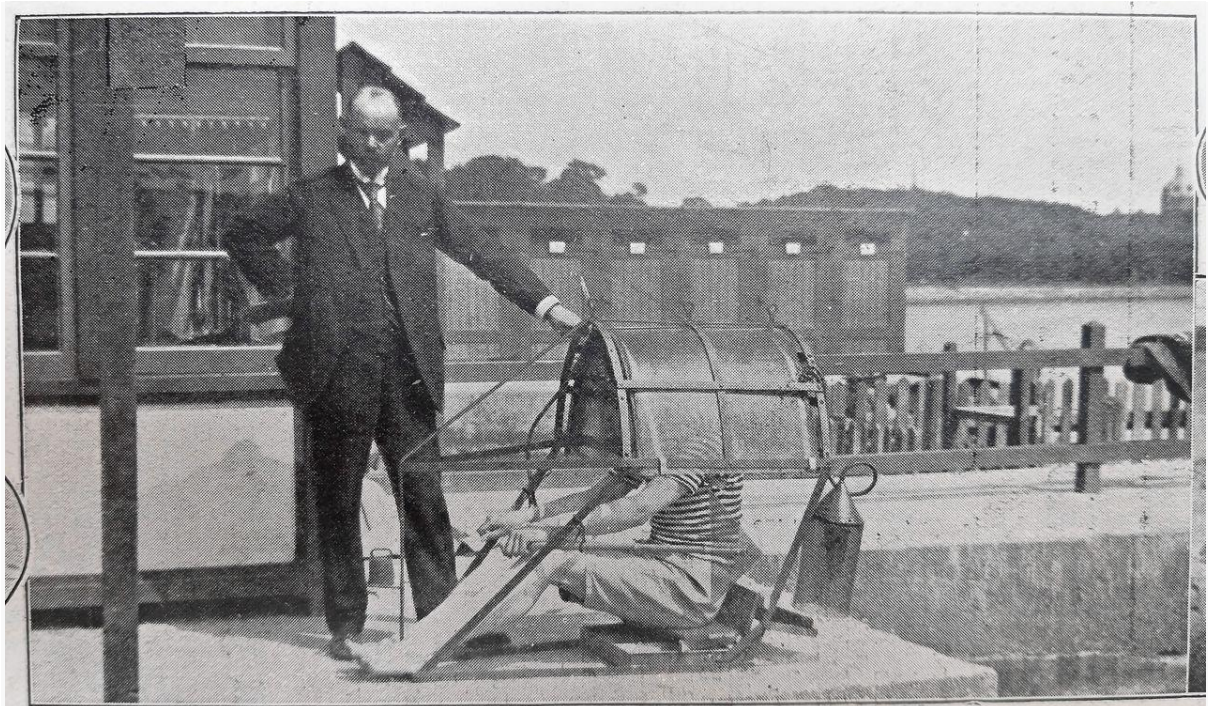


Een onmogelijke onderzeetocht die slaagde

Drebbels onderzeeër Een reconstructie moet een eeuwenoude onderzeebootreis nabootsen. *Richard Ridderinkhof* denkt dat het wel zal lukken.

NRC [10 maart 2022](#)
Leestijd 2 minuten



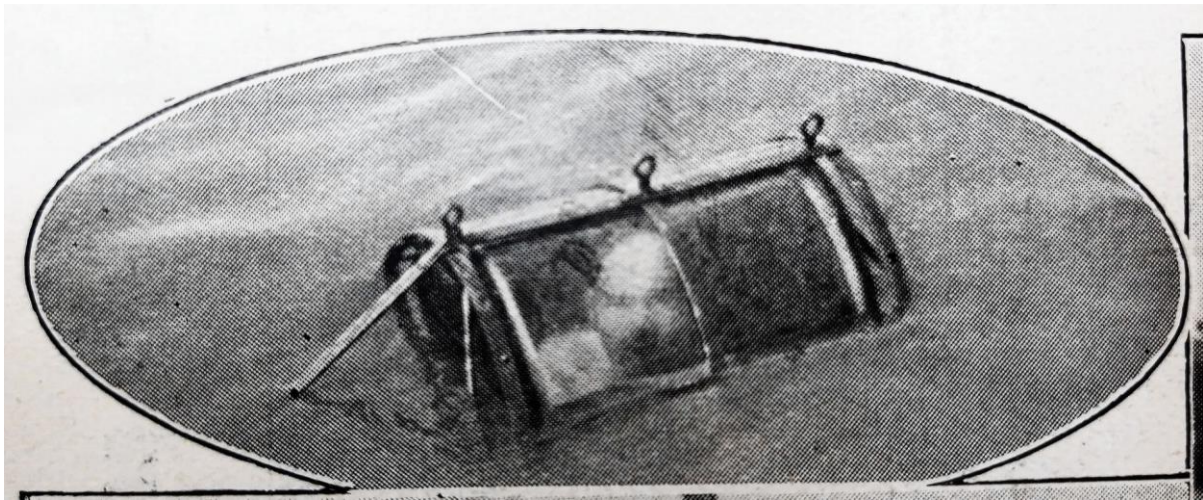
Henri Nabers replica. Foto Tijdschrift Het Leven, 1924

In 1620 sprak heel Europa erover: een houten onderzeeboot waarmee Cornelis Drebbel door de Theems voer. In *Jekels Jacht*, zaterdag te zien op NPO2, probeert wetenschapsjournalist Diederik Jekel de boot na te bouwen en er een duikproef mee te doen.

Al in Drebbels tijd baarden berichten over de onderzeetocht opzien.

Wetenschappers als Christiaan Huygens, Robert Boyle en Gottfried Leibniz lieten zich uitgebreid informeren door prominente getuigen: Drebbels vriend en bewonderaar Constantijn Huygens, Drebbels schoonzonen en assistenten Johan en Abraham Kuffler, en de gezaghebbende wetenschapper Kenelm Digby.

Hun verhalen komen goeddeels overeen. Allen maken gewag van een langwerpige boot die van onderen open was (zoals een duikerklok met een luchtbel), voortgedreven door aangepaste roeispanten. Aan de wanden, afgedekt met ingevet leder, zaten lege varkensblazen, afgebonden met touw; om te dalen maakte je de touwen los zodat de blazen zich vulden met water; om te stijgen werden ze leeggeperst en weer afgebonden. De gewenste diepte kon je bijstellen met een diepteroer.



Henri Nabers replica. Foto Tijdschrift Het Leven, 1924

Beneden een kritische diepte zinkt zo'n open schip onherroepelijk. „Hij kon niet dieper duiken dan twaalf of vijftien voet; zou hij dat wel doen, dan zou het gewicht van het water het hem moeilijk maken om weer aan de oppervlakte te komen en hij zou verdrinken”, aldus de Kufflers.

In 2002 zond de BBC een aflevering uit van *Building the impossible*. Wetenschappers en vaklieden bouwden Drebels onderzeeboot na, met materialen en procedures zoals die destijds ook gebruikt zouden zijn. Een open onderzeeboot is onmogelijk in balans te houden, stelde zee-officier Sueter in 1907 vast: elke beweging, hoe gering ook, zou de onbestuurbare boot doen zinken of opstijgen. De BBC-makers besloten derhalve een volledig gesloten onderzeeboot te bouwen. Die replica bleek prima navigeerbaar, al werd na een kwartiertje de lucht zo benauwd dat hij moest bovenkomen voor verse zuurstof.

Ook *Jekels Jacht* reconstrueert een gesloten onderzeeboot. Met moderne materialen ditmaal, maar wel in sneltreinvaart. Of de duikproef succesvol was zien we zaterdagavond. Ik gok van wel, al zal zuurstofgebrek ook hen parten spelen. Op voorhand: hulde.

Het gelijk van Drebbel

Een eeuw geleden werd al een replicaproef uitgevoerd door Henri Naber, natuurkundeleraar te Hoorn, die de confrontatie zocht met de Akademie van Wetenschappen. De Akademie had Drebbel in 1853 officieel tot nonvaleur verklaard. Akademie-hoogleraar Frans Jaeger had Drebbel tot charlatan bestempeld, en zijn onderzeebootvaart tot een fabeltje. Naber maakte er zijn levenswerk van Drebbel gerehabiliteerd te krijgen. Naber bestreed Sueters stellingen over open duikboten, en nam de proef op de som. Samen met zijn HBS-leerlingen bouwde hij volgens de oorspronkelijke beginselen een eenpersoons-prototype. Met een succesvolle onderzeebootproef zouden de professoren Drebbels prestaties niet langer kunnen wegcijferen.

Op een junidag in 1924 kwamen verslaggevers en fotografen uit het hele land naar de haven van Hoorn. Een filmploeg maakte opnames voor Polygoon. Naber ging te water, in gestreept badpak; na wat geschommel werd zijn hoofd zichtbaar onder een celluloid koepeltje. Nog even ving de filmcamera zijn blik; dan gleeed het vaartuig onder het troebele water. Een tweekleurig vaandeltje aan een vlaggenmastje verdween als laatste onder het oppervlak.

De duikproef werd een eclatant succes. De theoretici van de Akademie versus de natuurkundeleraar die met zijn handen dacht: het hele land was getuige geweest van het gelijk van Drebbel.

Richard Ridderinkhof is lid van de KNAW en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam.