behandeling', *TvP* 19 (1977) 803-805; T. Kraft, 'Mythen en misverstanden rondom de electroshockbehandeling', *MGv* 33 (1978) 106-112; Interviews met A.C. Lit en Swildens, in *GK* 22 juni 1977, 17-22; H.G.M. Rooijmans, 'Elektroshockbehandeling', *NTvG* 43 (1978) 1669-1671; Hofman, 'Electroshock, tussen hoogspanning en kortsluiting', 38.

- 55 Van Praag, 'Shock en tegenshock', 799-800; D. Jacobs, 'In gesprek over...de electroshockbehandeling', *TvZ* 30 (1977) 862; 'Electroshock', *Ziekenhuis* 7 (1977) 150; Van der Burg, 'Nogmaals elektro-shock-behandeling', 804-805; Kraft, 'Mythen en misverstanden', 106; Rooijmans, 'Elektroshockbehandeling', 1671; Kroft, 'Elektroshock in de actualiteit', 696, 700; F. van Ree, 'In gesprek over...De elektroshock in de actualiteit. I', *TvZ* 30 (1977) 762-763.
- 56 GK 5 (1978) nr. 4, 4; GK 4 (1977) nr. 3, 16; Gezondheidsraad, *Advies inzake elektroconvulsie-therapie*, 61-63.
- 57 Ibidem, 58, 147; Van der Burg, 'Nogmaals elektro-shock-behandeling', 1209; Kraft, 'Mythen en misverstanden', 110; Jacobs, 'In gesprek over...de electroshockbehandeling', 862; GK 5 (1978) nr. 5, 8-9; GK 6 (1979) nr. 3, 10; Lit, 'Electroshock en slaaponthouding', 56-57; Van Ree, 'Problemen rond ECT', 595; 'Elektroshocktherapie. Brief van de Staatsecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, 10 juli 1984', *Tweede kamer der Staten Generaal, Vergaderjaar 1983-1984*, 18740, nr. 1.
- 58 Rooijmans, 'Elektroshockbehandeling', 1669; 'NVP-standpunt electroshocktherapie', *Ziekenhuis* 8 (1978) 206.
- 59 'Vragen gesteld door leden van de kamer, met daarop door de Regering gegeven antwoorden 471', *Tweede Kamer der Staten Generaal, Zitting 1976-1977, Aanhangsel* 943; Ibidem 563, *Zitting 1978-1979, Aanhangsel* 1117; Gezondheidsraad, *Advies inzake elektroconvulsie-therapie*, passim; 'Elektroshocktherapie. Brief van de Staatsecretaris van WVC, 10 juli 1984'.
- 60 F. van Ree en W.A. Nolen, 'Voorwaarden voor het toepassen van electroconvulsieve therapie (ECT)', *MGV* 37 (1982) 1162-1173, aldaar 1162; H.G.M. Rooijmans, 'Electroconvulsie therapie: van blaam gezuiverd (?)', *NTvG* 127 (1983) 1973-1974; W.A. Nolen, F.M. Bekker, R.H.P. van Beest, 'ECT centraliseren?', *TvP* 26 (1983) 447-449; P. de Vries, 'Laatste hulp voor depressieven. De terugkeer van de elektroshock', *Elsevier* 13 juli 1987, 88-91.
- 61 Gezondheidsraad, *Advies inzake elektroconvulsie-therapie*, 62-63; 'Elektroshocktherapie. Brief van de Staatsecretaris van WVC, 10 juli 1984'; Van Ree en Nolen, 'Voorwaarden voor het toepassen', 1171; Rooijmans, 'Electroconvulsie therapie', passim; Koerselman en Smeets, 'ECT in Amsterdam', 139; 'NVP-standpunt electroshocktherapie', *Ziekenhuis* 8 (1978) 206.
- 62 B. Verwey en P. Siennaert, 'Geschiedenis', in: W.W. van den Broek e.a. (red.), *Handboek elektroconvulsietherapie* (Assen 2005) 11-25, aldaar 17-20.

Met een aantal mensen heb ik bij de voorbereiding van deze oratie gesprekken en interviews gehouden. Ik wil hen daarvoor graag hartelijk bedanken: Dr. T. Kraft; prof. Dr. F. Koerselman; J.L. van de Lande, psychiater; Dr. F. Schrameijer; Dr. D. Schutter; Dr. B. Verwey. Melissa de Valk leverde waardevolle ondersteuning bij het onderzoek.



## Curriculum vitae

Joost Vijselaar (Hoensbroek 1957) studeerde aan de Reinwardt Academie, de HBO voor museologie in Leiden. Een stage in het Museum Meerenberg van het Provinciaal Ziekenhuis Santpoort wekte zijn belangstelling voor de geschiedenis van de psychiatrie, een interesse die hem sindsdien niet meer heeft losgelaten. In 1980 aangesteld bij het Nederlands centrum Geestelijke volksgezondheid (NcGv) inventariseerde hij het historisch bezit van de psychiatrische ziekenhuizen (*Verloren gewaand* 1981). Hij was mede verantwoordelijke voor de organisatie van tentoonstellingen, zoals *Voor gek gehouden* in het Frans Halsmuseum in 1982 en *Over magnetiseurs en hypnotiseurs* in 1989 de universiteitsmusea van Groningen en Utrecht. Recent was hij nauw betrokken bij de oprichting en inrichting van *Het Dollhuys*, het Nederlandse museum voor de psychiatrie in Haarlem.

In de jaren tachtig zette hij een netwerk van historische onderzoekers en een serie van jaarlijkse symposia op rond de geschiedenis van de psychiatrie. Daarnaast volgde hij de studie cultuurgeschiedenis aan de Universiteit Utrecht, waar hij in 1989 afstudeerde. In 1999 promoveerde hij cum laude op het proefschrift *De magnetische geest. Het dierlijk magnetisme 1770-1830*. De dissertatie werd in 2001 bekroond met de *PUG-prijs* van het Provinciaal Utrechts Genootschap en met de *Gerrit Arie Lindeboom Prijs* voor de geschiedenis van de geneeskunde.

Ondertussen was hij van 1994 tot 1996 als toegevoegd docent verbonden aan de afdeling Cultuur-, mentaliteits, en ideeëngeschiedenis van het Instituut Geschiedenis van de Universiteit Utrecht. Daarnaast werkte hij in deze jaren bij het Trimbos Instituut aan de geschiedschrijving van psychiatrische ziekenhuizen. Samen met anderen schreef hij onder meer *Gesticht in de duinen* (Hilversum 1997) en *Terug naar Endegeest* (Nijmegen 1998). Als postdoc deed hij vervolgens in het kader van het NWO-programma *De gestoorde psyche* onderzoek naar patiëntendossiers uit de twintigste eeuw. Daarover hoopt hij in 2008 een boek te publiceren.

Sinds september 2004 is hij als bijzonder hoogleraar benoemd op de Schroeder van der Kolk leerstoel voor de geschiedenis van de psychiatrie bij de Faculteit Geesteswetenschappen, mede ten behoeve van de Faculteit Geneeskunde van de Universiteit Utrecht. Deze leerstoel is ingesteld door een zestal GGZ-instellingen, waaronder de koepel GGZ Nederland.





De laatste uitgaven in deze reeks zijn:

- Henk Verkuyl, *Woorden, woorden, woorden* (2003)
- Wiljan van den Akker & Gillis Dorleijn, *De Muze: een vrouw met den blik van een man. Opmattingen over 'mannelijkheid' en 'vrouwelijkheid' in de Nederlandse poëzie tussen 1880 en 1940* (2003)
- Sonja de Leeuw, *Hoe komen wij in beeld? Cultuurhistorische aspecten van de Nederlandse televisie* (2003)
- Johannes J.G. Jansen, *De radicaal-islamitische ideologie: van Ibn Taymiyya tot Osama ben Laden* (2004)
- Hermine Joldersma, *The International Dimension of Middle-Netherlandic Song* (2004)
- Ido de Haan, *Politieke reconstructie. Een nieuw begin in de politieke geschiedenis* (2004)
- Pieta van Beek, 'Poeta laureata': *Anna Maria van Schurman, de eerste studente in 1636* (2004)
- Sieb Nooteboom, *Waar komen de letters van het alfabet vandaan?* (2004)
- Jan Luiten van Zanden, *De timmerman, de boekdrukker en het ontstaan van de Europese kenniseconomie. Over de prijs en het aanbod van de Industriële Revolutie* (2004)
- Thijs Pollmann, *Afiellen* (2004)
- Ted Sanders, *Tekst doordenken. Taalbeheersing als de studie van taalgebruik en tekstkwaliteit* (2004)
- Keetie E. Sluiterman, *Gedeelde zorg. Maatschappelijke verantwoordelijkheid van ondernemingen in historisch perspectief* (2004)
- Joost Kloek, *Een scheiding van tafel en bed (met verveesde kinderen)* (2004)
- Monique Moser-Verrey, *Isabelle de Charrière and the Novel in the 18<sup>th</sup> Century* (2005)
- Paul Op de Coul, *De opmars van de operaregisseur. Een encensering van Mozarts Zauberflöte uit 1909* (2005)
- Peter de Voogd, *Laurence Sterne's Maria uitgebeeld: boekillustratie en receptiegeschiedenis* (2005)
- Nicole Pellegrin, *Entre inutilité et agrément. Remarques sur les femmes et l'écriture de l'Histoire à l'époque d'Isabelle de Charrière (1740-1806)* (2005)
- Berteke Waaldijk, *Talen naar cultuur. Burgerschap en de letterenstudies* (2005)
- Orlanda Soei Han Lie, *Wat bezielt een mediëvist? Mastering the Middle Ages* (2005)
- Sjef Barbiers, *Er zijn grenzen aan wat je kunt zeggen* (2006)
- Mayke de Jong, *Over religie, vroege middeleeuwen en hedendaagse vragen* (2006)
- Huib van den Bergh, *Zeker weten door zuiver meten?* (2006)
- Johann-Christian Klamt, *Over kunstenaars signature en zelfportretten* (2006)
- Rosemarie L. Buikema, *Kunst en vliegwerk. Coalities in de Cultuurwetenschappen* (2006)
- Karl Kügle, *Over het componeren* (2006)
- René Kager, *Zoeken naar woorden* (2007)
- Peter Schrijver, *Keltisch en de burens: 9000 jaar taalcontact* (2007)
- Peter Koolmees, *De erfenis van Dr. Vlimmen. Over de geschiedenis van de diergeneeskunde* (2007)



## Colofon

Copyright: Joost Vijselaar

Vormgeving en druk: Labor Grafimedia BV, Utrecht

Deze oplage is gedrukt in een oplage van 450  
genummerde exemplaren, waarvan dit nummer is.

Gezet in de PBembo en gedrukt op 120 grams papier Biotop.

ISBN 978-90-76912-79-0

Uitgave: Faculteit Geesteswetenschappen, Universiteit Utrecht, 2007.

Het ontwerp van de reeks waarin deze uitgave verschijnt is  
beschermd.