

Tijdschrift

14/4

DECEMBER 2014 • FEDERATIE KLOKKENVRIENDEN • PRIJS € 12,15



- Eigenbodembiljetten • Een elektrische klok en een deurbel
- Salomon Coster, de Haagse periode • Museum- en Verenigingsnieuws
- Verwarring alom • Het MNU in veranderend museumland

Een elektrische klok

Ooit een elektrische klok gezien met een deurbel er in? Dat is de elektrische klok gemaakt door H. Duboulet. Hij was horlogemaker en woonachtig in Sedan, Frankrijk. Het is een mechanische klok waar bij het opwinden van de veer gebruik gemaakt wordt van een deurbelmechanisme. Het is een vroege klok (tenminste voor een elektrisch klok) en is rond 1890 gemaakt. De klok werd gevoed uit 2 Leclanché cellen die achter op de klok via klemmen aangesloten werden. Het opwinden gaat automatisch en gebeurt eens in de 12 uur; dit gaat gepaard met veel geraas en spektakel. Bepaald geen klok om in de slaapkamer te hebben.

 Jan van Harten



opwindsleutel maar speciale mechanica onder en boven in de kast. Een stevige as loopt van beneden naar boven, waarmee de veer wordt opgewonden.

Ik zal het werkingsprincipe uitleggen aan de hand van een animatie van de Dubouletklok door Ted Bosschier. Ted maakt unieke animaties van elektrische klokken. Op zijn CD staan nu zo'n 250+ animaties van elektrische klokken, waaronder die van deze Duboulet! De CD is een aanrader voor elektrische klok liefhebbers (<http://electric-clocks.nl/clocks/nl/index.htm> [2-11-2014]).

Deurbelmechanisme

Afbeelding 3 laat schematisch het deurbelmechanisme zien met links het elektrische contact. Zodra de stroom wordt ingeschakeld gaat het anker (zoals bij elke deurbel) een trillende beweging maken, die normaal een klepel in beweging brengt. Hier is dit geen klepel maar een aandrijfpal, waarvan het uiteinde in de tanden van het grote wiel valt. De trillende beweging van de pal brengt het wiel in beweging, dat tevens fungeert als een

Afb. 1 en 2: elektrische klok van H. Duboulet met compensatieslingers.

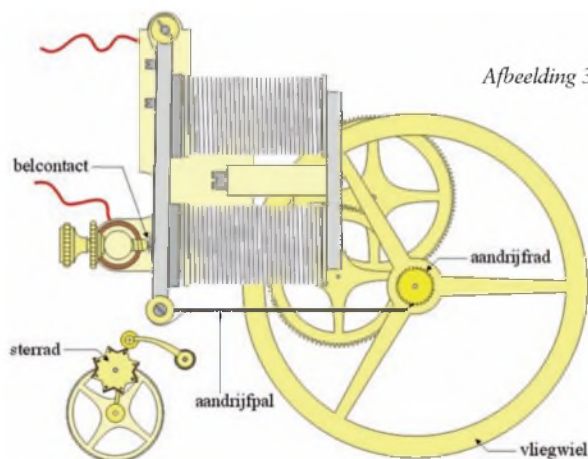
Hoe kom je aan zo'n klok?

Een paar jaar geleden kwam ik een klokkenvriend tegen op (natuurlijk) de Rikketik. We stonden allebei in de rij bij de ingang om 8 uur 's morgens. Alain Emonds, hij komt uit België en woont tegenwoordig in Duitsland. Tegen mij: "nou heb ik toch een bijzondere klok gekocht, een Duboulet, maar ik weet eigenlijk niet wat ik er mee moet." "Nou ja, dan verkoop je hem toch?" En daar bleef het toen bij. Op de laatste Rikketik in Juli 2014 kwam ik hem weer tegen. "Heb je de Duboulet nog?", vroeg ik. "Ja zeker maar ik wil er nu eigenlijk wel van af; ik heb wat anders op het oog en ik wil me nu helemaal op Brillié richten". Hij bedoelde eigenlijk dat die Duboulet een speeltje is en geen serieuze klok. "Wil jij hem kopen?" Zo gezegd, zo gedaan, dat

liet ik me geen twee keer zeggen. Een maand later kwam ik met de klok thuis. En jawel hij liep vrijwel meteen. Na het verwijderen van wat spinrag en wat afstelgedoe aan het opwindmechanisme lijkt alles het nu goed te doen.

Hoe werkt zo'n klok nu eigenlijk?

Op afbeelding 1 en 2 zie je de complete klok. Vergulde vierglazen kast van standaard Frans ontwerp en de bekende compensatieslinger met de twee kwikbuizen zoals je die in veel Franse pendules tegenkomt. Waar het heel anders wordt is het opwindmechanisme, geen



Afbeelding 3

en een deurbel

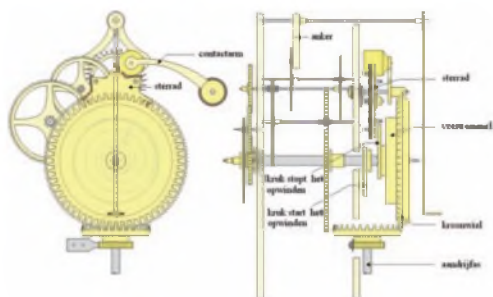


Afb. 4. Deurbelmechanisme in de voet.

vliegwiël. De pal duwt het vliegwiël niet tand voor tand maar geeft tamelijk willekeurig duwtjes tegen het vliegwiël. Door de massa van het vliegwiël wordt de onregelmatige trillende beweging van de pal omgezet in een stabiele roterende beweging (Afb. 4). Via de aandrijfas wordt de energie naar boven geleid voor het opwinden van de veer.

De veer opwinden en het sterrad

Afbeelding 5, weer een animatieplaatje toont het zij- en vooraanzicht van het werk met het opwindmechanisme. De voornoemde aandrijfas rechtsonder komt



Afbeelding 5

vanuit de voet van de klok en drijft via een vertragsmechanisme het verticale kroonwiel aan. Aan dat kroonwiel zit de veertrommel vast. Het is een zwevend veermechanisme. Als de aandrijfas gaat

draaien, draait het konische rad naar rechts en windt zo de veer op. De as van het kroonwiel drijft het werk aan waardoor de veer zich weer ontspant. Het opwinden gebeurt een keer per 12 uur. Dit wordt geregeld door het sterrad dat de stroom van de bel in- en uitschakelt. Er zijn twee krukken, een aan het werk, en een aan het kroonwiel. De eerste kruk draait mee met het loopwerk en start het opwinden door tegen een stift in het sterrad te duwen; het rad gaat dan een stapje verder en schakelt via een contact hefboom de belstroom in. Nu gaat het kroonwiel draaien aangedreven door de as vanuit de bodem van de klok. Na een hele omwenteling van het kroonwiel duwt de kruk op het kroonwiel het sterrad weer een stapje verder. De belstroom wordt dan weer uitgeschakeld en het opwinden stopt. Elke twaalf uur later herhaalt zich dit proces (Afb. 6).

Is er documentatie van de Duboulet?

Zoals met zoveel elektrische klokken is er ook van deze klok weinig of geen documentatie. Geen beschrijving van het werkingsprincipe, geen afstelinstructies, niets. Wel heeft Duboulet kennelijk ooit een patent aangevraagd. Ook is er een artikel in *La Nature* (G. Maréchal, *Remontage Électrique*, *La Nature* 1886,



Afb. 6. Details opwindmechanisme bij het werk.

p. 191-192). Dit artikel en een excerpt van het patent (in het Engels) zijn te vinden op onze website ClockDoc (<http://www.clockdoc.org/default.aspx?aid=294>). Hier zijn meer foto's van Dubouletklokken te zien en ook een filmpje waar het opwindmechanisme gedemonstreerd wordt. Een van de klokken op de website (nr. 50) is eigendom van de SMAT en is jarenlang in het museum van Schoonhoven te zien geweest. Helaas verblijft het nu in een depot.

Over serienummers en de heroic failure

De mij bekende klokken hebben de serienummers 50, 60, 62 en 78 (van de laatste is alleen het werk bewaard gebleven). Het serienummer is bij deze klokken ingepont in de achterkant van de kast, op het werk en zelfs op het belmechanisme. Leuk toch om vast te kunnen stellen dat zo'n klok geen marriage is.

De Duboulet is duidelijk geen commerciële klapper geweest of, zoals de Engelsen het noemen, een "heroic failure". De klok is goed en degelijk gemaakt maar het enorme geraas bij het opwinden heeft zeker niet bijgedragen aan de verkoopcijfers. Ik heb geen idee hoeveel er van deze klokken gemaakt zijn maar zeker niet veel. Maakt het toch des te interessanter voor de verzamelaar?