

# DE DUIKBOOT VAN HENRI NABER

Een levenslange strijd voor eerherstel van  
Cornelis Drebbel

## EGBERT OTTENS

Tijdens de voorjaarsledenvergadering, april 2017, presenteerden enkele leerlingen uit het voortgezet onderwijs ideeën om Hoorn aantrekkelijker te maken voor jeugd. Daaronder briljante vondsten, zoals kielhalen als een soort kermisattractie. In de tijd van de VOC was dat een barbaarse strafmaatregel. De boosdoener werd met een touw onder het schip van stuur- naar bakboord door



De duikboot van  
Cornelis Drebbel,  
varend in de Theems,  
1620

getrokken. Of andersom. Of er regels voor waren weet ik niet. Het liep wel eens fout af. Als het touw bleef haken of het niet snel genoeg ging. De leerlingen hadden een humanere uitvoering voor ogen, waarbij je door een waterdichte perspexbuis van de ene naar de andere kant van het schip werd geschoten. 'Onder de Halve Maen door bijvoorbeeld', suggereerde jurylid en prijsuitreiker wethouder Ben Tap. De prijs voor het beste idee ging naar een tochtje met een duikboot door de grachten en havens van Hoorn. 'De grachten zijn niet zo aantrekkelijk', zei Tap als zwemmer uit ervaring. 'Je ziet slechts fiets-, geen sloopwreken. Maar buitengaats liggen honderden vergane schepen. Misschien is dat in de toekomst wat?' Tap zag het al voor zich... Zo gek was het idee ook niet. Maar sneu, al eerder in Hoorn vertoond – dat wisten de leerlingen ongetwijfeld niet en ik denk Tap ook niet – in de jaren twintig van de vorige eeuw. Toen voer de excentrieke Henri Adrien Naber, leraar wis- en natuurkunde aan de Rijks HBS in Hoorn,

tot stomme verbazing van veel Horinezen, met een eigengebouwd eenpersoonsduikbootje onder water in de Hoornse buitenhaven.

## Henri Adrien Naber

Henri Naber werd in 1867 in Zwolle geboren. Hij verhuisde al vroeg naar Amsterdam. Daar had zijn vader een aanstelling als hoogleraar Griekse en Romeinse letteren en oudheden aan het Athenaeum Illustre had gekregen, zoals de Amsterdamse Universiteit toen heette. Henri groeide op in een intellectueel milieu. Zelf, zeer begaafd en wellicht nog meer eigenzinnig, studeerde hij na zijn HBS- en gymnasiumopleiding wis- en natuurkunde aan de universiteit, waar zijn vader doceerde. Tijdens de studie gaf hij blijk van zijn recalcitrante en uiterst kritische houding. Hij vond de inhoud van zijn wetenschappelijke studie maar niets, veel te theoretisch, te weinig op praktische toepassing en nut gericht. Met zijn hoogleraren onderhield hij mede daardoor een moeizame relatie. Vermoedelijk ligt hier de basis voor zijn levenslange aversie tegen alle quasi geleerdheid, die volgens hem onder meer de Koninklijke Akademie van Wetenschappen ten toon spreidde. Als student schreef hij artikelen voor het studentenblad *Propria Cures*, en was zelfs enige maanden redacteur. Hij sympathiseerde met het in die tijd opkomende anarchisme van de Russische revolutionair en activist Kropotkin en het ethisch-sociale gedachtegoed van de grote schrijver Tolstoj.

## Nabers eerste vindingen

Voor de eerste vindingen die Naber als jong wetenschapper doet, krijgt hij in academische kringen de handen niet op elkaar. Naber beweert dat een door Faraday uitgevonden waterstofvoltmeter betere resultaten geeft voor het meten van elektriciteit, dan de in die tijd gebruikelijke apparaten. Omdat volgens hem met verkeerde toestellen wordt gewerkt, kan helaas ook het absolute stelsel van elektrische eenheden, dat nog maar kortelings is geïntroduceerd, niet deugen. Zijn strijd tegen de nieuwe apparatuur ten faveure van de vinding van Faraday, is de eerste in een reeks halsstarrige, maar vergeefse campagnes, waar Naber voortdurend mee te maken krijgt. Wellicht trapt Naber op nog meer geleerde tenen met zijn bewering dat hij een veel inzichtelijker bewijs voor de stelling van Pythagoras heeft gevonden dan de Griekse wiskundige. Sterker: volgens Naber had Pythagoras voor zijn meetkundig theorema dezelfde weg gevolgd als Naber had gedaan, alleen heeft Naber het inzichtelijker gepresenteerd.

### **Uitwijk naar Londen**

Vanwege het gevoel dat hij door zijn Amsterdamse hoogleraren niet serieus wordt genomen, vertrekt Naber naar Londen om, niet gehinderd door het onbegrip, verder te werken aan zijn ideeën. In Londen publiceert hij *Standard methods in physics and electricity criticised*, waarin hij zijn theorie over de waterstofvoltmeter van Faraday nader uitwerkt. Hij had er het nut van ingezien en zag mogelijkheden diens toestel te verbeteren, waar Faraday, om wat voor reden ook, niet aan was toegekomen. Onnauwkeurigheden in de metingen met de bestaande apparatuur zouden volgens Naber worden veroorzaakt door snelle, kleine schommelingen in de luchtdruk. Het boek blijft in de veelheid aan wetenschappelijke publicaties onopgemerkt. Of, zoals Naber zelf later opmerkt: 'het wordt doodgezwegen.' Tijdens zijn onderzoek in Londen maakt Naber echter kennis met verschillende uitvindingen van de zeventiende eeuwse Alkmaarder Cornelis Drebbel. In Drebbel herkent hij een al even onbegrepen genie als hij van zichzelf als persoon vindt onbegrepen te zijn. Drebbel, ontdekt Naber, had vindingen op zijn naam staan die door de wetenschap waren genegeerd, zoals de perpetuum mobile en een duikboot, of die aan anderen werden toegeschreven, zoals de microscoop en de ontdekking van zuurstof. Steeds meer identificeert Naber zich met de miskende 'Nederlandsche Archimedes', zoals Drebbel in de zeventiende eeuw door onder andere Constantijn Huygens is genoemd, maar over wie de Koninklijke Akademie van Wetenschappen in 1853 een uiterst negatief oordeel velde. Drebbel beschikte volgens de Akademie over 'weinig echte natuurkennis.' Hij bezat slechts een 'mystisch bespiegelende geest.' 'Het zou te ver leiden', vervolgt de Akademie, 'om ons minder gunstig oordeel over Drebbel met bewijzen te staven; maar hij is oneindig verre achter te stellen bij zijne tijdgenoten Galilei en Kepler.' Een handige, manipulatieve charlatan, niet meer.

### **Cornelis Drebbel**

De man waarmee Naber zich vereenzelvigd, Cornelis Drebbel, werd in 1572 in Alkmaar geboren. Op 18 jarige leeftijd ging hij in de leer bij de uit Duitsland afkomstige en in Haarlem gevestigde beroemde tekenaar, graveur, schilder en hobbyalchemist Hendrick Goltzius. Goltzius maakte Drebbel wegwijs in de wereld van de kunsten, de alchemie en de scheikunde. Drebbel ontwikkelde zich bovendien als een kundig kaartenmaker, graveur en lenzenslijper. Al vroeg bleek hij een vooral praktisch



**Henri Naber als leraar  
wis- en natuurkunde  
aan de Rijks HBS**

georiënteerde uitvinder pur sang. Hij maakte onder andere voor Middelburg een waterpomp waarmee water van grotere dieptes opgepompt kon worden, toepasbaar voor de fontein en waarmee de Europese vorsten graag pronkten, en hij ontwierp een schoorsteen die beter rook trok dan de gangbare schoorstenen die in de woonhuizen toentertijd grote overlast veroorzaakten. Internationale bekendheid verwierf Drebbel met zijn perpetuum mobile, een soort klok die niet opgewonden hoefde te worden en toch eeuwig in beweging bleef. Begrijpelijk dat Drebbel een graag geziene gast was aan veel Europese hoven. Zijn meeste uitvindingen deed hij in Engeland, aan het hof van koning Jacobus I. Als vervaardiger van lenzen is hij de ontdekker van de microscoop en de verrekijker en verbeterde hij de camera obscura. In Londen bouwde Drebbel zijn 'periculeuse, wonderlijke experimente, de eerste duikboot' ter wereld, bestaande uit een houten frame bedekt met ingevet leer en voortgedreven door roeispanten. In totaal werden er drie prototypes gemaakt. Het tweede werd door de Engelse koning cadeau gedaan aan een Russisch grootvorst, toevallig in Londen op bezoek. Het laatste model bood ruimte aan twaalf roeiers en vier passagiers. Onder de zitting van de roeiers bevonden zich lege varkensblazen met een buis die naar buiten leidde. De opening daarvan was afgesloten met een touw. Om te duiken werd het touw losgemaakt en vulden de varkensblazen zich met water. Om weer boven water te komen werden de varkensblazen samengeknepen tot ze weer leeg waren. Een van de bemanningsleden moest de kritische diepte bepalen. Ging de boot te diep dan zonk deze onherroepelijk, kwam de boot te hoog dan steeg hij verder naar de oppervlakte. Drebbel had daarvoor een soort hoogteroer bedacht, de voorloper van de manometer. De duikboot kon drie uur lang onder water blijven tot een diepte van ongeveer vijf meter. Hoe Drebbel de luchttoevoer regelde blijft een mysterie. Maar vermoed wordt dat hij als alchemist ontdekt had dat door het ontbranden van salpeter



**De perpetuum mobile  
van Alkmaarder  
Cornelis Drebbel**

zuurstof vrijkomt. Daarmee was Drebbel in feite ook de uitvinder van zuurstof, hoewel de officiële ontdekking daarvan nog meer dan anderhalve eeuw op zich liet wachten. Koning Jacobus I zou zelf in de duikbout hebben gevaren om de veiligheid te onderzoeken. Duizenden Londenaren maakten volgens overlevering vervolgens een tocht in de duikboot. In *The Staple of News* het toneelstuk uit 1625 van de Britse dramaturg Ben Jonson, voeren de acteurs een gesprek over de duikboot van Drebbel:

They write here one Cornelius son  
Hath made the Hollanders an invisible eel  
To swim the favel at Dunkirk and sink all  
The shipping there.

En vervolgens legt een van de acteurs op het toneel de werking van Cornelius Drebbels duikboot uit, waarmee men drie uur lang op de Theems gevaren heeft, van Westminster tot Greenwich. De toepassingsmogelijkheden van de duikboot in de maritieme oorlogvoering vergde vermoedelijk teveel van de fantasie van de Britse marineofficieren,



Gravure van Cornelis Drebbel met vrouwe *Astronomica*, naar Hendrick Goltzius, ca 1598

want het idee blijft verder onuitgewerkt. Drebbel werd wel in dienst genomen, maar dan vooral om de werking van de branders te verbeteren, waarmee strijdende vloten elkaar bekampten. Het aantal uitvindingen dat aan Drebbel kan worden toegeschreven is legio. Maar omdat hij als practicus

weinig theoretische beschouwingen op papier heeft nagelaten, is het raden naar het ontstaan van zijn uitvindingen. Met als gevolg dat anderen later met sommige van zijn uitvindingen aan de haal zijn gegaan. Drebbel was inderdaad practicus, geen theoreticus. Door zijn opmerkelijke experimenten en wonderbaarlijke uitvindingen kreeg hij de reputatie van tovenaer. 'Maar magie is slechts wetenschap die nog niet begrepen wordt', valt te lezen op de website [Isgechiedenis.nl](http://Isgechiedenis.nl), de grootste geschiedeniswebsite in de Benelux.

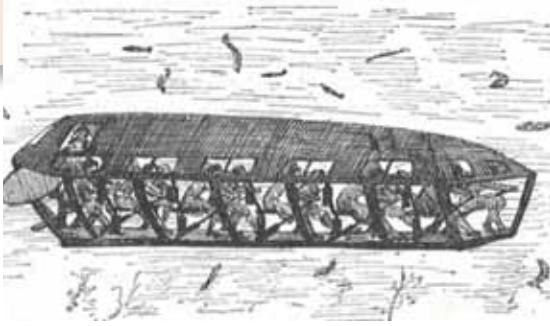
### Proefschrift over de Stereometer

Naber beseft dat, wil hij serieus genomen worden als wetenschapper, hij zal moeten promoveren. Dus keert hij terug naar Nederland. Hij draagt omdat hij daarover in Engeland al heeft gepubliceerd en misschien ook wel een beetje uit recalcitrantie de waterstofvoltmeter aan als onderwerp voor zijn proefschrift. Maar daar willen zijn Amsterdamse hoogleraren nog steeds niets van weten. Als reden wordt opgegeven dat er 'in de wetenschap heel andere dingen aan de orde zijn.' Of konden de hoogleraren de redeneringen van deze eigenwijze Willy Wortel misschien zelf niet volgen? Een studie naar de stereometer, een instrument waarmee het volume van een lichaam kan worden bepaald, kan in de ogen van zijn professoren minder kwaad. Toch kan Naber het niet nalaten om het hooggeleerde gezelschap te confronteren met de in zijn ogen volstrekt onterechte verguizing van Drebbel. Hij steekt zijn persoonlijke bewondering voor de Alkmaarse uitvinder ook in zijn proefschrift niet onder stoelen of banken. De vierde stelling luidt: 'Cornelis Drebbel was (150 jaar voor Scheele en Priestley) volkomen vertrouwd met de zuurstofbereiding in het groot. Hij kende hare rol bij de ademhaling en de quantitative samenstelling der lucht.' Daarmee kunnen de heren het doen. Zou, vraag je je af, een van zijn promotoren het lef hebben gehad om deze stelling in het openbaar ter discussie te stellen? Naber verkrijgt de doctorstitel. Nu voor zijn gevoel zijn studie is afgerond, accepteert de dan 34-jarige doctor een baan als leraar wis- en natuurkunde, eerst in Haarlem en Zierikzee, vanaf 1905 aan de Rijks HBS in Hoorn.

### Tijd voor de queeste

Niet meer gehinderd door academische verplichtingen en geneuzel krijgt Naber als leraar tijd om zich verder te verdiepen in het gedachtegoed en de ideeën van zijn grote voorbeeld Drebbel. In





zijn Zierikzeese tijd verschijnt een eerste, groot artikel over zijn idool in Oud Holland. Twee jaar later, in Hoorn, wordt het artikel omgewerkt en uitgebreid tot een boekwerkje onder de titel *De ster van 1572 ('Cornelis Jacobsz. Drebbel')* (1572-1634). Met portret en afbeeldingen. Uitgeverij is de Maatschappij voor goede en goedkope lectuur in Amsterdam. Niet bepaald een uitgeverij voor academische geschriften. De apologie van Drebbel, zo moet het boekwerkje gelezen worden, vangt evenwel aan met een *Pro Domo* inzake Nabers eigen teleurstellende ervaringen in het academisch milieu. Daarna volgt een kort historisch overzicht van de geschiedenis van wiskunde- en natuurwetenschap met voorbeelden van historische miskenningen van vondsten. En vervolgens wordt ingegaan op de belangrijkste ontdekkingen van Drebbel. Naber eindigt *De ster van 1572* met de woorden: 'Zoo heeft dan Drebbel's genie eene macht van uiteenlopende onderwerpen aangevat en verder gebracht. Wie met Drebbel geen rekening houdt kan de geschiedenis der natuurwetenschappen slechts zeer onvoldoende begrijpen; hij heeft geschitterd aan den wetenschappelijken hemel als de *Ster van 1572*, die allerlei kleuren doorliep; die ster uit het sterrebeeld *Cassiopeia* (*Nova Tychonis*) overtrof zelfs *Jupiter* en *Venus* in glans; was zichtbaar bij dag en bij nacht. En wat het merkwaardigste is, het was geen geleend maar eigen licht.'

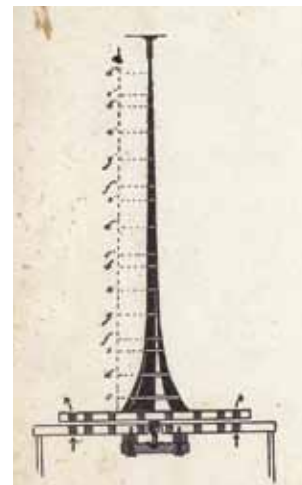
### Belangstelling voor mystiek

Ook dat men zijn opvattingen over de stelling van Pythagoras weigerde te accepteren, zit Naber dwars. Daarover schrijft hij in 1908 de wetenschappelijke verhandeling *Das Theorem des Pythagoras*, wederhergesteld in seiner ursprünglichen Form und betrachtet als Grundlage der ganzen pythagoreischen Philosophie. De ondertitel geeft aan dat Naber tevens belangstelling toont in de wiskundige grondslagen van de mystiek. Hij geeft lezingen over Egyptische piramiden, de roosvensters van gotische kathedralen en de kabbalistiek van de Duitse humanist Johann Reuchlin, die in 1915 worden gebundeld in het boek *Meetkunde en mystiek*.

### De sirene

Meer respons dan op zijn boeken krijgt Naber voor zijn tot muziekinstrument omgebouwde sirene. In het Weekblad voor Muziek legt Naber in 1901 'het muziek-instrument van de 20ste eeuw' uit. De sirene van Cagniard-Latour en Helmholtz, die in de natuurkunde wordt gebruikt om het aantal trillingen van een noot te meten, kan door toepassing van een z.g. logaritmische as bij het regelen van het toerental van de sirene, als een nieuw muziekinstrument worden gezien. Door middel van verfijningen van dit principe, is het mogelijk de sirene zwakker of luider te doen 'loeien', of staccato of legato te laten spelen. Naber is met deze gedachte zijn tijd ver vooruit. Het duurt nog tot de beginjaren vijftig eer een van de grootste twintigste-eeuwse Nederlandse componisten en de grondlegger van de elektronische muziek in ons land, Henk Badings, in de geluidsstudio's van Philips onderzoek doet naar de toepassingsmogelijkheden van elektronische geluidsbronnen en zijn eerste werken voor elektronische muziek schrijft. En voordat componisten als Karl Heinz Stockhausen en Pierre Boulez, de oneindige mogelijkheden van de elektronische muziek verder ontdekten, net als Olivier Messiaen een ander elektronisch muziekinstrument, de *Ondes-Martinot* dat uit de jaren twintig dateert, in zijn composities verwerkt. Naber probeert de sirene die hij heeft gebouwd uit bij de Vluchthaven. Hij schrijft wervende brochures om zijn uitvinding te promoten en geeft her en der demonstraties met zijn ook als toverfluit aangeduide instrument. Musici die hij van de mogelijkheden van zijn sirene weet te overtuigen alsmede natuurkundigen van naam, worden in de brochure breed geciteerd, kritiek wordt netjes onder de mat geveegd. Tegenstanders vinden dat Naber een 'jankorgel' heeft gefabriceerd en beweren dat met de toverfluit geen staccato-tonen gemaakt kunnen worden. Daardoor heeft het geluid veel weg van een zingende zaag, wat door Naber ten stelligste wordt ontkend in zijn brochure '*De Sirene of de Tooverfluit*' uit 1918. De 20-jarige Johannes Röntgen, net als zijn bekende vader Julius componist en pianist, had zelfs al een werk voor de nieuwe sirene gecomponeerd. Eerder al schreef de oud-directeur van het Amsterdamse conservatorium en vriend van Johan Messchaert, Daniël de Lange in een uitgebreide brief aan Naber: 'De sirene is het eerste en eenige instrument waarmede men, evenals met de menselijke stem, alle toonnuancen zal kunnen uitvoeren.' Op de Utrechtse Jaarbeurs van 1918 mag Naber

Tekening uit 1906, van de duikboot van Cornelis Drebbel, zoals hij er volgens Henri Naber uitgezien zou kunnen hebben



Schematische voorstelling van de sirene-as, getekend door Naber

zijn uitvinding demonstreren, enkele jaren later zelfs voor de Hilversumse Draadloze Omroep. In 1928 krijgt hij nog eens de kans in het deftige Scheveningse Kurhaus. Het komt zelfs tot de oprichting van een sirene-comité, dat na een aantal jaren een stille dood sterft. Net als Naber's sirene.

### Voor- en tegenstanders in Hoorn

Ook in Hoorn zijn voor- en tegenstanders van de sirene. P.L.A. Janssen, hoofd van de gemeenteschool no. 3 schrijft april 1917 een wervende bijdrage in de Hoornsche Courant. 'Ten einde recht te doen aan een geniale vinding, wilde ik gaarne door middel van Uw blad bekendheid geven aan de demonstratie, die dr. Naber Woensdag 4 april op mijn uitnodiging met zijn sopraan-sirene in de gemeenteschool no. 3 heeft gehouden. Daar hebben toen een 30-tal kinderen gezongen met .... sirene-accompagnement. Het personeel der genoemde inrichting was eenstemmig in zijn lof over het fraaie sonore geluid, de mooie crescendo's en descrescendo's, het pittige staccato, en unaniem was men van mening, dat deze sirene recht heeft op een plaats, misschien over eenigen tijd de eereplaats, onder de muziekinstrumenten.'

### Johan Messchaert en de toverfluit

Ook bij de Hoornse Concertvereniging Johan Messchaert zoekt Naber steun voor zijn vinding. In 1920 mag hij langskomen. Nu moet men weten dat de oprichter van Oud Hoorn Kerkmeijer en Naber collega's aan de HBS waren. Het karakter van Naber kennende, heeft Kerkmeijer tevoren van zijn collega de toezegging gevraagd dat hij zich bij hun deskundige oordeel zal neerleggen. Daar plaatsen enkele andere bestuursleden, bekend met het eigenzinnige karakter van Naber, vraagtekens bij. Toch vindt de demonstratie in aanwezigheid van het bestuur plaats. Een maand later staat een ingekomen brief van Naber op de agenda van de bestuursvergadering. Ondanks de goede leiding van de voorzitter, schrijft Naber, is hij niet tevreden over de demonstratie en stelt hij voor om de proef nog een keer te herhalen. Mevrouw Schottee de Vries oppert, om van het gedoe af te zijn, in een rapport de goede eigenschappen van de sirene te melden, zo die er zijn. De heer Brouwer blijft er daarentegen bij dat met Naber geen land te bezeilen is als men het met hem oneens is. De heren Kerkmeijer en Pos willen hem een tweede kans bieden. Pos doet namens de concertvereniging een voorstel voor een opstelling van het apparaat. Maar daarna zoekt men in de notulen vergeefs naar een

woord over de sirene. Vermoedelijk heeft de tweede demonstratie niet plaats gehad. Dat is jammer, want hoe ook op het instrument kan worden afgegeven, je kunt hier ook een allereerste poging tot het maken van elektronische muziek in zien. En daarmee zou Naber, net als Drebbel met zijn duikboot, zijn tijd ver vooruit zijn geweest. Gemiste kans op eeuwige roem dus voor de deskundigen van concertvereniging Johan Messchaert als de mede-ontdekkers van de elektronische muziek. Vermoedelijk zou het bestuur bij het horen van de muziek van Boulez en consorten hebben gesidderd. Maar achteraf is het makkelijk praten.

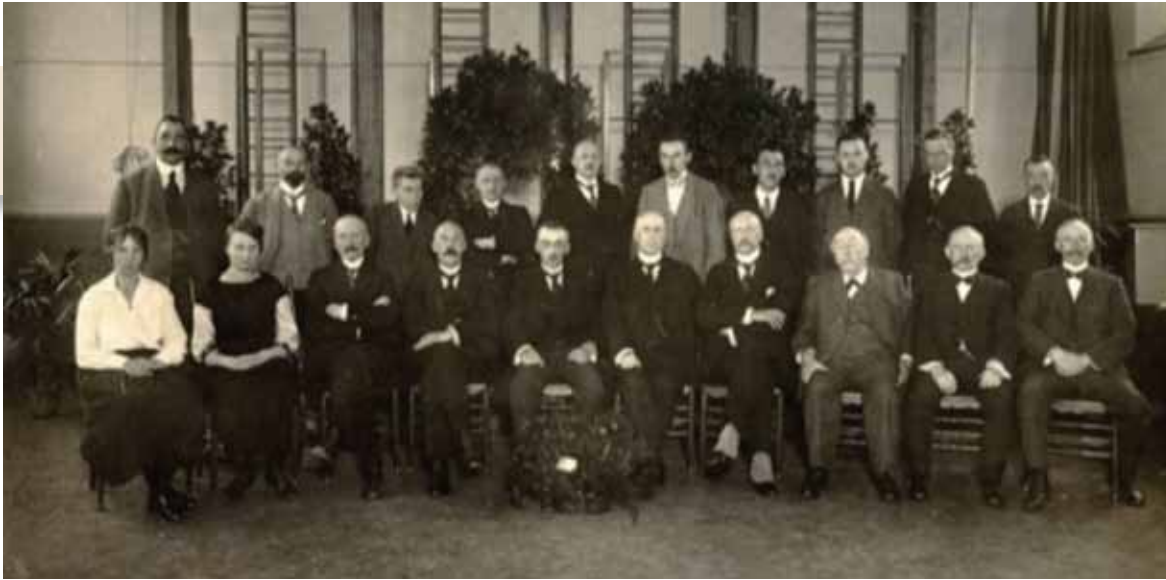
### Aanval prof. Jaeger op Drebbel en Naber

Het is alleszins plausibel dat de tweede demonstratie voor de concertvereniging niet meer heeft plaats gevonden. In 1922 verschijnt namelijk een vernietigende studie van de Groningse chemicus en wetenschapshistoricus prof. F.M. Jaeger, getiteld Cornelis Drebbel en zijne tijdgenooten. Drebbel wordt daarin afgeschilderd als een handige kunstenaar, een charlatan, beslist geen onderzoeker die de natuurwetenschap nieuwe wegen heeft gewezen. En ook met zijn vereerder Naber wordt de vloer aangeveegd, omdat die

**Demonstratie van de sirene als muziekinstrument door Henri Naber tijdens de radiouitzending in 1924**



kritiekloos alles aanneemt wat over Drebbel is beweerd. Naber richt de jaren daarop al zijn pijlen op Jaeger, die hij ervan beticht helemaal niets van de persoon, noch van de grootheid van Drebbel begrepen te hebben. Sterker nog, hij verwijt Jaeger dat die niet eens de moeite genomen heeft om zich in de persoon en diens doopsgezinde achtergrond te verdiepen. Dat zou verklaren waarom Drebbel zich weinig aan roem en geld gelegen liet liggen en zijn leven lang de pure eenvoud verkoos, ook al verkeerde hij graag in hoofse kringen omdat hij



Collega's van Henri Naber, staande tweede van links. Foto gemaakt ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van J.C. Kerkmeijer als leraar aan de Rijks HBS.

door middel van toelages de gelegenheid kreeg aan zijn uitvindingen te werken. Wanneer Drebbel een nette – volgens Jaeger onderdanige – brief aan koning Jacobus I stuurt en hem om zo'n toelage vraagt, acht Jaeger dat verdacht en onkies en is Drebbel een toonbeeld van kruiperigheid. Jaeger meet Drebbel, schrijft Naber, naar de maatstaven en de staat van de natuurkunde en de wetenschap uit de tegenwoordige tijd en niet naar die uit de tijd van Drebbel. En de karakterisering van Drebbel als een blageur, een opschepper of een blaaskaak, schiet Naber helemaal in het verkeerde keelgat. Bovendien verwijt Naber de Groningse hoogleraar van selectief winkelen in zijn bronnen. Naber wijst op Abbé Renzi van de Pauselijke Bibliotheek, volgens wie Drebbel de ontdekker van de Nieuwe Wereld was, de Wereld van het Kleine, dat wil zeggen de uitvinder van de microscoop. En hij citeert uit de dagboeken van Constantijn Huygens, gezant in Londen, bevriend met Drebbel en de vader van de geleerde Christiaan Huygens, waarin deze opmerkt dat de uitvinding van de microscoop op zich al voldoende was om de naam van Drebbel voor eeuwig te vestigen. En hij had nog zoveel meer uitgevonden. Jaeger heeft over de duikboot van Drebbel contact opgenomen met enkele duikbootcommandanten. Op hun gezag verklaart de professor 'het bootje van Drebbel voor een fysische onmogelijkheid.' Vooral dat kwetst Naber. Hij heeft immers in Londense bibliotheken verslagen van de wonderlijke vaart van de duikboot gelezen. Hoe kan, in de opvatting van Naber, een echte wetenschapper bovendien een oordeel over iets vellen, zonder daartoe het proefondervindelijk bewijs van het voor of tegen te leveren? Met zijn vlijmscherpe kritiek op de professor haalt hij de kolommen van heel wat bladen, die wel van een beetje opwindning houden.

### Theorie : Praktijk = Einstein : Drebbel

Onder deze titel houdt Naber eind 1923 een inleiding voor het Hoornse Dispuutgenootschap

De Eenhoorn. Einstein, de man van de theorie, Drebbel die van de praktijk. De sneer richting Jaeger voor wie het praktisch onderzoek kennelijk betekenisloos is, valt niet te missen. In feite is de inleiding een herhaling van de publicaties van Naber in kranten en bladen, zoals de Alkmaarsche Courant, de Nieuwe Hoornsche Courant, het Tijdschrift voor Geschiedenis, et cetera. In het laatste blad doet Naber verslag van zijn eerste proeven met modelletjes van celluloid, die er een beetje uitzien als een tramwagon, en onder water tot een bepaalde diepte blijven drijven vanwege de lucht die niet kan ontsnappen. Bij het passeren van een kritische diepte gaat het drijfvermogen verloren en zakken de modellen naar de bodem. Omdat Jaeger weigert kennis te nemen van de resultaten van de proeven van Naber en zelfs niet eens wil ingaan op een brief die een aantal leerlingen van Naber hem stuurt, waarin ze de professor uitnodigen een keer de duikbootproef van nabij mee te maken, stelt Naber het dispuutgenootschap op de hoogte van de oprichting van een Drebbel-Genootschap. Doel is 'om alle proeven van onzen destijds (op de manier van EINSTEIN!) beroemde CORNELIS JACOBSZ. DREBBEL (Alkmaar 1672-Londen 1633) op minstens even groote schaal te herhalen.' De foute geboortedatum zullen we maar aan het zetduiveltje wijten. Dat moet natuurlijk 1572 zijn. Bovendien wil het genootschap, waarvan het secretariaat is gevestigd aan het Gouw nr 14, toevallig Nabers woonadres, de geschriften van Constantijn Huygens sr. voor zover Drebbel aangaande, binnen ieders bereik brengen en 'het handschrift van DREBBEL's kleinzoon, te Cambridge bewaard, maar aan niemand voldoende bekend, te doen fotograferen (f 150) en, voorlopig in excerpt, uit te geven...' Na een lange opsomming volgt de laatste aap uit de mouw: Naber hoopt dat 'de Koninklijke Akademie van Wetenschappen haar ongunstig oordeel geheel herroept.' Met het ingezamelde geld wil Naber met een duikboot op kleine schaal de proef op de som in de Hoornse wateren nemen, zodat de





**Weekblad Het Leven**  
**wijdt een fraai artikel**  
**aan Naber en zijn**  
**duikboot**

**Proefvaart met de**  
**door Henri Naber**  
**geconstrueerde**  
**duikboot in 1922 voor**  
**het Polygoon Journaal.**  
**Rechts met de ronde**  
**stroomhoed**  
**dr. Naber. In het water**  
**Frans de Leur, één**  
**van de leerlingen van**  
**Naber, bij de duikboot**  
**waarvan de kap boven**  
**water steekt. In de**  
**roeiboot 'bovenwater-**  
**assistent' Alex de**  
**Ruyter de Wildt**

professor zijn ongelijk wel zal moeten bekennen. Wie financiële steun toezegt, krijgt een evenredig deel in de eigendom van de duikboot! Vijfhonderd gulden heeft hij voor zijn plannen nodig en de burgemeester van Alkmaar heeft al voor f 2,50 ingetekend. 'De enige fout van Drebbel', zo besluit Naber zijn lezing voor Eenhoorn, 'is dat hij zijn tijd eeuwen vooruit was.'

**Duikboot**

Met grote gedrevenheid werkt Naber, samen met een aantal van zijn leerlingen en amanuensis Lamberts, aan het vervaardigen van een prototype van Drebbels duikboot op kleine schaal en geschikt slechts voor één persoon. De duikboot van Naber bestaat uit ijzeren frame met een kap van celluloid. De duiker zit op een plankje onderaan het frame met het hoofd in de kap. Het weekblad Het Leven plaatst een fraai artikel met Naber naast zijn vinding en foto's van een geslaagde duik. Wij zijn er, schrijft de journalist, met Naber 'eens op uit geweest en hij heeft met ons proeven genomen en op de reede van Hoorn in de Zuiderzee onder water een heel eind gevaren.' Het plan is er – en met de onmisbare hulp van velen zal het zeker worden uitgevoerd!



**De door Henri Naber**  
**geconstrueerde**  
**eenpersoonsduikboot,**  
**collectie WFM**

– om een boot te maken met twaalf roeiers en een stuurman en dan de tocht van Drebbel te herhalen in de Theems voor Londen. Succes, Dr. Naber.' Voor het Polygoon Journaal wordt in 1922 een filmpje gemaakt. Enkele leerlingen assisteren, onder wie Alex Ruyter de Wildt die tevoren in het zwembad heeft geoefend met een aquarium boven zijn hoofd en een witte muis in een kooitje om te zien of de zuurstof toereikend is. Om aan te tonen dat de boot echt vaart is er een dichtgesoldeerde, rode, blikken kaasbol aan de duikboot bevestigd, die met een touw eraan verbonden is. Mocht de 'matroos' het benauwd krijgen dan diende hij de ballast uit te gooien die in een bakje naast hem op het bankje stond. Tijdens de reünie van de Rijks HBS van 2008 herinnert de oudste aanwezige leerling Flip (Philippus) Zwaan zich zijn natuurkundeleraar en de duikboot nog als de dag van gisteren. 'Leerlingen maakten onder zijn leiding een vaartuig



dat bestond uit een ijzeren frame met een celluloid kap. De duiker zat op een plankje onderaan het frame en stak met zijn hoofd in de kap. Vervolgens werd er menig vaartochtje mee gemaakt. Zo bood de haven van Hoorn een merkwaardige aanblik.' Ook op Bart (Egbertus) van Gulik, historicus, Erasmuskennner en directeur van de Rotterdamse Gemeentebibliotheek, die in 1922 naar de RHBS ging, heeft Naber een onuitwisbare indruk gemaakt. Drie jaar na het overlijden in 1998 van Van Gulik, schrijft E. Meeldijk een korte levensschets van Van Gulik in het Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde, 2001. Kennelijk heeft de boot van Naber ook op Van Gulik een onuitwisbare indruk nagelaten, dat hij dat verhaal vele jaren later rondbazuinde. 'In de jaren twintig liet hij (Naber) op school bovendien een eenpersoonsduikboot bouwen, waarmee in de haven van Hoorn geregeld tochtjes werden gemaakt. Ook Bart was dan wel onder de toeschouwers.'



### Pensioen

In 1932 gaat Naber met pensioen. Rust gunt hij zich niet. Hij verlaat Hoorn, verhuist ongedurig van de ene woonplaats naar de andere tot hij zich in 1938 definitief in Soestdijk vestigt. Zijn strijdbaarheid is ongebroken. Waar nodig laat hij van zich horen. In 1939 brengt hij de belangrijkste inzichten uit zijn leven en uitwerkingen daarvan nog eens bij elkaar in het boek *Van theorema naar sectio divina*, dat voornamelijk voortborduurde op de eerdere inzichten in de mystieke en wiskundige theorieën van Pythagoras. Op raadselachtige wijze is in dat boek echter ook een tekening van de schilder Lensselink terecht gekomen van Drebbels duikboot op de Theems, zonder nadere uitleg. Misschien moet dat worden opgevat als een laatste teken dat Naber nog altijd zijn grote voorbeeld Drebbel niet vergeten is. Zelfs tijdens de bezetting bestookt hij de Nederlandse Akademie van Wetenschappen nog met open brieven. Het zal voor deze uitermate creatieve en onderzoekende geest die Naber was, een enorme teleurstelling zijn geweest dat geen van zijn uitvindingen of ontdekkingen door de officiële wetenschap is erkend. Voor andere wetenschappers en de heren professoren was Naber een lastpak. Niet eens een geniale zonderling. Naber was iemand die weigerde zijn ongelijk te bekennen, overtuigd als hij was van de juistheid van zijn ideeën. Er wordt wel eens gesteld dat genialiteit enerzijds aan waanzin grenst en anderzijds aan grote creativiteit. In de wetenschapsgeschiedenis vinden we Nabers onverdroten ijveren voor Drebbels eerherstel alleen terug als de strijd van Don Quichotte tegen windmolens. Het enige positieve zou kunnen zijn dat hij de zelfvoldane, gevestigde wetenschappelijke klik uit zijn tijd een spiegel heeft voorgehouden. Een spiegel waarin men helaas niet wilde of durfde kijken.

### Tweede Drebbel-Genootschap

Zomer 1944 overlijdt de rusteloze ziel Naber, 76 jaar oud. Zijn dood betekent ook het einde van het Drebbel-Genootschap, zij het dat de

Alkmaarder 'Drebboloog' Hubert van Onna in 1980 een tweede Drebbel-Genootschap opricht: 'Hét Kennis Centrum voor de Drebbologie. De website [www.drebbel.net](http://www.drebbel.net) geeft toegang tot vele artikelen en authentieke documenten met betrekking tot Drebbel. Zo kan iedereen nagaan, wat de betekenis van Drebbel was.'

Volgens Van Onna traptten zowel Jaeger als Naber in dezelfde val. 'Waar Naber te ver doorslaat in zijn bewondering voor Drebbel, daar voert Jaeger Drebbel ten tonele als een idioot en oplichter, die in de sector obscure alchemisten van zijn tijd thuis hoort. Jaeger's negatieve oordeel over Drebbel met een -tot slot- citaat van Bacon, is volledig fout gekozen. Drebbel's innovaties werden -juist- geïnitieerd door Bacon's pragmatische maatschappelijke visie en filosofie. In latere publicaties van een Nederlandse (Tierie, promotieonderzoek) en Engelse (Harris) schrijver, en de dissertatie van Vera Keller (Princeton University, 2009) wordt genuanceerd over Drebbel



**Dr. W.C.L. Bronsveld,**  
directeur van de Rijks  
HBS

**Het Alkmaarder  
Schrijnwerkersgilde  
bouwde in het  
kader van Alkmaar  
Kaeskoppenstad in  
2015 een 8 meter  
lange houten replica  
van de duikboot  
van hun Alkmaarse  
Leonardo da Vinci,  
Cornelis Drebbel**

geoordeeld en komt Drebbel er zeer positief vanaf.' Het door de bezetter gelijkgeschakelde, onder directie van de Hoornse krantenuitgever Butter ressorterende Dagblad voor Noord-Holland, Westfriesche editie, wijdt een kort in memoriam aan Naber dat eindigt met de woorden: 'Talrijk zijn de werken, die dr. Naber heeft geschreven en die getuigen van zijn koenen en oorspronkelijke geest.' Of de academische wereld waarop hij zo vaak zijn pijlen richtte en zijn collega's aan de Rijks HBS dat konden onderschrijven is de vraag. Men had het soms zwaar te verduren met zijn excentrieke en opvliegende karakter. De rector van de HBS, dr. Bronsveld, kon zijn ergernis niet altijd onder stoelen of banken steken. De aanvaringen tussen beide heren waren soms zo heftig dat Bronsveld, die aan de Doelenkade woonde, zich volgens Flip Zwaan eens zou hebben laten ontvallen dat wat hem betreft Naber voor zijn huis mocht duiken en dan maar niet meer moest boven komen.