

# Tijdschrift

Maart 2008

*Inhoud*

Vordense wijzers  
uit het Oosten

Topstukken op  
veiling Christie's

Tien jaar zelfbouwgroep

In gesprek met  
Frits Post

Een Nederlands  
kapiteinshorloge

Uurwerken & Cartografie

Nieuw  
Nederlands Klokkenboek

Uurwerken en  
schilderkunst uit Leiden





## Inleveren kopij

De uiterste inleverdatum van kopij voor nummer 2, 2008, is 1 mei 2008. Kopij en beeldmateriaal graag vóór die datum naar [m.timmer@railangfords.nl](mailto:m.timmer@railangfords.nl)

Tekst en beeldmateriaal voldoen bij voorkeur aan de volgende eisen:

- Teksten dienen als Word bestand als attachment te worden gemaïld. Dus bijvoorbeeld niet opgemaakt in het e-mail programma Outlook.
- Ook voor Tijdschrift geldt, dat het digitale tijdperk zijn intrede heeft gedaan. Dit betekent dat de redactie zoveel mogelijk werkt met digitaal beeldmateriaal. Stuur daarom liever geen foto's of ander papieren beeldmateriaal op. Tenzij het echt niet anders kan. Maar ook dan geldt dat de beelden van fotokwaliteit moeten zijn.
- Om digitale beelden in drukwerk om te kunnen zetten is een minimale 'resolutie' noodzakelijk. In de praktijk is een resolutie van minimaal 0,5 mb (500 kb) vereist. (Meer is natuurlijk altijd goed). Beeldresoluties die lager zijn, bijv. 60 kb, zijn op het beeldscherm weliswaar redelijk scherp, maar voor drukwerk volstrekt onbruikbaar.

**TIP:** u kunt de resolutie controleren door met uw cursor op het 'ongepende' fotobestand te gaan staan. Dan verschijnt automatisch het aantal kb's of mb's. Een andere mogelijkheid is om met de cursor op de 'geopende' foto te gaan staan en op de rechtermuisknop te klikken. Door vervolgens naar 'eigenschappen' te gaan, verschijnt de beeldresolutie.

## Federatie op internet

Informatie over de opzet van de Federatie Klokkenvrienden en de verenigingen die tezamen de Federatie vormen, is te vinden op: [www.fed-klokkenvrienden.nl](http://www.fed-klokkenvrienden.nl)

De webmaster is H. van den Ende junior, te bereiken op [hans@hende.com](mailto:hans@hende.com)

## Redactieadres "TIJDSCHRIFT"

M.F. Timmer  
Goudenregenstraat 15  
1402 ET Bussum  
[m.timmer@railangfords.nl](mailto:m.timmer@railangfords.nl)  
Tel. 035 - 691 90 61

### Bij de voorplaat:

'Haagse' klok van Simon Lachez, Utrecht, circa 1690. De met noten en ebbenhout gefinancierde kast (hoogte 41 cm) herbergt een achtdaags uurwerk met gaand en slagwerk en wekker. De vaas in het timpaan is later aangebracht. Zie ook pagina 7, e.v. (foto: Christie's)

# Federatie Klokkenvrienden

De Federatie Klokkenvrienden is een samenwerkingsverband van:

- Vereniging van Vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven
- Vereniging Vrienden Museum van het Nederlandse Uurwerk
- Dutch Section of the Antiquarian Horological Society
- Sectie Uurwerkhersellers van de Nederlandse Juweliers en Uurwerkenbranche

Bestuur:	namens:
E.H. Glasius, voorzitter	Schoonhoven
W. van der Krogt, secretaris	MNU
F. van Gorp, penningmeester	NJU
D. Plomp	MNU
Ir. K. Roscam Abbing	AHS
W. van Vliet, coördinator evenementen	Schoonhoven
Secretariaat:	Dorpsstraat 70a 1842 GW Oterleek 072 - 5346690 <a href="mailto:willemvdkrogt@hetnet.nl">willemvdkrogt@hetnet.nl</a>
Betalingen:	Postbank nr. 7234958 t.n.v. penningmeester Klokkenvrienden, Rotterdam
Website:	<a href="http://www.fed-klokkenvrienden.nl">www.fed-klokkenvrienden.nl</a>
Vereniging van vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven Secretariaat:	M.G.H.A. de Graaff O. van Götschlaan 7 2082 HV Santpoort Zuid 023 - 5383401 e-mail: <a href="mailto:graafwerk@quicknet.nl">graafwerk@quicknet.nl</a> Postbank nr. 2820594 t.n.v. Vereniging Vrienden
Betalingen:	
Vereniging Vrienden Museum van het Nederlandse Uurwerk Secretariaat:	W. van der Krogt Dorpsstraat 70a 1842 GW Oterleek 072 - 5346690 <a href="mailto:willemvdkrogt@hetnet.nl">willemvdkrogt@hetnet.nl</a> Postbank nr. 3767920 t.n.v. Vereniging Vrienden MNU
Betalingen:	
Dutch Section Antiquarian Horological Society Secretariaat:	ir. K. Roscam Abbing Anna van Burenlaan 3 2012 SL Haarlem 023 - 5292501 e-mail: <a href="mailto:k.roscamabbing@hccnet.nl">k.roscamabbing@hccnet.nl</a>
Sectie Uurwerkhersellers Nederlandse Juweliers- en Uurwerkenbranche Secretariaat:	Postbus 904 2270 AX Voorburg Koningin Julianalaan 345 2273 JJ Voorburg 070 - 3866248
Samenstelling TIJDSCHRIFT Redactie: Advertenties:	E. H. Glasius ir. L. A. A. Romeyn tel. 0341 - 254265
Druk: Vormgeving:	Drukkerij WC den Ouden bv FusionHouse

Advertentietarieven (excl. BTW)  
Bij eenmalige plaatsing:  
1/1 pagina, € 150 - 1/2 pagina € 100  
Voor vier plaatsingen:  
1/1 pagina € 175 - 1/2 pagina € 125  
achterpagina € 500

Kleine annonces  
(vraag en aanbod): € 12,50  
te voldoen door toezending girobetaalkaart met tekst

De sluitingsdatum van het volgende nummer is: 1 mei 2008  
De verschijningsdatum is: 26 juni 2008



## Vordense wijzers uit het Oosten.

# Een nieuw ontdekte 18<sup>e</sup> eeuwse Gelderse stoelklok.

door: drs. E.J.B. Veldboer

In het kader van het 30-jarig bestaan van het Zaans Uurwerken Museum werd eind 2006 een unieke tentoonstelling in Zaandam georganiseerd. Tijdens deze overzichtstentoonstelling was een tot dan toe onbekende 18e eeuwse Gelderse stoelklok te zien.

De afgelopen tijd is er veel aandacht besteed aan de Oost-Nederlandse stoelklok.

Allereerst wijs ik graag op het recent verschenen boek "Antieke Nederlandse klokken" van Jan Willem Voogd [1]. In dit interessante boek wordt aan de hand van prachtige illustraties stil gestaan bij met name stoelklokken van Anthonie ter Swaek, Carol Willem Bakker en Goslink Ruempol. Andere makers uit Twente en de Achterhoek worden door Voogd kort aangestipt. Verder mag zeker niet onvermeld blijven de Nationale Tentoonstelling van Oost-Nederlandse klokken rond de jaarwisseling van 2006/2007. In het kader van het 30-jarig bestaan van het Zaans Uurwerken-Museum/Museum van het Nederlands Uurwerk werd deze unieke tentoonstelling in Zaandam georganiseerd. Een veertigtal hoogwaardige stoel-, stoof-, staande en tafelklokken werd geëxposeerd en tevens beschreven in een rijk geïllustreerde catalogus "Wijzers uit het Oosten" [2]. Elke liefhebber en verzamelaar van Oost-Nederlandse klokken zou dit unieke naslagwerk eigenlijk in zijn of haar boekenkast moeten hebben.

### Unieke kenmerken

Tijdens de overzichtstentoonstelling was voor het eerst een tot dan toe onbekende 18e eeuwse Gelderse stoelklok te zien.



Afb. 2  
Vooraanzicht van het uurwerk



Afb. 1  
De nieuw ontdekte Gelderse stoelklok

Een globale beschrijving van deze bijzondere Oost-Nederlandse klok staat natuurlijk in de genoemde catalogus (pagina's 34 en 35) [2]. In dit artikel wordt uitgebreid stil gestaan bij dit robuuste, ambachtelijke product (zie afb. 1). Een belangrijke reden om dit te doen, is dat tot nu toe relatief weinig aandacht is besteed aan klokken afkomstig uit de Achterhoek. Vaak zijn de schijnwerpers gericht op de klokken afkomstig uit Goor en Laren. Overzichten van uurwerkmakers en werkstukken uit Oost-Nederland [3,4] bewijzen echter, dat op diverse, andere plekken in de Achterhoek en Twente gerenommeerde vaklieden actief waren.

Naast een gedetailleerde beschrijving van de zeer zeldzame klok (buitenkant en uurwerk) wordt een vergelijking gemaakt met al bekende Gelderse stoelklokken. Duidelijk zal opnieuw worden, dat de determinatie van Oost-Nederlandse klokken een hele klus is! Elke klok blijkt weer unieke kenmerken te hebben. De sleutel tot de oplossing lijkt vooral te liggen in de unieke combinaties van tandtallen. Hierover leest u later meer in het artikel.

### De buitenkant van de klok

De beschilderde eikenhouten muurplank met fraai uitgezaagde staart is voorzien van een



Afb. 3  
De messing uur- en  
minuutwijzer



getoogde kap met verguld kaplood, en mogelijk later aangebrachte meerminnen aan weerszijden [x]. Een aardig detail is het wapen van Amsterdam, dat boven op het loodsierstuk voorkomt. De schuin toelopende achterplank is 76 cm lang en 1,5 cm dik. Bovenaan is ze 24 cm breed en onderaan ter hoogte van de console 20 cm.

De beschilderde, originele wijzerplaat is van ijzer met ook meerminnen aan weerszijden (zie afb. 2). De messing uurwijzer is ajour geklonken aan de wekkerschijs met een stelschroefje en de messing minuutwijzer heeft een passageboog (zie afb. 3). De Goorse en Larense stoelklokken kennen ook een dergelijke uur- en minuutwijzer.

De originele zijdeurtjes zijn van ijzer met glas in lood. Verder zijn er verguld loden belhekken op een houten stoeltje met verguld loden rand. Van de gietstukken aan beide zijkanten is voor zover uit de literatuur bekend nog geen tweede model gevonden (zie afb. 4).

Zeer bijzonder is het originele houten achterschot (normaal van ijzer), bevestigd op een punt achter in de bodemplatine en op twee plaatsen boven. Diverse reparatietekens zijn aangebracht op dit achterschot: A. Sprokkereef jan 1820, 1852, 1858 en 1868. Ook wordt genoemd A.G. Sprokkereef

Afb. 4  
Beide gietstukken



1871. Op de sluitschijf staat verder Sprokkereef den 30 sept 1839. Over deze uurwerkmaker(s) is tot op heden in de vakliteratuur niets bekend. Uit genealogisch onderzoek via onder meer [www.genlias.nl](http://www.genlias.nl) en [www.genealogiedomein.nl](http://www.genealogiedomein.nl) wordt wel duidelijk, dat in de 19e eeuw bijna alleen families A. en A.G. Sprokkereef hebben gewoond in de omgeving van Borculo en Zutphen (beide plaatsen ongeveer 10 km van Vorden gelegen). Aanwijzingen dat het hier ook gaat om klokkenmakers zijn echter nog niet gevonden. Wetenswaardig is verder nog, dat een familie Sprokkereef kort na de Franse tijd (1811) eigenaar is geworden van 't Erve Wolters gelegen in het buurtschap Elsen bij het Twentse Markelo. In het dwarshuis heeft daar lange tijd een staande klok gestaan waarvan de kast blijkens ingekorven initialen en jaartal in 1846 werd gemaakt door Jan Sprokkereef [5]. Wellicht gaat het hier om een familielid. Genealogische overzichten laten overigens zien, dat in Twente geen families A. en A.G. Sprokkereef hebben gewerkt en gewoond.

#### Het uurwerk

Het vrij zwaar uitgevoerde uurwerk met vierkante ijzeren stellingpoten en aan de basis een platte voet heeft de volgende afmetingen: hoogte 17 cm, breed 16,5 cm en diep 16 cm. De ijzeren dwarslagers, de hameras en de messinggraderen van het uurwerk tonen dezelfde zware uitvoering (zie afb. 5).

Het gaand werk kent een ankerengang met omhoog staande gaffel en gedeelde slinger en veer aan de achterplank. De voorste ankerkloof is rechthoekig gesmeed van gebogen ijzer en steekt 1 ½ cm boven de platine uit. Opmerkelijk is verder de wijze waarop het anker is bevestigd in de bovenplaat en ook achter op stijl. Een ander opvallend kenmerk is windvleugel met een rond gat in het midden voor. Deze vleugel is aan de zijkant van de achterste stijl bevestigd d.m.v. een V-vormig ingesmede ijzeren verlenging (zie afb. 6).

Grondrad – 66 tanden, dikte rad 6,7 mm en 4 spaken

Tussenrad – 66 tanden, 5,5 mm en 3 spaken

Ontsappingsrad – 6 tanden, 2,9 mm en 3 spaken.

Het slagwerk met sluitschijf slaat hele uren voluit en het halve uur op de bovengeplaatste bel. Het uurwerk heeft een verticale ijzeren hameras met dubbele ijzeren lichters.

Pennenrad – 60 tanden, 6,4 mm en 4 spaken

Hartrad – 60 tanden, 4,3 mm en 3 spaken

Jaagrad – 60 tanden, 4,5 mm en 3 spaken.

Het wekkerwerk bevindt zich achter de voorste stijl. Een bijzonder kenmerk is de wekkerrem met afwijkende lichter.



Uurwijzerrad – 48 tanden  
Wisselrad – 36 tanden  
Minuutrad – 7 tanden.

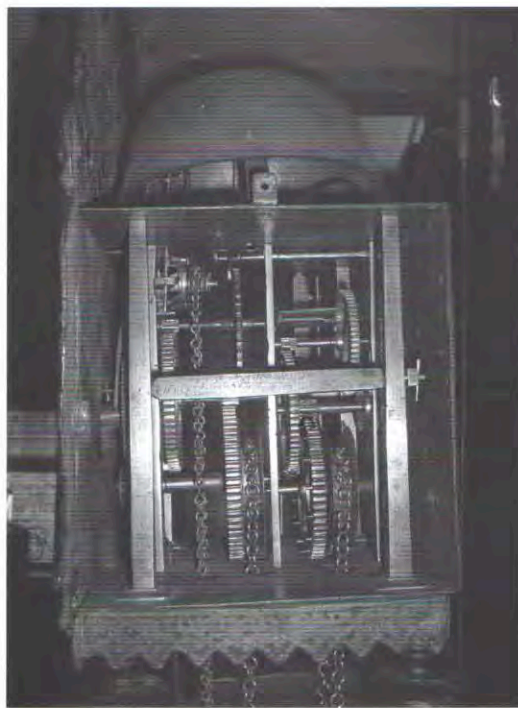
### Grote verscheidenheid

In tegenstelling tot Friese stoelklokken die een grote mate van standaardisatie kennen, is de verscheidenheid tussen klokken uit de Gelderse Achterhoek en Twente groot. De tot nu toe bekende exemplaren bevestigen dit keer op keer. Toch staan in de bekende standaardwerken [3,4,6,7] enkele 18e eeuwse Gelderse stoelklokken beschreven, die belangrijke overeenkomsten vertonen met de in dit artikel beschreven en geïllustreerde klok.

Zie allereerst een boeiende stoelklok, die te zien is in *“De Nederlandse stoelklok”* – pagina’s 54 en 55 [7] en het zeldzame, moeilijk verkrijgbare boek *“Dutch Antique Domestic clocks”* – pagina’s 210 en 211 [6]. De achterplank en het loodwerk lijken erg op die van de klok uit dit artikel. Ook de algehele constructie van het uurwerk vertoont zekere gelijkenis. Interessant om te lezen is dat Zeeman en Sellink verschillend denken over de afkomst van het uurwerk, respectievelijk wordt gesproken over Twente en de omgeving van Zutphen. Verder moet zeker gekeken worden naar de achterplank en het loodwerk van de stoelklok op de pagina’s 88 en 89 in het boekje *“Achterhoekse klokken en uurwerkmakers”* [3] (zie afb. 7). Ook de constructie van het daar gepresenteerde linker uurwerk en de vorm van de pilaren vertonen frappante overeenkomsten. Dit geldt overigens ook voor de uitvoering van de dwarsliggers, de hameras en de windvleugel. Op gedetailleerde wijze beschrijft Sellink e.a in het boekje hoe gecompliceerd de determinatie van dit soort klokken is. Er zijn volgens hem specifieke kenmerken van verschillende klokkenmakers (Bakker, ter Swaek, Rikkert en Ringelenberg) zichtbaar.

### Genealogische informatie

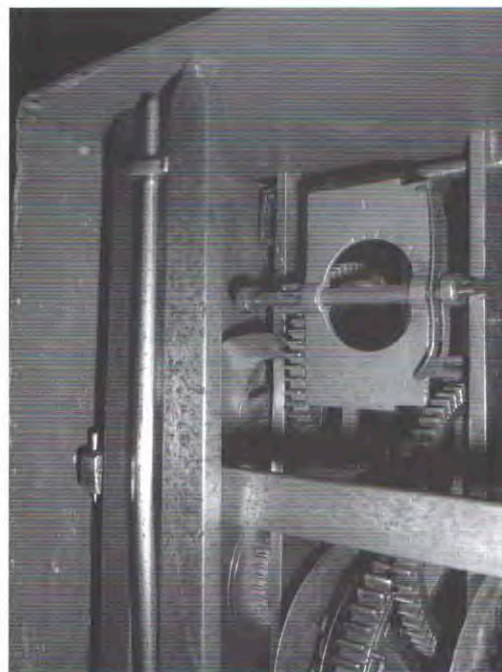
In het boek *“Oost-Nederlandse klokken en uurwerkmakers”* [4] op de pagina’s 74 en 75 staat ook een erg interessante klok vermeld (zie afb. 8)! Let ook hier weer op de ombouw van de klok, de vorm van de uur- en minutenwijzer, de constructie van het uurwerk, de vorm van de dwarsliggers en windvleugel. Belangrijke, genealogische informatie staat aan de bovenzijde van de wijzerplaat, te weten Linde 1778. Bekend is dat Willem Ringelenberg (geboren 1753) daar eind 18e eeuw toren- en huiswerkuurwerken heeft gemaakt [1,3,4,6,7]. Ten slotte wordt de lezer gewezen op een in het oog springend detail; bij de klok op pagina 71 [4] is de windvleugel op dezelfde wijzer gemaakt en aan de buiten de stijlen gelagerd. Op grond van beschikbare literatuur veronderstelt Bossink, dat deze laatste klok gemaakt zou kunnen zijn door Johannes Meckevelt (geboren 1731) uit Delden bij Vorden.



Afb. 5  
Zijaanzicht van het  
uurwerk

### Identieke tandtallen

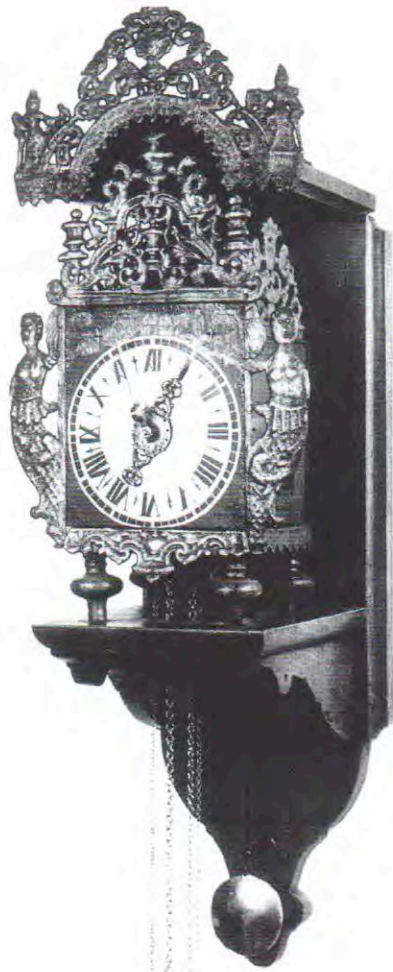
Het belangrijkste, vergelijkende kenmerk is nog niet ter sprake gekomen, namelijk de tandtallen van het gaand-, slag- en wekkerwerk. Hiervoor wordt allereerst verwezen naar de tabel op pagina 320 in het standaardwerk van Sellink uit 1973 [6]. De in dit boek gepresenteerde klokken U, V en W worden toegewezen aan / zijn gemaakt door Johannes Meckevelt en Willem Ringelenberg. De klok in dit artikel blijkt (vrijwel) identieke tandtallen te bezitten! Ook de klokken op de pagina’s 71 en 75 in het boek van Bossink hebben (vrijwel) dezelfde tandtallen. Alleen wat betreft het minuut- en wisselrad is er soms een klein verschil waarneembaar. De aangegeven tandtallen van gaand- en slagwerk, en zeker in combinatie met elkaar, komen voor zover nu bekend alleen voor



Afb. 6  
Bijzondere wijze van  
bevestiging van de  
windvleugel



Afb. 7  
Vooraanzicht  
van de klok uit  
"Achterhoekse  
klokken en  
uurwerkmakers"



in de directe omgeving van Vorden bij Zutphen. Klokkenmakers in andere delen van Twente en de Achterhoek gebruiken sterk afwijkende tand tallen.

Afb. 8  
Vooraanzicht van  
de klok uit "Oost-  
Nederlandse klokken  
en uurwerkmakers".



### Zeldzaam

Uit de gedetailleerde beschrijving en vergelijking met andere klokken (o.m. wat betreft tandtallen) blijkt, dat we te maken hebben met een zeer zeldzame 18e eeuwse Gelderse stoelklok uit de omgeving van Vorden. De klok kan daarbij gedateerd worden tussen 1775 en 1800.

Gezien onder meer de vele overeenkomsten met de gesigioneerde klok uit Bossink, pagina 74 [4] is het waarschijnlijk dat deze klok gemaakt is in de werkplaats van Willem Ringelenberg. Niet uitgesloten mag echter worden dat Johannes Meckevelt, gerenommeerd klokkenmaker uit de buurtschap Delden bij Vorden, ook direct of indirect betrokken is geweest bij de vervaardiging van de beschreven klok. Zeer denkbaar is, dat er sprake was van een meester-leerling verhouding en/of intensieve samenwerking tussen beiden. Zeeman en Sellink [6,8] hebben dit ook al eerder aangegeven.

### Onderbelicht

Bij de determinatie is zoals gezegd dankbaar gebruik gemaakt van bekende gegevens over tandtallen. Geconstateerd moet daarbij wel worden, dat dit sterk onderscheidende kenmerk tot op heden nog erg onderbelicht is bij de beschrijving van Oost-Nederlandse stoelklokken. Een vervolg op het gedateerde overzicht van Sellink [6] is er helaas nog niet. Toch zijn er in de afgelopen decennia diverse, nieuw ontdekte uurwerken beschreven en gedocumenteerd. Ten einde meer inzicht te krijgen in de ontstaansgeschiedenis is het zeer gewenst om verder te gaan met het ordenen en vergelijken van beschikbare gegevens. De auteur van dit artikel wil hier in de aankomende jaren zeker verder mee gaan!

*Lezers van dit artikel die meer informatie hebben over dit onderwerp, wordt van harte uitgenodigd om via de redactie in contact te treden met de auteur.*

### Bronnen

- [1] Voogd, J.W.: "Antieke Nederlandse klokken", uitgeverij Scriptum Art, 2007, ISBN 978-90-5594-3920.
- [2] Museum van het Nederlandse Uurwerk: "Wijzers uit het Oosten", drukkerij W.C. den Ouden Amsterdam, 2006.
- [3] Sellink, J.L.: "Achterhoekse klokken en uurwerkmakers", ISBN 90-9003816-7.
- [4] Bossink, H.: "Oost-Nederlandse klokken en uurwerkmakers", uitgeverij De Graaf, Boekbinderij Raalte, tweede druk 2000.
- [5] Gegevens uit familiearchief mw. de Groot-Sprokkereef.
- [6] Sellink, J.L.: "Dutch Antique Domestic Clocks", uitgeverij Kroese B.V. Leiden, 1973, ISBN 90-207-0296-3.
- [7] Zeeman, J.: "De Nederlandse stoelklok", uitgeverij Van Gorcum, Assen/ Amsterdam, 1978, ISBN 90-232-1416-1.



# Unieke Coster klok verkocht

## Topstukken op veiling Christie's

door: E.H. Glasius

Een tot nu toe in een particuliere collectie bewaarde klok van Salomon Coster is niet voor Nederland behouden kunnen blijven hoewel dit wel de bedoeling was. Dat bleek op de veiling die Christie's Amsterdam op woensdagavond 19 december 2007 hield van de collectie van wijlen P.C. Spaans. De klok, de enige bekende die voorzien is van een wekkerwerk, ging voor € 380.000 naar de bekende Engelse verzamelaar dr. John C.Taylor.

Zoals bekend was het de Haagse maker Salomon Coster die in opdracht van Huygens de eerste klok vervaardigde volgens het door deze geleerde eind 1656 'uitgevonden' principe van de slinger als gangregelaar. Coster kreeg van de Staten Generaal het exclusieve recht ('privilege') om deze klokken te maken. Hij kreeg dit voorrecht voor 21 jaar, maar door zijn vroegtijdige dood -hij was waarschijnlijk pas 37 jaar- in 1659 heeft hij hiervan slechts kort gebruik kunnen maken. Volgens dr. R. Plomp, die een inleiding in de catalogus verzorgde, heeft Coster ongeveer dertig klokken kunnen maken. Daarvan zijn er, voor zover bekend, naast de nu geveilde, nog zes over. Die bevinden zich in het Museum van het Nederlandse Uurwerk in Zaandam, in het museum Boerhaave in Leiden, in het Science Museum in Londen, in de collectie Vehmeyer en in een andere privé collectie.

### Indrukwekkende collectie

Het bestaan van de verzameling Spaans was alleen aan insiders bekend. Peter Spaans (1937 – 2007) begon op jeugdige leeftijd, samen met zijn vrouw, klokken te verzamelen. In de loop van meer dan dertig jaar bouwden zij een indrukwekkende collectie op, die uit bijzonder uiteenlopende stukken bestond. Het echtpaar Spaans verzamelde niet alleen topstukken zoals negen Haagse klokken, een Tompion, een Joseph Knibb en twee Quare's maar ook Friese stoelklokken van het type dertien in een dozijn. Het is voor een buitenstaander niet mogelijk enig thema of enige logica in het geheel te ontdekken, zo blijkt bij het doornemen van de catalogus, en misschien waren die er ook niet. Na de dood van zijn vrouw in 1987 verloor Spaans zijn belangstelling voor klokken en de verzameling bleef in dezelfde omvang en samenstelling bestaan. In 2006 besloot hij de collectie bij Christie's te laten veilen. Door zijn vrij plotselinge overlijden in juli vorig jaar heeft hijzelf de verkoop niet meer mee kunnen maken.

### Goede resultaten

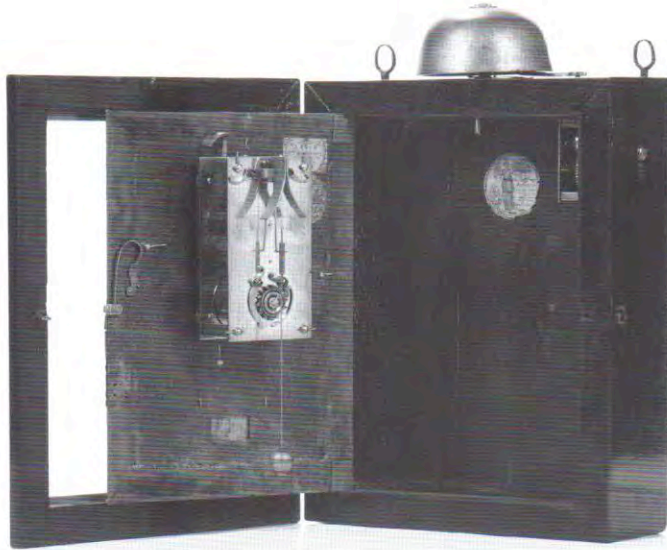
Bij de veiling zorgden bekende handelaren en verzamelaars, hetzij in persoon hetzij via de telefoon of het internet, voor een positieve stemming. Het was voor veilingmeester Job Ubbens dan ook over



Afb. 1.  
Een klein deel van de woonkamer van het echtpaar Spaans. Tussen de klokken was hier en daar nog plaats voor wandborden en een enkel schilderij.

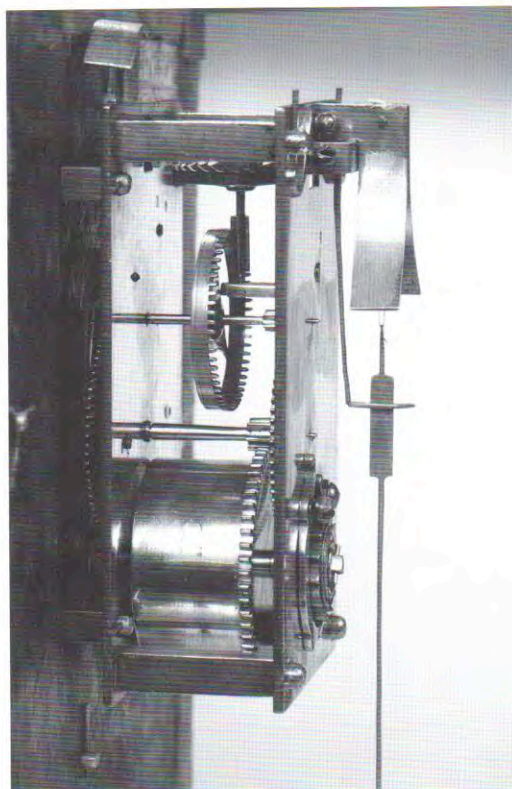
het algemeen niet moeilijk om goede resultaten te behalen. Kopers lieten zich echter niet zo maar verleiden tot hoge biedingen zoals o.m. bleek uit de opbrengst van de stukken van lage kwaliteit. De gewone Friese stoel- en staartklokken brachten niet meer op dan op elke andere veiling en dat is tegenwoordig bijna niets. Een uitzondering vormde een aan D.J. Tasma, Grouw, toegeschreven zg. burgemeestersklok, voorheen in de collectie Sellink, voor € 17.000. Ook voor Zaanse klokken was de interesse uiterst matig. Alleen een ebbenhouten 'schoolbord' met kwartierslag van Dirk Engel, Westzaan kwam met € 8.000 wat hoger uit. In de collectie was ook een reeks Amsterdammers waarvan de prijzen sterk uiteen liepen: slechts € 1.600 voor een exemplaar waarvan uurwerk en kast niet bij elkaar hoorden en de cijferring (met de signatuur Hermelink Amsterdam) later was aangebracht tot een mooie klok met maan en datum (en niet originele wijzers) van Anthonie van Oostrom, Amsterdam, die voor € 9.500



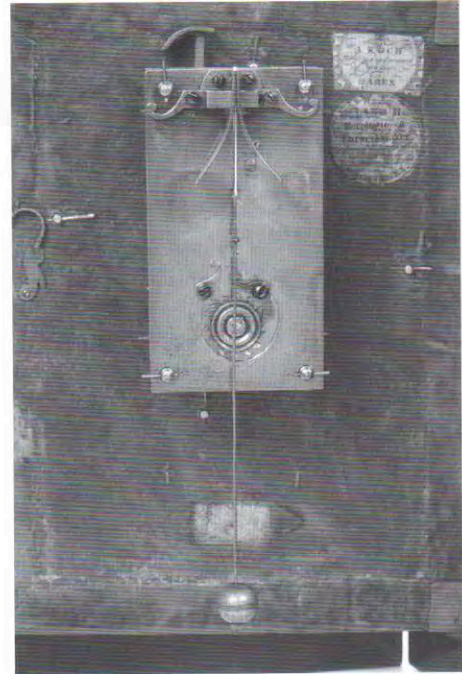


Afb.2.  
De Coster klok geopend.

werd afgeslagen. Bijzondere stukken kwamen uit Centraal Europa. Zo bracht een prachtig, ongesigneerd, verguld 'Tischuhr' uit het einde van 16e eeuw € 42.000 op en een tafclklok gesigneerd Johann Eichstedt, Danzig € 27.000. Voor een 'Türmchenuhr' van Michael Gruber moest € 32.000 worden neergeteld.



Afb.4.  
De zijkant van het  
Costeruurwerk.  
Versieringen komen op deze  
klok niet voor.



Afb.3.  
De achterzijde van uurwerk en  
wijzerplaat met etiketten van  
uurwerkmakers die reparaties  
uitvoerden.

De absolute top in deze categorie werd bereikt met een tafclklok waarop een ruiter met ingebouwde automaat was gemonteerd. Dit messing vergulde stuk, dat waarschijnlijk omstreeks 1600 in Augsburg is vervaardigd, werd na een felle biedingsstrijd voor € 220.000 toegewezen. Eveneens veel belangstelling bestond voor een grote tafclklok met bijzondere kast, van Nederlandse makelij (Severijn en Johannes Oosterwijck), die lang in bezit van een Engelse adellijke familie was geweest. Hoewel er later nogal wat aan het uurwerk veranderd was, ging deze toch weg voor € 130.000.

#### Topstukken

Voor de al genoemde Engelse topstukken werden passende prijzen betaald. Sommige aanwezigen meenden echter dat de opbrengsten in Engeland wellicht hoger zouden zijn geweest. Voor een Stephen Rimbault tafclklok met mechaniek en speelwerk € 40.000, voor een Joseph Knibb uit 1685 € 95.000, voor een Daniel Quare € 42.000 en voor een andere klok van deze maker € 25.000. Zoals viel te verwachten, was de hoogste opbrengst voor een tafclklok met kwartierrepetitie van Thomas Tompion, namelijk € 230.000. De meeste belangstelling van de Nederlandse verzamelaars en handelaars ging uiteraard uit naar de Haagse klokken waarvan er overigens twee (beide van Pieter Visbagh) waren terug getrokken. Een Haags type klok in Harlingen vervaardigd door de weinig bekende Jacobus Barrity ging naar een bekende Nederlandse verzamelaar. Bijzonder





Afb.5.  
Thomas Tompion no. 260,  
circa 1695. Tafelklok  
met repetitie-slagwerk  
in een eiken reiskast. De  
opbrengst was € 230.000.

was voorts een klok met kwartierrepetitie en aanduiding van schijngestalten en ouderdom van de maan, stand van het getij (vermoedelijk in Rotterdam?) en datum van de vrijwel onbekende Rotterdamse maker Willem Stampioen.

**De resultaten:**

- Bernard van der Cloesen, ca. 1685 € 26.000
- Simon Lachez, ca. 1690 € 32.000
- Johannes Tegelbergh, ca. 1690 € 38.000
- Jacobus Barrity, ca. 1690 € 18.000
- Johannes van Ceulen, ca. 1695 € 28.000
- Willem Stampioen, ca. 1695 € 32.000

Een zeer Engels uitziende, maar Nederlands gesigeneerde (Jacob Hasius, Amsterdam) tafelklok uit 1705 bracht € 44.000 op.

Bij alle vermelde bedragen moet nog 29,75% (tot € 5000) of 23,8% veilinggeld (incl. BTW) worden geteld.

**Literatuur**

Dr. R. Plomp, *Spring driven Dutch pendulum clocks 1657 – 1710, Schiedam, 1979*

*Van deze auteur verscheen een serie artikelen in Antiquarian Horology en in TIJDSchrift onder de titel 'De eerste Nederlandse en Franse slingerklokken', (delen I t/m IV in nrs. 05/4, 06/1, 06/2 en 06/3)*



Afb. 6.  
Friese zg. burgemeestersklok met dubbelekap met ajour zaagwerk. De klok is voorzien van een speelwerk, dat met 24 hamers op 12 bellen 3 melodieën ten gehore kan brengen.  
(foto's: Christie's)



# Tien jaar zelfbouwersgroep

door: C.J. Wijnberg

In het najaar 1997 werd in het bestuur van de Vriendenkring van het MNU, onder voorzitterschap van E.H. Boiten, een idee voor een nieuwe activiteit besproken: een regulier contact tussen zelfstandige uurwerkbouwers. In het bezoekerscentrum van de Zaanse Schans werd op 4 april 1998 met een aantal 'zelfbouwers' een oriënterende bijeenkomst gehouden. Tussen de eeuwenoude balken van pakhuis 'de Vrede' ontstond het enthousiasme om met elkaar door te gaan. Nu, tien jaar later, is het, uiteraard met wat wisselingen van personen, nog steeds een enthousiaste groep, die een onderlinge vertrouwensband heeft opgebouwd, waardoor men van elkaars ervaringen kan leren.

De groep werkt zonder geschreven huishoudelijk reglement, maar alle zaken die met de structuur te maken hebben, worden zorgvuldig aan de orde gesteld in de plenaire bijeenkomsten. De afspraken worden vastgelegd in zakelijk gestelde notulen. Deze worden om de beurt door ervaren notulisten gemaakt. Een ander lid zorgt voor de uitnodigingen voor de bijeenkomsten en vraagt zo nodig een financiële bijdrage voor zaalhuur en porto. Om de circa zes weken komt de groep bij elkaar en het kost soms enig moeite om de enthousiaste verhalen centraal te houden. Het aantal leden wordt rond de 22 gehouden om de discussies niet te veel af te remmen.

## Bevoorrecht

Zelf treed ik vanaf het begin op als gespreksleider en dat geeft mij de mogelijkheid in dit artikel iets verder te speuren naar de redenen van het enthousiasme en de diversiteit van de deelnemers. Ik denk dat de leden van deze groep bevoorrecht zijn, omdat zij over een eigen werkplaatsje beschikken met machines voor de nodige bewerkingen. Dat heeft weer tot gevolg dat elk lid ook met datgene

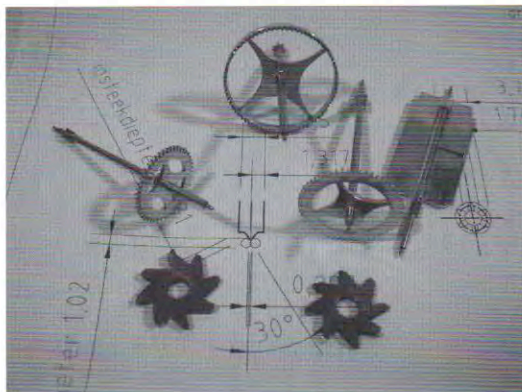
bezig kan zijn, wat zijn grootste belangstelling heeft. Onder de gezamenlijke noemer van klokkenbouwers zijn zeer uiteenlopende deelgebieden te onderscheiden. Zonder namen te noemen, wil ik deze interessegebieden kort beschrijven.

## Klassiek

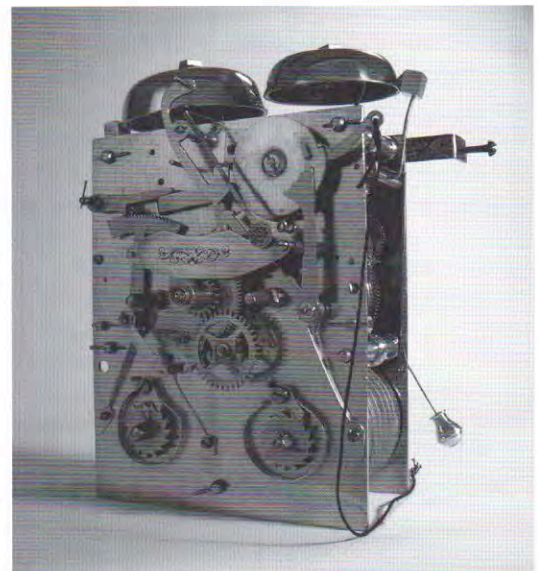
Allereerst de bouwers van de klassieke uurwerken, bij voorbeeld uurwerken van Engelse tafelklokken, skeletklokken maar ook Friese uurwerken, waarvan tekeningen bestaan. Het leuke is, dat de daarbij aansluitende verzamelaars van oude uurwerkmakers-gereedschappen in deze tijd van moderne (soms computer gestuurde) machines, ons toch nog oude foefjes kunnen leren, die voor de amateur klokkenbouwer nog altijd van belang zijn. Maar er zijn meer zaken, die hier om bespreking vragen. Denk bij voorbeeld aan een klassiek uurwerk met een snek en moderne veer. Daarover zijn studies gedaan, berekeningen gemaakt, proeven gedaan en lezingen binnen de groep gehouden (zie ook het artikel van H. Horselenberg in TIJDSchrift 07/1).

*Restaureren is soms ook zelf bouwen. Herman Horselenberg maakte een complete reconstructie van een kwartier- repetitie slagwerk in een Engelse tafelklok.*

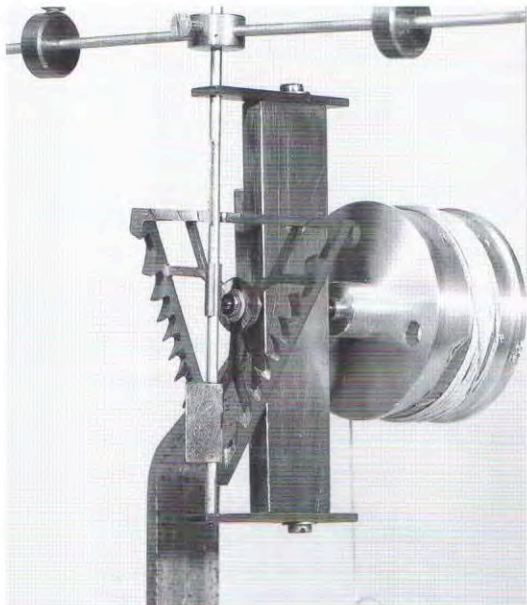
*Afb. 1. (links)  
Nieuw gemaakte  
onderdelen en zelf gemaakte  
tandwielfreesjes met  
op de achtergrond de  
ontwerptekening van de te  
restaureren Engelse tafelklok.*



*Afb. 2. (rechts)  
Het uurwerk na restauratie  
(foto's: Herman Horselenberg)*







### Precisie

Dan is er een aantal leden, dat zich toelegt op precisie-uurwerken, soms met een nauwkeurigheid van minder dan ½ seconde op jaarbasis! Daar kom je slingers tegen met een minimale uitslag, soms twee slingers die elkaar corrigeren. Vaak komt de puls voort uit een zwaartekracht echappement dat met onvoorstelbaar kleine gewichtjes werkt. Ook zijn er leden die voortborduren op bekende theorieën van beroemde klokkenbouwers uit het verleden, en die theorie kunnen uitbouwen door de ontwikkeling van nieuwe materialen met bijzondere eigenschappen als treksterkte, lage soortelijke massa of een bijzondere uitzettingscoëfficiënt; denk aan carbonfiber en titanium.

### Elektronica

Een ander deel van de groep combineert de klassieke uurwerken met moderne technieken zoals de electronica en micro-electronica. Dat gaat dan met benaderingsschakelaars, slingervangers, automatische gewichtopwinding, correctie via een radio-

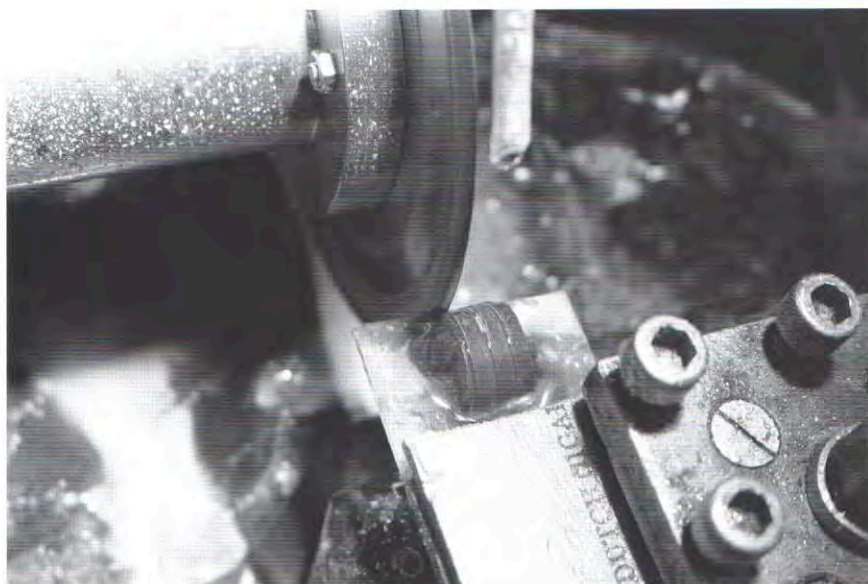
signaal, lichtbundels en lichtgevoelige schakelaars en nog veel meer. Hierover vindt veel onderling overleg plaats, er worden studies verricht en proefopstellingen gemaakt, die soms grandioos mislukken. De openheid binnen de groep maakt het mogelijk om ook hiervan verslag te doen tot lering van de anderen.

Binnen de groep komen ook bijzondere bewerkingen voor, zoals het gieten van bellen of het slijpen van robijn lagersteentjes en paletten. Het handgraveren blijft echter een moeilijk terrein evenals het emaileren met teksten en het etsen van metalen delen.

### Grenzen

Wat uiteraard van het begin af aan een punt van discussie is geweest: waar trekken we een grens tussen nieuwbouw en restauratie? Bij restauratie denken we niet aan demonteren, schoonmaken, verbussen, anker polijsten en monteren maar aan het in stijl vervangen van bij voorbeeld een verloren gegane slagwerktrein of het terug bouwen van een echappement zoals anker- naar spille- of balansgang. Veel leden doen in zo'n situatie veel onderzoek alvorens tot restauratie over te gaan. Zij bestuderen de bouwstijl uit de ontstaanstijd en van de maker, de gebruikte materialen, de versieringen, de tandvorm, enz. Met inachtneming hiervan worden de vervangende onderdelen berekend aan de hand van de oorspronkelijke tap- en bevestigingsgaten. Alleen het overleg over de juiste kleur van oude materialen levert al interessante gesprekken op! Daarnaast zijn er leden met weer een andere invalshoek. Zij proberen niet in de eerste plaats precisie-uurwerken te vervaardigen maar klokken met bijzondere aanwijzingen zoals de stand van de maan, een tellurium (daarover zal in het volgende nummer een artikel verschijnen in de vorm van een gesprek met W. Hodzelmans), een planetarium of een eeuwig durende kalender. Hiervoor zijn in de loop van de tijd al vele constructies bedacht maar het blijft een uitdaging om hierop verbeteringen aan te brengen.

Afb. 3.  
C.J. Wijnberg houdt zich vooral bezig met het zelf bouwen van opmerkelijke constructies, zoals blijkt uit deze foto van een driehoekig ontsnappingsrad op een proefstand.  
(foto: C.J. Wijnberg)



Afb. 4.  
Een weer heel andere bijzondere techniek is het zagen van een stuk robijn in plakjes op de draaibank  
(foto: ir. A.M.J. Schueler)





Afb. 5.  
*Electronische uurwerken zijn weer een andere vorm van zelfbouw. Op de foto is de electronica 'tentoon gesteld', normaal zit deze netjes opgeborgen in een lade on de voet van de klok. (foto: J. Pool)*

Afb. 6.  
*Er zijn ook zelfbouwers die excelleren in het vervaardigen van klokkasten, getuige deze kast naar het model van een Haagse klok.*

### 'Onmogelijk'

Dan zijn er de technenuten die proberen bijna onmogelijke technische constructies te laten functioneren. Goede voorbeelden hiervan zijn een uurwerk met bolvormige tandwielen (zie TIJDSchrift 07/3) of met vierkante tandwielen (daaraan zal in het juninummer aandacht worden besteed). Al die verschillende uurwerken verdienen het om onder en stolp of in een kast te staan. Ook daar zijn verschillende leden mee bezig. Al of niet geïnspireerd op klassieke modellen worden de kasten gebouwd. Soms uit massief hout, soms gefineerd.

In het besef dat nog lang niet alle onderwerpen aan de orde zijn geweest, wil ik deze beschrijving eindigen met mijn bewondering uit te spreken over de openheid die de leden onderling hebben opgebouwd. Dat is een goede basis om na deze eerste tien jaar door te gaan. Bewust zijn nieuwe leden aangenomen die met de nieuwste technieken ontwerpen maken en bewerkingsmachines aansturen. Deze groep moet immers met zijn tijd mee gaan. Bij het naderen van het tienjarig bestaan ontstond de behoefte om in de naam wat meer betekenis te leggen en dat werd:

### 'Nederlandse Uurwerkbouwersgroep'

Met als ondertitel de tijd, zoals Albert Einstein die in 1915 in zijn theorie opnam:

### 'De vierde dimensie'.



16/03/2007



# In gesprek met Frits Post

## Voor antiek minder belangstelling bij de jeugd

door: E.H. Glasius

Verwacht geen Tompion of Paulus Bramer maar wel Comtoises, pubklokken en Friese staart- en stoelklokken van goede kwaliteit bij handelaar/restaurateur/reparateur Frits Post. Ook biedt hij Franse pendules en elektrische uurwerken aan. De 52-jarige specialist in antieke klokken is gevestigd in Badhoevedorp waar zijn vader al vlak na de Tweede Wereldoorlog een juwelierszaak had. Vader Post begon in de jaren zeventig daarnaast met de verkoop van Comtoises en Friese klokken en zo groeide Frits op in een omgeving van horloges en klokken.

Na het voltooien van zijn opleiding op de toenmalige vakschool in Hoorn, bleek dat hij niet alleen technisch goed onderlegd was maar ook over handelsgeest beschikte. Hij trok naar Frankrijk en bezocht daar de markten, met name die bij de Porte de Clignancourt. Hij kwam regelmatig met een lading Comtoises terug maar nam en passant ook wel olielampen of kasten mee. "De Franse handelaren uit de provincie wisten dat er buitenlanders kwamen met wie ze zaken konden doen. In die tijd kon je daar goede klokken kopen. Tegenwoordig moet je veel beter opletten als je naar Frankrijk gaat."

Later reisde Post ook naar Engeland om daar staande en pub klokken in te kopen. "Daarvan wist je, dat er in Nederland een goede markt voor was. Inmiddels is dat veranderd in die zin dat men meer geïnteresseerd raakt in het hogere marktsegment. Geen provinciale staande klokken met beschilderde wijzerplaten in eiken kasten maar Londense met zilveren cijferring en mahoniehouten kast. Dat vraagt veel hogere investeringen en mijn zaak richt zich nu eenmaal meer op het middensegment."

### IKEA cultuur

Tot dat segment behoren per traditie de Friese klokken maar de belangstelling daarvoor is sterk afgenomen. Volgens Post komt dat vooral omdat de jeugd niet veel interesse heeft voor antiek, iets wat weer met maatschappelijke veranderingen te maken heeft. "Men gaat bij voorbeeld naar Ikea en koopt daar meubelen, en dergelijke. Na een aantal jaren wil men weer iets nieuws en richt zich opnieuw in. Een antieke klok past daar niet zo gauw bij en de tijd dat men zoiets als huwelijkscadeau kreeg, is ook voorbij. Daarbij komt nog de verminderde belangstelling voor techniek, die ik zorgelijk vind. Een andere factor is, dat er een periode is geweest dat klokken, vooral Friese, veel werden gestolen waardoor men huiverig werd te nog te kopen. We hebben het dan over een periode, zo in de jaren tachtig, dat de Friese klok juist heel populair was. En mensen die echt iets bijzon-



Afb. 1.  
Typische art déco klok uit de jaren dertig van de vorige eeuw.

ders wilden, zochten naar een stoel- of staartschipertje. Het gevolg was, dat handige jongens die gingen namaken. Ik moet zeggen, dat ze dat vaak goed deden. Ik krijg ze nu wel eens ter reparatie en zie dan dat de uurwerken vaak nauwelijks van echt zijn te onderscheiden. Dat kwam o.a. omdat er kunstmatige verouderingstechnieken werden toegepast."



Afb. 2.  
Frits Post aan het werk met zijn draaibank. Aan de muur achter hem diverse klokken van klanten.





Afb. 3. Een overzicht van de toonzaal met een deel van het aanbod.

### Superieure Comtoises

Van de techniek van de Friese klokken is Frits Post niet onder de indruk. "Het is vaak wel degelijk gemaakt, zodat het lang meegaat maar een uurwerk dat maar één dag loopt, vind ik nogal mager. Zet er nog een rad bij, zou ik zeggen. Er zijn ook Friese klokken met kwartierslag en dat is helemaal niets. Je ziet dat gewicht zakken en moet het dus steeds weer ophalen."

De techniek van de Comtoise acht Frits Post superieur en dat is ook in zijn voorraad te zien. Die bevat veel van deze klokken waaronder ook maandlopers en klokken met kwartierslag. Hij kan lyrisch worden over niet alleen de kwaliteit van het uurwerk maar die van bijvoorbeeld een gietstuk of een wijzerplaat. "Kijk hier nu eens zo'n originele haan, helemaal gaaf, dat is toch prachtig!"



Afb. 4.  
En een ander deel met o.a. een Friese staart met dubbele kap en diverse Comtoises.

### Inkoopbeleid

Voor zijn inkoop vertrouwt Frits Post nog steeds op markten en beurzen maar ook particulieren komen in toenemende mate bij hem. "Dat treft niet altijd want men denkt soms dat de waarde hoger is dan ik er voor geven kan. Zeker op het ogenblik, nu de verkoop minder is dan in de goede jaren van de vorige eeuw, moet ik terughoudend zijn." Een van zijn meest bijzondere inkopen was die van een Amsterdams staand horloge met speelwerk van een katholieke kerk. "De pastoor vroeg mij om er naar te kijken en toen bleek, dat er heel veel aan moest gebeuren terwijl de klok voor de kerk als zodanig natuurlijk geen specifieke functie had. Ik heb toen voorgesteld de klok over te nemen en na wat gesprekken heeft het kerkbestuur daarin toegestemd."

De tweede poot onder zijn bedrijf is dan ook restauratie en reparatie en daarin is meestal veel te doen. In zijn opleiding heeft Frits Post veel geleerd maar sommige technieken komen zo weinig voor, dat hij die liever aan specialisten uitbesteedt. Eenvoudig houtwerk ligt hem wel maar "aan de kast van een Amsterdams staand horloge begin ik heus niet zelf, dat laat ik aan de meubelmaker over."

*Geïnteresseerden die niet naar Badhoevedorp willen reizen, kunnen binnenkort terecht op de vernieuwde website [www.fritspostklokken.nl](http://www.fritspostklokken.nl)*



Afb. 5.  
Een Engelse staande klok uit de eerste helft van de 19e eeuw met mooie mahonie kast en zeer fraai beschilderde wijzerplaat.



# Een Nederlands, vroeg 18<sup>e</sup> eeuws, Kapiteins Horloge met Meervoudige Getijdentabel.

door: Kees Grimbergen, Fred Kats & Cees Peeters

Onlangs (uitzending voorjaar 2008) werd bij het televisieprogramma "Tussen Kunst & Kitsch" een bijzonder horloge aangeboden. Het betreft een gouden zakhorloge, gesignd "G.J. Nauta, Leuwarden" uit ca. 1720. In dit artikel een uitgebreide beschrijving.

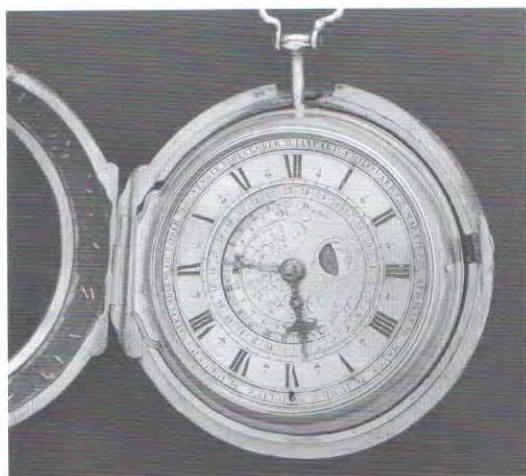


Fig. 1: Kapiteins Horloge, G.J. Nauta Leuwarden, ca. 1720

Gijsbert (Gijsbartus) Jacobus Nauta is een als 'vermaerd' bekend staande uurwerkmaker, werkzaam circa 1720 en wordt volgens Ottema (Lit. 8) genoemd in koopakten van 1718 en 1725, waarbij hij o.a. huizen op de Oranje-Eewal aankoopt. Hij is in of voor 1757 gestorven, toen in een advertentie in de Leeuwarder courant de verkoop van een "curieus zilveren zakhorloge, gemaakt door wijlen Gijsbert J. Nauta" vermeld wordt. Ottema zag in 1946, in het Fries museum, een gouden horloge in shagrein-lederen buitenkast, gesignd G. J. Nauta. Het was, volgens Ottema, een horloge met uur, maand, datum, maan- en waterstanden in de Hollandse en omgeven zeehavens van het Europese vasteland. Een ander horloge dus dan het in dit artikel beschreven exemplaar. Er zijn naast horloges ook staande en tafel klokken van Nauta bekend. (Morpurgo, Lit. 3)

Het horloge, hier beschreven in ongerestaureerde staat, is in feite een betrekkelijk eenvoudig horloge met een cijferring met Romeinse uurnummers, halfuurtekens (Franse lelies) en kwartiervdeling. Op de buitenrand van de cijferring worden de namen van de maand en het bijbehorende aantal dagen



Fig. 2: Achterplaatje

vermeld. Het heeft van origine 1 wijzer die vermoedelijk een 'staart' gehad heeft. De gangduur van dit spilletanghorloge is  $\approx 27$  uur. Het heeft een balanswiel met spiraalveer en is mechanisch simpel van opbouw. De veerwortels, pilaartjes en balanskloof zijn, zoals gebruikelijk in die tijd,

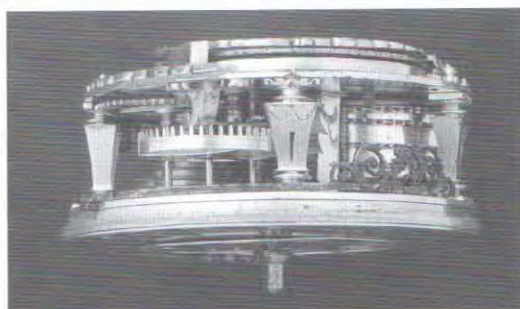


Fig. 3:  
Zijaanzicht uurwerk



Fig. 4:  
Signering G.J. Nauta



fraai vormgegeven, gegraveerd en ajour gezaagd.

#### Meer over de constructie

Het uurwerk wijkt enigszins af van de meeste horloges uit die tijd. Het wijzerwerk wordt hier niet vanuit het centrum aangestuurd, maar via een rondsel met 16 tanden dat gekoppeld is aan het grondrad (snek-as). De gebruikelijke, tussen de platines gelagerde, centrum-as wordt hier dus niet toegepast.

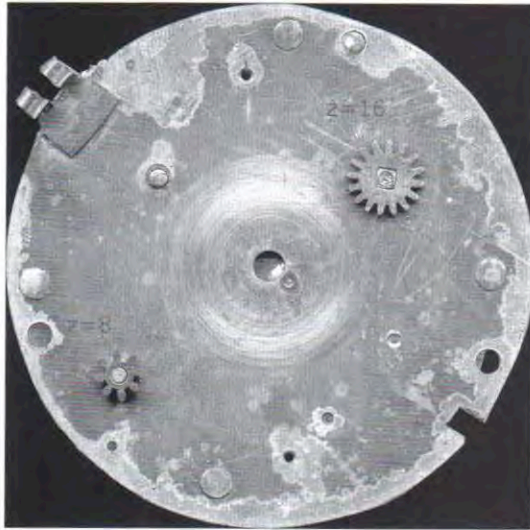


Fig. 5: Voorplatine

Dit rondsel, dat éénmaal per vier uur ronddraait, drijft het centrale deel van de wijzerplaat aan dat precies in 12 uren ronddraait.

Op dit bijzondere centrale deel is de wijzer bevestigd en het heeft een getijdentabel welke op 9 verschillende locaties het tijdstip van hoogwater aangeeft.

Het bestaat uit twee, boven elkaar en om dezelfde as draaiende, schijven:

1) Een vergulde messing schijf met een half cirkelvormig venster. Langs dit venster van rechts naar links de cijfers 6-12 en 1-6. Aan het uiteinde



Fig. 6: Schijven

van dit venster is links "Hoogh" en rechts "Water" gegraveerd. Bij 9 van de 13 cijfers is de naam van een locatie gegraveerd. De cijfers zijn de tijden van hoogwater tijdens nieuwe maan (of volle maan) op de bijbehorende locatie. De schijf heeft tevens een venster voor de schijn-gestalten van de maan en aan de buitenrand de maandatum 1-29½. (fig 6, 7 en 9)

2) Een zilveren maanschijf met de schijn-gestalten van de maan en een getijdentabel met tweemaal de verdeling 1-12.

Deze schijven zijn van een tandkrans voorzien en worden aan elkaar "gekoppeld" door een wisselrondsel met 8 tanden. Door middel van 2 vierkanten zijn de zilveren maanschijf 2) en de vermoedelijk oorspronkelijke staartwijzer star verbonden met de uurwijzeras (fig. 6 en 10). Die as is gelagerd in het centrum van de voorplatine en wordt via een slippende verbinding met het uurrad door het excentrisch geplaatste grondradrondsel aangedreven.

#### Getijdentabel

Het ontstaan van getijden (eb, vloed) houdt verband met de positie van de maan. In mindere mate speelt ook de positie van de zon een rol. De zon speelt bijvoorbeeld een versterkende rol wanneer deze samen met de maan aan de zelfde zijde van de aarde staat. (springtij en doortij tweemaal per maan-maand).

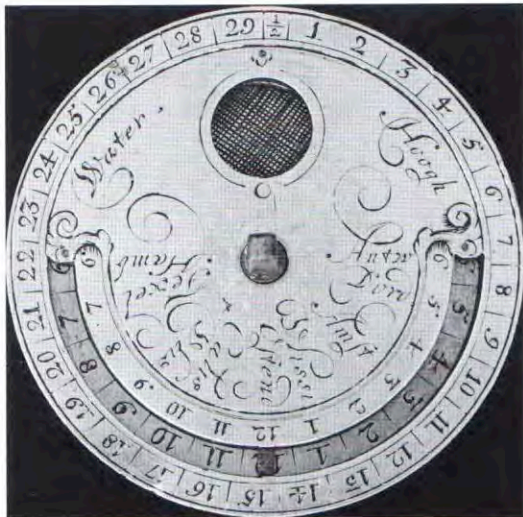
Een getijdentabel is dan ook altijd aangebracht op een schijf die tevens de schijn-gestalten van de maan aangeeft en/of de dag van de maanmaand. De maan draait in 27.32 dagen rond de aarde, die in die tijd een deel ( $1/13 = 7.5\%$ ) van haar baan rond de zon doorloopt. Het duurt dan ook 29.53 dagen voordat de maan weer dezelfde schijn-gestalte (positie relatief t.o.v. aarde en zon) bezit. Op een maanschijf van klokken en horloges wordt de maand benaderd door 29½ dagen. Waardoor er na ongeveer 2 jaar en 9 maanden een bijstelling van 1 dag noodzakelijk is.

Bij dit al draait de aarde elke dag éénmaal rond haar as (in 23 uur en 56 minuten). Verwaarlozen wij de beweging van de maan t.o.v. de aarde gedurende een dag, dan is het met steeds 12 uur tussentijd tweemaal hoogwater en tweemaal laagwater gedurende een etmaal. ( $\approx 12,4$  uur wanneer we deze beweging niet verwaarlozen).

De tijdstippen van hoog- en laagwater verschillen van dag tot dag, zodat na 1 maand een cyclus van 24 uur is doorlopen. De getijdentabellen bestaan dan ook uit een schaal van tweemaal 12 uren, meestal aangebracht rond de schaal van de maandatum (1-29½).

Het enige dat nog niet vastligt, is de onderlinge verschuiving van beide schalen. Deze is afhankelijk van de plaats, waarvan de getijden worden weergegeven.





Bijvoorbeeld voor Amsterdam (Pampus) is het om 3 uur hoogwater bij nieuwe of volle maan. Voor Harlingen geldt dat het om 9 uur hoogwater is bij nieuwe of volle maan en dit is dan ook te vinden bij vele getijdentabellen op uurwerken uit Harlingen en Leeuwarden.

Een complicatie vormt de afsluiting van de Zuiderzee, waardoor de getijdenbeweging bij Amsterdam en het IJsselmeer zijn weggevallen. Voor antieke uurwerken en horloges moet men getijdentabellen uit de 17de en 18e eeuw raadplegen.

#### Uitvoering meervoudige getijdentabel

De zilveren maanschijf 2) is net als de wijzer3), star met de uurwijzeras verbonden en draait dus 1x per 12 uur rond. De bovenliggende vergulde schijf 1) is niet star met de uurwijzeras verbonden maar draait er wel omheen. (zie ook fig. 10)

Achter het half cirkelvormig venster in deze vergulde schijf 1) is de zilveren getijdentabel zichtbaar.

Bij nieuwe maan (of volle maan) komen de uurcijfers op de zilveren getijdentabel 2) overeen met die aangebracht bij de locaties langs het half cirkelvormig venster. (fig 7)

#### Konst der Stuerlieden

Om er achter te komen welke locaties precies worden bedoeld, zijn twee versies van de "Kunst der Stuerlieden" geraadpleegd (Lit. 1 & 2), de eerste "t Vergulde Licht der Zeevaart" van Claas Hendriksz Gietermaker uit 1677, de tweede "Schat-kamer ofte konst der Stuerlieden" van Klaas de Vries uit 1777. Ze werden dus voor en na de vervaardiging van het Nauta horloge uitgegeven.

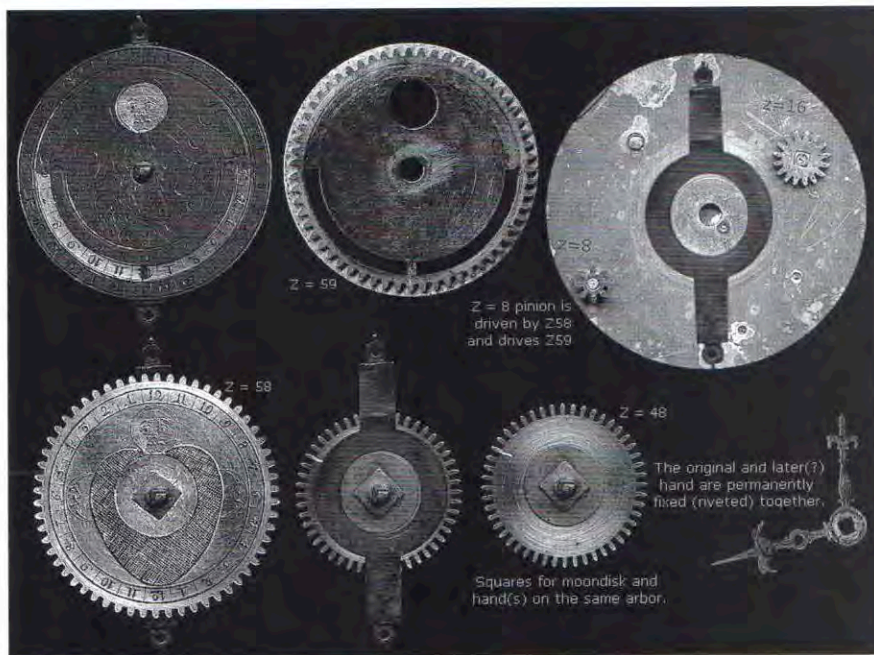
De in de boektafels aangegeven tijden zijn regionaal, er waren immers nog geen tijdzones.

De al eerder genoemde verandering van vaarwegen en ondieptes in de afgelopen eeuwen dragen ook bij aan deze afwijkingen.

#### WERKING EN GEBRUIK

Het is duidelijk dat er op dit Hollandse (Friese) horloge van 9 locaties tegelijk het tijdstip van hoogwater wordt aangegeven en wel variërend van Calais tot Hamburg, dus in de regio van de Nederlanden.

fig 7. (Links) Het middaguur in Oostende op de dag van nieuwe maan. De voorspelling van de HW tijden op de andere locaties zijn gelijktijdig afleesbaar. De tweede vermoedelijk latere wijzer is hier verwijderd (simulatie)



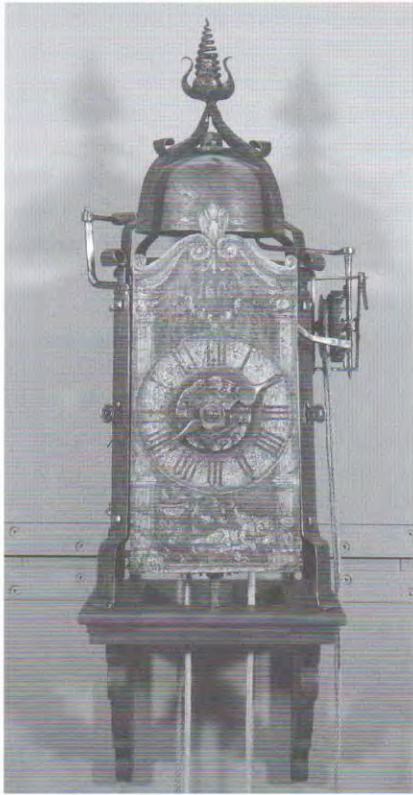
De werking is heel eenvoudig. Doordat de zilveren maanschijf 2) met een tandkrans van 58 tanden, in het zelfde wisselrondsel loopt als de bovenste maandatumschijf 1) met een tandkrans van 59 tanden, zal de bovenste schijf bij elke rondgang van 12 uur  $1/59$  achterblijven. Na twee rondgangen zal de wijzer de maandatum een dag later aanwijzen en zullen de tijden van hoogwater  $24/29\frac{1}{2}$  uur  $\approx 49$  minuten later worden aangegeven. De maanden en de bijbehorende aantal dagen, gegraveerd op de buitenrand van de cijferring, kunnen als geheugensteun dienen bij het omrekenen van maan-dagen naar kalender-dagen.

fig 10. Cadratuur.

#### Een typische complicatie.

Voor het correct functioneren van de getijdentabel moet strikt genomen de wijzer bij volle of nieuwe maan, dus wanneer de uurcijfers op de schalen exact met elkaar overeen komen (fig. 7), op de juiste uitgangstijd worden ingesteld, zonder dat daarbij de zilveren maanschijf meedraait. De mogelijke fout, vanwege het niet correct instellen, kan maximaal 6 uur bedragen, met als gevolg dat de getijdentabel 12 min. (0,2 uur) zal gaan afwijken ( $6/24 \times 49$  min). Deze noodzakelijke instelling is een typische complicatie van een **meervoudige** getijdentabel. De juiste insteltijd verschilt per locatie, bijvoorbeeld 12 uur voor Oostende (fig 7)





Zuid Duits / Zwitserse hangklok, circa 1600  
h. 49cm, b. 22cm, d. 24cm.

# TOEBOSCH

ANTIQUES

## BLARICUM

SPECIALISTS IN CLOCKS, MUSICALBOXES AND BAROMETERS

Inkoop/Verkoop

MARCEL TOEBOSCH

Dorpsstraat 1  
1261 ES Blaricum  
Tel. +31 (0)35-5384090  
Fax +31 (0)35-5384091  
Mob. +31 (0)653-211641

[www.toeboschantiques.com](http://www.toeboschantiques.com)  
[info@toeboschantiques.com](mailto:info@toeboschantiques.com)

# Antiek import Budde

ANTIEKE KLOKKEN

*BOULLE inleg-techniek, VERGULDEN, VERZILVEREN,  
LAQUE-doré en PATINEREN*

INKOOP - VERKOOP - RESTAURATIE

Biesterweg 74 - Eindhoven, Telefoon 040-2115764





fig 8. Twee handboeken voor stuurlieden, ze werden gepubliceerd voor en na de vervaardiging van het Nauta horloge. (Maritiem Museum Rotterdam)

Beide boeken bevatten een "Tafel", waarin 16 tijden van hoogwater worden vermeld (om de 45 min.) en een aantal "plaatsen en kusten" waar deze hoogwaters optreden.

of 3 uur voor Amsterdam etc. Die 'normlocatie' zou je in deze context de 'thuishaven' kunnen noemen.

Ten dienste van dit instellen zijn de twee "vierkanten" op de uurwijzeras, waarop de wijzer en de zilveren maanschijf zijn bevestigd, 45° ten opzichte van elkaar verdraaid. (fig. 9) Zodat de wijzer in 8, onderling 1,5 uur verschillende, posities (tijden) kan worden ingesteld. Deze handelingen kunnen eigenlijk niet zonder de hulp van een uurwerkmaker worden uitgevoerd.

Voor stationair gebruik op een bepaalde locatie is dit instellen praktisch haalbaar. Maar voor de mobiele gebruiker (aan boord), zou het horloge steeds de locale tijd van de ingestelde 'thuishaven' moeten aangeven om een correcte getijdentabel te behouden.

**Nauwkeurigheidsmarge**

De geleidelijk (constant) ten opzichte van elkaar verdraaiende schalen verschaffen op elk moment de juiste aflezing van de schijngestalten en de ouderdom van de maan.

Echter, voor de voorspelling van de eerstvolgende hoogwatertijd geldt dat die, net als bij een kalenderaanduiding, moet worden weergegeven als een verspringende en gedurende een bepaalde periode gefixeerde waarde (tijdstip).

Op deze niet verspringende maar constant verdraaiende schaal is derhalve de aflezing van dit tijdstip slechts 1x in de periode tussen twee "hoogwaters", correct.

De door deze 'imperfectie' onstane, zich herhalende, fout is het grootst kort na het vorige hoogwater, namelijk gemiddeld ≈25 min. (0,4 uur) te vroeg. Ook de vastgestelde tijden van hoogwater bij nieuwe maan (zoals 12 voor Ostende, 3 voor Amsterdam etc.) hebben een foutmarge van ≈1 uur, dus +0,5 en -0,5 uur. De gezamenlijke fout kan dus oplopen tot ≈0,9 uur (0,5+0,4).

**NABESCHOUWING**

**Kapiteins-horloge?**

Of dit zakhorloge in deze behuizing in een onstuijmige zee met veel "buiswater" aan dek gedragen kon worden valt te betwijfelen. Het is immers geen waterdichte "Omega Seamaster". Een droge plek in de kapiteinshut lijkt een minimale voorwaarde voor het duurzaam functioneren. Het uurwerk toont geen sporen van bovenmatige aantasting door vochtige omstandigheden.

Aangezien de getijden niet alleen de waterstanden maar ook de stroomrichting en sterkte bepalen, zijn nauwkeurige getijdengegevens van groot belang voor een veilige en voorspoedige navigatie op zee.

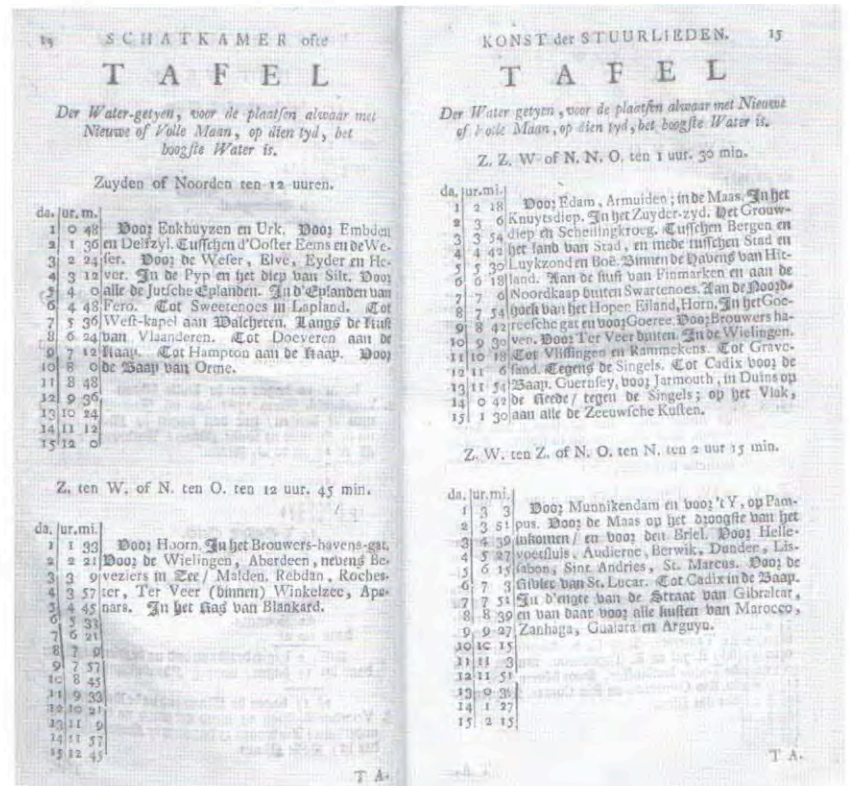


fig 9. 1777 en 1677 boektafels.



De twijfelachtige zeewaardigheid en mogelijke onnauwkeurigheid van  $\approx 0,9$  uur, rechtvaardigt wellicht de vraag of dit horloge niet voornamelijk (door een reder of handelaar?) aan de wal werd gebruikt om de vertrek- en aankomst tijden van een schip in de diverse havens te kunnen inschatten (?). Ook voor de marktprijs van de vis was het bijvoorbeeld van belang om te weten of de vissers 1x of 2x per dag konden uitvaren (Lit.7) Waarschijnlijk berekende de kapitein of stuurman met behulp van de 'Konst Der Stuurlieden' zelf de hoogwater-tijden (fig 9), of gebruikte hij de tafels in dit boek of een almanak. Zijn, door eigen waarneming verbeterde stroom- en getijden gegevens voor de Nederlandse wateren waren wellicht ook nog aan boord?

#### Digitale assistent

Het interessante aspect van dit "Kapiteins- of Redershorloge" is dat Jacobus Nauta, met een zeer eenvoudige constructie, de tijden van hoogwater op 9 verschillende locaties rond de Nederlandse wateren tegelijkertijd afleesbaar maakt.

Zodoende komt een aantal gegevens uit de "Konst der Stuurlieden" rechtstreeks beschikbaar voor de gebruiker; iets wat in dit tijdsgewricht wordt gerealiseerd door een Digitale Assistent. Dit horloge toont aan dat zoets bijna 300 jaar geleden al mechanisch werd toegepast.

#### Literatuur

- 1) *Schat-kamer ofte konst der Stuurlieden*", Opgesteld door Klaas de Vries. Uitgegeven "By Joannes van Keulen en Zoonen" 1777.
- 2) *Gietermaker, C.H. 't Vergulde licht der zeevaart, ofte konst der stuurlyden. Zijnde een volkomen en klare onderwijsinge der navigatie, bestaende in 't geen een stuurman hoognoodig behoorde te weten. 1677.*
- 3) *Morpurgo, E. Nederlandse klokken- en horlogemakers vanaf 1300. Amsterdam 1970.*
- 4) *C.A. Davids. Zeewezen en wetenschap. De wetenschap en de ontwikkeling van de navigatietechniek in Nederland tussen 1585 en 1815, De Bataafsche Leeuw, Amsterdam ISBN 9067071137*
- 5) *Maritiem Digitaal. Collectie Zoeksysteem van de Nederlandse Maritieme Musea.*
- 7) *Antiquarian Horology #3 vol.30 p.546-547*
- 8) *Ottema, Nanne. Geschiedenis van de uurwerkmakerskunst in Friesland. Vermeerderd met een alfabetische klapper op de Nederlandsche uurwerkmakers met opgaaf van hun werkstukken. ISBN: 90-6235-040-2.*

Met dank aan het Maritiem Museum Rotterdam.  
[www.maritiemmuseum.nl](http://www.maritiemmuseum.nl)



Sinds 1986

**Henk Jonker**  
MEUBELRESTAURATIE

**Restauratie van antieke  
meubelen en uurwerkkasten**

17<sup>e</sup> - 18<sup>e</sup> - 19<sup>e</sup> eeuw

Telefoon: 072 - 5066153      Mobiel: 06 - 27533327

Ingeschreven in het RESTAURATOREN REGISTER

Lamoraalweg 59, 1934 CC Egmond a/d Hoef



# Het astronomisch pendule- uurwerk als basis voor de 19<sup>e</sup> eeuwse cartografie

door: J.M. Mohrmann

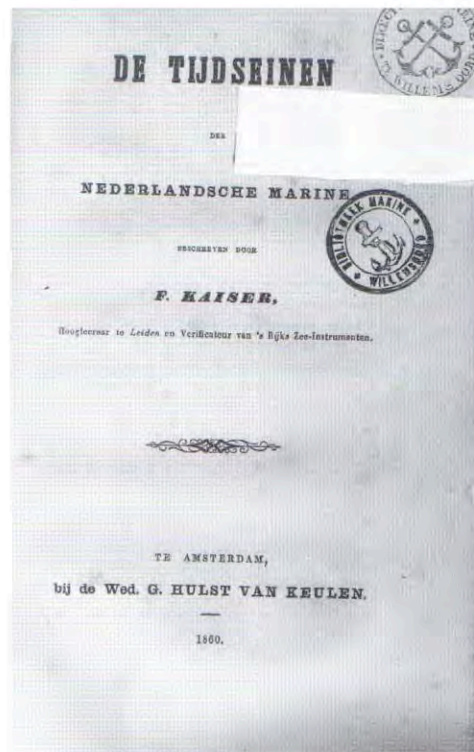
In dit artikel zal de onontbeerlijke (astronomische) tijdsbepaling aan de orde komen in de context van de specifiek Nederlandse situatie. De auteur gaat dieper in op de vraag waar origineel materiaal over Nederlandse 19e eeuwse (astronomische) uurwerken is te vinden en geeft een chronologisch overzicht van door de Nederlandse overheid aangekochte exemplaren.

Rond 1800 hadden alle grote maritieme naties een nationale Lengtegraadcommissie om op internationaal wetenschappelijk niveau allereerst de precieze vorm en afmetingen van de aardbol te bepalen. Vervolgens werden met deze kennis astronomische plaatsen als onderdeel van een "onfeilbare" triangulatiennetwerk geconstrueerd. Deze wereldomvatende exercitie werd uitgevoerd door eendrachtige samenwerking van astronomen van de nationale sterrenwacht, geodeten van de Landmacht en hydrografen van de Marine. Vanaf 1822 kwamen jaarlijks, georganiseerd door de prestigieuze Royal Astronomical Society of London (RAS), 's werelds leiding gevende astronomen, geodeten en hydrografen in een congres bijeen. Hun afspraken zijn terug te vinden in ondermeer de *Memoirs of the Royal Astronomical Society*. Bij het afspreken van een uniforme meet- en rekenmethodiek zijn eenduidige definities voor maten, gewichten en tijd onontbeerlijk. Na de invoer van het decimale stelsel en de publicatie van conversietabellen voor het Britse stelsel was het mogelijk nationale trigonometrische metingen, gepubliceerd in internationale vakbladen aan elkaar te koppelen. Vakpublicaties als *Connaissance des temps* en *Nautical Magazine* gaven bij geografische posities de mate van nauwkeurigheid aan. Aldoende ontstonden er steeds langere lijsten met de "Ligging van onderscheidene punten des aardbols", zoals die punten in de Nederlandse vakbladen genoemd werden.

## "Onfeilbaar" wereldwijd netwerk

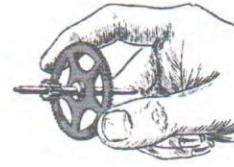
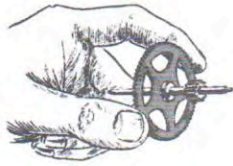
De koppeling van de sterrenwacht van Parijs met die van Greenwich in 1787 werd de feitelijke start van wat tot een wereldwijd triangulatiennetwerk zou uitgroeien. Vanaf 1787 tot 1850 bestond binnen de Nederlandse overheid een Lengtegraadcommissie die de wetenschappelijke leiding had over het trigonometrisch in kaart brengen van Nederland (aanvankelijk tot 1830 bestaande uit de Noordelijke en de Zuidelijke Nederlanden) en Oost- en West-Indië. Astronomische plaatsen met een voldoende nauwkeurigheid om in een triangulatiennet geplaatst te

worden werden ingemeten door officieren van de Land- en Zeemacht. De feitelijke start van de Nederlandse triangulatie vond plaats door de astronoom J.H. van Swinden (1746-1823), de landmachtofficier/geodeet C.R.T. Krayenhoff (1758-1840) en de marineofficier/hydrograaf A.A. Buyskes (1771-1838). Officieren hadden naast grondige kennis van ondermeer astronomie, wiskunde en geodesie geverifieerde hoekmeetinstrumenten een eveneens geverifieerde astronomische tijd tot hun beschikking. Deze instrumenten werden geijkt en verstrekt door de nationale sterrenwacht. De door Land- en Zeemachtofficieren uitgevoerde trigonometrische berekeningen waren noodzakelijk voor het inmeten van hoge bergen, forten, kerken en vuurtorens ofwel primaire triangulatiepunten.



Afb. 1.  
De tijdseinen der  
Nederlandsche Marine  
1860. Titelpagina van het  
boek van F. Kaiser





RESTAURATIE / REPARATIE

VAN OUDE / ANIEKE KLOKKEN

TORENUURWERKEN EN

ELEKTRISCHE BUITENKLOKKEN

**A. Peek Uurwerktechniek**

Merelstraat 84 A/B

1223 NV Hilversum

Tel. : 035-683 70 27

Fax : 035-588 21 11

E-mail: [peekuurwerktechniek@planet.nl](mailto:peekuurwerktechniek@planet.nl)

\* SVGB gecertificeerd leerbedrijf uurwerktechniek \*

\* vervaardigen van alle onderdelen naar tekening of model \*

\* openingstijden maandag t/m vrijdag van 09.00 – 16.00 uur \*



JAN HENKELS

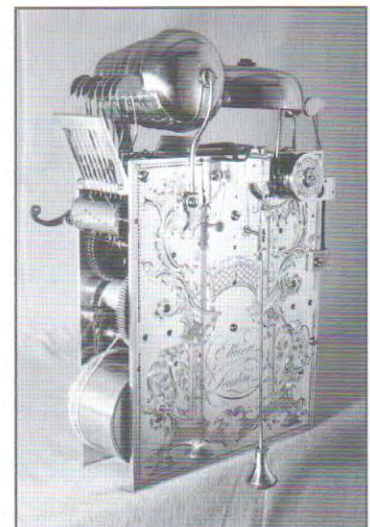
## Herman Horselenberg

restaurator antieke uurwerken

### Reparatie - Restauratie

van oude en antieke

uurwerken



JOHN ELLICOTT

Uw kostbare bezit wordt met respect en vakmanschap behandeld.

IJsseldijk 89, 8194 LC Veessen. Telefoon 0578 - 631783

[herman@horselenberg.nl](mailto:herman@horselenberg.nl) • [www.horselenberg.nl](http://www.horselenberg.nl)



### Bewakers van de standaard tijd

De astronomen van de nationale sterrenwacht berekenden, ondermeer met kloksterren en bijzondere constellaties van hemellichamen de standaardtijd. Per definitie haalden astronomen in een sterrenwacht met hun vaste meetopstelling een hogere meetnauwkeurigheid dan geodeten en hydrografen met hun draagbare meetopstelling in het veld. Met al deze verificatie werkzaamheden vormde een sterrenwacht een kenniscentrum bij uitstek voor uurwerken. Alle door de overheid te verwerven astronomische-, scheepsuurwerken en chronometers werden eerst een jaar of langer getest en pas na dit "streng onderzoek" (zoals men dat toen zei) aangekocht. Zowel de sterrenwacht van Leiden als die van Parijs en Greenwich verstrekten op dezelfde manier geijkte instrumenten aan de geodeten en hydrografen.

De internationaal meest bekende 19de eeuwse, Nederlandse astronoom was professor F. Kaiser (1808-1872). Hij was in de periode 1837 tot zijn dood in 1872 directeur van de Leidse sterrenwacht. Onder zijn supervisie werden de te onderzoeken (astronomische) uurwerken volledig gedemonteerd en na beschrijving van alle onderdelen weer geassembleerd.

Met de meest nauwkeurige tijd konden de astronomen de meest nauwkeurige lengtegraad bepalen. Grote naties hadden een eigen sterrenwacht en lieten hun nationale lengtegraad over deze sterrenwacht lopen. Tot de wereldwijde aanvaarding van de nulmeridiaan van Greenwich in 1884 hadden de Fransen Parijs, de Spanjaarden St. Fernando (nabij Cadiz), de Portugezen Lissabon, de Russen Pulkova en de Noord-Amerikanen Washington. De Britten gaven met hun Royal Astronomical Society de toon aan en hadden een sterrenwacht in alle uithoeken van hun imperium. In Brits-Indië Madras, in Australië Paramatta (Sydney) en in Zuid-Afrika Kaap de Goede Hoop. De nationale sterrenwachten fungeerden als geografisch referentie punt van alle nationale kaarten. Een uitzondering op deze gang van zaken was Nederland. Onze regering besloot, op voorspraak van de Lengtegraadcommissie, al in 1826 de Greenwich nulmeridiaan in te voeren als referentie voor al haar (trigonometrische) kaarten.

### De wereldwijde tijdseinorganisatie

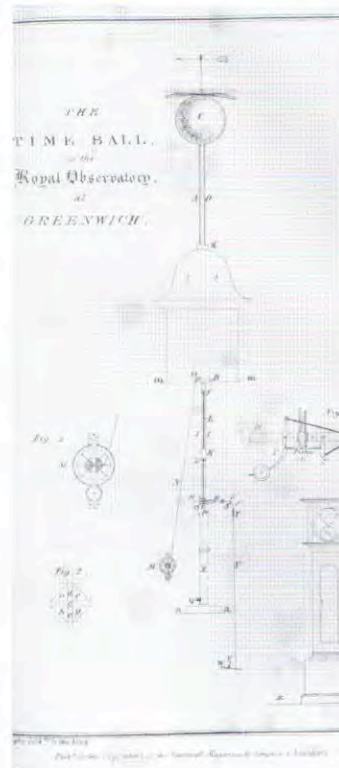
Met de door astronomen bepaalde standaardtijd - ofwel de meest nauwkeurige nationale tijd- konden tevens de meest nauwkeurige lengtegraad bepalen. In navolging van de Britten die in 1833 in Greenwich een tijdbal oprichten, volgden alle maritiem georiënteerde landen. Deze organisaties waren in de eerste plaats bedoeld voor het leveren van de astronomische tijd aan hydrografen, geodeten en topografen. Als bijproduct werden vanaf 1833 te Greenwich en daarna in alle grotere zee/marinehavens visuele tijdseinen ten dienste van alle zeevarenden opgericht. Zeevarenden

construeerden ook astronomische plaatsen, zij het aanzienlijk minder nauwkeurig dan die van de hydrografen en de geodeten die verantwoordelijk waren voor het inmeten van primaire triangulatie punten.

Niet alleen in Nederland, bij de sterrenwacht te Leiden, maar vanaf 1839 ook in Batavia (nu Jakarta) en vanaf 1851 in Paramaribo bestond een tijdseinorganisatie. In Nederland verschenen in 1846 tijdballen in de drie marinehavens; Willemsoord (Den Helder), Hellevoetsluis en Vlissingen. Iedere tijdbal werd ondersteund door tenminste één astronomisch uurwerk. Een telling leert ons dat de Nederlandse overheid rond 1850, over het hele koninkrijk verspreid al zo'n dozijn van deze topstukken der techniek in huis had. Pas met de introductie van een telegrafisch tijdsein, gestart in Noord-Amerika (1845-1850) door de astronoom S.C. Walker (1805-1853), kon vanaf een centraal punt het tijdsein via de telegraafkabel gedistribueerd worden. De sterrenwachten van Greenwich en die van Parijs werden in 1851 middels een telegraafkabel met elkaar verbonden, daarna volgde in 1858 de verbinding Greenwich met de sterrenwacht van Leiden en de telegrafische koppeling met de marinehavens Willemsoord (Den Helder), Hellevoetsluis, Vlissingen en Amsterdam. Met de introductie van het telegrafisch tijdsein verviel geleidelijk aan de noodzaak in iedere Europese zee/marinehaven over eigen astronomische uurwerken te moeten beschikken. In ver afgelegen zeehavens, die nog geen telegrafische tijdsein voorzieningen hadden, bleven de astronomische uurwerken de basis voor geodetische en hydrografische meetwerkzaamheden een noodzaak.

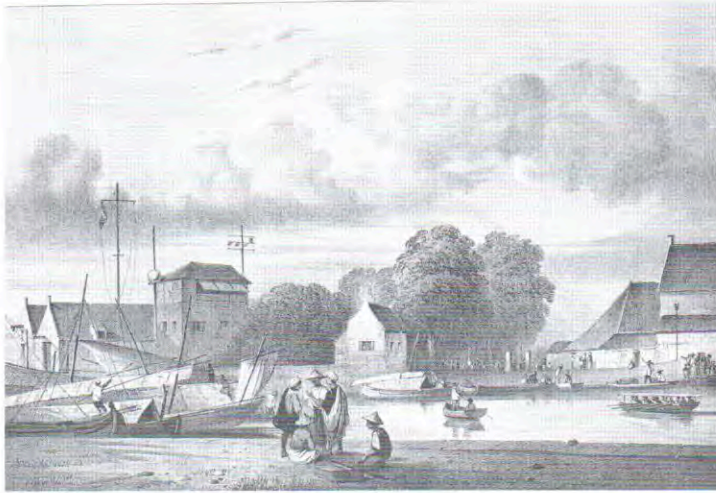


Afb. 2.  
Astronomisch  
uurwerk in het  
Marinemuseum



Afb. 3.  
De eerste tijdbal,  
opgericht te  
Greenwich 1833.





Afb. 4.  
De eerste Nederlandse  
tijdbal, opgericht te  
Batavia 1839

#### Chronometerreizen

Historisch gezien was een der eerste en meest bekende chronometerreizen die van James Cook (1728-1779). Op zijn tweede wereldreis (1772-1775) had hij de K1 van Larcum Kendall (1719-1790) en de prijswinnende H4 van John Harrison (1693-1776) aan boord. Naast de K1 en de H4 waren al zijn chronometers aangekocht door de Royal Navy en door de sterrenwacht van Greenwich geijkt. Tijdens Cook's derde en laatste reis, (1776-1779) had hij ondermeer de K3 aan boord. De K2 was aan boord van HMS Bounty meegegeven en kwam pas na een lange omzwerving in 1840 weer terug in Greenwich.

Ook de Fransen zaten niet stil en namen door de sterrenwacht van Parijs geijkte chronometers mee op hun hun hydrografische/chronometerreizen. De Franse marineofficier/hydrograaf J.C. Borda (1733-1799), tijdgenoot van James Cook, had eveneens een serie van de nieuwste (Franse) chronometers aan boord. De Franse evenknie van Harrison was Ferdinand Berthoud (1729-1807), de "Horloger du Roi".

Tijdens een latere, wereldberoemd geworden Britse wereldreis van HMS Beagle (1837-1843), had de hydrograaf J.L. Stokes (1812-1885) tevens commandant in de periode 1841-1843 negen stuks geijkte chronometers aan boord. Bijzonder hieraan was dat Stokes een voor die tijd een ongekennde hoge meetnauwkeurigheid haalde en daarmee het inspirerend voorbeeld voor de Nederlandse hydrografische/chronometerreizen werd.

In de eerste helft van de 19de eeuw werden door middel van chronometer reizen eerst (ei)landen en vervolgens continenten aan elkaar gekoppeld. In Europa werd vanaf Lapland in het uiterste noorden tot de Zwarte zee in het zuiden een doorlopend triangulatiernet ingemeten. Dit net is in 2005 uitgeroepen tot het wereldmonument: "the Struve Geodetic Arc". Tevens werd er een oost-west koppeling gemaakt. Van Brits- Indië in het oosten, via de Pruisische triangulatie van F.W. Bessel (1784-1846) tot de sterrenwacht van Greenwich kwam de transcaucasus koppeling tot stand. In 1844

werden onder leiding van F.G.W. Struve tussen de sterrenwachten van Altona en die van Pulkova reizen uitgevoerd met maar liefst 40 chronometers. Van het Verenigd Koninkrijk naar Noord-Amerika voeren in 1849 schepen van de Cunard Line met zo'n 50 geijkte chronometers aan boord om de transatlantische koppeling tussen de sterrenwacht van Greenwich en die van Washington tot stand te brengen. Met al dit meet- en rekenwerk werd een wat men toen noemde "détermination du temps absolu" gehaald. Vandaar dat velen er met dit gegeven vanuit gingen dat het primaire triangulatiernet dus "onfeilbaar" was. Zelfs vergeleken met onze hightech plaatsbepalingssystemen zoals GPS, blijkt de 19de eeuwse, wereldwijde triangulatie een bewonderenswaardige hoge mate van nauwkeurigheid te hebben.

#### Nederlandse astronomische uurwerken

Allereerst iets over de vraag: waar haal ik zo origineel mogelijk materiaal over Nederlandse, 19de eeuwse (astronomische) uurwerken vandaan? Gelukkig zijn nog veel zogeheten primaire bronnen bewaard gebleven. De belangrijkste bronnen vinden we in en om de Leidse sterrenwacht met professor F. Kaiser als stralend middelpunt. Met "om de Leidse sterrenwacht" bedoel ik hier de toeleveranciers van 's Rijks uurwerken. De al in eerdere afleveringen van het TIJDSchrift (07/2) besproken Adreas Hohwũ (1803-1885) was weliswaar in de periode 1840-1885 de belangrijkste leverancier maar hij had zeker niet het monopolie. Hohwũ heeft voor zijn binnen- en buitenlandse opdrachtgevers in totaal 29 astronomische uurwerken vervaardigd. Van dit aantal zijn er dertien aan de Nederlandse overheid geleverd.

Een tweede, omvangrijke primaire bron kan samengevat worden als: de overheidsgeschriften. Omdat de triangulatie van het Koninkrijk der Nederlanden een volledige overheidsaangelegenheid was, kan men zowel het personeel (benoeming en ontslag van wetenschappers en officieren inclusief hun taakomschrijving) als het materieel (instrumenten werden óf door Binnenlandse zaken, óf door de Marine óf door het Ministerie van Koloniën betaald) dat hierbij betrokken was uitvoerig terugvinden in ondermeer de Staatbegroting en alle hieraan gerelateerde commissie- en jaarverslagen, ambtelijke brieven, onderzoeken en rapportages. Uitvoerige rapportages van uitvoerders, in de "couleur locale" van astronomen, geodeten en hydrografen, via hun commandant aan de minister zijn veelal gepubliceerd en bewaard gebleven. Voor de start van het trigonometrisch in kaart brengen van Nederland zijn de eerder genoemde astronoom Van Swinden, de geodeet Krayenhoff en de hydrograaf Buyskes de hoofdrolspelers. In Nederlands-Indië, een immens eilandenrijk, moesten prioriteiten gesteld worden. De verdediging van Java kreeg de hoogste prioriteit, de aanvoer/zeewegen naar havens en forten



en werd derhalve het eerst op de trigonometrische kaart gezet. De hoofdrolspeler aldaar was de marineofficier/hydrograaf P. baron Melvill van Carnbee (1816-1856) met ruim honderd (inter)nationale vakpublicaties op zijn naam.

### Chronologisch overzicht van door de Nederlandse overheid aangekochte astronomische uurwerken

- Vermoedelijk Nederlands oudste penduleuurwerk ten behoeve van lengtegraadmetingen is die van **Amsterdam**, *Felix Meritis*. Dit was een uurwerk van J.A. LePaute. Een latere pendule, die van F. Knebel stond ook al vóór 1800 in **Amsterdam** en wel bij de Directie der Marine, Depot zeeinstrumenten, kaarten en boeken. Tijdens de Franse bezetting verdween deze Knebel, met veel kaarten, atlanten en boeken naar Parijs. Al tijdens de op hoog niveau gevoerde onderhandelingen op 15 november 1815 tussen de Franse generaal d'Ecquevilly en de Nederlandse kolonel De Man stond de pendule van Knebel bovenaan om weer teruggeëist te worden. De door de Koninklijke Marine aangekochte Hohwú no 27 uit 1875 is eveneens in Amsterdam gebruikt en thans nog in bezit van het Marinemuseum.

- Sterrenwacht **Utrecht** nam in 1805 een Knebel in gebruik

- Professor J.F. van Beeck Calkoen (1772-1811), in de periode 1799-1805 werkzaam als wiskunde- en sterrenkundige te Leiden maakte in 1803 een chronometerreis(je) om de lengtes van Amsterdam, Utrecht en Leiden aan elkaar te kop-

pelen. Vervolgens werd professor Gerrit Moll (1785-1838) na de invoering van het decimaalstelsel dé Nederlandse IJker en als regeringsvertegenwoordiger in de Royal Astronomical Society was Moll vanaf 1826 tot zijn dood in 1838 tevens lid van de Lengtegraadcommissie.

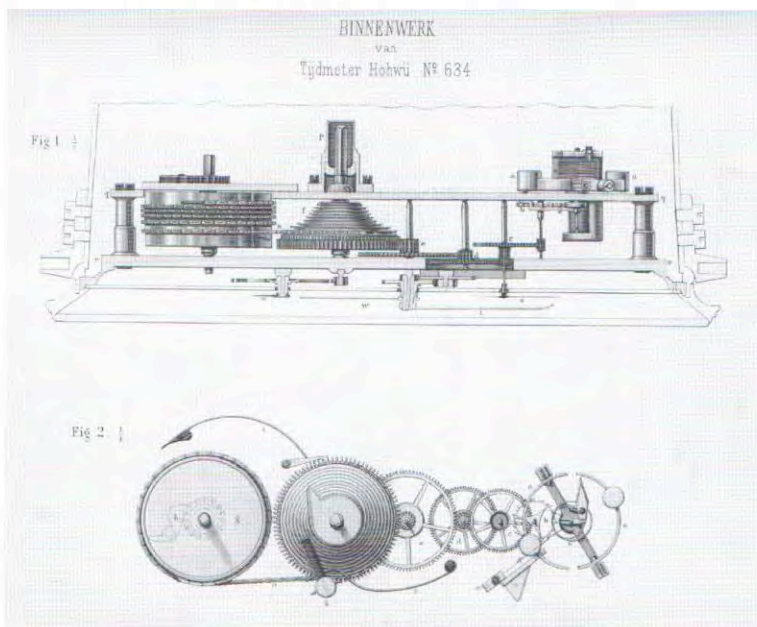
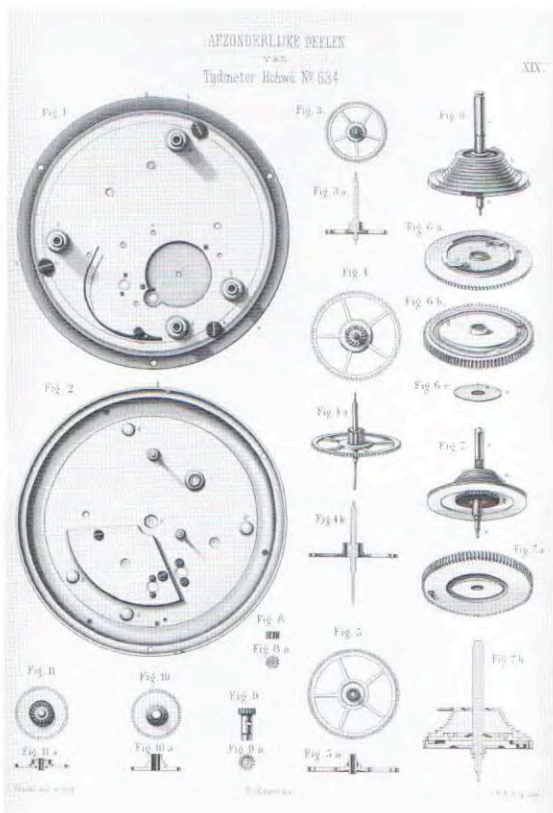
- Sterrenwacht **Leiden** nam in 1817 een Knebel in gebruik, een Utzschneider & Fraunhofer in 1838 en een Alexander Kaiser in 1845. Uitvoerige beschrijvingen zijn er verder van de Hohwú no 17 uit 1860, de Knoblich eveneens uit 1860, de Hohwú no 46 uit 1897 en de Strasser en Rohde uit 1899. F. Kaiser wordt in 1837 directeur en neemt de taken van Gerrit Moll ten aanzien van het bewaken der standaardtijd over. Tevens wordt hij, als opvolger van Moll Nederlands regeringsvertegenwoordiger in de Royal Astronomical Society. Binnenlandse Zaken betaalde de Hohwú no 17. Door het departement van Marine werd de Hohwú no 15 voor Leiden aangekocht. Hohwú no 17 uit 1860 was volgens F. Kaiser 's werelds beste uurwerk. Ook in het buitenland werd Andreas Hohwú geroemd om zijn vakmanschap door ondermeer professor F.G.W. Struve.

- Tijdbal te **Batavia** bij het boothuis of de Uitkijk vanaf 1839: de Hohwú no 12 en één Knebel. Na een aardbeving kwam een uurwerk volledig tot stilstand en werd vervangen door het uurwerk van A. Kaiser no 26. In 1851 werd de tijdbal vervangen door een tijdklep.

- Tijdbal in drie Nederlandse marinehavens vanaf 1846: **Willemsoord** Hohwú no 13, dit

### Afb.5.

Onderdelen van een Hohwú zeechronometer no 634 beschreven door P.J. Kaiser in zijn boek *Theorie en beschrijving der thans bij de Nederlandsche Marine in gebruik zijnde zeevaartkundige werktuigen. Deel III is zee-uurwerken* (1895)





uurwerk werd in 1850 door ZKH Prins Hendrik der Nederlanden (1820-1879) aan de Marine geschonken. In 1860 werden, als vervanger van de tijdbal proeven met tijdseinborden genomen. **Hellevoetsluis**, op het dak van het Marine directiegebouw. Hier was de Dent 954, in **Vlissingen** de Hohwú no 27.

**Tweede helft 19de eeuw:**

- Tijdbal te **Paramaribo** vanaf 1851 aan de ra van een stationschip en daarna op de wal bij seinpost Jagtlust van fort Amsterdam.
- Tijdbal te **Curaçao**. St. Annabaai vanaf een stationschip. Later vanaf de wal.
- Tijdbal te **Soerabaja**. Oostkant haven aan de monding van de Kali-Mas.
- Tijdbal te **Tandjong Priok**. Oostzijde van de Binnenhaven nabij de ingang.

**Conclusies:**

Professor F. Kaiser zorgde in de periode 1837-1872 ervoor dat de Nederlandse metingen van astronomen, geodeten en hydrografen, op het hoogste wetenschappelijke niveau aansloten bij die van zijn Franse, Britse en Duitse collega's.

In het midden van de 19de eeuw had de Nederlandse overheid al zo'n dozijn astronomische uurwerken, bedoeld de voor nauwkeurigste metingen, over het hele Koninkrijk verspreid. Deze topstukken van technisch kunnen vormden een onontbeerlijk "gereedschap" voor het trigonometrisch in kaart brengen van Nederland en Oost- en West-Indië. De twee belangrijkste leveranciers waren de beide in Amsterdam gevestigde F. Knebel in de periode 1795-1835 en Andreas Hohwú (1840-1885). Na het einde van de 19de eeuw bleek de Hohwú no 17 uit 1860 's werelds nauwkeurigste astronomische uurwerk te zijn.

*Met dank aan het Nederlands Instituut voor Militaire Historie, dhr B.D.D. Huynh bij het digitaliseren van het beeldmateriaal.*

**Lezersvraag:** mochten er lezers over het bovenstaande vragen of aanvullende informatie hebben dan stel ik voor, dit via de redactie van het TIJDSchrift te publiceren.

E-mail [jmohrmann@hetnet.nl](mailto:jmohrmann@hetnet.nl)



**Uurwerkmakerij**  **A.P. Walhout**

**Gespecialiseerd in het vervaardigen van:**

- Tandraden en rondsels in iedere kwaliteit en tandvorm.
- Ankerraden, pal- en sterraden.
- Snekken, kloven en bruggen enz.
- Precisie- en astronomische uurwerken.

**Ook restaureren wij uw antieke klok of barometer geheel naar uw wens.**

s-Gravenstraat 47 4431AA s-Gravenpolder  
Tel. 0113-311339 [www.uurwerkmakerij.nl](http://www.uurwerkmakerij.nl)

Reguleur, in eigen atelier vervaardigd.



1 J.M. Mohrmann. "De wereldwijde primaire triangulatie als onfeilbare grondslag voor de negentiende eeuwse kaarten" in *Caert Thresoor* (2006-3) 64-71.

2 J.H. van Swinden. *Verhandeling over volmaakte maten en gewichten*. (1802). In twee delen schrijft Van Swinden, als voorzitter van de Lengtegraadcommissie een regeringsvoorstel dat leidde tot de invoering van het decimale stelsel in Nederland.

3 J.M. Mohrmann. "Koninklijke Marine en zeevaartkunde 1787-1850. De overheid neemt de regie in handen" in *De Hollandse Cirkel* (oktober 2003) 71-84.

4 Met name in vaktijdschriften als *Astronomische Nachrichten* en *Memoirs of the Rpyal Astronomical Society* is vanaf 1822 veel over metingen aan astronomische pendule-uurwerken gepubliceerd.

5 Kaisers jaarverslagen van zijn sterrenwacht gericht aan de Minister van Binnenlandse Zaken vormen een belangrijke primaire bron voor de ontwikkeling van het Nederlandse uurwerk. Het eerste verslag. Het observatorium te Leiden verscheen in 1838 en beschrijft al in bijlage 2 de; "Wijze van tijdsbepaling".

Op 1 januari 1858 werd F. Kaiser tot de eerste "Verificateur van 's Rijks zeeinstrumenten" benoemd. In 1859 start hij met een jaarverslag hierover aan zijn opdrachtgever, de Minister van Marine. In de huidige terminologie zouden we zeggen dat Kaiser in de periode 1858-1872 twee petten op had. Na zijn dood, in 1872, volgde zijn zoon P.J. Kaiser hem op als Verificateur en H.G. van de Sande Bakhuizen als directeur van de Leidse sterrenwacht.

P.J. Kaiser;. *Etude de la marche de la pendule Astronomique* Hohwü no 20 (1868). Dit onderzoek werd gedaan op verzoek van professor Van der Willigen, directeur van de Teyler collectie, en zou men kunnen betitelen als "zo vader, zo zoon".

6 De indrukwekkende, volledige bibliografie van F. Kaiser is samengesteld door professor J.A.C. Oudemans en gepubliceerd in *Jaarboek Koninklijke Academie van wetenschappen* (1875). Hierna verscheen nog een drietal aanhangsels.

7 S. Riefler. *Präzisions-Pendeluhren und Zeitdienstanlagen für Sternwarten*. (1907).

8 Op de tijdbal werden in de 19de eeuw tal van varianten bedacht. Enkele van die varianten waren: een kanonschot, een stoomfluit, een cylinder en een vlag. Een overzicht van alle tijdsignalen over de hele wereld geeft het jaarboekje *Zeitsignal-stationen*.

9 J.M. Mohrmann. "Primaire triangulatiepunten in Nederlands West-Indië omstreeks 1845" in *De Hollandse Cirkel* (december 2006) 120-125.

10 *Staatscourant* 30 januari 1846. De inbedrijfstelling van de tijdbal te Willemsoord (Den Helder), Hellevoetsluis en Vlissingen.

Voor alle bijzonderheden betreffende tijdseinen publiceerde de Minister van Marine een door hem ondertekend Bericht aan Zeevarenden (BAZ). Deze BAZ zijn ondermeer in de *Staatscourant* en, binnen de Koninklijke Marine als van kracht zijnde Zeeorders terug te vinden.

11 Derek Howse; *The principal scientific instruments taken on Captain Cook's voyages of exploration 1768-1780* (1971). Zelfde schrijver, zelfde onderwerp, in het vierdelig Britse standaardwerk van J.C. Beaglehole over de reizen van James Cook.

12 J.C. Borda. *Voyages fait par ordre du Roi en 1771 et 1772 en diverse parties de l'Europe et de l'Amerique pour vérifier l'utilité de plusieurs méthodes et instruments servant a déterminer la latitude et la longitude*. (1778).

13 J.B.J. Delambre. "Notice historique sur la vie et les ouvrages de Ferdinand Berthoud" in *Memoires de la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut de France*. (1808). Berthoud wordt hierin de "horloger mécanicien de la marine pour la construction et l'inspection des horloges à longitudes" genoemd.

14 Otto Struve ; *Expéditions chronométriques de 1845 et 1846* (1853). De Pruisische professor F.G.W. Struve (1793-1864) bracht de lijn Noordkaap tot de Zwarte Zee op de trigonometrische kaart.

15 Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar.... Na de dood van F. Kaiser in 1872 volgde zijn zoon, dr P.J. Kaiser (1838-1916), hem op als Verificateur en ging door met jaarverslagen aan de Minister van Marine te schrijven. Hiernaast zijn veel wetenswaardigheden terug te vinden in het tijdschrift *Jaarboekje van Wetenschappen en Kunsten*. Gestart in 1848 stond dit tijdschrift onder redactie van professor S. Bleekrode. Het had een apart hoofdstuk: "Uurwerkerskunst".

Een belangrijk Nederlandstalig vaktijdschrift was *Verhandelingen en berigten betreffende het Zeewezen*, onder redactie van G.A. Tindal en J. Swart. Tindal (1805-1880) was een marineofficier/hydrograaf die in de periode 1838-1850 als lid van de Lengtegraadcommissie de Nederlandse Regeringsvertegenwoordigde was voor de contacten met de Britse en de Franse hydrografische dienst. Jacob Swart (1796-1855) was opgeleid tot zeeofficier, eveneens lid van de Lengtegraadcommissie en in de periode 1832 tot 1 januari 1857 "Bewaker en beheerder van 's Rijks Zeeinstrumenten".

16 Andreas Hohwü was als leerling van H.J. Kessels, via Parijs waar hij van 1834 tot 1840 voor Louis Breguet had gewerkt, in 1840 naar Amsterdam gekomen alwaar hij zich op de Oude Schans O 170 vestigde.

17 D. van Ketwisch geeft in *De Zee* (1885) 409-418 een overzicht onder de titel: "Adreas Hohwü".

18 De Franse wetenschappers die Nederland via de basislijn Duinkerken-Mont Cassel aan de Balearen koppelden waren de geodeten J.B.J. Delambre en P.F.A. Méchain. Het noorden van Nederland werd via de basislijn Jever-Varel met het Pruisische systeem gekoppeld.

19 Friedrich Knebel (1770-1835) kwam uit Duitsland en had zich met zijn broer in 1795 te Amsterdam aan de Vijzelstraat 109 gevestigd. Zijn neef Bernard Rudolph Knebel nam na zijn dood de zaak over.

20 J.F. van Beeck Calkoen; "Welgeslaagde eerste proeve van een , hier ten lande vervaardigde, astronomische pendule" in *Algemeene Konst- en Letterbode* (1806) deel 2, 195-198 en 386-387. Zelfde schrijver.; *Zeemanshandleiding tot het gebruik van den sextant of octant*. (1806).

21 F.J. Stamkart.; "Beoordelend verslag over de tijdbevaarders vervaardigd door A. Kaiser mechanicus te 's Gravenhage" in *Algemeene Konst- en Letterbode* (1846) 274-280 en 290-295. Tijdbewaarder was toen het woord voor wat we nu astronomisch uurwerk, reguleur of moederklok zouden noemen.



# Nieuw Nederlands klokkenboek

door: J. Zeeman

**Van de hand van Jan Willem Voogd is de nieuwe editie 'Antieke Nederlandse klokken – Het verzamelen van antieke Nederlandse klokken' verschenen. Een impressie.**

De wereld van antiquairs en antiquiteiten verandert. Deze constatering is niet nieuw; de veranderingen zijn al een flinke tijd gaande. De grote antiekbeurzen geven er duidelijk blijk van de tekenen des tijds te verstaan door een ruim aanbod in moderne kunst en een modernere aanpak van exposeren. De beurs van 's-Hertogenbosch is een goed voorbeeld van dit laatste.

Of de schrijvers van boeken over antiquiteiten willen of niet, ook zij moeten er aan geloven. Ook zij moeten de te behandelen onderwerpen op een vlotte, ongecompliceerde manier beschrijven en zuinig zijn met (kleuren)illustraties is er niet meer bij. Jan Willem Voogd, auteur van een nieuw boek over antieke klokken, heeft dat allemaal goed begrepen.

Zijn boek met twee titels, *Antieke Nederlandse klokken op de buitenkant* en *Het verzamelen van antieke Nederlandse klokken* op het titelblad is een smakelijk boek, als ik deze culinaire term voor een boek mag gebruiken. Om deze beeldspraak nog even te vervolgen: het hapt lekker weg.

Het is kennelijk bedoeld om nieuwe generaties antiekiefhebbers, waarvan we wel eens betwijfelen of ze bestaan, te bewegen de blik ook eens op antieke klokken te richten. De foto op de band trekt al meteen de aandacht, en door de uitstekende fotografie en door de intrigerende voorstelling. Kleine slordigheid: de stand van de wijzers ten opzichte van elkaar is niet juist.

## Bladeren of lezen?

Ik ben begonnen met bladeren, af en toe een onderschriftje lezen en dan weer verder bladeren, uitgedaagd door de goede fotografie, de grote aantrekkelijke factor van het boek.

Jonge beginnende verzamelaars zullen het water in de mond krijgen bij het zien van al die prachtige Haagse klokken, stoel- en staartklokken, staande horloges en Amsterdammertjes.

Ze krijgen er ook nog een indeling in letters bij, die aangeeft welke klok voor een beginnende verzamelaar geschikt is en welke voor de categorieën 'gevorderde' en 'zeer ervaren verzamelaars'. In

categorie D zitten de museale stukken, waarvan er overigens ook veel in verzamelingen te vinden zijn.

Gedetailleerd legt Voogd uit waar men op moet letten en herhaalde malen waarschuwt hij de lezer tegen list en bedrog, een verschijnsel dat ook de klokkenwereld binnen zijn gelederen kent. Meermalen raadt hij aspirant kopers aan om bij twijfel toch vooral de hulp in te roepen van erkende, beëdigde experts/taxateurs, een raad die helaas nog te weinig wordt opgevolgd.

## Populair

De opzet van het boek is populair. Dat is te merken in de behandeling van de onderwerpen en ook in het taalgebruik. Af en toe wat erg populistisch. Voorbeelden: Harkerige mannetjes... verknallen menige oorspronkelijke beschildering... Zanen kunnen ook uitgerust zijn met...

...men zal zeker de stoelklokken uit het westen (?) hebben gekend en er is lokaal markt-vraag ontstaan... Een scheepjesmechaniek dat royaal Hollands Glorie op zee uitstraalt... De mode en de bouwstijl pakten de weelderige Rococoversieringen op...

Storender is, dat termen waarvan we zeker weten dat ze niet authentiek zijn, d.w.z. uit de tijd waarin het voorwerp werd gemaakt, bij herhaling worden gebruikt. Deze termen moeten nu juist niet bij die nieuwe generatie inburgeren.

Voorbeelden: Westfriese stoelklok, als een Hollandse stoelklok is bedoeld. (NB: West Friesland begint boven Alkmaar!) en wat 'late West Friezen' zijn, werd me pas na herlezing duidelijk). Ook termen als: burgemeestersklok, bruidskrans, spinnenkopje, Groningse dubbelkap, armeluisaanlander en meidenklok hadden niet in dit boek moeten staan.

Verder vindt men hier en daar nogal wat onjuistheden, die bij nauwkeurige herlezing van het manuscript hadden kunnen worden vermeden:

Balansaandrijving (blz.25), getorste minuutwijzer (43), Hollandse pendule (63), messing cijfers voor uren en minuten (185), trekrepètitie (Engels: pullrepeat) is iets anders dan slagherhaling en lang niet alle scheepjes, bewegend of geschilderd op klokken zijn galjoenen.

Vele, soms heel storende slordigheden maken het boek voor de kenner van antieke klokken minder aantrekkelijk en ze hadden, gezien de lange voorbereidingstijd, vermeden kunnen worden.

## Positief

Maar, ondanks deze kritische noten is mijn totale indruk van het boek een zeer positieve. Het zal zeker zijn weg naar een breed publiek vinden en we wachten met spanning het vervolg: 'Antieke Europese klokken' af, dat volgens de auteur het volgend jaar gaat verschijnen.



# 17<sup>e</sup> eeuwse uurwerken en schilderij uit Leiden

door: P.P.H. van Leeuwen

## Torenuurwerken

In zijn voordracht op 29 juli jl. over Kunst en Wetenschap in Leiden ten tijde van Hevelius' rechtenstudie ging conservator Pier van Leeuwen ook in op de uurwerkproductie in deze oude universiteitsstad. Tot de in de Leidse poortersboeken vroegst vermelde uurwerkmakers behoren de uit Den Haag afkomstige Camp Davidsz. (ca. 1498), Andriess Florijss (ca. 1501), Claes Rippertsz. (ca. 1575) en de uit Delft afkomstige meester-uurwerkmaker Jan Cornelis (ca. 1595). De Hooglandse of Sint-Pancraskerk (1314-1455) werd in 1607 uitgerust met een torenuurwerk, vervaardigd door Huych Hopcoper, meesteruurwerkmaker te Gouda. Simon Hoevenaer (ca. 1675) werd aangesteld als opzichter van het 'Horlogie op de Academy Toorn te Leiden', dat op 28 mei 1671 was geleverd door Willem Meertens. 'Een geheel-ende half uyrklok' werden gegoten door de Amsterdamse klokkengieter Petrus Hemony.

## Horloges in stillevens

Jan Davidsz. de Heem (1606-1683/84) was geboren in Utrecht en vestigde zich in 1626 als kunstschilder in Leiden. Een 'Ontbijtje' (Schlossmuseum Gotha) draagt als ontstaansjaar 1628. Hierin is een stilleven samengesteld uit een roemer, een tinnen schotel met citroenen en een opengeklapt halshorloge. Het onderwerp komt sterk overeen met een gelijktijdig stilleven van de Haarlemse kunstschilder Pieter Claesz.. Rond 1630 schildert De Heem een 'Bloemstilleven met crucifix, schedel en horloge' (coll. Alte Pinakothek, München). Ook dit stilleven vertoont overeenkomsten met het werk van Pieter Claesz, zoals een Vanitasstilleven met schedel en horloge' uit 1630 (coll. Mauritshuis, Den Haag). Een horloge in een 17de eeuws stilleven symboliseert doorgaans *Temporantia* (de Matigheid). Tijdens de eerste helft van de 17de eeuw waren te Leiden de volgende uurwerkmakers werkzaam: Roosebeecke (ca. 1613, afkomstig uit Lislar), Balten Mullaer (ca. 1624, afkomstig uit Neurenberg), Jan van Bant (ca. 1630), Huybrecht Brouck (Humphrey Brooke, ca. 1630, afkomstig uit Leicester), Jacob Wijlaer (ca. 1637, afkomstig uit Colchester), Jafferi Thargood (ca. 1641), Elias van Arnoult (ca. 1647), Carlier (ca. 1647), Jacques Mathon (ca. 1648) en Jacob Crenaar (ca. 1650).

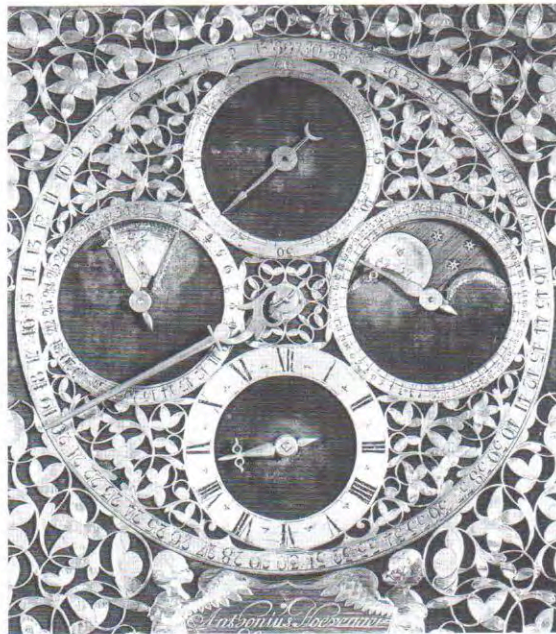
## Reynnaert & Hoevenaer

Als bekend voerde Christiaan Huygens in 1656 de eerste geslaagde experimenten uit met een slingeruurwerk. Zijn uitvinding werd beschreven in het "Horologium" (1657) en "Horologium Oscillatorium" (1673). De eerste toepassingen werden vervaardigd door Salomon Coster van Haerlem. Willem Meester (1667 poorter van Leiden) werd in 1662 voor vijftien jaar een bijzonder octrooi verleend voor de uitvinding uurwerken met gaand en slagwerk aan te drijven door één gewicht. Salomon Coster vervaardigde diverse slingeruurwerken, waarvan er enkele bekend zijn met slagwerk, aangedreven door de zelfde veerton als het gaande werk. Een voorbeeld berust in de collectie van het Museum van het Nederlandse Uurwerk te Zaandam. Tot Costers leerlingen en navolgers behoort Christiaan Reynnaert (ca. 1647-1699), die zich na zijn studie in de Haagse werkplaats van Coster als zelfstandig uurwerkmaker vestigde te Leiden. Een fraai voorbeeld van een Haagse klok van Reynnaert bevindt zich in de collectie van het Uhrenmuseum Beyer te Zürich. In Leiden ook construeerde Anthonius Hoevenaer (ca. 1654-1692) rond 1685 één der vroegst bekende staande klokken met aanduiding van uren, minuten, secon-



Afb. 1. Staande klok van Antonius Hoevenaer (Leiden, circa 1685), Coll. Museum Boerhaave, in langdurig bruikleen bij MNU.





Afb. 2.  
Wijzerplaat van de klok  
van Hoevenaer.

den, dag, datum, maandatum en schijngestalten (coll. Museum Boerhaave, Leiden; langdurig bruikleen Museum van het Nederlandse Uurwerk, Zaandam). Hoevenaer was vanaf 1683 als instrumentenmaker verbonden aan de Leidse universiteit.

In de tweede helft van de 17de eeuw waren voorts de volgende uurwerkmakers werkzaam in Leiden: Gerrit Janszoon van Norden (ca. 1657), David le Roy (ca. 1657, afkomstig uit Calais), Floris Bonnemain (ca. 1662), Johan de Bije (ca. 1664), Hermanus Broeckman (ca. 1664), Willem Hermannus Brouckman (ca. 1665), Jan Jans / Johannes Jansen / Johannes Jansz. (ca. 1665/1670), Gerrit Bos(ch) (ca. 1666/1669), Cornelis van Bilderbeek (ca. 1670), Thomas Wilmoth (ca. 1675), Pieter Jillesz. (ca. 1680), Jacobus van Brienen (ca. 1685), Jacob van Neck

(ca. 1688), David Slegtenhorst (ca. 1688), Jean des Borts (ca. 1691), Marcus Kasparis (ca. 1700). Omstreeks 1700 vervaardigde de Rotterdamse uurwerkmaker Steven Tracy voor de universiteit een demonstratiemodel van ons zonnestelsel volgens het Copernicaanse systeem (coll. Museum Boerhaave).

Willem Hermannus (Hermannus) Brouckman was 1664 stadsuurwerkmaker te Leiden. Hij vervaardigde in 1634 het uurwerk voor de Nederlands Hervormde Kerk te Zegwaard. Een Hermanus Broeckman vervaardigde het uurwerk van de Nederlands Hervormde Kerk te Zoetermeer. Mogelijk zijn beide makers identiek. Jacob Crenaar vervaardigde horloges en automaten.

### Wandklokken op genrestukken

Gerrit Dou (1613-1675) was tussen 1628 en 1631 de eerste leerling van Rembrandt. Hij geldt als de grondlegger van de Leidse fijnschilders (ca. 1650-1750). Één van zijn vroegste schilderijen is "De schilder in het atelier" (ca. 1630-1632, particuliere verzameling). Vanaf 1630 schilderde Dou hoofdzakelijk portretten, vanaf ca. 1645 in toenemende mate genrestukken met stillevensattributen. De Leidse verzamelaar Johan de Bye bezat in 1665 ruim 25 werken van Dou, waaronder een "Stillevens met kandelaar en halshorloge" (coll. Gemäldegalerie Alte Meister, Staatliche Kunstsammlungen Dresden). Rond 1660 schilderde Dou een astronoom bij kaarslicht (Stedelijk Museum De Lakenhal, Leiden) met in zijn linkerhand een passer, rustend op een hemelglobe. Ter rechterzijde staat een zandloper als vanitas-symbool. Dou herhaalde het motief rond 1665, waarbij de astronoom lezend is weergegeven (J.Paul Getty Museum, Los Angeles). De meest opmerkelijke versie van "De Astronoom" bevindt zich in de



Afb. 3.  
Schilderij van Gerard Dou  
"Stillevens met kandelaar  
en halshorloge" (Staatliche  
Kunstsammlungen, Dresden).



Afb. 4.  
Detail van het schilderij van Dou.



collectie van het Staatliches Museum te Schwerin. Hier is de wetenschapper te zien met een globe, een landkaart en een foliant. Naast de man ligt een zeskantige zandloper, achter hem een wandklok en boven zijn hoofd hangt een spin. Klok en zandloper verwijzen naar de vergankelijkheid van het aardse leven.

Het motief borduurt voort op de voorstelling de H. Hiëronymus in zijn studeerkamer, zoals in de 16de eeuw uitgebeeld door kunstenaars als Lucas van Leyden en Aertgen Claesz. van Leyden. De studerende heilige vormde een populair onderwerp bij de humanisten. In de gravure van Lucas van Leyden uit 1521 is de heilige gezeten met een crucifix en een Bijbelboek in de armen geklemd, wijzend naar een schedel. Terzijde ligt een leeuw die zijn voet likt(47). Het paneelschilderij uit ca. 1530 van Aertgen van Leyden (1498-1564) in het Rijksmuseum Amsterdam steunt de heilige zijn hoofd peinzend op zijn rechterhand, terwijl zijn linkerhand een schedel omklemt. Daarbij wordt hij schaars verlicht door een kaarsvlam. Op beide werken is bovendien een hangende kardinaals-hoed afgebeeld. Rembrandt vervaardigde tussen ca. 1629 en 1654 zeven etsen van een biddende H. Hiëronymus. In Dou's schilderij 'De dokter' (ca. 1660-1665, Statens Museum for Kunst, Kopenhagen) heeft de zandloper plaatsgemaakt voor een lantaarnklok.

De Leidse genreschilder Jan Steen beeldde het zelfde motief van 'Het doktersbezoek' vaker uit. Hiertoe behoren de schilderijen "Polsvoelende dokter" (coll. Rijksmuseum Amsterdam) uit ca. 1659-1660, "Receptschrijvende dokter bij zwangere vrouw" (coll. Národní Galerie, Praag) uit 1662 en "Polsvoelende dokter bij zieke vrouw" (coll. Wellington Museum, Apsley House, Londen) uit ca. 1663. In de laatste versie is een wandklok met 'jacquemart'(uurklopper) te zien. Een vergelijkbaar uurwerk komt voor op het tafereel 'In weelde siet toe' (coll. Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie, Wenen) uit 1663. De klok (en daarmee het geregelde leven) wordt gesaboteerd door een aap die één van de gewichten van het uurwerk optilt. Een vergelijkbaar tafereel is "Het bedurfve huishouw"(het bedorven huishouden) (coll. Wellington Museum, Apsley House, Londen) uit 1663-1665. In dit zinnebeeldige tafereel figureren de schilder zelf als vrijer, alsmede Steens vrouw, Grietje van Goyen, als ingedutte huis-moeder en hun kinderen Cornelis, Cornelia en Johannes. Ook het Mauritshuis kent een vergelijkbaar huishouden van Jan Steen met een wandklok, getiteld "Het toneel van de wereld" uit ca. 1665-1667.

## Literatuur

- \* R. Baer: *Gerrit Dou (1613-1675) (Den Haag 2001) ISBN 90 400 9518 3*
- \* H.P. Chapman e.a.: *Jan Steen, schilder en verteller (Rijksmuseum, Amsterdam/ National Gallery of Art, Washington/ Waanders 1996/1997) ISBN 90 400 9832 8*
- \* J.B. Filedt Kok: *Lucas van Leyden – Grafiek (Rijksmuseum 1978)*
- \* Enrico Morpurgo: *Nederlandse klokken- en horlogemakers vanaf 1300 (Amsterdam 1970) ISBN 90 6060 006 1*
- \* S. Segal: *Jan Davidsz De Heem en zijn kring ('s-Gravenhage 1991) ISBN 90 12 06641 7*



Afb. 4.  
Haagse klok van Reynnaert.





## **TOINE DAELMANS LUIDKLOKKEN & TORENUURWERKEN**

---



Wevestraat 30  
5708 AG Helmond (Stiphout)  
Telefoon: 0492-545577  
Email: [info@daelmans.com](mailto:info@daelmans.com)

Reparatie, revisie, verkoop  
en levering van luidklokken  
& torenuurwerk-installaties



## MUSEUMNIEUWS ZAANDAM

door: C.A. Grimbergen

### Informatieplan

Het Museum van het Nederlandse Uurwerk heeft een aanzienlijke subsidie ontvangen van het fonds "Digitaliseren met Beleid". Dit informatiseringsproject is inmiddels vanaf 1 januari gestart. De bedoeling is in mei een digitaliseringsplan en een plan voor een Virtueel Klokkenmuseum in te dienen. Wij hopen dan op basis hiervan een vervolgsubsidie te verwerven voor verdere uitwerking van deze plannen.

### Afscheid

Op de traditionele nieuwjaarsbestuursvergadering met ontvangst van de Vriendenvereniging hebben wij afscheid genomen van ons bestuurslid Piet Verhoeven. Piet heeft drie en een half jaar ons bestuur versterkt met zijn scherpe visie en zijn grote deskundigheid onder meer door zijn werk voor Monumentenzorg. Voor de invulling van de vrijgekomen bestuursfunctie wordt naar vervanging omgezien. Geïnteresseerden kunnen met ondergetekende contact opnemen.

### Veiling

Het Museum van het Nederlandse Uurwerk (MNU) organiseert in samenwerking met de Vereniging van Vrienden van het MNU een veiling van uurwerken. De veiling vindt plaats na de algemene ledenvergadering van de Vriendenvereniging op 19 april 2008. Dit is een besloten veiling, alleen voor leden van de bij de Federatie Klokkenvrienden aangesloten verenigingen. Ter veiling komt een particuliere collectie van 75 Schwarzwaldse klokken, aangevuld met diverse andere klokken, boeken etc. De basis van de collectie Schwarzwalders wordt gevormd door standaard klokken van de vroege tot de late 19e eeuw, maar er zijn veel klokken met iets extra's. Een flink aantal complete wekkerwerken, waaronder ongebruikelijke constructies, holzgespindelste uurwerken en schotel-vormige cijferringen, Surrers en andere kwartierslagwerken, Sorguhren, een Augenwender en een Beha tafelkloeksklok. In het algemeen, zijn de klokken origineel en redelijk volledig, maar vuil. Een volledige catalogus en nadere bijzonderheden over plaats, tijdstip e.d. zullen vanaf half maart 2008 gepubliceerd worden op de website van het museum.

Digitale boekenwinkel Zoals ook al vermeld in het vorige Museumnieuws, is er op onze website, onder het kopje "Museum Shop", een lijst te vinden (evt te downloaden) met boeken over uurwerken (672 banden), die via het museum zijn te verkrijgen. Het gaat om allerlei

boeken van hoge kwaliteit over allerlei onderwerpen uit het aandachtsveld uurwerken en horloges. U kunt de boeken ook tijdens bezoeken in het Museum komen inzien.

### Aanpassingen inrichting Museum

Er is in de winter hard gewerkt aan verbeteringen in de presentatie. Op 1 april zal dat hebben geleid tot een helderder presentatie van de collectie, tot wisselingen in de presentatie, een verbeterde entree, een boekenwinkel, meer licht en ruimte in de achterzaal (zeilweverswerkplaats) en mogelijkheden voor een flexibel ruimtegebruik in de achterzaal voor thema-presentaties en wisseltonstellingen.

### De Boekenhoek

In het vorige nummer van het Tijdschrift stond een artikel van P.J. Tol over Amerikaanse antieke klokken. In Europa, zeker op het continent, een onderbelicht hoofdstuk van de klokkengeschiedenis. Ten onrechte, want de ontwikkeling van de Amerikaanse klokken is heel interessant. Die van de Amerikaanse horloges trouwens ook. In enkele tientallen jaren ontwikkelde de Amerikaanse klokkenindustrie zich van provinciaalse variaties op de Engelse klokkenmakerij tot een productie met een geheel eigen gezicht en tot de leidende klokkenindustrie van de hele wereld. In verhouding tot de Amerikaanse prijzen zijn deze klokken in Europa vaak erg goedkoop. En in dit verkiezingsjaar verdienen Amerikaanse klokken extra aandacht! Wie na lezing van het artikel meer wil weten over Amerikaanse klokken heeft een uitgebreide literatuur ter beschikking. In het **kader** wordt een aantal algemene boeken over dit onderwerp toegelicht. In een volgend nummer van het Tijdschrift zal worden ingegaan op boeken die een meer specifiek onderwerp uitdiepen.

### Zomeropenstelling Museum

Vanaf 1 april zal het Museum weer 6 dagen per week geopend zijn: Dinsdag t/m Zondag 10.00 – 17.00 uur

Gegevens over het museum zijn ook te vinden op het INTERNET via de website van het Museum: [www.mnuurwerk.nl](http://www.mnuurwerk.nl) en via de website van de Horological Foundation: <http://zaandam.klokken-museum.info>

Historische gegevens van Nederlandse uurwerken en voorbeelden uit museale en particuliere collecties zijn te vinden op de website [www.tijdvoor-klokken.nl](http://www.tijdvoor-klokken.nl).

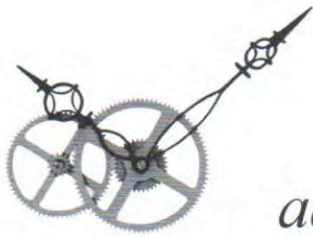
### Museum van het Nederlandse Uurwerk

Zaanse Schans – Zaandam

Tel.: 075-61 79 769.

Openingstijden: T/m 31 maart: Zaterdag en Zondag 11.00 - 17.00 uur. Vanaf 1 april : Dinsdag t/m Zondag 10.00 – 17.00 uur





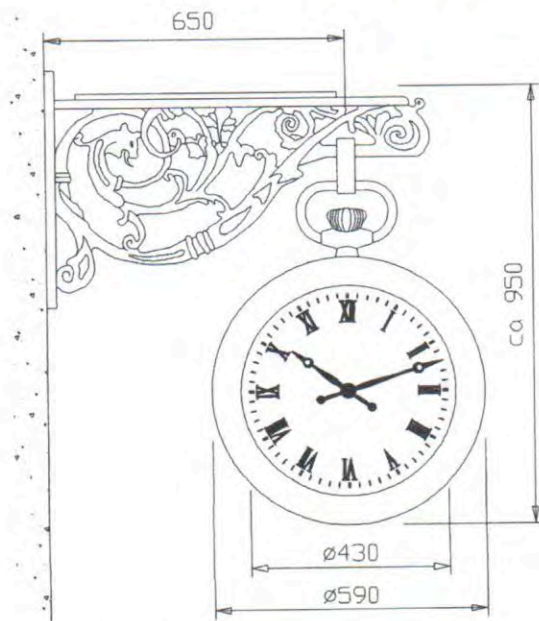
# van Os Uurwerken

*Als een uurwerk meer  
aangeeft dan alleen de tijd ....*



N.J.U. Erkend

*Verkoop van uurwerken - Reparatie en Onderhoud  
Leverancier van buitenklokken*



## **Dubbelzijdige Boulevardklok**

Hoogte : 3,40 m  
Wijzerplaat : Ø 60 cm  
Constructie : gietijzer  
Kleur : antiek groen



## **Vestzakhorloge**

Toepassing : Buitengebruik  
Uitvoering : Dubbelzijdig DCF  
Kroon en beugel : Messing uitvoering gepolijst  
Verlichting : TL rond  
Materiaal behuizing : Dubbelwandig aluminium  
Kleur behuizing : Kleur Rall in overleg  
Type wijzerplaat : Romeinse indeling  
Kleur wijzerplaat : Wit met zwarte opdruk  
Leesafstand : ± 75 meter  
Voeding : 220 volt

van Os Uurwerken - Bisschopsmolenstraat 235 - 4876 AM Etten-Leur - Tel/Fax: 076-5037822  
e-mail: [van.os.uurwerken@planet.nl](mailto:van.os.uurwerken@planet.nl) voor meer info: [www.vanosuurwerken.nl](http://www.vanosuurwerken.nl)

*Heeft U nog vragen, wij zitten slechts één telefoontje van U vandaan*



## VERENIGINGSNIEUWS ZAANDAM

door: W. van der Krogt

Binnen afzienbare tijd zal er een dikke envelop met alle stukken voor de Algemene Ledenvergadering op 19 april 2008 in uw brievenbus vallen. Als bestuur hebben we gestreefd naar een gevarieerde opzet. Tijdens deze ledenvergadering zullen we helaas weer afscheid moeten nemen. Gelukkig kunnen we ook, na goedkeuring door de vergadering, een nieuw bestuurslid verwelkomen. Feit blijft dat we nog steeds op zoek zijn naar nieuwe bestuursleden en naar leden die een bepaalde taak op zich willen nemen. De oproep in het vorige nummer heeft helaas geen enkele reactie opgeleverd. Hierdoor dreigen we in een negatieve spiraal terecht te komen, want hoe minder mensen, hoe minder activiteiten. Dus een vriendelijk verzoek om in uw, waarschijnlijk volle, agenda te kijken en te bezien of er niet nog ergens een gaatje voor de Vereniging te vinden is.

### Klokcontactbijeenkomsten

Als bestuur hebben we het belang en de animo voor de klokcontactbijeenkomsten onderschat. Daarom is besloten om dit seizoen alsnog een bijeenkomst te organiseren en wel op:

*Zaterdag 17 mei 2008*

onder leiding van Henk Houkes, uurwerkmaker te Schagen. De bijeenkomst begint om 10.00 uur en duurt tot ca. 12.30 uur.

Het doel van deze bijeenkomsten is om ervaringen uit te wisselen. Indien u een probleem heeft met betrekking tot, bijvoorbeeld, de herkomst, ouderdom of technische gebreken van een uurwerk, dan geeft een bezoek aan deze bijeenkomsten misschien de oplossing. Indien mogelijk wel het uurwerk meenemen.

De bijeenkomsten vinden plaats in het Museum van het Nederlandse Uurwerk, Kalverringdijk (Zaanse Schans) te Zaandam. In verband met de beperkte plaatsruimte in het Museum zijn de bijeenkomsten alleen toegankelijk voor de leden van de Vereniging Vrienden van het Museum van het Nederlandse Uurwerk.

### Algemene Ledenvergadering 2008

De jaarvergadering van de Vereniging van Vrienden van het Museum van het Nederlandse Uurwerk vindt plaats op:

**zaterdag 19 april 2008**

**aanvang:** 11.00 uur

**locatie:** het Museum van het Nederlandse Uurwerk, Kalverringdijk 3, 1509 BT Zaandam (Zaanse Schans)

Na afloop van de vergadering wordt er een veiling gehouden van een grote collectie Schwarzwaldse klokken, aangevuld met diverse andere klokken, boeken, tijdschriften, etc.

De volledige catalogus is te vinden op de website van het museum: [www.mnuurwerk.nl](http://www.mnuurwerk.nl)

De opbrengst komt geheel ten goede van het Museum. *De jaarvergadering is alleen toegankelijk voor leden van de Vereniging Vrienden van het Museum van het Nederlandse Uurwerk.*

## BOEKEN IN BEELD

### Amerikaanse Klokkenboeken

#### De eerste kennismaking

Voor wie iets voelt voor een eerste oriëntatie op Amerikaanse klokken, zijn de volgende boeken geschikt.

*Bailey Two Hundred Years of American Clocks & Watches (1975)* Large - 254 pagina's \*\*\*\*

Chris Bailey is conservator van het American Clock and Watch Museum in Bristol, Connecticut. Hij weet waar hij het over heeft en geeft een compleet chronologisch overzicht. Dit is het meest aan te raden beginnersboek met veel beeldmateriaal, waarvan een behoorlijk deel in kleur.

*Tyler American Clocks for the Collector (1981)* Medium- 209 pagina's \*\*\*

Veelschrijver E.J. Tyler heeft ook een boek over Amerikaanse klokken geschreven. Het is vlot geschreven, heeft een praktische kijk en aandacht voor techniek en restauratie. Wat minder goed in fotomateriaal dan het boek van Bailey, maar even goed een aanrader voor de beginner. De Europese invalshoek is een pré. Zowel gebonden als paperback verkrijgbaar.

*Thomson Antique American Clocks & Watches (1968)* Medium- 192 pagina's \*\*

Richard Thomson is een liefhebber met een tamelijk algemeen verhaal waarin de band met de Engelse erflaters en de regionale Amerikaanse stijlen worden benadrukt. Vrij weinig foto's, alleen zwart-wit



# Venema Antiques

IN- EN VERKOOP VAN O.A.:

**KLOKKEN  
SCHILDERIJEN  
MEUBELEN**

Rijksweg 17  
6996 AA Drempt / Holland

Telefoon 0313 - 412537  
E-mail: [janvenema@planet.nl](mailto:janvenema@planet.nl)

Openingstijden:  
maandag / vrijdag  
9.00-18.00 uur  
zaterdag  
9.00 - 16.00 uur



## M.H. Schreurs, antiquair

RIJKSGEDIPLOMEERD UURWERKMAKER  
STADSUURWERKMAKER

Catharinastraat 40-42  
4811 XJ BREDA  
Tel./Fax +31 (0)76 5219024

Geopend:  
maandag t/m vrijdag 09.00 tot 18.00 uur en zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur



**Harris** *19th Century American Clocks* (1981) Small - 256 pagina's \*\*

Schrijver H.G. Harris is een man van het vak. Uitgebreide teksten over onderhoud en reparatie, een verklarende woordenlijst, biografieën van bekende makers en een beknopt overzicht van de klokkengeschiedenis. Alleen zwart-witte foto's op tamelijk ruw papier.

**Schwartz** *Collector's Guide to American Clocks* (1975) Small - 175 pagina's \*\*

Het grote voordeel van het boekje van de algemene antiekschrijver Marvin Schwartz is dat het kort en bondig is. Verder maakt het een wat goedkope indruk met ruw papier en relatief weinig foto's, uitsluitend in zwart-wit. Het boekje bevat een korte namenlijst.

### Een stap verder

Als de eerste kennismaking met Amerikaanse klokkenboeken is bevallen is er mogelijk behoefte aan meer. De volgende boeken komen daaraan tegemoet. Ze bieden over het algemeen niet zoveel historische tekst, maar des te meer aanvullend beeldmateriaal.

**Palmer** *The Book of American Clocks* (1950) Medium - 318 pagina's \*\*\*\*

De twee boeken van Brooks Palmer, professioneel klokkenliefhebber, vormen samen het naslagwerk over Amerikaanse klokken. Weinig woorden, heel veel zwart-wit foto's op goed papier. Het eerste deel gaat vooral in op de klassieke 18e en 19e eeuwse klokken.

**Palmer** *A Treasury of American Clocks* (1967) Medium - 371 pagina's \*\*\*\*

De twee boeken van Brooks Palmer, professioneel klokkenliefhebber, vormen samen het naslagwerk over Amerikaanse klokken. Weinig woorden, heel veel zwart-wit foto's op goed papier. Het tweede deel gaat vooral in op de latere 19e en 20e eeuwse klokken, waaronder veel novelty clocks.

**Battison/Kane** *The American Clock 1725-1865* (1973) Large - 207 pagina's \*\*\*\*

Een serieus boek. De 50 belangrijke klokken van de collectie van Yale University worden diepgaand beschreven en uitgebreid geïllustreerd. Wie alle details van Amerikaanse klokken wil kennen komt hier aan zijn trekken

**Distin & Bishop** *The American Clock* (1975) Large - 357 pagina's \*\*\*\*

Rijk beeldmateriaal in zwart-wit en kleur met aandacht voor details en een uitgebreide namenlijst. De fotobijdschriften vertellen het verhaal. Een genot om dit boek in de handen te hebben.

**Drepperd** *American Clocks and Clock Makers* (1958) Medium - 364 pagina's \*\*

Een enigszins ouderwets boek. Een uitgebreide tekst en dito makerslijst, maar de illustraties bestaan alleen uit zwart-wit tekeningen en foto's.

**Dworetsky/Dickstein** *Horology Americana* (1972) Medium - 212 pagina's \*\*\*

Dit is weer een plaatjesboek. Half-om-half kleur en zwart-wit foto's van voornamelijk de klassieke Amerikaanse kloktypen. Geen algemene teksten, maar alleen fotobijdschriften, wat ervoor zorgt dat de informatie over de afgebeelde klokken snel en to the point te vinden is.

### De makers

Wie serieus nadenkt over het verzamelen van Amerikaanse klokken, kan niet zonder een redelijk uitputtende lijst van makers. De volgende boeken voorzien hierin.

**Spittlers & Bailey** *American Clockmakers & Watchmakers* (2000) Large - 336 pagina's \*\*\*\*

Dit is de meest up-to-date makerslijst. Gedrukt in een prettig leesbaar lettertype en op goed papier.

**Sposato** *The Dictionary of American Clock & Watchmakers* (1983) Large - 192 pagina's \*\*

Dit boek is een bruikbaar alternatief voor de lijst van de Spittlers en Bailey. Minder namen en een iets mindere kwaliteit papier. Zowel gebonden als paperback verkrijgbaar.

Alle bovengenoemde boeken zijn gebonden. Voor zover bekend zijn alle boeken op Spittlers & Bailey na momenteel niet in druk. De meeste van de genoemde titels zijn verkrijgbaar bij het MNU; zie daarvoor de lijst op [www.mnuurwerk.nl](http://www.mnuurwerk.nl). Als een boek nu niet voorhanden is, meld dan uw belangstelling. We gaan graag voor u op zoek!



# v.d. GEVEL FOURNITUREN & GEREEDSCHAPPEN

- Fournituren voor zowel moderne als antieke klokken
- Alle handgereedschappen en machines.  
*(o.a. het gehele Bergeon-assortiment)*
- Schoonmaakvloeistoffen.
- Zeer groot assortiment opwindveren.
- Complete uurwerken.

**VOF v.d. GEVEL FURNITUREN & GEREEDSCHAPPEN**

Zellerstraat 102  
5011 ES Tilburg  
Telefoon: 013-4553963  
Fax: 013-4553225



## MUSEUMNIEUWS SCHOONHOVEN

door: Gemke Jager

### Terugblik en vooruitblik

Het is weer gelukt om het afgelopen jaar van het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum een succes te maken. Het totale bezoek over 2007 bedroeg 19.256.

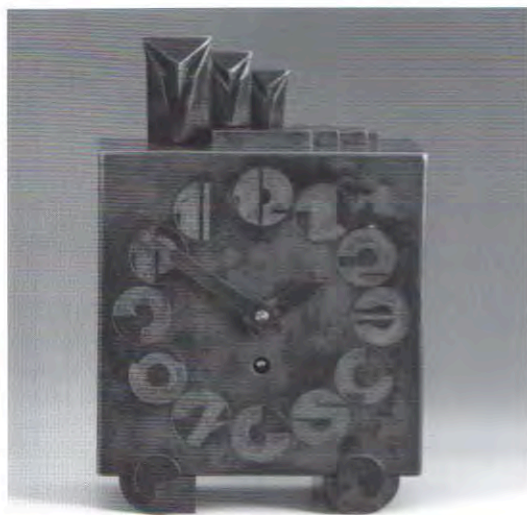
Een hoogtepunt was de opening in september van het Kenniscentrum door de burgemeester van Schoonhoven, waarmee tevens de herinrichting van de eerste verdieping werd afgerond.

In 2007 werden drie bijzondere exposities georganiseerd: *Christiaan Huygens, Zilver van vijf generaties Van Kempen en Klokken als Kunstwerken*. Daarnaast nam het museum deel aan vele activiteiten, zoals het Nationaal Museumweekend, Nationale Zilverdag, diverse Culturele Zondagen, Open Monumentendag, het Zilversymposium en de eerste Nacht van het Zilver.

Een persoonlijk hoogtepunt voor de directeur was de verrassingsreceptie vanwege haar zilveren jubileum. Het was een onvergetelijke, hartverwarmende avond. Ook de Klokkenvrienden is zij zeer dankbaar voor hun bijdragen.

### Opening Expositie Klokken als Kunstwerken

Onder grote belangstelling heeft Frans Leidelmeijer, bekend van het tv-programma *Tussen Kunst & Kitsch*, op 15 december jl. in het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum de tentoonstelling *Klokken als Kunstwerken, Collectie*



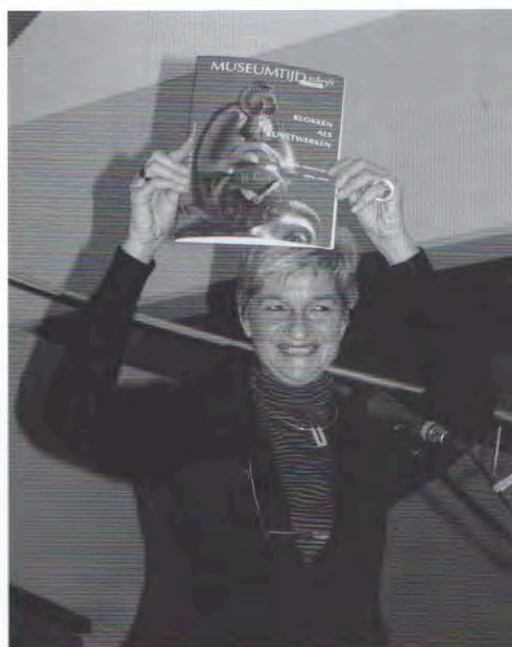
Afb. 3.  
*Pendule, C.J. Gellings, ca 1929, gepatineerd brons, wijzerplaat deels goudgeel gelakt, h. 24 cm, 8 daags Duits uurwerk, pen-anker-gang, Junghans, Schramberg. De vorm van de klok met als bekroning drie sterk gestileerde uilen, toont evenals de cijfers van de wijzerplaat, de invloed van het kubisme.*



Afb. 1.  
*Frans Leidelmeijer in gesprek met Gemke Jager en Rob Klip.*

*Meentwijk 1890-1940* geopend.

Leidelmeijer constateerde dat de doorsnee collectioneerder van antieke uurwerken meestal geen klokken verzamelt uit deze periode. Daarom is het zeer bijzonder dat er nu ruim tachtig uit één collectie bijeen zijn. De klokken zijn een onderdeel van een omvangrijke verzameling die alle disciplines van de toegepaste kunst omvat. Deze collectie staat bekend als de collectie Meentwijk en is vernoemd naar de villa die de architect K.P.C. de Bazel in 1912 bouwde en waar de collectie is gehuisvest.



Afb. 2.  
*Het nieuwe Museumtijdschrift met alle tachtig klokken afgebeeld en beschreven.*

Volgens Leidelmeijer worden klokken uit de periode 1890 tot 1940 thans in brede kring gewaardeerd, omdat er tentoonstellingen aan zijn gewijd en erover is gepubliceerd. Maar dat is niet altijd zo geweest. Zo kwam er eens bij het tv-programma *Tussen Kunst & Kitsch* een echtpaar bij Leidelmeijer dat twintig jaar geleden een klok bij de vuilnisbak had gevonden. Hij kon zijn oren en ogen niet geloven toen er een mooi klokje uit ca 1925 uit een plastic zakje tevoorschijn kwam. Onbegrijpelijk dat men dat zo maar bij het grof vuil kon zetten. Leidelmeijer taxeerde het klokje voor een paar duizend euro! Een vergelijkbaar



# Friederichs, uw partner in winkel en werkplaats.



FRIEDERICHS BV

HORLOGE & KLOK  
FOURNITUREN

TOSHIBA BATTERIJEN

ESA RUILUURWERKEN

GOUD & ZILVER  
FOURNITUREN

GEREEDSCHAPPEN  
& MACHINES o.a.

ELMA  
BERGEON  
METTLER  
GREINER-VIBROGRAF  
HERAEUS  
RENFERT  
ETIC  
MULTIFIX  
WALDMAN

WEKKERS, KLOKKEN  
& HORLOGES o.a.

KIENZLE  
PETER  
ESGE  
SCHMECKENBECHER  
HANHART  
EUROPA  
ELITE  
SCHMID-SCHLENKER  
BARIGO  
CLAUDIO CALLI

HAGERTY  
ONDERHOUDS-  
MIDDELEN VOOR  
GOUD EN ZILVER

Stand Jaarbeurs  
Beatrixgebouw 2E 515.  
Tel.: (030) 2941501  
Fax: (030) 2944214

Nijverheidsweg 15,  
Postbus 16,  
2100 AA Heemstede  
Tel.: (023) 5232723  
Fax: (023) 5232740



exemplaar staat nu ook op de tentoonstelling, het is een vierkant klokje van gepatineerd brons in een kubistische vormgeving met links drie uilen, ontworpen door C.J. Gellings.

### **Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum in Rotterdamse schatkamer**

Het Nederlands Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum in Schoonhoven heeft als gast deelgenomen aan de PRIMAVERA KUNST & ANTIEK SALON in AHOY in Rotterdam. Van 6 t/m 10 februari 2008 was de 3de editie van Primavera, waar zich 100 deelnemers met kunst, antiek en juwelen presenteerden. Het thema was dit jaar *Schatkamers*, ingericht door de bekende couturier Jaap Rijnbende, het Diamantmuseum Amsterdam, het Stedelijk Museum Schiedam én het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum Schoonhoven. Het museum toonde met trots een selectie uit zijn schatten. Van de uurwerken waren bijvoorbeeld vertegenwoordigd: de Ruempol klok, de staande klok van Willem Writs, de Haagse klok met volledige kalenderaanduiding van Johannes van Ceulen en de empire-vaaspendule, maar ook enkele zakhorloges en een arrondeermachine. Op zijn beurt had het museum de Vereniging Goud- en Zilvermeden uitgenodigd. Te zien waren de genomineerde sieraden voor de Nederlandse Ontwerp Wedstrijd 2007, inclusief de winnende objecten. Uiteraard maakte het Museum ook reclame voor de zilverstad Schoonhoven met onder andere de film *Zilver=Schoonhoven*. De Primavera Kunst- en Antieksalon heeft dit jaar een record aan bezoekers gehad: 19.000 in totaal! Velen bezochten de stand van het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum. Men was vol belangstelling over al het moois uit de collectie en nam alle informatie over museumbezoeken, workshops en dagtochten gretig tot zich. Het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum vindt het belangrijk om zich extern te presenteren en daarmee zijn bekendheid te vergroten.

### **PROGRAMMA 2008**

#### **Tentoonstelling**

15 december 2007 tot en met 4 mei 2008  
*KLOKKEN ALS KUNSTWERKEN, Collectie Meentwijk 1890-1940*  
De circa tachtig Nederlandse klokken op de tentoonstelling maken deel uit van de bekende kunstverzameling, *Collectie Meentwijk*. Deze naam is ontleend aan een villa in 't Gooi, in 1912 als woonhuis ontworpen door de architect Karel P.C. de Bazel. Voor het eerst zijn er zoveel klokken uit deze collectie bijeen te zien. Zij vertegenwoordigen een periode die bekend staat om de vernieuwingen in de kunstnijverheid: de Nieuwe Kunst, de Nederlandse variant van de *art nouveau* 1880-1910, de Amsterdamse School en het expressionisme 1910-1930 en tot slot de Haagse School, de Nederlandse variant van de *art deco* vanaf circa 1925.

### **Nationaal Museumweekend**

Zaterdag 5 en Zondag 6 april  
Thema: *kunst van de waarheid*

### **Cultureel Weekend**

Zaterdag 19 en zondag 20 april  
Schoonhoven organiseert zijn eerste culturele weekend, waarin naast het museum ook goud- en zilversmeden, talloze kunstenaars, het Arto Theater en de bibliotheek zijn geopend.  
Thema: *ontmoeting*

### **Nationale Zilverdag**

Maandag, tweede Pinksterdag 12 mei

### **Tentoonstelling**

22 mei t/m 23 november  
*VERGETEN GENERATIE, Nederlands Zilver 1945-1975*

De moderne vormgeving in de zilversmeedkunst uit de jaren 45 tot 75 is een tot nu toe onontgonnen terrein. Ontwerpen uit deze periode worden gekenmerkt door soepele gestroomlijnde vormen. Een goed opgeleide generatie van nu vergeten zilversmeden en ontwerpers was verantwoordelijk voor deze innovatieve stijl. Het wordt hoog tijd het werk van deze generatie uit de vergetelheid te halen.

### **Open Monumentendag**

Zaterdag en zondag 13 en 14 september

Thema: Sporen

### **Presentatie Vereniging Rembrandt-lustrum**

3 oktober 2008 t/m 18 januari 2009

Speciale aandacht voor objecten uit de museumcollectie, die zijn aangekocht met steun van de Vereniging Rembrandt.

### **Nationale Zilverstad Symposium**

Maandag 1 december

### **De nacht van het Zilver (onder voorbehoud)**

Zaterdag 13 december

### **Nederlands Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum**

Kazerneplein 4

2871 CZ Schoonhoven

Tel. 0182-385612

[info@ngzkm.nl](mailto:info@ngzkm.nl)

Openingstijden: di. t/m zo. 12.00 tot 17.00 uur  
1ste Kerstdag, Nieuwjaarsdag en Koninginnedag:  
gesloten  
[www.ngzkm.nl](http://www.ngzkm.nl)

### **'Clocks' aangeboden**

Aangeboden: complete jaargangen van *'Clocks magazine'* vanaf juli 1978 tot en met 2007, totaal ongeveer 360 nummers. Het geheel kan zonder vergoeding worden afgehaald na telefonische afspraak met 0341 - 558492.



# VDH

MACHINES &  
GEREEDSCHAPPEN B.V.

Texasdreef 8  
3565 CL Utrecht  
Telefoon: (030) 296 32 70  
Fax: (030) 293 66 00

E-mail: info@vdhbv.nl  
www.vdhbv.nl  
K.v.K. Utrecht 30121202  
BTWnr. NL 8027.99.590.B01



**BF-16**

€ 695,00

**BF-20**

€ 995,00

**BF-20L**

€ 1095,00

**F1200E**

€ 2250,00



**D6000**

€ 3650,00

**D180**

€ 799,00

**BD-8**

€ 1195,00



**JWBS-9**

€ 189,00

**JDP-8**

€ 115,00

**JSS-16**

€ 110,00

**D4000**

€ 2695,00



**JDM-1**

€ 450,00

**JDM-2**

€ 1350,00

**JDM-3**

€ 1595,00

**BD-3**

€ 295,00



**D210**

€ 50,00

**HVBS-34**

€ 395,00

**Profiform 200**

€ 695,00

**Profiform 320**

€ 1350,00

Alle prijzen zijn inclusief BTW. Voor technische specificaties zie onze website [www.vdhbv.nl](http://www.vdhbv.nl)



door: ir A.M.J. Schueler

Op 19 januari jl. hield de heer C. Elderhorst een boeiend verhaal over twee generaties van restaurateurs van torenuurwerken. Centraal stond de vraag hoe er in de loop van de vorige eeuw over het restaureren van torenuurwerken werd gedacht. Het behoud is iets van de laatste decennia, rond 1950 hoefde men niet met een offerte te komen die een restauratie inhield, vervanging door een elektrische installatie was de oplossing. Elderhorst had twee smeedijzeren torenuurwerken meegenomen die door leerlingen van hem tijdens hun stageperiode in zijn bedrijf zijn gebouwd.

Een prachtig handwerk naar een voorbeeld van een oud smeedijzeren uurwerk. Het is hoopgevend dat jonge mensen met enige begeleiding toch interesse hebben dergelijk vakmanschap.

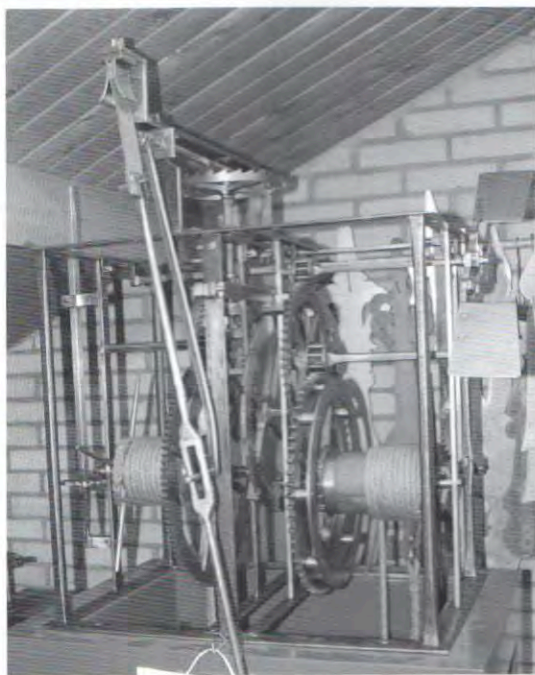


Foto:

Nieuw handgesmeed torenuurwerk

## Lezingen

**Zaterdag 26 april 2008**

Aanvang: 14.00 uur in: Het Bastion te Schoonhoven

De heer C. Schouten is restaurateur van uurwerken te Mierlo. Hij zal een voordracht houden over zijn ervaringen met restauraties van uurwerken.

Lezingen zijn toegankelijk voor alle leden van de Verenigingen die tezamen de Federatie Klokkenvrienden vormen.

Lezingen vinden plaats in het:

Goud-, zilver- en Klokkemuseum Kazerneplein 4 te Schoonhoven, tenzij anders vermeld. De jongste informatie vindt u onder [www.fed-klokkenvrienden.nl](http://www.fed-klokkenvrienden.nl)

### Algemene jaarvergadering

De jaarvergadering van de Vereniging van Vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven wordt gehouden op: **26 april 2008** in het museum, Kazerneplein 4  
Aanvang: 11.00 uur

### Studiegroep openbare tijdaanduiding (SOT)

door: Th.M. Schueler-Luijben

**De zesde bijeenkomst** op 1 december werd georganiseerd door Melgert Spaander. Na afloop van de vergadering in Steenberg was een bezoek gebracht aan de nabij gelegen kerk met uurwerk en een wijzerplaat van Hamanus Braakman uit 1831. Het was bijzonder om beneden in de kerk via een beeldscherm het uurwerk te kunnen zien functioneren. Aan het einde van de middag zijn we naar de nieuwe werkplaats van Melgert Spaander te Zutphen afgereisd dat in een monumentaal pand is gevestigd. Heel bijzonder was de methode om muziekkrollen te boren en ook het klavier met software om melodieën terug te vinden.

**De zevende bijeenkomst** werd op 2 februari in de nieuwe studiezaal te Schoonhoven gehouden. Er is een inventarisatierapport voor smeedijzeren (toren)uurwerken opgesteld. Dit is samengesteld uit materiaal dat door een aantal leden is aangeleverd. De komende periode gaan we het rapport gebruiken om ervaring op te doen. Het uiteindelijke doel is een relatie tot de datum van het uurwerk te vinden.

De studie naar het verdwenen astronomische uurwerk uit het stadhuis te Nijmegen levert nog weinig resultaat, veel moet nog worden doorgespit. Er is een doeltreffende ingang gevonden.

De SOT is het afgelopen jaar internationaal geworden, een Belgisch en een Nederlands lid zijn toegetreden. Dit jaar nemen 8 leden deel aan het internationaal torenuurwerkensymposium te Stuttgart.

### Te Koop

Ambachtelijk handgeknoopt knobbelkoord voor uw antieke klok. Hennep- of vlaskoord in de kleuren naturel of groen. Diameters van 4 tot 9 mm.

M. Penso, tel . 055 5768426.



Staan horloge met schepenmechaniek  
en gegraveerd messing zaagwerk  
Joh. Elias, Amsterdam  
Richtprijs €20.000-30.000



Sotheby's

EST. 1744

Klokken

Veiling in Amsterdam, 20 mei 2008

INLICHTINGEN 020 550 2229 | JOS.MEIS@SOTHEBYS.COM | WWW.SOTHEBYS.COM