

Tijdschrift

09/1

MAART 2009 • FEDERATIE KLOKKENVRIENDEN



Friesland in balans

- De Friese klok • Het uurwerk van Waalre
- Notities omtrent een vroege slingerklok • Museum- en Verenigingsnieuws
- Hoge Britse onderscheiding voor Hans van den Ende

Nieuw redactie-adres

In de nieuwe opzet is er ook een wisseling binnen de redactie. Alle kopij kan voortaan worden gestuurd naar:

Erik Glasius

Amsteldijk N 76
1183 TE Amstelveen
e.glasius@raivereniging.nl
Tel. 020 - 640 10 93

Hij voert, waar nodig, overleg met auteurs over hun bijdragen.

Menno Timmer heeft de eindredactie en productie op zich genomen.

Verantwoordelijkheid redactie

De redactie is niet verantwoordelijk voor de inhoud van artikelen die onder naam worden gepubliceerd. Deze geven alleen de opvattingen van de auteur weer en de verantwoordelijkheid daarvoor berust uitsluitend bij deze auteur.

De uiterste inleverdatum voor Tijdschrift nummer 2-2009 is:

1 mei 2009

Tekst en beeldmateriaal voldoen bij voorkeur aan de volgende eisen:

- Teksten dienen als Word bestand als attachment te worden gemaald. 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 'on geopende' 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.
- Ook digitale beelden moeten als attachment worden verzonden, dus niet als onderdeel van een Word document.

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

De webmaster is H. van den Ende junior, te bereiken op hans@hende.com

Nieuwe vorm voor TIJDSchrift

Toen Menno Timmer als nieuwe redacteur bij TIJDSchrift kwam, was een van zijn eerste acties het opstellen van een plan tot verbetering van TIJDSchrift. Dit plan omvatte een vernieuwing van de lay out en het idee om voortaan het gehele blad in kleur te drukken. Het werd goedgekeurd in de bestuurs- en ledenvergadering van de Federatie Klokkenvrienden. Vervolgens besloten de bestuursleden, als vertegenwoordigers van de verenigingen die tezamen de Federatie vormen, het plan ook in de eigen vergaderingen te bespreken. Consequentie was immers, dat de kosten voor de verenigingen zouden stijgen, en dat heeft weer gevolgen voor de contributie. In de loop van vorig jaar is overal positief gereageerd, met als gevolg dat er nu een geheel vernieuwd TIJDSchrift voor u ligt.

Erik Glasius

Voorzitter Federatie



Op de voorpagina:
Friese tafelklok van Johannes
Andrys Grou, ca. 1760
(zie pagina 4 en verder)

In dit nummer onder andere



PAGINA 24
HET UURWERK
VAN WAALRE



PAGINA 31
HANS VAN
DEN ENDE



PAGINA 40 E.V.
MUSEUM- EN
VERENIGINGS-
NIEUWS

De Federatie Klokkenvrienden

is een samenwerkingsverband van:

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

Bestuur:
E.H. Glasius,
voorzitter
W. van der Krogt,
secretaris
F. van Gorp,
penningmeester
Ir. K. Roscam Abbing
W. van Vliet

namens:
Schoonhoven
MNU
NJU
AHS
Schoonhoven

Secretariaat: Dorpsstraat 70a
1842 GW Oterleek
072 - 5346690
willemvdkrogt@hetnet.nl

Betalingen: Postbank nr. 7234958
t.n.v. penningmeester
Klokkenvrienden,
Rotterdam

Website: www.fed-klokkenvrienden.nl

Vereniging van vrienden van het Klokkenmuseum Schoonhoven

Secretariaat: M.G.H.A. de Graaff
O. van Götschlaan 7
2082 HV Santpoort Zuid
023 - 5383401
e-mail: graafwerk@quicknet.nl

Betalingen: Postbank nr. 2820594
t.n.v. Vereniging Vrienden

Vereniging Vrienden Museum van het Nederlandse Uurwerk

Secretariaat: W. van der Krogt
Dorpsstraat 70a
1842 GW Oterleek
072 - 5346690
willemvdkrogt@hetnet.nl

Betalingen: Postbank nr. 3767920
t.n.v. Vereniging Vrienden MNU

Dutch Section Antiquarian Horological Society

Secretariaat: ir. K. Roscam Abbing
Anna van Burenlaan 3
2012 SL Haarlem
023 - 5292501
e-mail: k.roscamabbing
hecnet.nl

Sectie Uurwerkerstellers Nederlandse Juweliers- en Uurwerkenbranche

Secretariaat: Postbus 904
2270 AX Voorburg
Koningin Julianalaan 345
2273 JJ Voorburg
070 - 3866248

Samenstelling TIJDSCHRIFT

Redactie: E. H. Glasius
M.F. Timmer

Advertenties: ir. L. A. A. Romeyn
tel. 0341 - 254265

Druk: Drukkerij WC den Ouden by
Van Munster en Bos, 020-4080967

Vormgeving:

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): € 15
te voldoen overmaken van dit bedrag op de rekening van de penningmeester; de tekst kan naar de redactie worden gestuurd.

De sluitingsdatum van het volgende nummer is: 1 mei 2009
De verschijningsdatum is: 25 juni 2009

Friesland in balans, deel 2

In deel 1 van dit artikel (verschenen in het decembernummer van 2008) is een overzicht gegeven van de Friese tafelklokken met spillegang en balanswiel die tot op dat moment waren getraceerd. In dit tweede artikel worden de uiterlijke- en technische details van de klokken 1 t/m 6 uit het overzicht behandeld.

Door Herman Horselenberg

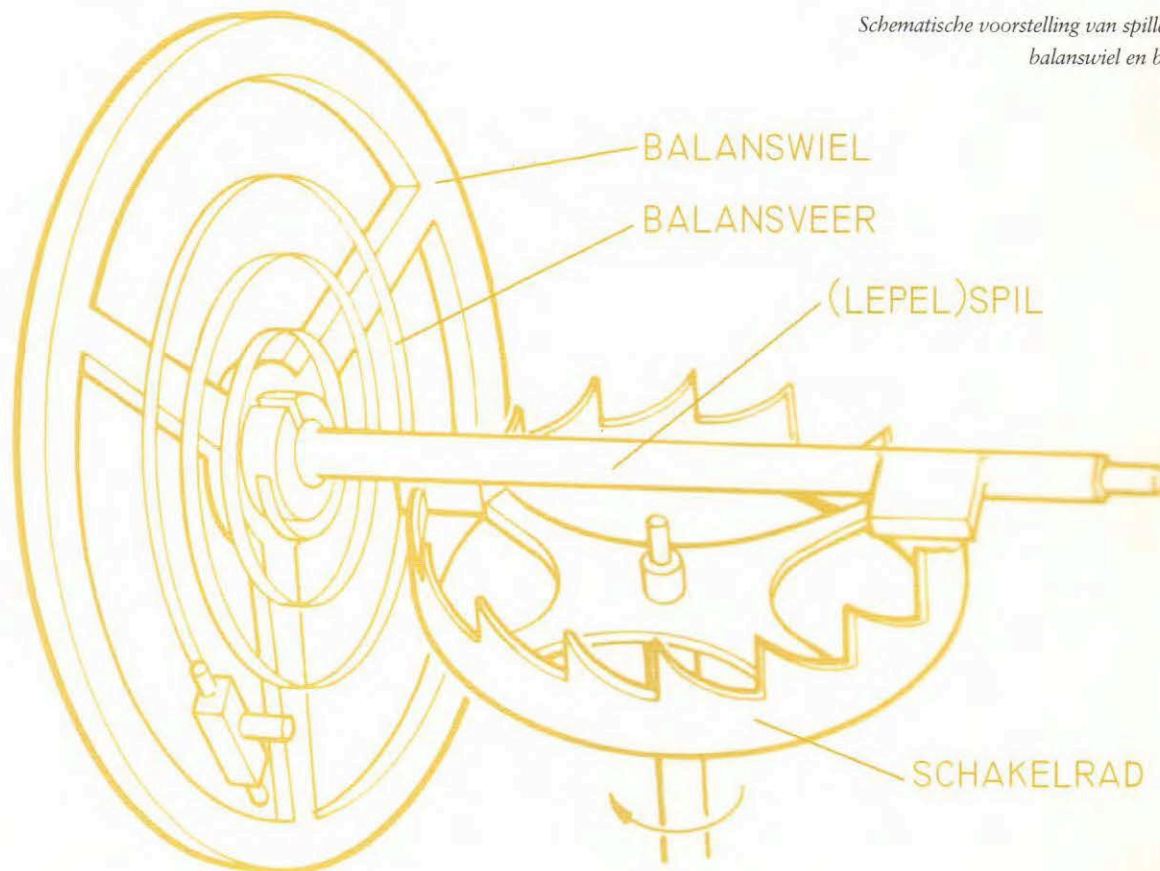
De foto's zijn gemaakt door Herman Horselenberg tenzij anders vermeld.

Om dit zo overzichtelijk mogelijk te maken is gekozen voor veel foto's (voor zover deze voor handen zijn), een schema waarin de gegevens van de klokken zijn opgenomen en enige tekst ter aanvulling. Op deze wijze zijn de gegevens van de diverse klokken in één oogopslag met elkaar te vergelijken. Voor degenen die de details in de tabel te ver voeren zullen de

foto's een goed beeld geven van de verschillende klokken. De nummers die staan vermeld bij de klokken verwijzen naar het overzicht in deel 1 van dit artikel (08/4 blz.10).

De klokken 7 t/m 14 zullen in het derde en laatste deel van dit artikel worden behandeld.

Schematische voorstelling van spillegang met balanswiel en balansveer.



**Gesigineerd:
"Johannes Andrys Grou"**

De kast is eenvoudig maar goed in verhouding. De achterzijde is vlak met een ophanggat en in de bodem is een kram aangebracht. De bovenkant van de kast is afgedicht met een plaat-stalen dakje.

De as voor de reglage (sneller of langzamer laten lopen) is voorzien van een wijzertje. Dit wijzertje bevindt zich voor een schaalverdeling in de toog van de wijzerplaat. Met de aanduidingen "Langzaam" en "Radder" wordt aangegeven welke kant de wijzer opgedraaid moet worden om de gang naar wens te reguleren. Opvallend is de gravering in de toog, deze vormt één geheel met het schildje waarop de signatuur en de verdeling voor de reglage staat.

De plaatsnaam kan voorkomen (zoals in dit geval) in de Friese spelling, dan is het 'Grou', of in de Hollandse spelling: 'Grouw'. Het uurwerk is van hoge kwaliteit en bijzonder goed afgewerkt.

**JOHANNES ANDRYS
(NO.1)**

Afb. 1/1
voorzijde klok compleet



Afb. 1/2 achterzijde kast



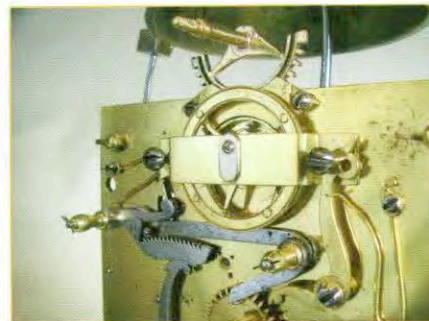
Afb. 1/3 zij aanzicht uurwerk



Afb. 1/4 voor aanzicht uurwerk



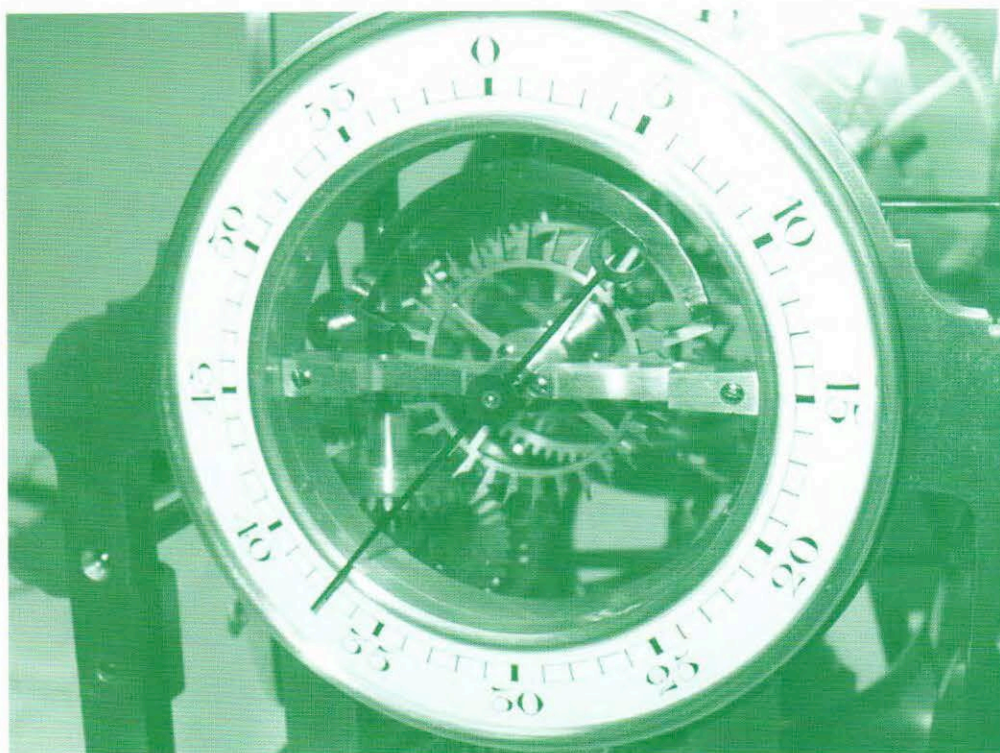
Afb. 1/5 detail kram in bodem



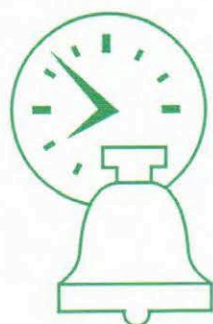
Afb. 1/6 detail balanswiel



Afb. 1/7 detail reglage en signatuur op wijzerplaat



TOINE DAELMANS LUIDKLOKKEN & TORENUURWERKEN



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

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

**Gesigneerd:
"Pieter Wessels a Grouw"**

Bij het zien van deze klok in de catalogus van Sotheby's in oktober 2008 was ik er vrij zeker van dat deze gemaakt was door Johannes Andries. Dit is ook de reden dat hij in het overzicht is afgebeeld tussen twee Andries klokken. De uiterlijke overeenkomsten met de hiervoor behandelde klok van Johannes Andries (no.1) zijn zeer groot. De foto's spreken hier voor zichzelf. Ook bij deze kast is de achterzijde vlak en de bovenkant afgedicht met een plaatstalen dakje. Wat betreft de wijzerplaat is er grote gelijkens met klokken 1 en 3 van Johannes Andries. Ook hier zien we een plaatje in de toog met de signatuur en de schaalverdeling, hier met de tekst "Langsaam en Gauwer".

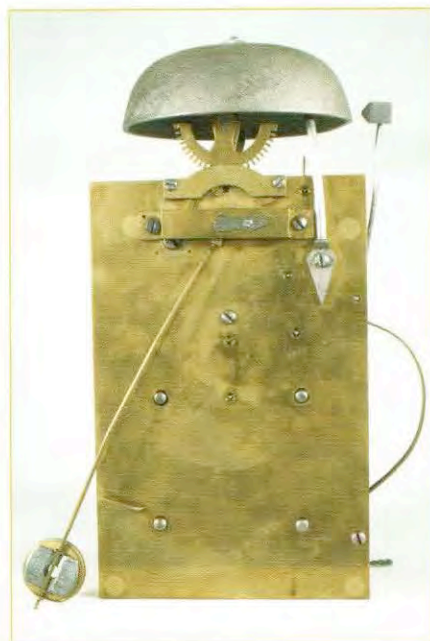
Inmiddels heb ik de klok beter kunnen bekijken en fotograferen. Hieruit is gebleken dat er wat het uurwerk betreft van enige gelijkens geen sprake is. De tandentallen van de tandwielen van zowel gaand- als slagwerk zijn totaal afwijkend met klok 1 (zie tabel). Van klok 3 heb ik de tandentallen niet kunnen opnemen maar uit de

foto's is duidelijk dat klok 1 en 3 veel overeenkomst hebben. Er is nog een opvallend verschil: bij de Andries uurwerken zit het balanswiel op de voorplatine terwijl deze bij het Wessels uurwerk op de achterplatine heeft gezeten. Het balanswiel is nu (helaas) vervangen door een slinger. Wel is het uurwerk van dezelfde hoge kwaliteit als de Andries uurwerken.

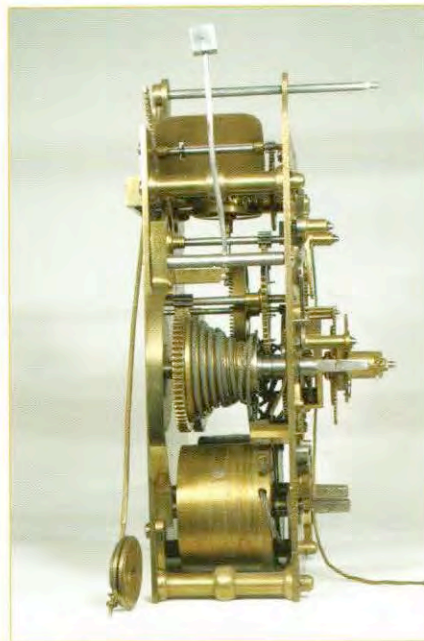
Afb. 2/1
voorzijde klok compleet



Afb. 2/2 vooraanzicht uurwerk



Afb. 2/3 achteraanzicht uurwerk



Afb. 2/4 zijaanzicht uurwerk

**PIETER WESSELS
(NO.2)**



Afb. 2/5 detail reglage en signatuur op wijzerplaat

**JOHANNES ANDRIES
(NO.3)**



Afb. 3/2 vooraanzicht uurwerk



Afb. 3/1 vooraanzicht uurwerk met wijzerplaat

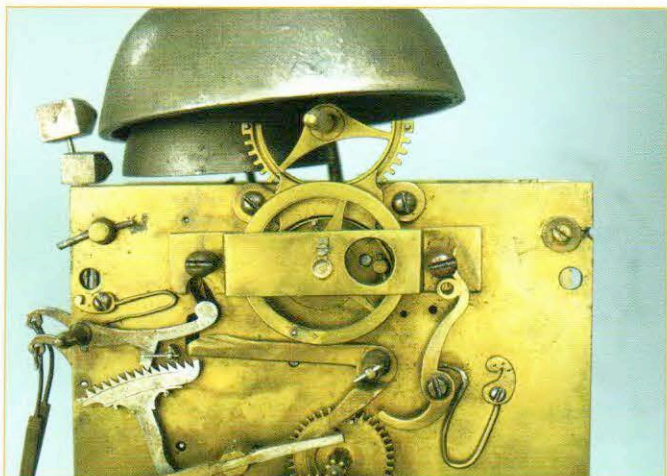


Afb. 3/3 zijaanzicht uurwerk

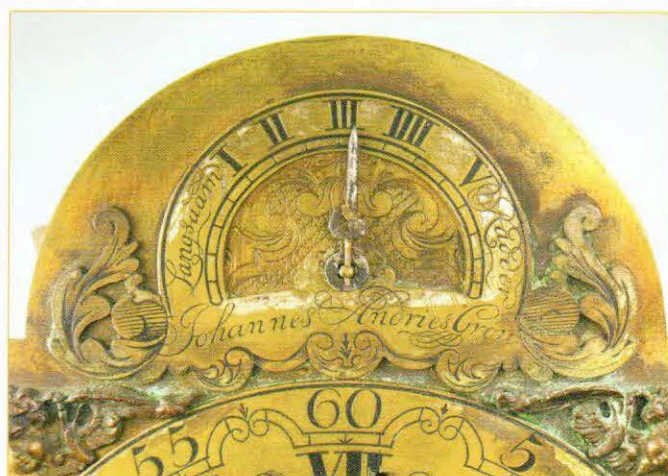
**Gesigineerd:
"Johannes Andries Grou"**

Een uurwerk van Johannes Andries, zonder kast. Gezien het zeer dikke hout met grote spijkers waarop het uurwerk is gemonteerd is het goed mogelijk dat het opgenomen is geweest in een wandbetimmering. Dit kan aan boord van een schip geweest zijn, maar ook in woningen kwamen wandbetimmeringen voor met ingebouwde uurwerken. Uurwerk en wij-

zerplaat hebben veel overeenkomst met klok 1 van Andries. Ook hier evenals klok 1 de tekst "Langzaam" en "Radder" voor de reglage. Een opvallend verschil is wel dat dit uurwerk is uitgevoerd met dubbel slagwerk, dat wil zeggen twee hamers die de halve en hele uren op respectievelijk de kleine en de grote bel slaan.



Afb. 3/4 detail balanswiel



Afb. 3/5 detail reglage en signatuur op wijzerplaat

**Gesigineerd:
"Klaas Johan's Andriese Grouw"**

Dit moet in zijn tijd een zeer kostbare klok geweest zijn. De kast is van massief mahoniehout. Ook hier een vlakke achterzijde met een uitneembaar paneel. De wijzerplaat is erg fraai uitgevoerd, met fijn schilderwerk rond het maanvenster. Opvallend is de verdeling van de minuten in de buitenste rand van de cijferring. Elke minuut is onderverdeeld in 12 gelijke delen. Hierlangs loopt de zeer fijne punt van de minuutwijzer (op de foto helaas niet te zien). Een minuut verdeeld in 12 delen betekent dat de tijd tot op 5 seconden nauwkeurig af te lezen is.

Dit staat echter wel in schril contrast tot de prestaties van een uurwerk met balansgang.

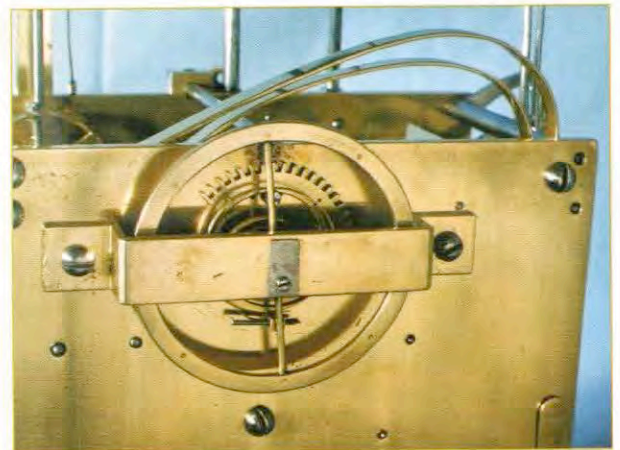
Het uurwerk is van zeer zware kwaliteit en is één van de meest fraaie Hollandse platine uurwerken die ik gezien heb. Dit uurwerk alleen weegt meer dan de complete Tasma klok No. 7. Het is voorzien van een dubbel slagwerk met kwartierslag, dat betekent: de hele en de halve uren voluit op respectievelijk een grote en een kleine bel en één slag op de kwartieren, beurtelings op de grote en de kleine bel. Verder heeft het uurwerk een wekker en geeft het de datum en de maanstand aan.

De as voor de reglage loopt boven de platines van het uurwerk en door de holle as van de maanschijf. Het uiteinde steekt door de wijzerplaat en is vierkant zodat deze door middel van een sleuteltje kan worden verdraaid.



Afb. 4/1 voorzijde klok compleet

**KLAAS JOHANNES
ANDRIESE (NO.4)**



Afb. 4/4 detail balanswiel



Afb. 4/2 vooranzicht uurwerk



Afb. 4/3 achterzijde uurwerk



Afb. 4/5 detail signatuur op wijzerplaat

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

Geen signatuur aanwezig

Het bijzondere van dit uurwerk is dat de veertonnen bovenin het uurwerk zijn geplaatst en de snekken onderin. Dit levert een zeer compact uurwerk op. Bovendien vallen de opwindgaten op deze wijze buiten de cijferring.

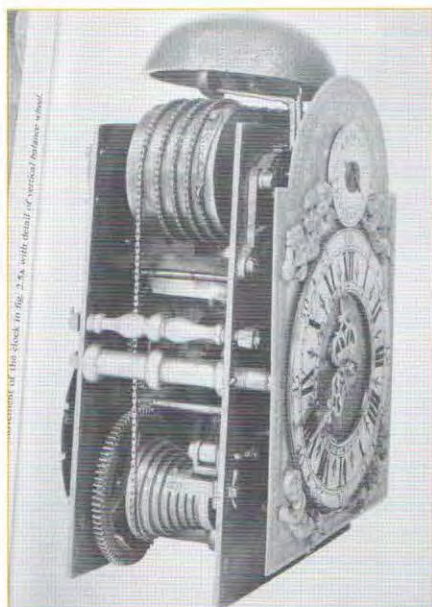
Reglage door middel van een draaibaar schijfje boven de 12 met de tekst: "Lans-aam" en "Rasser". Waarschijnlijk zijn bij deze klok de originele snekken vervangen. Zo op de foto's te zien is het model ervan aangepast aan veel modernere veren.

Vreemd is dat achterop het uurwerk een sluitschijf zit die bedoeld is voor uurslag en halfuur slag voluit. Hierbij zou je een tweede hamer en een tweede bel verwachten maar op de foto's is hier niets van te zien.

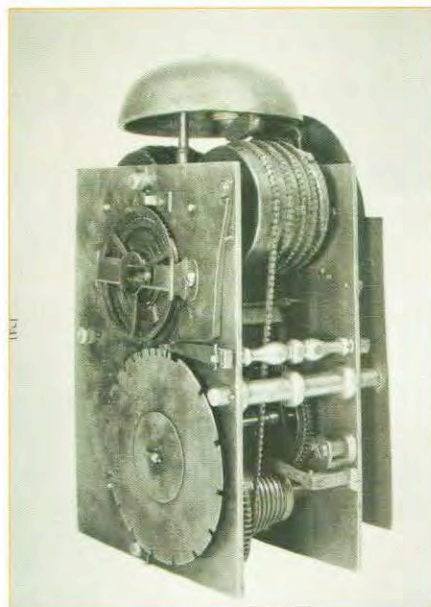
RINSE DURKS (NO.5)

** foto uit Dutch Antique Domestic Clocks
van J.L. Sellink 1973*

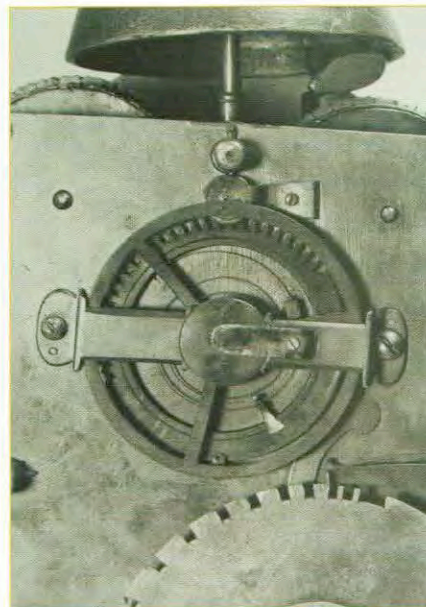
Afb. 5/1 voorzijde klok compleet*



Afb. 5/2 aanzicht uurwerk schuin voor*



Afb. 5/3 aanzicht uurwerk schuin achter*



Afb. 5/4 detail balanswiel*

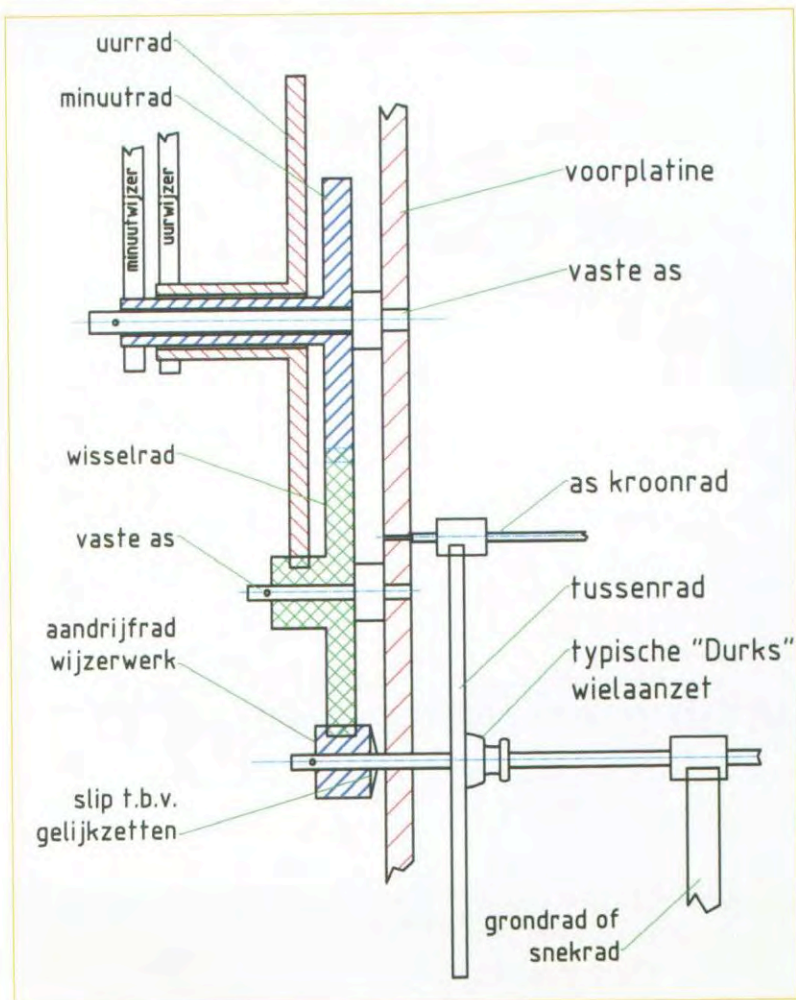
SCHEMA

Klok (geïdentificeerd door maker)	Johannes Andries No. 1	Wessels No. 2	Johannes Andries No. 3	Klaas Johannes Andriese No. 4	Rinse Durks No. 5	Rinse Durks No. 6
Gebouwd (* =circa) herkomst (*= volgens signatuur)	1760* Grouw	1760* Grouw	1760* Grouw	1790* Grouw	1760* Grouw	1766 Grouw
Plaats signatuur	op schild in toog	op schild in toog	op schild in toog	Onderaan cijferring	n.v.t.	centrum cijferring
Looptijd	30 uur	30 uur	30 uur	8 dagen	30 uur	30 uur
Slagwerk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wekker	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee
Aantal bellen	1	1	2	2	1	1
Kast						
Hoogte excl. knoppen / handvat	360	350	n.v.t.	490		260
Breedte	240	230	n.v.t.	290		180
Basismateriaal	eiken	eiken	n.v.t.	mahonie	eiken	eiken
Fineer	noten	noten	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Handvat	Nee	Nee	n.v.t.	Ja	Nee	Nee
Vlakke achterwand	Ja	Ja	n.v.t.	Ja	n.b.	Ja
Ophangmogelijkheid	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	n.b.	Ja
Wijzerplaat						
Model	getoogd	getoogd	getoogd	getoogd	getoogd	getoogd
Materiaal	messing	messing	messing	messing	messing	staal beschilderd
Afmeting b x h	190x260	175x245		197x287		140x206
Materiaal cijferring	messing verzilverd	messing verzilverd	messing verzilverd	messing verzilverd	messing verzilverd	geschilderd
Diameter cijferring	170	154		194		103
hoekornamenten op wijzerplaat	messing gegoten	messing gegoten	messing gegoten	messing gegoten	messing gegoten	geschilderd
Datumaanduiding	Boven de 6	n.v.t.	Boven de 6	Boven de 6	n.v.t.	n.v.t.
Maanaanduiding	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	In de toog	n.v.t.	n.v.t.
Wijzer-materiaal	staal	staal	staal	staal	messing	messing
Reglage	in toog	in toog	in toog	Boven de 12	in toog	in toog
Maten uurwerk						
Platines, breedte	135	111		151		123
Platines, hoogte	180	174		199,5		165
Platines, dikte	2,4	2,2		3,2		3
Platines, tussenaafstand	53	48		65		56
Aantal pilaren	4	4		?	4	4
Gaand werk (tandenaantal rad/rondsel)						
Veerton, diameter uitwendig	55	48,3		59,4		52
verbinding veerton - snek	darmsnaar	darmsnaar	darmsnaar	ketting	ketting	darmsnaar
Snek, aantal gangen	7	7,5		17		7
Grondrad	48	64		96		72
Centrum rad	48/8	78/8		78/8		n.v.t.
Tussenrad	42/8	n.v.t.		n.v.t.		68/8
Kroonrad	42/6	78/6		72/6		54/6
Schakelrad	15/6	27/6		27/6		25/6
Balanswiel, diameter	44	n.v.t.		59,2		53
Balanswiel, locatie	op voor-platine	op voor-platine	op voor-platine	op achter-platine	op achter-platine	op achter-platine
Balansveer, materiaal	staal	n.v.t.		messing	n.b.	messing
Balansveer, aantal windingen	2,5	n.v.t.		2,5		2,5
Wijzerwerk:						
Minuutrad	30	36		48		30
Wisselrad	30/6	36/6		48/6		30/4
Uurrad	72/21	72		72/39		48/-
Datumrad	42	n.v.t.		78	n.v.t.	n.v.t.
Aandrijfrad wijzerwerk15						
Slagwerk:						
Type	Zaag	Zaag	Zaag	Zaag	Sluitschijf	Sluitschijf
Veerton, diameter uitwendig	56	48,4		67		52
Snek, aantal gangen	7	7,5		17		4
Grondrad	48/-	64/-		96/-		60/-
Pennenrad	48/12	48/8		60/8		54/6
Aantal pennen op pennenrad	10	8				
Hartrad	n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.		58/6
Scheppenrad	48/6	54/8		60/8		n.v.t.
Stuitrade (of Jaagrad)	42/6	48/6		54/6		48/6
Windvleugel	-/6	-/6		-/6		-/6
Uren slag	voluit op de bel	voluit	voluit op grote bel	voluit op grote bel	voluit	voluit op de bel
halfuur slag	1 maal	1 maal	voluit op kleine bel	voluit op kleine bel	???	1 maal
kwartierslag	n.v.t.	n.v.t.		1 x		n.v.t.
Wekker:						
Grondrad	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	66/-	n.v.t.	n.v.t.
Schakelrad	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	27/6	n.v.t.	n.v.t.

Gesigneerd: "Rinse Durks Grou 1766"

Bij deze klok zien we ook weer een kast met een vlakke achterkant met ophanggat. Verder zit in het midden van de bodem een gat voor bevestiging op de ondergrond. Voor zover mij bekend zijn er van Durks maar zeer weinig platine uurwerken bekend. Hij heeft voornamelijk stoelklokken gebouwd met de bekende Friese uurwerken. Zelfs de staande klok in het Fries museum te Leeuwarden heeft een uurwerk opgebouwd in de traditionele Friese stijl (De Nederlandse Staande Klok, Zeeman 1977, blz. 359 / 361). De invloed van deze uurwerken is in dit platine uurwerk duidelijk terug te vinden (zie de slaglichter aan de linker zijkant van het uurwerk in. Een duidelijk kenmerk van Durks is de vorm van de rad-aanzetten op de assen. Ook in dit uurwerk zijn de veertonnen bovenin en de snekken onderin het uurwerk geplaatst. Opvallend is het verschil in aantal omwentelingen van de groef op beide snekken: 7 voor het gaand werk en 4 voor het slagwerk. De datering van de klok is ook terug te vinden op de veren.

Schematische voorstelling aandrijving wijzerwerk



De veer voor het slagwerk is vrijwel zeker de originele veer en is voorzien van het jaartal 1766. Het gaand werk is voorzien van een veer met onleesbare tekst en de jaartallen 1766 en 1860. De voor de hand liggende conclusie is dat de originele veer uit 1766 in 1860 door een nieuwe is vervangen.

Deze klok heeft een bijzondere aandrijving van het wijzerwerk. Het minuutrad en uurrad draaien om een vaste as en worden aangedreven door het wisselrad, zoals bij de traditionele Friese uurwerken. Het wisselrad wordt op zijn beurt weer via een extra rad aangedreven door het gaand werk (zie tekening).

De hamer van het slagwerk wordt op een ongewone wijze in beweging gebracht, namelijk via een trekstang die langs de voorzijde van de voorplatine loopt. Deze afwijkende constructies zullen waarschijnlijk ook bij klok No. 5 toegepast zijn.

RINSE DURKS (NO.6)



Afb. 6/1 voorzijde klok compleet



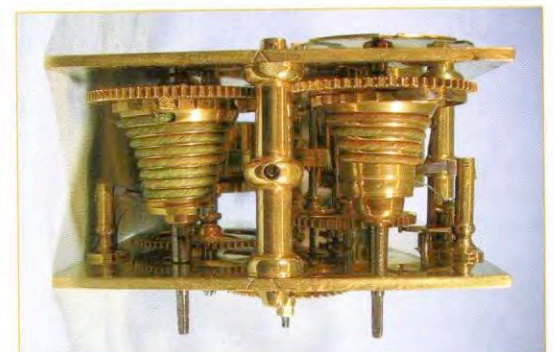
Afb. 6/4 detail schakelrad



Afb. 6/2 voorzijde uurwerk



Afb. 6/3 achterzijde uurwerk



Afb. 6/5 onderzijde uurwerk

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.

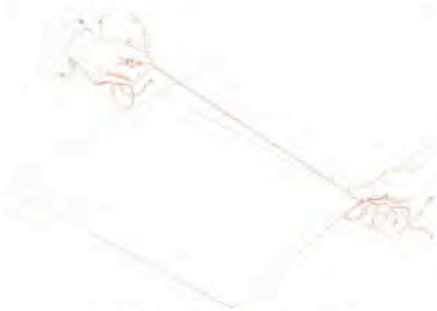
VOF v.d. GEVEL FURNITUREN & GEREEDSCHAPPEN

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

De Friese Klok

In Friesland hebben de klokkenbouwers lang vast gehouden aan traditionele methoden van werken. De auteur kwam toevallig een artikel tegen waarin deze werkwijze uitvoerig uiteen gezet worden. Omdat beschrijvingen niet alles zeggen, maakte hij er prachtige pentekeningen bij. Niet altijd bleken de bewoordingen van de oude tekst -van een helaas anonieme schrijver- even duidelijk. Daarom heeft ir. J.A. Knobbout, in overleg, de tekst waar dat wenselijk was enigszins aangepast.

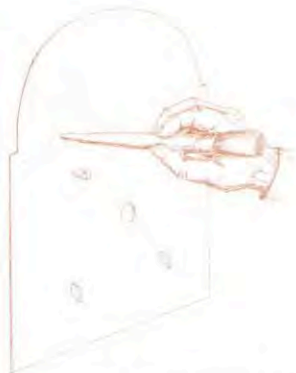
Door Tjeerd Jelle de Jong



Het aftekenen van de kaplijn



Het kappen van de wijzerplaat



Het aanbrengen van het schildersmerk in de nog natte menie met de achterkant van de kwast

Voor veel mensen is een antieke klok, in het bijzonder een Friese, een vertrouwd beeld.

Grote bewondering ontstaat, als wij ons realiseren met welke gereedschappen deze uurwerken tot stand kwamen, zodanig dat zij zo'n honderd jaar lang betrouwbaar liepen. Daarnaast werd een esthetisch verantwoorde vorm aan de kast gegeven.

In die tijd kon men nog geen gebruik maken van computergestuurde machines, maar moest men werken met zelf ontworpen gereedschappen en hulpmiddelen. Helaas is er weinig gepubliceerd over het vervaardigen van de uurwerken en de gebruikte gereedschappen en hulpmiddelen. Toevallig kreeg ik een artikel in handen, waarin van A tot Z de bouw van het uurwerk van een Friese staartklok wordt beschreven.

Dit artikel verscheen in het vakblad van de uurwerkmakersbranche Christiaan Huygens, 14e jaargang 1904, 'Bijdrage tot de geschiedenis der vervaardiging van Friese klokken'. Hierin beschrijft iemand z'n jeugdherinneringen aan de klokkenmakerij van zijn vader, op zo'n manier, dat je een duidelijk beeld krijgt hoe een uurwerk werd gemaakt.

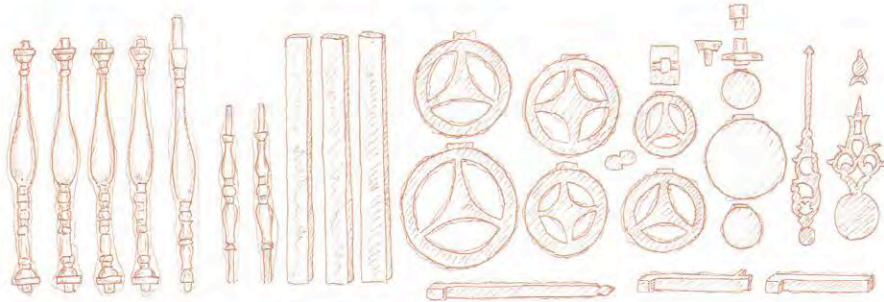
Tijdens het lezen verbaasde het mij, dat de Friese uurwerkmakers nog technieken en gereedschappen gebruikten die al meer dan tweehonderd jaar achterhaald waren, zoals het verdelen en snijden van de tandwielen en het aftekenen van het ingrijpen van de tandwielen (tapgaten). Ik heb het artikel woordelijk overgenomen. Om het te verduidelijken heb ik het geïllustreerd met door mijzelf gemaakte tekeningen.

Bijdrage tot de geschiedenis der vervaardiging van Friesche klokken

Hoewel er in ons land nog velen zijn die werken of gewerkt hebben in bovenstaande industrie, geloof ik dat het voor hen, die hierin nog werkzaam zijn, op zichzelf al een moeilijke taak is, om hun dagelijkse arbeid, die hun helaas een sober bestaan levert, juist om deze reden te beschrijven. Immers het vak kan hun niet meer lief zijn als ze bedenken hoe weinig er mee verdiend wordt. Weer anderen die een ander beroep kozen of meer reparateur werden, zijn veel te blij dat hun positie verbeterd is en laten dit beeld van ellende liefst achter zich. Schrijver dezes heeft wel het sobere gezien, doch gelukkig niet meer meege maakt. Nog dringt flauw de herinnering aan de laatste der zes knechts, die vijftwintig dienstjaren had, zich in het geheugen, doch in hoofdzaak is het dat, waar hij zijn vader druk in de weer ziet, om de uurwerken voor het vervolg alleen klaar te maken.

Vaders knechtje

In mijn prille jeugd boogde ik er reeds op "vaders knechtje" te zijn en hoog zwol de borst, als mij opgedragen werd een half dozijn kasten van de "beurtman" te halen, om ze, als de uurwerken er in pasgemaakt, de kapdelen en schoorsteentjes op de kap en een stuk (slingerstuk) [ornament voor slingerenster] op de [houten voorkant] schuif waren aangebracht, naar de schilder te brengen, om glazen te laten inzetten.



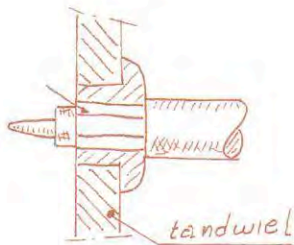
De nog ruw gegoten onderdelen



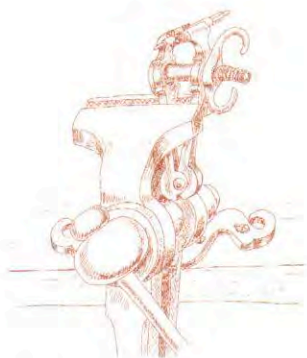
Voorgesmeed rondsel



Achtkant voor de koperen aanzet, waar later het wiel werd opgezet



Tandwiel montage



Het insnijden van de rondsels

Een heerlijke muziek was verder het rommelen (als donder in de lucht) van de grote plaat "stort" (plaatijzer), als die werd aangehaald om gekapt te worden. Vader tekende even aan en het zontje had inmiddels, woekerd met en trots op zijn talenten, reeds een eind touw met een stuk krijt gereed om, als dit touw was wit gemaakt, te helpen op het teken te houden en beurtelings even op te lichten om het met kracht neer te laten vallen en de kaplijnen af te tekenen

Edens Lusthof

Doch dan kwam de zaak, namelijk het vasthouden en liefst vlak, met het aambeeld. Was er een kleine onattentheid, dan volgde direct de straf, doordat alle trillingen veroorzaakt door het niet aangeligen door de tere vingers gingen. Waren de platen in het model afgewerkt en de bevestigingsstukjes [voor bevestiging aan de bovenplaat] er op geklonken, dan gingen ze naar de "beurtman" op "e Jouer" (Friese uitspraak voor de woorden "beurtshipper op Joure" of "de Joure"), die ze meenam naar een schilder aldaar.

Laat ik hierbij even vermelden, dat die er direct aan de achterzijde rood over smeerde en daarin, nog nat, de naam van de afzender of eigenaar schreef. Zo was dan ook tevens de naam van de baas-fabrikant (de naam van de knecht die de uurwerken maakte werd niet gekend) vereeuwigd zolang de klok bestond. Overigens geven de decoratiën aan de voorkant der plaat, op een enkele uitzondering na, waar men de koophandel en zeevaart met mensen, die allen zonder onderscheid hoge hoeden dragen, een beeld van de vroegere grootheid en weelde van het later zo zwaar beproefde Friesland te zien. Men zag immer enige wandelende, of in een chais rijdende, of in een bootje spelevarende lieden en werd soms een landbouwtoneel gerequireerd; dan was de veestapel zo enorm en tevens de weide nog zo groen, dat de

weelde verpletterend moest schijnen. Kortom, het was een Edens Lusthof. of omgekeerd een Lusthofs Eden, want toevallig heette een der beste schilders in die dagen Lusthof.

Ijzervijlen

Doch nu weer ter zake. De platen werden weer afgehaald van de schipper, het touw waarmee zij samengebonden waren, met klosjes op de vier hoeken verwijderd de pracht door het penseel gewrocht weer bewonderd en de platen verder opgehangen om goed hard droog te worden. Was er een "vijgenmat" (het kopergoed werd immer in een vijgenmat gestuurd) met kopergoed gehaald, dan begon het uitzoeken. [voor uurwerk of gangwerk] 4 pilaren ("pielders", afstammend van pijlers), 1 hamersteel, 2 leggers (ligters), 3 stijlen, grondrad of onderrad, midden- en ankerrad, [slagwerk] slagpenrad, hartrad en hart, jagerad en waaier (windvleugel), sluitrad (zonder sluitplaat), [wijzerwerk] wisselrad en minuutrad, uurbus met wisselrad-srondsel, wekkerrad en wijzer, benevens uur- en minuutwijzer en slingerstuk (ondereind) [slingerlens], 2 lichters. Als men dit zo leest schijnt het als had men de delen maar bij elkaar te zoeken om een klok in elkaar te krijgen, doch dat dit niet zo was zal uit de volgende regelen blijken. De eerste bereiding van deze koperdelen was wel het met een grote zogenaamde stootvijl wegnemen van de ruwste delen, benevens het Brussels zand (gietzand) [als bij het kloppen zand in het gietmessing komt, wordt bij het draaien de beitel snel bot] om bij het dan volgend hameren - teneinde de broosheid [door het hameren wordt de messing juist bros wellicht slaat dit op het verwijderen van de gietbramen etc.] weg te maken en meerdere dichtheid te krijgen - dit niet in het metaal in te slaan. Alleen de pilaren werden niet "geklopt", dan alleen op de einden waaraan de draaipunten [de ronde uiteinden die door de boven en onder plaat steken] werden gemaakt. Terloops zij hier opgemerkt, dat deze pilaren van een apart mengsel werden gegoten. Bij het vijlen van koperwerk - dat zoveel mogelijk werd afgescheiden van ijzer vijlen - werd eerst bank en vloer aangeveegd, hetwelk echter niet verhinderen kon, dat er een weinig ijzerdelen door het koper kwamen. Hiervan, namelijk van het bewaarde kopervijlsel - dat op sommige werkplaatsen als drinkgeld werd uitbetaald - werden de pilaren

en soms ook de kastpennen [voor het vastzetten van de houten voorschuijf] gegoten. Hij die nog al eens een klok poetste, zal wel eens geprutteld hebben, dat - hij de blauwe puntjes niet weg kon krijgen, doch kan zich dit nu stellig wel verklaren.

Een der eerste werkzaamheden aan de werkbank was voor de leerling het zogenaamde ijzervijlen waarvoor meeste een niet te scherpe vijl werd gegeven. Nog gloeit mijn wang als ik bedenk hoe eenmaal, toen ik tersluiks een gele (koper) vijl had gepakt, vaders hand zwaar op mij rustte, oftewel met mijn wang in aanraking kwam. Ondanks dat alles echter meen ik thans nog de vijl te kunnen hanteren, al is het eelt uit het holle van de hand reeds lang verdwenen.

Koperne potsen

De rondsels [met de as], welke een dikke hadden als een penhouder, met een knoest als een eindje sigaar in het midden en daarbij vreselijk kantig, moesten van punten worden voorzien. De gaffel, hamer, lichter- en hamersteelveer, wekkerlichter en hamer en spil, (lepelspil) het anker en verschuifstuk [voor een dubbele klok], enz. enz., alles moest tot op bijkans de helft worden weggevijld.

De rondsels en ook de beide onderste assen werden voorlopig op nagenoeg de dikte gedraaid en van aanzetten, om de raderen op te klinken, voorzien. Ook waren er veel klokkenmakers, welke de assen achtkant vijlden en hierop koperen aanzetten sloegen [waar later het wiel werd opgezet] (bij de Friezen in hun taal genaamd "koperne potsen"). Ook schrijver's vader ging zo te werk.

Vermoedelijk ging dit om, eer deze er op werden geslagen, de rondsels vrijer te kunnen snijden, althans een langere en vastere zaagstreek te kunnen maken. Het insnijden der rondsels zelve geschiedde door ze in de bankschroef te spannen en deze weer in de bankschroef om de as recht voor zich te krijgen. Parallelbankschroeven [zoals nu algemeen], daar had men nog niet van gedroomd.

Met een halfronde vijl werd uit de hand en op het oog de eerste inkeping gemaakt, waarna ze met een zaag (zogenaamde sneevijl) dieper werden gesneden. Alsdan werden stukjes koper zwaar klemmend opgeslagen, tot aanzet gedraaid en vervolgens de raderen nog

geheel ruw (d.w.z. gehamerd, enz.) opgeklonken, waarna alles even met tin werd doorgesoldeerd. Menig collega zou bang zijn de boel krom of stuk te slaan, zoals alles werd opgeslagen en dan kwam het solderen nog bovendien.

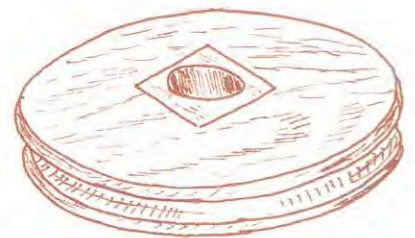
Nu ging de boel op de draaibank. Men bedenke hierbij, dat het niet ging als bij onze Boleij- en Triumphbanken, die meenemers en vaste rollen bezitten. Een kistje met ruim honderd houten schijven, waaronder met koperstuk in het midden en alle met variërende gaten, werd altijd bij de hand gehouden waaruit een met passend gat op het te draaien stuk werd geslagen en het geheel in de draaibank gespannen en tevens als werktuigelijk de snaar over de schijf gelegd.

Zwitserse bankjes

Voordat we de beitel in de hand nemen, willen wij eerst eens de draaibank zelve bezien.

Twee balkjes van ruim 1 meter lengte en ± 12 centimeter vierkant, lagen parallel ongeveer een mensbreedte van elkaar bevestigd op de grond en droegen in hun achtereinde de dwarsas der trede, zoals men die bij een spinnewiel aantreft. Kort naar het vooreinde stonden twee dito balkjes verticaal in deze bevestigd. Hierop weer, schuin naar boven, twee dunne balkjes, welke met hun boveinde aan de zoldering waren vastgetimmerd.

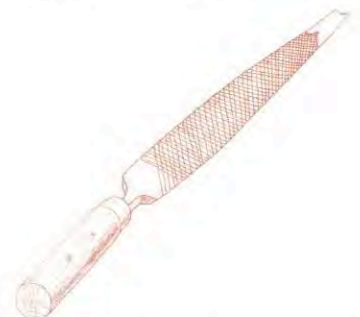
Over een zekere lengte waren deze weer voorzien van een sleuf of opening, waarin de rustblokken voor het vliegwiel met een zich daaronder bevindende schroefstang op en neer lieten bewegen om de snaar te kunnen spannen. Het vliegwiel had een doorsnede van ruim 1 meter. De circa 1.30 meter lange trede werd in beweging gebracht, terwijl men op een langwerpige drievoot zat, welks twee zijdelingse poten bezijden de vloerbalkjes stonden, terwijl de derde, iets langer, achter de trede uitkwam. Het rustvlak was zodoende iets naar de draaibank overhellend, hetwelk aan het treden en tevens het stevige zitten ten goede kwam. Voorzover ik mij kan herinneren was dit ook, behalve bij het opronden der raderen, het enige zitten dat een klokmaker kende. De draaibank zelve was nagenoeg ingericht als de ouderwetse Zwitserse bankjes en zat ter hoogte van de borst (zittende) aan het houten gestel bevestigd. Een klein planken bordje was meestal bedekt met enige draaibeitels, arbers [opspangereedschap], enz. enz. De overige hingen met de arbers enz., in een daaraan bevestigd rekje.



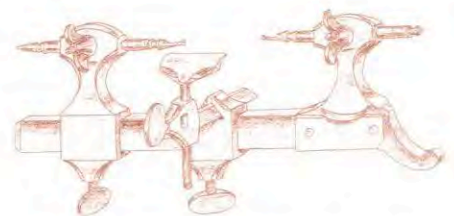
Houten schijf



Friesche klokkenmakersdraaibank



Draaibeitel van halfronde vijl gemaakt



Zwitserse horlogemakersdraaibankje geheel van staal. Centerhoogte ± 25 mm, max opname ± 70 mm



Draaibank ijzer en messing centerhoogte 7 cm, max. opname 28 cm



WIJZER

ANTIEKE KLOKKEN

VERKOOP - RESTAURATIE



Noordweg 342
4333 KH Middelburg
0118-614053

www.wijzerantiekeklokken.nl



SPECIAALZAAK VOOR DE VERKOOP VAN ANTIEKE UURWERKEN

C.G. MOUTHAAAN

MARKTSTRAAT 32
1411 EA NAARDEN-VESTING
TELEFOON 035-694.08.43
TELEFAX 035-695.24.82

*EIGEN RESTAURATIE ATELIER
GROTE DESKUNDIGHEID*

De beitels van versleten halfronde vijlen gemaakt, waren van de beide scherpe kanten naar het midden aangeslepen, zodat ze twee snijpunten hadden en bij het draaien op hun kant op de leunspaan drukte.

Cirkels draaien

Nu brengen we de zaak in beweging en werden de raderen vlak en rond gedraaid, waarna de assen verder werden nagedraaid en van tappen voorzien. In de raderen werden cirkels gedraaid, als merk hoever de tanden werden ingesned en later - het werk dat de leerling mocht opknappen - werden de kruisen uitgevijld. Was ook het, minuutpijp en sluitandrad gedraaid, benevens het wisselradsrondsel, dat eerst werd opgeslagen als het geheel klaar was, dan ving de verdeling aan.

[Het draaien op de draaibank is gelijk aan het draaien van een houtdraaier. Het te draaien onderdeel wordt tussen de centers gezet. De beitel die op de leunspaan rust, wordt met twee handen vastgehouden].

Tot dat einde had men een koperen plaat - zogenaamde verdeelplaat en wel hoe groter hoe beter -, met verschillende, uit het midden getrokken cirkels. Deze cirkels waren in verschillende getallen van putten voorzien. Nu werd een rad op de verdeelplaat geklemd, naar een daarop aanwezige cirkel zo goed mogelijk gericht en de passer ter hand genomen. De poten van deze passers waren van geharde stalen punten voorzien. Op de volgende manier tekende men nu aan. De ene punt stond in een in de verdeelplaat aanwezige cirkel. Waar men die ook in deze cirkel plaatste, steeds sneed hij op dezelfde afstand het midden der verdeelplaat. Had men nu de cirkel van 60 en verplaatste men de vaste poot van de passers één punt, of 1/60 van de cirkel, dan sneed ook de andere poot weer 1/60 verder de band van het te verdelen rad en kwam men, in de grote cirkel rondgaande, ook bij het verdeelde rad weer zuiver bij het begin uit. Het ligt voor de hand, dat indien in een cirkel van 32 centimeter een abuis was in de verdeling van b.v. 0,4 millimeter, dit op een te verdelen rad van 8 centimeter middellijn, slechts 0,1 millimeter kon bedrage.

Boren tapgaten

Achtereenvolgens werden alle raderen

verdeeld, d.w.z. afgetekend. Nu ging een passende cirkelzaag op de draaibank, de leunspaan door een "sagetisch" vervangen en werden de raderen langs de strepen ingesned. Was er soms een kleine onzuiverheid - men zorgde veeltijds wel de streep voldoende en soms te veel te laten staan - dan werd dit door velen met een oprondvijl bijgewerkt, tot op de streep. Al was er dan een ongelijkheid in de tandholten, de onderlinge afstand der tandflanken werd op die wijze tamelijk goed geëgaliseerd. De meer verlichte of liever vooruitstrevende bazen, tot wie ook schrijver's vader behoorde, deden dit laatste werk echter met een van voren gladde, doch als onze arrondeerfraisen terzijde snijdend zogenaamde opruimer, welke evenwel niet de tanden kon afronden.

Dit geschiedde steeds en zoals reeds gezegd, zittend op een driepoot, met de oprond-, arrondeer- oftewel "keervijl" welke naam stellig zijn ontstaan dankte doordat de tand eerst met een paar vlugge vijlstreken aan de ene en, vervolgens de vijl "kerend", aan de andere kant werd opgerond.

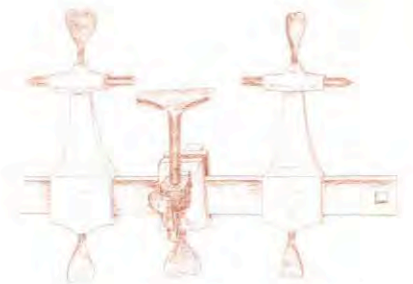
Was men hiermede gereed, dan kwam de boring der tapgaten. In de middenste [uurwerk] stijl werden op met het blote oog berekende afstand putjes geslagen, de nog van punten voorziene tappen van twee raderen hierin gezet en terwijl de vingers van de linkerhand de beide andere tappen steunde, de engrenatie beproefd en indien niet zuiver de puntjes net zo lang bijgeslagen, tot men zich een goede ingrijping dacht. Dit werk ging trouwens handiger dan menigeen wel zal denken. Nu werden de middelste en voorste stijl tegen elkaar gezet en de gaten door beide gelijk geboord. Evenzo met de middelste en achterste. Steeds werden de gaten aan de kleine kant geboord, want het vergroten was met de Engelse boren [vijfkante conische ruimer], welke in opvolgende maat alle in een [boor] omslag waren geslagen, het werk van een ogenblik.

Afwerking ankerrad

Terloops zij hier nog vermeld, dat in het ankerrad alleen met de zaag een rechte snede werd gemaakt en al het andere met een halfronde vijl werd weggewerkt [om de juiste tandvorm te bereiken]. Het nauwkeurig afwerken van dit rad ging op de volgende wijze zeer gemakkelijk. Een zogenaamde ankerradsmaat bestond



Draaibank ijzer en messing centerhoogte 11,5 cm, max. opname ±36 cm



Draaibank ijzer en messing centerhoogte 12 cm max opname 30 cm



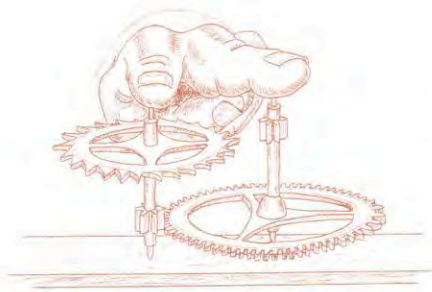
Het verdelen van het tandwiel



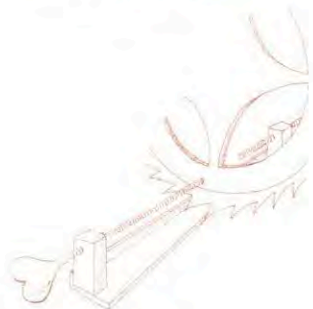
De zaag en de sagetisch (zaagtafeltje) op de draaibank gemonteerd. De zaag is tussen houten schijven geklemd op een vierkante as, die van centerpunten is voorzien



Keervijl



Het afstellen van de goede engrenatie
(ingrijpen van de tandwielen)



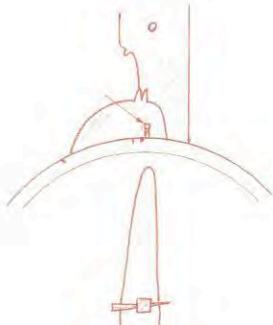
Ankerradmaat



Het inboren



Het inspannen van het pennenrad om het
rondsel in te snijden



De paardenkop met omhooggebogen pen

uit een rechthoekig omgeslagen stukje plat ijzer, welks ene vlak overal ± 2 millimeter breed was. Het andere echter liep zacht conisch, of beter gezegd schuin aan en was bijvoorbeeld aan het begin 3 millimeter - voor wekkerraderen - en had over een lengte van 15 centimeter ongeveer een verloop tot 15 millimeter toe. Een paar blokjes koper welke naar het achtereinde toe waren aangeklonken, waren van gaatjes met schroefdraad voorzien, waarin een eveneens van schroefdraad voorzien eindje ijzerdraad draaibaar was. Draaide men dit zover door tot op de nodig geachte afstand van twee ankerradstanden, bijv. tot waar het schuine vlak 5 millimeter breed was, dan ging men de maat met het schroefstangetje tegen de zijde van de tand zetten, terwijl men de rechte kant tegen de achterkant van de tand drukte en zodoende kon beproeven of de ene soms ook te ver van of te kort bij een andere was. Met een vijlstreek werd dan zo'n onzuivere (te nauwe) stand verholpen. Had men een groter rad of met minder tanden, welks afstand bijv. 6 millimeter bedroeg, dan draaide men de stang zo ver achteruit tot men de gewenste maat had.

Bewerking slagpenrad

Stilzwijgend gaan wij het bij het gangwerk [uurwerk] ingesloten wekkerwerk voorbij om als we het slagwerk klaar hebben nog even bij de wijzerraderen stil te staan. Het slagwerkgrondrad, meer bestempeld met de naam "slagpenrad", vereist nog al enige bewerkingen meer dan de andere. Ten eerste moeten er slagpennen in gemaakt worden en ten tweede de as of het [as]einde tot rondsel [met 4 tanden zodat het sluitandrad niet te groot wordt] worden ingesneden, benevens een [ketting]spoor bij pas te maken. Voor een enkele klok worden meestal 15 slagpennen genomen, terwijl dan het sluitrad van 6 maal 6 tanden is voorzien; bij een dubbele klok is dit veeltijds 10 maal 6 en zijn 18 slagpennen aanwezig. Een dubbele klok [halfluur volledig geslagen op een kleine bel] zonder kwartier met 78 slagen in 12 uur heeft meestentijds 13 slagpennen met 36 tanden in het sluitrad. Het inboren der gaten is feitelijk maar een ogenblik werk.

Een oude, doch terecht praktische inrichting, werd daarvoor benut. Men stelle zich voor een dozijn (of meer) ongeveer 2 centimeter dikke en 20 centi-

meter lange houten rollen, waar in de achtereinden in alle een ijzeren aangepunte pen zit. In opvolgende grootte is elk van een drill [boor]voorzien in het vooreind. Een rechte niet doorbuigende stok draagt een touw of snaar. Bij ons werd geregeld zogenaamd merlins - martellijn - gebruikt, welke aan één kant kort aan het eind, doch aan de andere zijde op ongeveer een handbreedte van het eind was doorgestoken, met een knoop er voor. Wat bij de horlogemaker de spanning der balein doet, moet bij de klokkenmaker met de duim en wel in sterkere mate worden verricht, want men sloeg het touw eenmaal om het drillhout en trok met de duim het touw strak, terwijl de bal van de hand tegen het achtereind van de "drilstok" lag. Een grote geelkoperen plaat, voorzien van putten, werd voor de borst gehouden en terwijl het achtereind van de drill hierin rustte werd met de borst aangezet, een beweging waarbij weinig wrijving aanwezig was. Op deze wijze boorde elke klokkenmaker zijn gaten en dat zulks vlug ging is daaruit af te leiden, dat men geen vijf minuten nodig had om 20 gaten door een stijl te boren. Waren de gaten in het rad geboord, dan werden in een ommezien het reeds van te voren gevijlde aantal pennen ingeslagen, vervolgens nagenoeg op lengte afgeknipt en op de draaibank met een vijl even gelijk afgewerkt. Voor het insnijden van het drijvende rondsel had men een in de bankschroef te spannen stuk ijzer, waarin de as als een leunspaan bij een vroegere Zwitserse draaibank werd vastgeschroefd, met haar eind naar boven doorstekend.

Dit rondsel moest al tamelijk nauwkeurig worden gesneden, want indien dit niet geschiedde zou het gemis aan het goede model van de drijvende tand nog verergerd worden.

Grove fout

Het sluitandrad werd nu (ook al weer op het oog) op de plaats gesteld en een pen ingeboord in de stijl. Vervolgens werd de alreeds aan de naar binnen komende zijde gepolijste plaat opgeklonken [wordt de sluitschijf]. Nu ving de verdeling der plaat aan. Afgezien nog van de onzuiverheden in rad en rondsel werd met deze bewerking door velen een grove fout begaan, een fout die berustte op hetzelfde idee hetwelk voor een deel de Friese klokkenfabricatie heeft doen te niet gaan, namelijk: "Zo heeft mijn

vader of mijn meester mij geleerd en, praat nu maar raak, ik doe niet anders." Deze fout bestond dan in het verdelen der sluitplaat in 78-90-156 of 180 streepjes, [respectievelijk uurslag; uur+halfuurslag; uurslag+volledig halfuurslag; uurslag+ volledig halfuurslag+ kwartierslag] waarna de insnijdingen werden gemaakt. Men kan het heden ten dage nog aan nieuwe klokken zien hoe al reeds tijdens het maken aan zo'n sluitplaat is gevijld en gerekt [geslagen om na een fout plaatselijk weer materiaal te krijgen] op enige plaatsen, en allen weten wel welke ellende ons zo'n uurwerk kan brengen. Mijn vader volgde echter de z.i. betere methode door de pen in de "paardekop" of lichter in de hoogte te buigen en alsdan het sluitgat af te zetten. Met een arrondeervijl werd achter de pen de eerste plaats ingekerfd, d.w.z. aangetekend, vervolgens - bij een dubbele klok 5 en een enkele klok 3 - zoveel slagen rondgedraaid tot half twee aan de beurt was en alsdan vóór de pen [op de slagwerklichter] afgetekend; weer twee slagen gedaan, dan weer achter de pen afgetekend en zo vervolgens, tot men rond was geweest. Nu werden ze met de zaag op de draaibank volgens de aangebrachte tekens dieper ingesneden en een weinig ondervijld. Men kon dan, zelfs bij de grootste onzuiverheid in de aandrijving, er op rekenen dat de indeling goed was." Overigens meent schrijver dat de engrenatie van deze delen bij zijn vader weinig te wensen overliet, getuige de opmerking van een collega: "Een klok van jouw vader durf ik aan onze loopjongen te geven, zonder ze na te zien. Geen kringetjes of mooie schroefkoppen, zijn overal even nauwkeurig stuitende delen vormden het sieraad van zijn werk."

Wipperij

De lichters werden bij ons steeds zwaar klemmend op gemaakt en een dunne pen er voor [borging]. De gaten [in de lichter] zelf werden eerst geboord en daarna met een vierkante "doorslag" zover doorgeslagen tot ze geheel mooi vierkant waren. Bij dit werk kwam geen vierkante vijl te pas. Vervolgens werden de vierkanten aan de "leggers" (as) gevijld, welke maar niet zo uit de hand mochten passen, doch nog eerst enige malen op en af werden geslagen, zodat vierkant en gat zich klemmend naar elkaar vormden. De vorming der overige slagwerkdelen zal elk allicht kunnen begrijpen; alleen

bij de voorlichter [met bokkepoot] wil ik nog even stilstaan. Het gat voor het uitlichtingsbekje werd met een dunne, platte vijl geslagen, na eerst voorzien te zijn van een serie, direct naast elkaar geboorde gaatjes.

Ook hiermede begingen velen een fout; door de lichters n.l. te kort te maken, waardoor ze niet, zo als de Duitse klokken voor het rad, doch erachter te komen, waarvan een geweldig moeilijke en stotende uitlichting het gevolg was. Hoewel ik thans begin af te dwalen tot beschrijving van fouten of constructieën, meen ik toch vele collega's geen ondienst te doen, door er nog eenmaal zo iets bij aan te halen. Zo waren er nog velen welke bij veerslag de korte, onveerkrachtige hamer, op de veer lieten slaan en de hamer der "wipperij" op de grote bel.

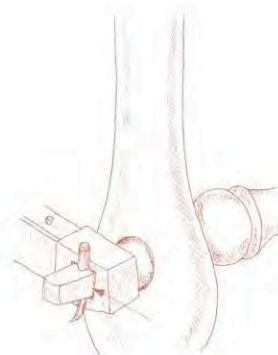
De grootste fout buiten het uurwerk om, bestond bij deze constructie wel daarin, dat, wijl de achterschotten of plank der meeste kasten uit een brede en smalle strook bestonden, en nagenoeg immer de naad aan de linkerkant was te vinden. Zodoende kwam dan steeds de [gong] veer, bij aanwending van bovenstaand systeem, op de naad en gaf de [gong] veer een flauweren, meer knetterende klank. Voor een z.g. enkel veerslag werd dan bij ons ook steeds de hamersteel weggelaten en met wipperij, ook wel tuimelaar genoemd, gemaakt.

Vervaardiging (ketting)sporen

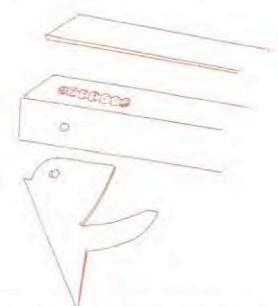
Het maken der [ketting] sporen was een arbeid, die alleen stond of wel bij tijden werd verricht wanneer een paar dozijn tegelijk werden gemaakt [de opbouw is als volgt: een ronde stalen plaatje met tanden in het midden daartegen, aan beide zijden een loden ring en afgesloten door twee stalen ronde afsluitplaten.

Om onnauwkeurigheden op te vangen werden de assen enigszins conisch gemaakt en de daarop goed passende busvoor de kettingspoor ook conisch zodat het stalen middenstuk met de tanden altijd goed klemmend op de bus kon worden geslagen]. Op een arbore werden enige bussen gemaakt en de sporen hierop gesoldeerd. Deze werden gemaakt van een soort staal n.l. afgedankte spanzagen of raamzagen, uit een houtzaagmolen.

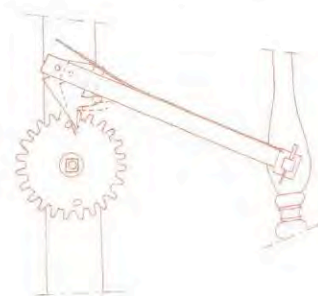
Een stuk zaag werd van een aantal cirkels voorzien en deze alle weer in 7-8 of



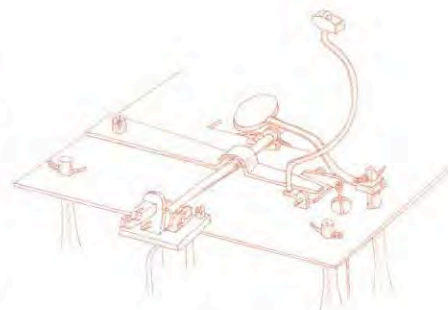
Ruimte (lucht) tussen de lichter en de as



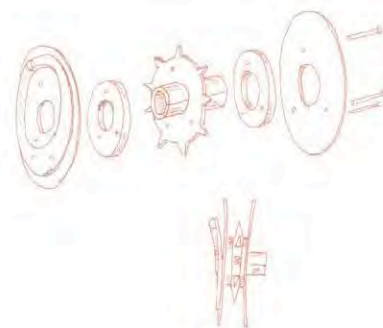
Uitlichtingsbekje en de gaatjes in de voorlichter



Uitlichting



Wipperij



Kettingspoor

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

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

'Van Tijd tot Tijd'

*Reparatie en restauratie
van beschilderde wijzerplaten*



Els Schut • Nieuwendijk 41 • 3443 BH Woerden
tel. 0348-41 04 55 • vttschut@hetnet.nl

9, op hun omtrek verdeeld, waarna punten werden ingeslagen. Vervolgens werden ze afgekapt en met een halfronde kapbeitel van gaten voorzien. Een half ronde beitel van grotere maat hakte ook eerst het nodige tussen twee punten uit, waarna allen op een bus werden geslagen en met koper gesoldeerd. *[Kennelijk werd het geheel v oor het solderen in een vuur op temperatuur gebracht].*

Kwamen ze uit het vuur te voorschijn, dan werden de uiterste randen flink hard gehamerd en gericht, vervolgens op de draaibank cirkels op gedraaid die de diepte der invijling aangaven en vervolgens verder afgewerkt tot er lood en platen tegen konden, waarna alles werd doorboord en in elkaar geklonken. Vooraf waren de veren al reeds op de achterste plaat geklonken. Nu ging alles nog op de draaibank om het lood met het spoor gelijk en de platen rond te draaien; nu nog even met een stukje hardsteen en later puimsteen over de buitenkant en klaar waren ze. Het gangspoor [kettingspoor van het uurwerk] dat op het rad werd geklonken werd met dit rad later afgewerkt.

Ook de stellingplaten werden met halfronde beitels uitgekapt, n.l. de kettingsgaten en het andere met ponsen en rechte beitels. Voor deze had men een vast model met kleine gaatjes, waarna de andere werden afgetekend met een puntslag.

Was een klok afgewerkt, dan werden volgens de onderste stellingplaat de "voetjes" (het houten plankje) afgetekend en uitgeboord benevens van sleufjes voorzien waar de stijleinden en pilaarpenen in lagen.

Olie en Brussels zand

Het laatst werden de stellingplaten gemenied benevens een rood vlak achter de slinger geveerd. In de tijd dat de klokkenindustrie bloeide waren er die een eigen kopergietery hadden waaronder ook schrijvers grootvader. Ook waren er in die dagen afzonderlijke kettingsbuigers en lieden die niet anders deden dan gewichtbussen draaien.

Schrijver kende iemand die met het laatste weken had, dat hij 20-25 gulden verdiende, een voor die dagen enorm arbeidsloon. Men vergeet echter niet, dat er dan ook gewerkt werd. Een man deed dan zoveel als thans twee vlugge eerste bedienden. Ook moesten de klokkenmakers hard werken om per week nog wat

winst te maken, want hoewel er velen waren die met hard werken twee klokken per week maakten, kan uit de volgende opgave blijken dat die mensen ook al geen tijd hadden om te beproeven iets gemakkelijker te maken. En zo er al eens mannen waren welke met grote denkbeelden waren bezielde (getuige S. Rodenburg, in leven medewerker van de vroegere "Horlogemaker") dan was het weer de vermindering in productie, die belette dat een dergelijke vlieger opging. Nog herinnert schrijver zich hoe bedoelde Rodenburg een inrichting aan zijn vader liet zien, waarmee hij 6 raderen tegelijk kon snijden en arronderen en veel zuiverder dan handwerk, doch hoofdschuddend moest Rodenburg instemmen met het antwoord: "alles goed en wel om gauw wat te maken, doch waar kan men ze quiteren?"

Helaas! dit genie moest ook al, als slachtoffer van zijn denken, financieel achteruit gaan. Ten slotte nog dit, dat alle ijzerdelen met een zoetvijn en olie werden nagewerkt om het roesten te voorkomen, terwijl het koper een bewerking met olie en Brussels zand onderging om een soort polijsting te krijgen. Hiernaast laat ik tot besluit een lijstje volgen van verschillende verschotten op een klok die in de laatste 25 jaren ten hoogste f 20.- op kon brengen.

Kast met vracht, glas en kaptelen	f 5.00
Kopergoed (met bel of klok)	2.40
Ijzergoed	0.50
Ketting	0.75
Slingerstuk	0.2
Vazen	0.50
Plaat met ring en voetstukken en Geveerd	1.30
Gewichten met lood en ingieten	0.90
Pakpapier en touw (bij verzending aan wederverkopers)	0.10
Plat koper enz.	0.15
Onderhoud gereedschap	0.35
Soldeer en verf voor stellingen	0.08
Totaal f 12.45	



Mogelijk oudste nog werkend mechanische uurwerk

Het uurwerk van

Het 14-de eeuwse uurwerk in de Oude Willibrorduskerk in Waalre is zeer waarschijnlijk gemaakt door Henric van Tho(i)ren. Hij gebruikte dit uurwerk misschien zelfs om koning Karel de Wijze van Frankrijk ervan te overtuigen dat hij de beste maker voor het eerste openbare uurwerk van Parijs was. Het uurwerk is mogelijk rond 1360 gemaakt en zou daarmee het oudste, nog werkende, mechanische uurwerk ter wereld zijn.

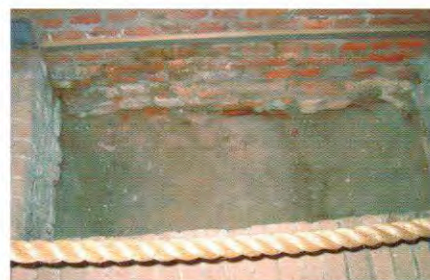
Door ir. M.C. van Oort

In de Oude Willibrorduskerk van Waalre staat een héél oud uurwerk. Aan de hand van documenten en door middel van vergelijking met andere uurwerken is getracht de herkomst en de betekenis van dit uurwerk vast te leggen. Allereerst een beknopte beschrijving van de geschiedenis van de Oude Willibrorduskerk van Waalre.

De Oude Willibrorduskerk en haar uurwerk

Op 26 mei van, waarschijnlijk het jaar 712, wijdde Willibrordus, de eerste bisschop van Nederland, in Waalre een basiliek in met Maria als patrones. Het betrof een houten kerkje, dat stond op dezelfde plaats waar zich nu de Oude Willibrorduskerk bevindt. Naar alle waarschijnlijkheid was het helemaal opgebouwd uit eiken balken (i). In de twaalfde eeuw werd op de plaats van het houten kerkje een stenen zaalkerkje uit tufsteen gebouwd (ii) voor de katholieken uit de omgeving. In een perkamenten document uit 1425 (iii) geeft de aartsdiaken van Kempenland toestemming enkele percelen grond te verkopen voor een verbouwing van de kerk en voor het uurwerk. Waarschijnlijk is toen een priesterkoor gemaakt en op het dak een dakruiter aangebracht, waarin het uurwerk werd geplaatst. In 1469 gaf de Bisschop van Luik toestemming om de kerk 4 meter te verlengen en te verhogen én een nieuwe toren te bouwen (iv), alles in gotische stijl. In de toren werd in de gevel aan de zuidzijde op de eerste verdieping een deurtje voor de klokkenist en een tufstenen rand aangebracht. De rand was kennelijk bedoeld om de wijzerplaat tegen de regen te beschermen. Zowel het deurtje als de druiprand zijn nog steeds aanwe

zig. Ongetwijfeld stamt uit die tijd ook de valkuil op de begane grond, waarin de inslagen van de vallende gewichten nog zichtbaar zijn.



Valkuil met inslagen van gewichten

In 1648, na de tachtigjarige oorlog, werd uitoefening van de katholieke godsdienst verboden en werd de kerk door de overheid gekonfiskeerd. Tot 1672 moesten de katholieken in Achel kerken, daarna mochten ze een boerderij in het dorp als schuurkerk gebruiken.

Onderhoudskosten

De burgemeestersrekeningen van de gemeente Waalre van 1576-1810 (v) geven inzicht in de kosten die in de loop der jaren aan het uurwerk werden besteed. Tot 1680 werden kleine kosten(stuivers) gemaakt voor reparaties, smeren en touw. In 1681 werd een grote uitgave gedaan van bijna 6 guldens; mogelijk is toen het uurwerk omgebouwd van waag naar slinger, met behoud van het kroonwiel. In de daarop volgende jaren was er weer het normale kleine onderhoud voor "boom olij" of "clocksmeer" tot 1711. In dat jaar werden bijna 8 guldens uitgegeven, waarschijnlijk voor de vervanging van het kroonwiel door een nauwkeuriger Clement ankerangang. In 1798 werd de kerk, tijdens de Bataafse



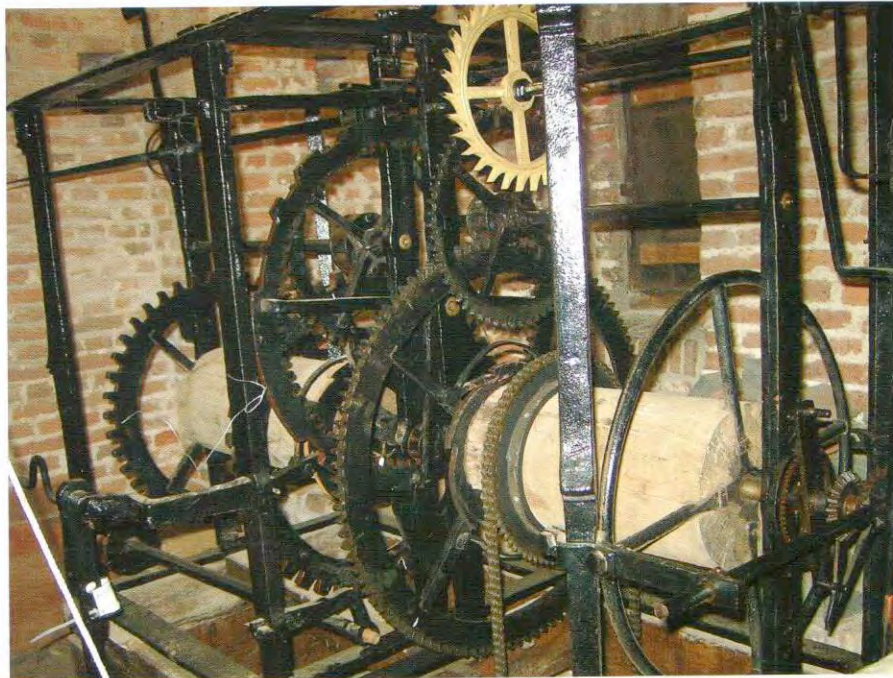
De oude Willibrorduskerk van Waalre

Waalre

Republiek, teruggegeven aan de katholieken. De toren en dus ook het uurwerk bleven evenwel eigendom van de gemeente. Vanaf die tijd werden jaarlijks 36 gulden uitgegeven voor het opwinden en gelijkstellen van het uurwerk door de schoolmeester. Daarnaast waren er de gebruikelijke kleine onderhoudskosten voor smeren en touw.

De kerk werd in 1853-1855 aanzienlijk uitgebreid in neogotische stijl. In 1924 was de kerk weer te klein en werd een nieuwe kerk aan de Markt gebouwd. Na jaren van verval werd de oude kerk in 1941 verkocht aan de gemeente en in 1942 en 1943 gerestaureerd. Toen men tijdens de afbraak van neogotische delen oude romaanse overblijfselen aantrof, werd besloten het Romaanse gedeelte uit de elfde eeuw in ere te herstellen en alleen de gotische toevoegingen van 1469 te handhaven.

Als detail is hier de wijzerplaat met klokkensistdeurtje en druiprand weergegeven. Na de oorlog werd in de Oude Willibrorduskerk een kapel ingericht ter nagedachtenis van de inwoners van Noord-Brabant, die in en na de Tweede Wereldoorlog zijn omgekomen. Zowel voor verzetsstrijders als militairen, ook van diegenen die vielen in Nederlands Indië, Korea, Nieuw Guinea, Joegoslavië en Afghanistan zijn er naambordjes. In 1956 schonk de Brabantse industrie een



carillon, dat nu 37 klokken telt en een klavier heeft met de z.g. Waalrese variant.

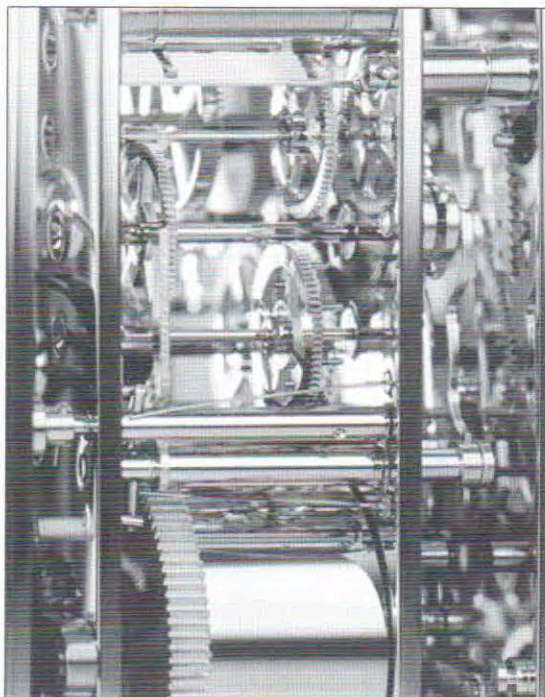
Het uurwerk van Waalre

Bijzonderheden van het uurwerk van Waalre

Zoals aangegeven wordt het uurwerk in 1425 vermeld en werd in 1469 de toren zo gebouwd, dat het uurwerk daarin kon worden geplaatst. In de burgemeesters- en dorpsrekeningen uit de 16-de tot 19-de eeuw wordt regelmatig melding gemaakt van onderhoud aan het uurwerk. Het is dus duidelijk, dat het uur-



Wijzerplaat met klokkensistdeurtje en druiprand



A. GAEMERS CHRONOMETRIE
Exclusieve uurwerktechnieken
sinds 1877

Specialist in het
taxeren, leveren, repareren en restaureren
van antieke en historische uurwerken.

Tevens een groot assortiment historische
uurwerken en onderdelen van de bekende
Zwitserse horlogemerken voorradig.

Bezoek onze website www.gaemers.nl
voor meer informatie.



Bij koninklijke beschikking
hofleverancier

openingstijden atelier donderdag en vrijdag van 12.00 tot 17.00 uur

Den Burghstraat 34

2275 TN Voorburg

telefoon: 070 3463868 fax: 070 3637982

e-mail: chronometrie@gaemers.nl



gecertificeerd register
taxateur



JAN HENKELS

Herman Horselenberg
restaurator antieke uurwerken

Reparatie - Restauratie

van oude en antieke

uurwerken

Uw kostbare bezit wordt met respect en vakmanschap behandeld.

IJsseldijk 89, 8194 LC Veessen. Telefoon 0578 - 631783

herman@horselenberg.nl • www.horselenberg.nl



JOHN ELLICOTT

werk sinds de late middeleeuwen in gebruik is gebleven. Het smeedijzeren uurwerk heeft ook alle kenmerken van een laat-middeleeuws uurwerk te weten:

- Diagonale, gotisch versierde smeedijzeren hoekstijlen.
- Op de hoekstijlen een geklonken onder- en bovenframe van gesmeed platijzer.
- Een demontabel binnenwerk in met wiggen bevestigde smeedijzeren tussenstijlen.
- In elkaars verlengde geplaatste opwindwalsen van gaand werk en slagwerk.
- In de tussenstijlen gaten voor de oude foliot of waag.
- Veel meer tanden (105) in het grondrad van het gangwerk dan in het grondrad van het slagwerk (42).

Revisie

Na de introductie door Christiaan Huygens van de slinger in 1656 is het uurwerk in twee fasen omgebouwd naar een Clement-anker met lange slinger. Het uurwerk werd in 1942 gereviseerd (lagers, assen, raderen en rondsels) en deels gerestaureerd (slinger, katrollen, gewichten en wijzerplaat) (vi). In 1995 is het uurwerk voorzien van een eindloze ketting met automatische opwinding van het gaand werk. In 2008 is een slinger-vanger geplaatst, zodat elke 12 uur het uurwerk wordt bijgesteld. Ook het slagwerk functioneert weer; met een klein klokje kan de slag worden gedemonstreerd.

Getracht is o.a. door fysisch onderzoek zowel het smeedijzer als het hout van de walsen te dateren.

Met een Scanning Electron Microscope is op de TU/e van een stukje smeedijzer een opname gemaakt. Een detailopname op 250 µm schaal laat zien, dat er naast hoofdzakelijk erg zuiver ijzer, veel slakken aanwezig zijn. Daarin bevinden zich verontreinigingen als: Mn (oxides?), Ca, Si, P, K en Ti. Omdat men in de 14-de eeuw ijzer nog niet kon smelten, produceerde men een brei van ijzer en slakken, die door verwarmen, smeden, vouwen, weer verwarmen, smeden, vouwen enz. werd gezuiverd. Uiteindelijk kreeg men zo redelijk zuiver ijzer met echter nog steeds kleine insluitingen van slakken, zoals ook hier het geval is. Dit duidt er op, dat het ijzer uit de veertiende eeuw is. Van de kopvlakken van de walsen is een foto gemaakt en deze is beoordeeld door

een medewerkster van de Stichting RING van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuur en Monumenten. Helaas is het aantal jaarringen (10-20) te laag om een juiste datering mogelijk te maken. Wel kan geconcludeerd worden, dat het inlands eikenhout betreft van een solitaire boom op vruchtbare grond.

Misschien is later met een moderne C-14 analyse of luminiscentiedatering (SiO₂) exacter vast te stellen wat de ouderdom van resp. het hout of het smeedijzer en de valkuil is.

Natuurlijk vraagt men zich af hoe zo'n kostbaar uurwerk indertijd in een kleine agrarische gemeenschap als Waalre terecht kon komen (vii). Bovendien zal men graag willen weten door wie en wanneer het uurwerk is gemaakt en of er meer uurwerken van deze maker zijn.

Vergelijkbare uurwerken te Maastricht en Middelbeers

Op internet stond een foto van het uurwerk van 't Dinghuijs van Maastricht, dat wel leek op het uurwerk van Waalre. Nauwkeurig onderzoek leerde dat er heel grote overeenkomsten zijn n.l.: Op gelijke wijze versierde, diagonaal geplaatste hoekstijlen van vergelijkbare afmetingen, twee platijzeren dwarsliggers in het onder- en bovenframe; een aan de hoekstijlen geklonken platijzeren frame van gelijke vorm en afmetingen, een lichtersteun van dezelfde vorm en afmetingen, een sluitschijf tussen de walsen en de walsen in elkaars verlengde. Op de foto zijn deze zichtbaar. Er zijn ook verschillen, vooral veroorzaakt door latere wijzigin-



't Dinghuijs van Maastricht

Het uurwerk van Middelbeers



- i Sint Willibrord in Waalre en Valkenswaard. G.P.J. Bannenberg 1948 pag. 73 en 74
- ii De kerk van Sint Willibrord in Waalre. J. Walinga e.a. 2004. pag. 17-20
- iii Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. A-278. Archieven van de gemeente Waalre 1351-1810; A817-1425
- iv Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. A-278. Archieven van de gemeente Waalre 1351-1810; A818-1469
- v Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. A-278. Archieven van de gemeente Waalre 1351-1810; 43-225
- vi Archief gemeente Waalre no 2428 Offerte "De Klok" 31 juli, '42
- vii Jan Jansen. Het "horologium" van Waalre. <http://home.hccnet.nl/w.j.de.lange/horologium.html>
- viii Dr. P.Th.R. Mestrom. Limburgse klokken en hun makers. 1997 pag. 230-231.
- ix P.Th.R. Mestrom. Uurwerken en Uurwerkmakers in Limburg, 1367-1850 pag. 60 en 61.
- x Gerhard Dohrn-van Rossum. Die Geschichte der Stunde, 1992. pag 246 en 247.
- xi Dohrn-van Rossum. Persoonlijke aantekeningen. Arrêt du Parlement, 21 juli 1452
- xii The De Vick clock. www.love-watches.com/de-vick-clock.htm
- xiii Alfred Ungerer. Les horloges astronomiques et monumentales. 1931. Pag. 125
- xiv P.Th.R. Mestrom. Uurwerken en Uurwerkmakers in Limburg, 1367-1850, 1997, voetnoot 26 op pag. 21
- xv http://www.bkwatch.eu/wetenswaardigheden/wetenswaardigheden_foto's_wijzerplaten_extra.html
- xvi Alfred Louis August Franklin. La vie privée d'autrefois. 1888 pag 71 en 75
- xvii Alfred Ungerer. Les horloges astronomiques et monumentales. 1931. Pag. 126

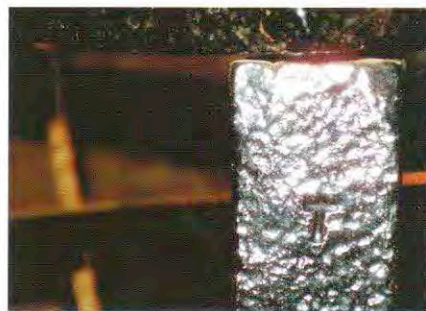
gen, o.a. stalen i.p.v. houten walsen en moeren in plaats van geklonken verbindingen in het bovenframe. Terwijl in Waalre de waag in 2 fasen werd omgebouwd op Clement-anker met lange slinger, werd in Maastricht een kroonrad met spillegang en korte slinger gebruikt. De gewigde tussenstijl is in Maastricht wel versierd en in Waalre niet. *Het uurwerk in Maastricht wordt door Mestrom toegeschreven aan Henric van Thoren, ook genoemd van Thoiren of van Thorn (viii).*

Na een publicatie in het Eindhovens Dagblad in 2007 werd er op gewezen dat in Het Oude Kerkje van Middelbeers een uurwerk stond, dat eveneens sterk lijkt op de uurwerken van Maastricht en Waalre. Zie de foto op de vorige pagina. Hoewel vele delen van dit uurwerk ontbreken en het niet meer functioneert, is duidelijk, dat opbouw van hoekstijlen, dwarsliggers, frame, walsen en sluitschijf en gebruikte versieringen en materialen hetzelfde zijn. In het uurwerk, dat ooit is omgebouwd van waag naar slinger, zijn nog enkele onderdelen van de oorspronkelijke waag behouden. *Uit de gelijkenis op zoveel verschillende punten kan terecht geconcludeerd worden, dat deze drie uurwerken gemaakt zijn door Henric van Thoren.*

Speciale kenmerken van het uurwerk van Waalre t.o.v de twee andere

Het is normaal, dat een ontwerp in de loop der tijd evolueert. Het eerste apparaat zal kleine onvolkomenheden kennen; sommige zijn te herstellen, andere zullen

moeten worden aangepast in het volgende uurwerk. Het uurwerk van Waalre kent enkele speciale elementen. Allereerst heeft het, in tegenstelling tot de beide andere uurwerken, een handwiel voor de opwinding van het gewicht van het gaandwerk en geen hendel met rondsel en tandwiel, zoals voor het slagwerk. Een handwiel is lastiger bij het opwinden en door van Thoren in latere uurwerken vervangen door een hendel met tandwiel. Opvallend is verder dat het rondsel dat de sluitschijf aandrijft in Waalre 7 asjes kent met 7 slagpennen op het slag/grondrad. In de beide andere uitvoeringen koos van Thoren voor 8 asjes en evenveel slagpennen. Ook bij het maken van de sluitschijf heeft van Thoren zich vergist, mogelijk bij de 1uur-slag. Hij heeft daarom de inkepingen voor de sluitstand 1 binnentand verzet om dit te corrigeren.



De ingeslagen T versterkt het vermoeden dat Thorens de maker is

Héél bijzonder is, dat op elke hoekstijl, zowel onder als boven, op een plat vlakje van de versiering een letter T is ingeslagen. De foto hierboven toont de letter op één van de stijlen. Dit ondersteunt de veronderstelling van Mestrom, dat van Thoren de maker is.

De conclusie is gerechtvaardigd, dat het uurwerk van Waalre het oudste van de 3 uurwerken is. Niet onwaarschijnlijk is, dat het zijn eerste uurwerk was, waarmee hij experimenteerde en dat hij als zijn proef- en demonstratie-model beschouwde. Het is n.l. bekend, dat Henric van Thoren in 1389 een uurwerk aan de stad Venlo verkocht en tijdelijk een uurwerk in bruikleen gaf. Binnen 14 dagen na de opdracht leverde hij een uurwerk op proef. Drie maanden later werd het definitieve uurwerk besteld, dat 7 maanden later (31 Maart 1390) werd afgeleverd (ix). Het tijdelijk uurwerk was zeer waarschijnlijk het uurwerk, dat, na de dood van Henric van Thoren d.w.z. ná 1414, mogelijk op voorspraak van de prins-bis-

Gewijzigde sluitschijf



schop van Luik of de hertog van Brabant (indertijd was Waalre van beiden afhankelijk) in Waalre terecht kwam. Daar werd het in 1425 in de dakruiter boven de romaanse zaalkerk opgesteld.

Het Waalrese uurwerk is ongetwijfeld ver vóór 1389 door Henric van Thoren gemaakt. Daarmee is het het oudste nog werkende mechanische uurwerk van Nederland, ouder dan dat van Winkel (± 1420).

Het eerste openbare uurwerk van Parijs

In 1364 gaf koning Karel V (De Wijze) van Frankrijk opdracht het eerste openbare uurwerk van Parijs te plaatsen op de toren van zijn kasteel op de Île de la Cité in Parijs. In Frankrijk had men toen geen grote specialisten (x). De koning koos Henri de Vic uit Duitse streken, omdat deze een erkende, ervaren specialist was op het gebied van uurwerken. Hij werd met 6 Parijse stuivers per dag, kost en inwoning en andere emolumentenxi vorstelijk beloond. Tot 1372 bleef hij in Parijs om het uurwerk te bouwen en te onderhouden. Waar Henri de Vic vandaan kwam is niet goed bekend. Württemberg (Wick?) (xii), Lotharingen (Vic sur Seille), Pruisen (Wieck) en Sleeswijk (Wik) (xiii) worden genoemd, vanwege de plaatsnaam Vic. Door niemand, behalve door Mestromxiv, wordt Wyck (middeleeuws Wyc) bij Maastricht genoemd. Al eeuwenlang was Maastricht onderdeel van het Duitse Rijk. Juist in die stad en in die tijd woonde daar een zéér ervaren uurwerkmaker (na 600 jaren werken zijn uurwerken nog steeds), die ook nog eens Henric heette. Rond 1360 kan hij op jonge leeftijd een proefmodel hebben ontwikkeld, waarmee hij Karel de Wijze kon overtuigen van zijn vakmanschap. Als hij kort na 1414 (na dat jaar wordt er nergens in de bekende archieven van Maastricht iets meer over hem vermeld) op de toen niet ongebruikelijke leeftijd van 70 tot 80 jaar is overleden, zou hij in 1364 al 20 tot 30 jaar oud zijn geweest. Misschien heeft zijn proefmodel, zoals later in Venlo, zelfs een aantal jaren op de toren van het kasteel in Parijs de tijd aangegeven, tot het definitieve uurwerk (met op de wijzerplaat een IIII (xv) klaar was.

En het proefmodel van van Thoren staat nu waarschijnlijk in Waalre. Het uurwerk van Waalre kan dus dateren uit ongeveer 1360 en kan daarom het oudste nog wer-



De oude Willibrorduskerk van Waalre

kende mechanische uurwerk ter wereld zijn. Vgl. Salisbury 1386.

Helaas is het niet meer mogelijk het uurwerk van Parijs met dat van Waalre te vergelijken. Van het oorspronkelijke uurwerk van Henri de Vic is niets meer in de toren van het paleis in Parijs, nu La Tour d'Horloge de la Conciergerie, aanwezig. De oude tekeningen, die van het uurwerk van Henri de Vic (xvi) bestaan, geven,

volgens Ungerer (xvii), niet noodzakelijk de details juist weer. Geen enkel argument is tot nu toe gevonden, dat de veronderstelling dat Henri de Vic en Henric van Thoren één en dezelfde persoon is, weerspreken. *Dat zou kunnen betekenen dat de uurwerken van Maastricht, Middelbeers en Waalre door dezelfde uurwerkmaker zijn gemaakt als het eerste openbare uurwerk van Parijs n.l. Henric van Thoren alias Henri de Vic.*



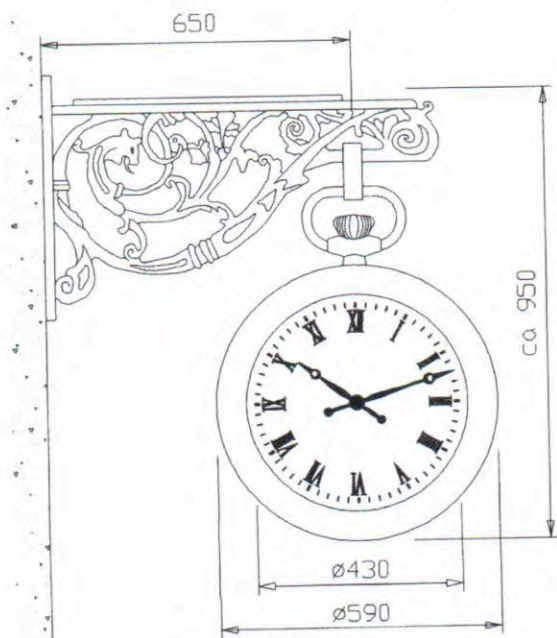
van Os Uurwerken

*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 voor meer info: www.vanosuurwerken.nl

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

Hoge Britse onderscheiding voor

Hans van den Ende

Als eerste Nederlander in de geschiedenis is Hans van den Ende, voorzitter Dutch Section van de AHS, benoemd tot Honorary Freeman of the Worshipful Company of Clockmakers. Tijdens een plechtige bijeenkomst van het eerbiedwaardige Londense gilde werd hij in deze functie toegelaten.

Door E.H. Glasius

Van den Ende geldt vooral als deskundige op het gebied van vroege Nederlandse en Franse klokken en is benoemd vanwege zijn verdiensten op het gebied van de verspreiding van kennis en de enthousiaste wijze waarop hij dat doet. Hij speelde o.m. een belangrijke rol bij de totstandkoming van de expositie en catalogus "Huygens' Legacy" – The Golden Age of the Pendulum Clock", september/november 2004 in Het Loo.

In een gesprek in zijn schitterend gerestaureerde woonhuis uit 1659 geeft Van den Ende een indruk van deze benoeming. "Je krijgt eerst een schrijven waarin wordt gevraagd of je instemt met de toelating. Natuurlijk antwoord je positief op deze eervolle vraag. Dan volgt de uitnodiging voor de officiële plechtigheid."

Die vond plaats op 11 november 2008 in het Mansion House, de ambtswoning van de Lord Mayor of London, midden in de City. Van den Ende was daar met vrouw Willy en zoon Hans junior de gast van de Master of the Company. "Het is echt een hele ceremonie. De gasten zijn gekleed in rok en mensen die binnen het gilde een functie hebben, dragen daarbij behorende mantels. Ten overstaan van het hoogste orgaan van de

Company, de 'Court' worden diverse vragen gesteld aan de Master (de deken van het gilde) betreffende de toelating volgens eeuwen vaststaande protocollen. Vervolgens is mij gevraagd de eed af te leggen. Dan zweer je trouw aan de Britse koningin, belooft gehoorzaamheid aan de Master en erkent de voorschriften van het

Charter, waarin de oude gilde-bepalingen uit 1631 zijn opgenomen. Ten slotte teken je 'the role', het boek waarin alle gildebroeders zijn opgenomen. Geeft zo 'n benoeming nu ook nog rechten? "Ja, zeker, ik heb nu officieel het recht om klokken te maken volgens de privileges van het gilde, alleen binnen het gebied van de City natuurlijk, en die te signeren met de toevoeging 'Londini fecit'. Volstrekt theoretisch natuurlijk, zo'n benoeming is uitsluitend een erezaak."

Lantaarnklok

Hans van den Ende kreeg als jongeman van 23 ("Dat is nu 49 jaar geleden") belangstelling voor klokken. "Eigenlijk begon het daarvoor met architectuur. Ik ben opgeleid als werktuigbouwkundige en heb in mijn jonge jaren door heel Europa gereisd. Overal bekeek ik oude gebouwen en wist meestal ook wel de weg naar binnen te vinden. Daardoor zag ik dat die gebouwen vaak ook mooie oude meubels bevatten, waaronder klokken. En toen ik me daar wat meer in ging verdiepen, leerde ik dat zulke oude voorwerpen ook nog gewoon te koop waren."

Dat leidde tot de eerste aankoop, een Engelse lantaarnklok van kort na 1700, helaas ongesigneerd. "Het was eigenlijk een lantaarnklok met 'wings', die was omgebouwd tot ankerang. Ik kocht hem voor 225 gulden bij een Rotterdamse antiquair. De volgende dag ging ik meteen naar de Gemeente bibliotheek om boeken over antieke klokken te lenen. Mijn kennis op dat gebied was namelijk, laten we zeggen beperkt." Veel boeken waren er overigens in die tijd niet. Het voornaamste was 'Britten', een editie van dit standaardwerk uit de jaren dertig. Zelfs het werk van Spierdijk (uit 1961) moest nog verschijnen. Met zijn technische opleiding als achtergrond was

Hans van den Ende luistert naar de eeuwenoude formuleringen die Senior Warden Peter Linstead-Smith opleest



BOEKEN OVER KLOKKEN, TORENUURWERKEN, HORLOGES

Onlangs is het laatste deel verschenen van de dertiendelige serie
Antieke Hollandse Klokken door Herman Bossink,

UITZONDERLIJKE HOLLANDSE KLOKKEN deel D

183 pagina's, gebonden, 30 x 21 cm. Prijs €125.00.
Met talloze duidelijke kleurenfoto's van unieke Hollandse klokken.

Dit bijzondere werk is van onschatbare waarde voor het
uurwerkenvak, voor restaurateurs, verzamelaars en liefhebbers.

De overige delen zijn momenteel niet leverbaar;
herdrukken verschijnen in de loop van de komende jaren.

Boekhandel

van de moosdijk bv

Wilhelminaplein 8 5711EK SOMEREN www.moosdijk.com
Tel 0493 496370 – e-mail info@moosdijk.com – fax 0493 493549



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



Afb. 1 - De eerste aankoop op klokkengebied, een ongesigneerde Engelse lantaarklok uit het begin van de 18e eeuw



Afb. 2 - Klok gesigneerd Severijn Oosterwijck maar mogelijk vervaardigd door Isaac Thuret



Afb. 3 - Réligieuse, kastje met schildpad belijmd

Van den Ende niet bang om de klok aan te pakken. "Ik heb hem helemaal uit elkaar gehaald en schoon gemaakt, en waarachtig, ik kreeg hem weer aan het lopen. Deze eerste aankoop hangt nog steeds op onze slaapkamer." (afb. 1)

Haagse klokken

Van den Ende ontwikkelde een voorkeur voor lantaarnklokken maar later ging hij ook aandacht besteden aan andere vroege typen uurwerken zoals Haagse klokken en réligieuses. "Mijn tweede klok was ook een lantaarn. Die kocht ik bij De Waard, een klein veilinghuis in Den Haag. Voor Haagse en andere vroege klokken bestond toen ook al vrij veel belangstelling, maar er was meer aanbod dan tegenwoordig, zodat het nog wel mogelijk was om goede stukken aan te schaffen. Mijn eerste Haagse klok was van J.J. van Leeuwaarden, dat was eind jaren zestig."

Sindsdien heeft Hans van den Ende veel studie van oude uurwerken gemaakt. "Na de uitvinding van Huygens en de vroege dood van Coster – aan wie aanvankelijk het patent was verleend – werden er in Den Haag, maar ook in andere plaatsen, veel klokken met een slinger gemaakt. Toch moeten we dat niet overschatten. Naar mijn inzicht was er ongeveer drie weken tot een maand nodig om een Haags klokje te maken, zodat de productie van een klokkenmaker beperkt was. Alleen van Van Ceulen weten we, dat hij meer produceerde, die moet dus een grotere werkplaats met meer gezellen en leerlingen hebben gehad. Al met al zullen er niet meer dan een paar duizend klokjes gemaakt zijn. Daarvan is naar schatting nog maar zo'n tien procent over. Dat betekent een getal van 200 tot maximaal 300, maar dat laatste lijkt me eigenlijk al te hoog."

Claude Pascal

Na de dood van de Amerikaanse verzamelaar Seth Atwood en een tijdelijke expositie in Chicago werd een groot deel van zijn in het Time Museum bijeengebrachte collectie geveild. De Amerikaanse klokkenexpert van Sotheby's bleek niet zo heel deskundig en Hans van den Ende kon daarmee zijn voordeel doen. "Er was o.a. een Haags klokje met vier treinen, van Claude Pascal. Daarvoor werd een betrekkelijk lage raming afgegeven. Ik ben toen naar New York gegaan en heb gezien dat het goed was.

Omdat er weinig belangstelling voor was, kon ik het voor een schappelijke prijs verwerven."

Ook later, bij de veiling van het tweede deel van de collectie, was Van den Ende aanwezig. "In de catalogus had ik gezien, dat de klok die Severijn Oosterwijck op aanwijzingen van Huygens voor Lord Brouncker, de president van de Royal Society, had vervaardigd, werd aangeboden. Maar op de kijkdag bleek me, dat dit geenszins het geval was. Het klokje in kwestie was geen weekloper zoals Huygens had gespecificeerd en het kastje was niet Nederlands, zodat de signatuur er kennelijk later was bij gemaakt om de klok interessanter te maken. Engelse experts, die er ook waren, bevestigden mijn mening. Toen is de klok van de veiling terug getrokken. Omdat ik het wel een heel interessant geval vond, heb ik het later na de veiling onderhands alsnog gekocht, uiteraard tegen een prijs die met de werkelijke waarde overeen kwam." (afb. 2)

De klok is Frans van omstreeks 1675 met spilletang en seconde slinger, mogelijk door Thuret gemaakt.

Réligieuses

Tegenwoordig is er vrijwel nooit meer een echt Haags klokje te koop. In de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw kwamen ze nog wel eens uit particuliere boedels vrij. Heel anders ligt dit met de réligieuses, de klokken die volgens Huygens' idee in Parijs werden vervaardigd. Daarvan is aan het eind van de 17e eeuw een veelvoud gemaakt. "Ik durf rustig te stellen, dat er in Parijs in die tijd meer slingerklokken zijn gemaakt dan in Londen, Den Haag en alle Europese provincie steden tezamen", aldus Van den Ende. (afb. 3)

Over réligieuses is vrij weinig bekend en literatuur is er eigenlijk niet. Daarin gaat echter verandering komen. De voorzitter van de Dutch Section van de Antiquarian Horological Society wil zijn kennis graag doorgeven. Daarom is hij bezig met de voorbereiding van een boek over réligieuses. "Er is al veel materiaal verzameld, maar het zal nog wel even duren voor het boek klaar is", zo zegt Hans van den Ende aan het eind van ons gesprek.

Enkele notities omtrent een slingerklok, toegeschreven aan Salomon Coster

In het tijdschrift 'ANTIIEK' van oktober 1974¹ verscheen een sensationele advertentie. Over de volle breedte van twee pagina's was een klok afgebeeld met verschillende detailfoto's en het onderschrift luidde: *Derde bekende exemplaar van het eerste slingerklokje, gemaakt door Salomon Coster in opdracht van en met privilege van Christiaan Huygens Hoogte 26 cm.*

Door J. Zeeman

De advertentie suggereerde dat het klokje in dezelfde staat verkeerde als het in Frankrijk was gevonden. De wijzerplaat op de eerste pagina vertoonde een prachtige originele Franse uurwijzer, een mankerende minuutwijzer, een naamplaatje waarop de volgende signatuur voorkwam: Salomon Coster Haghe (gegraveerd), met privilege 1657 (geëst of gekrast) en een zilveren of verzilverd messing cijferring, dat was niet uit te maken. Van het deurtje was slechts een kwart gedeelte bewaard en boven het kastje waren twee ophangogen te zien. De tweede pagina toonde detailopnames van het uurwerk; de voorzijde, de achterzijde en een opname van rechts door het uurwerk. Het naamplaatje completeerde deze pagina. Spoedig daarna werd de klok, nu in gerestaureerde staat, verkocht aan het Time Museum te Rockford Ill. USA.

Hamerprijs

Op 13 oktober 2004 werd de klok te koop aangeboden op de veiling van Sotheby's New York. De schattingsprijs was \$ 40.000 - \$ 60.000, maar een salesroom notice vermeldde op het laatste moment dat deze prijs was gewijzigd in \$ 20.000 - \$ 30.000. Reden: de wijzerplaat (dial) was niet origineel, volgens de experts van genoemd veilinghuis.

De klok werd uiteindelijk voor \$ 11.000 (hamerprijs) verkocht en keerde terug naar Nederland. Na enige omzwervingen werd de klok tenslotte geschonken aan het Museum van het Nederlandse Uurwerk te Zaandam. Dit museum deelde in TIJDSchrift mee, nu in het bezit te zijn van de tweede klok van Salomon Coster. In de

loop van dit artikel willen wij nagaan in hoeverre deze mededeling juist is.

In grote lijnen zijn er twee beoordelingscriteria. De eerste is: zou deze klok verkocht kunnen worden op de meest toonaangevende antiekbeurs die ons land kent: de TEFAF?

De tweede is: Is er ondanks enkele gebreken een goede reden deze klok toe te schrijven aan Salomon Coster? En zou het dus gerechtvaardigd zijn dit object als toeschrijving in een museumcollectie op te nemen? In beide gevallen gaat het om de criteria die worden gehanteerd. Voor de TEFAF staan deze criteria zeer scherp en duidelijk omljnd op papier; voor de tweede beoordeling staat voorzover mij bekend niets op papier.

Authenticiteit

Bij een nauwkeurige beschouwing van de foto van de wijzerplaat wordt al heel wat duidelijk.

Het meest intrigerende deel van de wijzerplaat is natuurlijk het naamplaatje. Daar draait in feite alles om. Is dat authentiek, dan is de authenticiteit van de hele klok tamelijk waarschijnlijk.

Er valt wel iets vreemds op. Boven het plaatje zijn duidelijk zichtbaar twee kieren in de holten van het baldakijn. Wordt het plaatje hoger aangebracht, dan verschijnen de kieren aan de onderkant. M.a.w. het plaatje past niet. Bekijken we de achterkant van de wijzerplaat dan zien we een disproportioneel, bijna vierkant gat. Het plaatje lijkt niet voor deze wijzerplaat gemaakt te zijn, tenzij het gat in de loop der eeuwen groter is gemaakt. Een onwaarschijnlijke veronderstelling.



Het naamplaatje is niet symmetrisch

Een vroege religieuze, gesigneerd *François Gilbert Angers*, afgebeeld op pag 42 van de catalogus: Huygens Legacy² vertoont een dergelijk groot vierkant gat achter het naamplaatje, dat identiek is aan de Hollandse naamplaatjes van Coster, c.s. Het naamplaatje is niet symmetrisch. Van voren gezien is de linkerkant korter dan de rechter. Zou Coster dat hebben getoleerd?

Misleidend naamplaatje

In het artikel van prof. dr. ir. R. Plomp in TIJDSchrift³ wordt het schildje van deze klok, daar N3 genoemd, een 'restauratie' genoemd. In de veilingcatalogus 2796 van Christie's⁴ wordt gesproken van een 'replaced cartouche'.

Inmiddels is bekend geworden dat het naamplaatje inderdaad een vervanging is. De suggestieve advertentie in Antiek uit 1974 krijgt hiermee een merkwaardig accent. Het plaatje was op dat moment nieuw en dus misleidend.

Richten we onze blik op de cijferring, dan valt één ding op: de minuutcijfers zijn niet strak gegraveerd. De afstanden tussen de cijfers variëren en de cijfers 'golven' over de ring. Ook valt op dat de minuutstreepjes die bijna bij alle vroege Coster-klokken heel precies en strak zijn aangebracht, bij deze cijferring ontbreken. Coster of zijn graveur gebruikten deze streepjes voor het positioneren van de cijfers. Was er één cijfer, dan liep het streepje er middendoor, waren er twee dan liep het streepje precies tussen de cijfers.

Vervangingen

Aan de binnenzijde van de ring is een band met kwartierstreepjes aangebracht. Bij de vroegste klokken van Coster komt dit niet voor. Slechts bij één andere klok van Coster, uit een latere periode komt deze band voor. De halfuurtekens zijn van een ontwerp dat op geen andere klok van Coster voorkomt. Het materiaal van de ring is zilver dat zo dun is dat het niet strak bij de wijzerplaat aansluit. De bevestiging met zes klinknageltjes wijkt af van andere Coster-klokken. Twee andere klokken hebben vier klinknageltjes; twee klokken hebben stiften aan de cijferring bevestigd. De conclusie kan bijna geen andere zijn dan dat de cijferring niet door, of in opdracht van Coster kan zijn gemaakt. Mogelijk is het een Franse cijferring. Over de wijzers van de klok bestaat geen twijfel: het zijn vervangingen. De ophangogen op de foto zijn, als het dezelfde zijn als de huidige, vervan-

gingen. Het kastje van de klok is op een deel van het deurtje na een vervanging.

Afwijkende veerton

Het uurwerk vertoont naast gelijkenissen met andere vroege Coster uurwerken, ook veel verschillen. In het wijzerwerk bevindt zich een grote kloof van afwijkende vorm, waarin zich op een onlogische plaats een klinknagel bevindt, die geen functie heeft. De voet van de spilkloof heeft een vorm die op geen andere klok voorkomt.

De veerton heeft een afwijkende constructie voor het afsluitdeksel van de veerton. Het schakelrad van de klok heeft een tandvorm die afwijkt van de andere. Bovendien is het materiaal duidelijk verschillend van kleur in vergelijking met de andere raderen. Het rondsel is op de as aangebracht op enige afstand van het schakelrad. Bij bijna alle andere klokken is het strak tegen de onderzijde van het schakelrad geplaatst. Uitzondering vormt de klok die wordt genoemd in de catalogus van Christie's Amsterdam.

Plomp zegt in het artikel in TIJDSchrift op pag 13, dat het uurwerk voor deze klok, '... gezien de experimentele oplossingen door Coster zelf (of onder diens directe leiding) is geconstrueerd. ...' Wat zou daarvan de reden kunnen zijn?

Negatief oordeel

Het is aannemelijk, dat experimenten bij een prototype worden uitgevoerd en niet bij een later exemplaar. De Costerklok uit het Boerhaave Museum wordt algemeen erkend als de eerste slingerklok die door Coster is vervaardigd en dat maakt deze opmerking onwaarschijnlijk. Plomp zegt bovendien dat de uitvoering van deze klok meer in de lijn ligt van de Haagse traditie. De vraag rijst of we al van een dergelijke traditie konden spreken toen deze klok werd gemaakt.

Terugkerend tot de vraag over de beoordelingscriteria, komen we tot de conclusie, dat de eerste beoordeling (TEFAF) zonder enige twijfel negatief zou uitpakken. Het toeschrijven van een object aan een bepaalde maker zonder dat een signatuur aanwezig is, wordt daar, door de geldende bepalingen ontoelaatbaar geacht. Voor een museum ligt dit anders. Een object kan door zijn historische waarde betekenis hebben voor de collectie. Maar dan zal deze historische waarde eerst door een deskundig en onpartijdig onderzoek moeten worden aangetoond.

Naschrift redactie

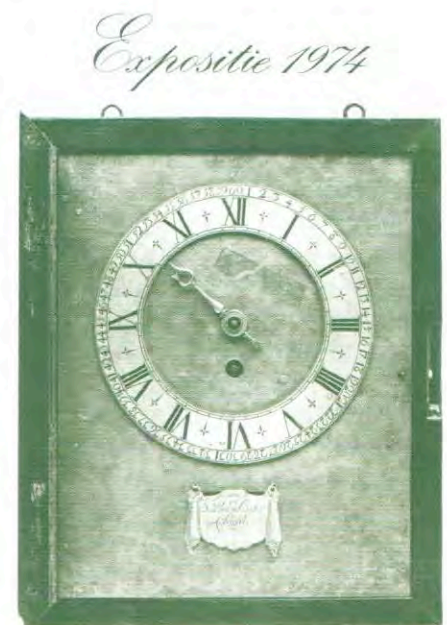
In dit artikel verwijst de auteur o.a. naar artikelen van prof.dr.ir. R. Plomp, die eerder in TIJDSchrift zijn verschenen. In zijn reactie, op pagina 37, getiteld "Enkele notities getoetst" gaat prof. Plomp uitvoerig in op een aantal door de heer Zeeman genoemde punten.

¹ ANTIK, jrg.9 no 3 oktober 1974 pag. 222-223

² Van den Ende, c.s. HUYGENS' LEGACY, pag 42

³ TIJDSchrift 06/1 pag. 9

⁴ Veilingcatalogus ASD 2796, pag.78



Afbeelding van het slingerklokje van Salomon Coster in het tijdschrift ANTIK uit 1974



Melenhorst *Antiek*

Rijksstraatweg 167
7391 ML Twello
Tel 0571-273951

Zie onze uitgebreide website:
www.melenhorst-antiek.nl

Enorme keuze in
allerlei antieke
klokken.
Allen deskundig
gerestaureerd.

Onder andere:

- Comtoises
- Friese klokken
- Lantaarnklokken
- Pendules
- Reiswekkers
- Schoolklokken
- Staande klokken
- Tafel klokken

Eigen restauratie
atelier voor meubelen
en klokken.

Peter Zwaanenburg

Antiquair-uurwerkmaker

Inkoop en verkoop van
antieke klokken en barometers

Restauratie wordt verricht
in eigen werkplaats

Openingstijden:
dinsdag t/m vrijdag
12.00-17.30
Zaterdag
13.00-17.30

Groenmarkt 36
3311BE Dordrecht
tel. 078 6141537



Enkele notities getoetst

In mijn reactie ga ik er van uit dat de heer Zeeman met zijn “notities” de uitsluitende bedoeling heeft onze kennis van de door Salomon Coster gemaakte klokken te verdiepen op basis van *rationele* argumenten, *zorgvuldige* observaties en *verantwoorde* conclusies.

Door prof.dr.ir. R. Plomp

Daarom ga ik aan zijn suggestieve opmerkingen stilzwijgend voorbij en beperk ik mij tot de concrete uitspraken betreffende de uitvoering van de klok. Ter bekorting duid ik hieronder, overeenkomstig mijn artikel in “Tijdschrift” 06/1 (maart 2006) de Costerklok van Museum Boerhaave aan met N1, die van de collectie Vehmeyer met N2 en de door hem bekritiseerde klok van het Museum te Zaandam met N3, terwijl ik bij “mijn artikel” en het noemen van afbeeldingen steeds naar die publicatie verwijs.

Naamschildje

De kritiek op het schildje van klok N3 is irrelevant omdat, zoals Zeeman zelf achteraf ook zegt, het schildje een “vervanging” is. Dit gegeven heb ik zelf als eerste in de openbaarheid gebracht en in alle beschrijvingen vermeld. Zijn constatering dat het naamschildje niet symmetrisch is, brengt hem tot de vraag: “Zou Coster dat hebben getolereerd?” Deze vraag kan volmondig met “ja” worden beantwoord: ook de naamschildjes van N1 (Afb. 6) en enkele andere klokken vertonen dit euvel.

Cijferring

Zeeman sluit zijn bespreking af met: “De conclusie kan bijna geen andere zijn dan dat de cijferring niet door, of in opdracht van Coster kan zijn gemaakt.” We bekijken de argumenten wat nader:

(a) *De minuutcijfers zijn niet strak gegraveerd, de onderlinge afstanden van de cijfers variëren en zij “golven” over de ring.* Bij bestudering van de cijferring (Afb. 5) valt mij slechts op dat de 0 van 60 afwijkend klein is gegraveerd, een eigenaardigheid die we bij vele vroege klokken aantreffen.

(b) *In afwijking van bijna alle vroege Costerklokken ontbreken de minuut-*

streepjes. Echter: minuutstreepjes zijn bij N3, zij het heel dun, terdege aanwezig. (c) *Bij de cijfers 1 tot en met 9 placht het minuutstreepje door Coster of zijn graveur middendoor het cijfer te worden getrokken.* In feite treft men uitsluitend bij N1 minuutstreepjes door de genoemde cijfers aan, niet bij zijn andere klokken (bijv. Afb. 4).

(d) *De klok heeft, in afwijking van de “vroegste” klokken van Coster, kwartierstreepjes.* Zeeman verzuimt te vermelden, zoals ik in mijn artikel deed, dat Coster gewend was deze streepjes aan te brengen zoals zijn tafelklokken en zijn rijtuighorloge laten zien.

(e) *De halfuurtekens komen nergens anders voor.* Dit geldt ook voor twee andere klokken van Coster.

(f) *De dunne zilveren cijferring is met 6 klinknageltjes in plaats van 4 vastgezet,* zoals bij N1 en N2. Bij een hernieuwde observatie van het origineel van Afbeelding 4 blijkt dat de cijferring van N2 bij elk uurcijfer een gaatje heeft, waarvan slechts 4 zijn gebruikt. Overigens is de zwakte van de dunne ring een zinvolle verklaring voor het gebruik van 6 klinknageltjes.

Resultaat: Zeemans conclusie wordt niet door de feiten ondersteund. Bovendien gaat hij stilzwijgend voorbij aan het uitzonderlijke gegeven dat alleen bij N1, N2 en N3, maar bij geen enkele andere Nederlandse of Franse klok bevestiging met klinknageltjes wordt aangetroffen.

Kastje

Hierover meent Zeeman te kunnen volstaan met: “Het kastje van de klok is op een deel van het deurtje na een vervanging”. Ik concludeer dat hij voor deze boude bewering geen aanwijzingen heeft kunnen vinden en daarom kan ik op geen andere wijze reageren dan door op details



te wijzen die van het tegendeel getuigen. De bevestiging van het deurtje, de bestorven holte van het slotje, de beschadiging van het fineer er omheen, de beschadiging van het fineer van de bodem, de krassen op het fineer van de bodem en de zichtbaarheid van een zwaluwstaartverbinding dwars door het fineer heen (ook bij N2 te zien) getuigen van een lang (en bewogen) verleden. Hierbij komt nog het uitzonderlijke horizontale sleutelgat, ook aanwezig bij N1, N2 en N4, nooit bij andere Nederlandse of Franse klokken.

Uurwerk

Zeeman geeft geen aandacht aan de grote en opvallende overeenkomsten, maar uitsluitend aan de verschillen:

- (a) *De afwijkende vorm van een grote kloof in het wijzerwerk.* Ik heb er in mijn artikel op gewezen dat deze unieke constructie (Afb. 18) moet worden gezien als een bijzondere, wat "primitieve" vroege oplossing van Coster voor de transmissie tussen de voor hem nieuwe minuutwijzer en de uurwijzer. Door hier en elders uit te gaan van de op niets berustende opvatting dat klok N1 de eerste door Coster vervaardigde slingerklok zou zijn, ontgaat Zeeman de historische significantie van de bij N3 aanwezige constructie.
- (b) *De afwijkende vorm van de voet van de spijkloof.* Ook hieraan heb ik in mijn artikel aandacht gegeven en met de Afbeeldingen 13 en 15 aangetoond dat de

kloof meer aansluit bij wat bij Haagse klokken van o.a. Claude Pascal wordt gevonden dan bij N1 en N2. In dit verband moet ik nog opmerken dat ik nergens in het algemeen gesteld heb "dat de uitvoering van deze klok [= N3, RP] meer in de lijn ligt van de Haagse traditie", maar dit uitsluitend voor de vorm van de kloof heb geconcludeerd.

(c) *De afwijkende constructie van het afsluitdeksel van de veerton.* Zeeman verzuimt mee te delen dat mijn tekst de toevoeging bevat dat deze constructie (Afb. 20) "eerder door Coster bij zijn horizontale tafelklokken toegepast" is. Hier hebben we opnieuw een indicatie van het zeer vroege en experimentele karakter van klok N3.

(d) *De afstand tussen het rondsel en het schakelrad.* Ook daar heeft Zeeman moeite mee, al moet hij toegeven deze ook gevonden te hebben bij de in december 2007 bij Christie's geveilde Coster-klok van de collectie Spaans.

(e) *De afwijkende tandvorm en kleur van het schakelrad.* Als men daaraan betekenis wil toekennen (wat ik niet doe): op oude zwart-witfoto's zie ik nauwelijks verschil in tandvorm tussen N3 en N1, wél duidelijk tussen N2 en N1. Uit al de bovenstaande punten is het overduidelijk dat Zeeman grote moeite heeft met de aanwezigheid van verschillen tussen de Costerklokken, óók wanneer deze juist zeer interessant zijn als illustraties van hoe de maker met de uitdaging omging een radicaal nieuwe klok te realiseren. Geheel ten onrechte klampt hij zich vast aan klok N1 als een soort gouden standaard en elk verschil met deze klok schijnt voor hem verdacht te zijn. Zijn vooringenomenheid gaat zelfs zover dat uitvoeringsvormen die Coster eerder toepaste (de kwartierstreepjes van de cijferring, het afsluitdeksel van de veerton) als argumenten tegen de authenticiteit van N3 worden gebruikt! Dat is absurd. Op deze wijze kan men nooit tot enig inzicht in deze ongemeen interessante materie komen.

Zorgvuldige vergelijking

Het kan bovendien niet zo zijn dat men deze kritische houding selectief tot details van klok N3 zou kunnen beperken. Als Zeeman consequent is, moet hij grote moeite hebben met de ijzeren wijzerplaat van N1, de vaste wijzerplaat in combinatie met een los achterpaneel van N2, het naamschildje van deze klok (Afb. 7) dat

zeker niet aan zijn criterium voldoet, de op speunen draaiende wijzerplaat van de klok van de voormalige collectie Spaans, allemaal unieke zaken. Zo kunnen nog vele details worden genoemd die Zeeman ernstig zouden moeten verontrusten. Zijn benaderingswijze doet echter géén recht aan de ontwikkeling van de slingerklok. De verschillen tussen de vroegste slingerklokken zijn minstens zo belangrijk als de overeenkomsten. Alleen door een zorgvuldige vergelijking van al het beschikbare materiaal, zoals ik mijn artikel gepoogd heb, kan men tot verantwoorde conclusies komen. Juist op grond van die verschillen is de periode Coster, samen met die van de vroegste klokken van Claude Pascal, Severijn Oosterwijck, Parijse en Londense klokkenmakers voor mij de boeiendste van de hele geschiedenis van het slingeruurwerk. Hier zien we van nabij hoe al zoekend en tastend de moeilijkheden worden overwonnen om tot nieuwe standaarduitvoeringen te komen.

Naakte essentie

Hierbij mag bovendien niet vergeten worden dat er misschien nooit een klokkenmaker geweest is van wie de klokken met grotere gretigheid afgenomen werden dan Salomon Coster. We weten dat hij binnen anderhalf jaar minstens 11 klokken voor Parijse opdrachtgevers heeft gemaakt. Het was een kwestie van "alle hens aan dek". De decoratieve klok zoals hij gewend was te maken werd gestript tot op de naakte essentie van het mechanisme; een Engelse "gastarbeider" werd ingeschakeld voor "serieproductie"; meubelmakers gingen de kastjes maken. Het lijkt mij waarschijnlijk dat hij ook andere vakgenoten (o.a. Pascal en Oosterwijck) bij de productie heeft betrokken.

Toen mij de "notities" van de heer Zeeman onder ogen kwamen, heb ik geadviseerd deze aan het Bestuur van het Museum van het Nederlandse Uurwerk te Zaandam voor te leggen en aanbevolen de discussie buiten de openbaarheid te houden. De auteur heeft de voorkeur aan publicatie gegeven, hetgeen ik zeer betreurt. De heer Zeeman heeft met deze reactie het antwoord gekregen waarom hij gevraagd heeft en hiermede is voor mij de discussie gesloten. Ik blijf echter van mening dat met de publicatie niemand is gediend, ook de auteur zelf niet. Het zij zo.





Uurwerkmakerij



A.P. Walhout

Vervaardiging van precisie uurwerken.
&
Uurwerkonderdelen, specialiteit:
Raderen en rondsels voor antieke en
moderne uurwerken.

Vervaardiging
van astronomische uurwerken
naar eigen ontwerp.

Restauratie en reparatie van antieke en
moderne uurwerken.

's-Gravenstraat 42
4431 AC 's-Gravenpolder
Tel: 0113-311339
www.uurwerkmakerij.nl
BTW nr.: NL 8179.70.964 B01



Henk Jonker
MEUBELRESTAURATIE

Sinds 1986

Restauratie van antieke meubelen en uurwerkkasten

17^e - 18^e - 19^e eeuw

Telefoon: 072 - 5066153 Mobiel: 06 - 27533327

Ingeschreven in het RESTAURATOREN REGISTER

Lamoraalweg 59, 1934 CC Egmond a/d Hoef

Museum- en Verenigingsnieuws

MUSEUMNIEUWS ZAANDAM

Door C.A. Grimbergen

THEMATOONSTELLING

De thematentoonstelling over de Nederlandse bijdrage aan de ontwikkeling van de scheepschronometer ten behoeve van plaatsbepaling op zee "**Het vinden der Lengten van Oost en West – Nederlandse bijdragen aan de tijdmeting en plaatsbepaling op zee**" heeft vanaf 11 oktober gelopen en is, vanwege een levendige belangstelling in december, nog met ruim een maand verlengd tot en met 11 januari 2009. De tentoonstelling sloot aan bij het thema "Verleden van Nederland".

In het kader van de tentoonstelling en aansluitend bij de televisie-uitzendingen van "Het Verleden van Nederland" werden drie thema-rondleidingen georganiseerd. Zondag 9 november een rondleiding over navigatie, tijdmeting en cartografie in de Gouden Eeuw door Pier van Leeuwen, zondag 16 november een rondleiding over de ontwikkeling van de scheepschronometer in de 18e eeuw door Kees Grimbergen en zondag 23 november een rondleiding over navigatie, tijdmeting en cartografie in de 19e eeuw door Jeroen Mohrmann van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie. De tentoonstelling heeft weliswaar niet buitengewoon grote aantallen bezoekers getrokken, maar wel bijzonder geïnteresseerde bezoekers met een voor het museum ongebruikelijke achtergrond (scheepvaart, geodesie, sterrenkunde e.d.). Op 12 november is de tentoonstelling bijvoorbeeld bezocht door een gezelschap van de Stichting "Nederlandse Kaaphoorn-vaarders", dat bijzonder veel enthousiasme toonde ("Het was geweldig uw tentoonstelling en toelichting daarop te ervaren"). Het commentaar van een amateur-astronoom was nog veel positiever ("Het meest knusse museum dat ik tot op heden ken, een pracht van een gebouw (in hout) met een werkelijk bijzonder mooie collectie instrumenten. Sprakeloos. Ook boeken etc. Ieder die hier een bezoek komt brengen, zou het

bestaan hiervan uitgebreid moeten rondbazuinen").

De tentoonstellingspublicatie (Nederlandstalig, 37 pag. A4, 53 afb. in kleur), met o.a. een lijst van Nederlandse chronometermakers, is verschenen in een gelimiteerde genummerde oplage van slechts 200 stuks. Het boekje is nog verkrijgbaar in het museum.

AFGELOPEN JAAR

Het afgelopen jaar 2008 kende een aantal bedreigingen voor de Zaanse Schans en daarmee ook voor het museum. Zo was de brug over de Zaan vanwege restauratie bijna het hele jaar afgesloten (wel was er een voetgangers- en fietserspont over de Zaan). Ook de economische crisis had zijn gevolgen; het totale bezoek aan de Zaanse Schans ging met ca 20% achteruit. Het is verheugend dat het bezoekersaantal van het museum onder deze omstandigheden gehandhaafd bleef en na het herstel van de afgelopen jaren opnieuw bijna 10.000 bezoekers bedroeg.

VERNIEUWING PRESENTATIE

Wat de vaste expositie van uurwerken betreft, blijft het MNU streven naar een volledige, kwalitatief hoogstaande en intieme presentatie in een historische setting. Wel worden in de presentatie strakere thematische lijnen aangehouden. In aanvulling op de permanente presentatie richt het museum dit jaar een semi-permanente presentatie in, waarin een tiental opvallende objecten uit de collectie wordt aangegrepen om thema's in de Nederlandse geschiedenis te illustreren en uit te diepen. Hiermee wordt beter aangesloten bij de hernieuwde belangstelling voor de Nederlandse geschiedenis (bijvoorbeeld blijkend uit de Geschiedeniscanon). Thema's zijn onder andere rijkdom en armoede, vooruitgang en ver-gankelijkheid, immigratie en integratie, technologie en vormgeving. Tijdmeters vormen een levend, nog steeds functioneel en, in die functiona-liteit fascinerend, stuk erfgoed. Vergan-lijkheid in de tijd is een thema dat aan-spreekt. Daarnaast hebben uurwerken

vanwege hun bijzondere sociaal-economi-sche, culturele en technologische beteke-nis in voorbije eeuwen uiteenlopende connotaties, die nieuwe vensters kunnen openen op (actuele) historische thema's. In de nieuwe presentatie delen uurwer-ken het podium met aanverwante objec-ten, beeldmateriaal, toelichtende teksten, audiovisuele presentaties etc.

Op de website van het MNU en in het volgende nummer van Tijdschrift zal deze presentatie meer gedetailleerd beschre-ven worden.

PUBLIEKSACTIVITEITEN

Jaarlijks worden binnen dit kader enkele publieksactiviteiten gepland. Het thema voor de publieksactiviteiten in 2009 is astronomie (kalenderaanduidingen, zomer- en wintertijd, planetaria e.d.). Gepland zijn lezingen over zomer- en wintertijd, over het Antikythera-mechaniek en over een Nederlandse planisferium-klok. Materiaal is ter beschikking waar-mee het publiek zelf aan de slag kan. Ook wordt een publicatie uitgebracht. Op de website van het MNU en in het volgende nummer van Tijdschrift zal het programma meer gedetailleerd beschre-ven worden. Deelname kan worden aan-gemeld via de website of telefonisch bij het MNU.

De promotie van het museum en van de programmatische activiteiten wordt steviger aangepakt. Verder wordt in de museumboekwinkel een aanbod gepre-senteerd dat tegemoet komt aan verder-gaande interesse, zowel voor de beginner als voor de gevorderde uurwerk-lief-hebber.

MUSEUMPRIJS

Mede vanwege de bovengenoemde uit-breidingen van de presentatie is het MNU aangemeld voor de BankGiro Lote-rij Museumprijs 2009. Deze prijs zal dit jaar worden uitgereikt aan een museum dat het thema "Nederlandse geschiede-nis" vertegenwoordigt. Na een beoorde-ling door een deskundige jury zullen in juli 2009 de nominaties bekend worden gemaakt. Daarna zal het publiek bepalen welk van de genomineerde musea de prijs wint.

RESTAURATIE / REPARATIE

VAN OUDE / ANTIEKE KLOKKEN

TORENURWERKEN EN

ELEKTRISCHE BUITENKLOKKEN



A. Peek Uurwerktechniek
Mussenstraat 46
1223 RD Hilversum
Tel. : 035-683 70 27
Fax : 035-588 21 11

E-mail: peekuurwerktechniek@planet.nl

* vakkundige restauratie en reparatie *
* vervaardigen van alle onderdelen naar tekening of model *



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
info@toeboschantiques.com

Opti BF 16 Vario

Ideale boor/freesmachine voor hobbyisten en modelbouwers. Electronisch traploos regelbare aandrijving van 100-3000 min-1. Spilopname: mk2/m 10 Tafelafmeting (lxb): 400 x 120 mm

€ 695,00



Opti BF 20 Vario

Ideale boor/freesmachine voor de veeleisende modelbouwer. Elektronisch traploos regelbare aandrijving van 100-300 min-1 Spilopname mk2/m 10 Tafelafmeting (lxb): 500 x 180 mm Digitale uitlezing op de pinoleen ingebouwde verlichting

€ 1075,00



BF 20L Vario

Lange tafelluitvoering

€ 1195,00

JET HVBS-56M

Zaagdikte 125 mm
3 snelheden voor het zagen van uiteenlopende materialen 20 / 30 / 50 m/min.
Instelbare aanslag voor seriewerk

€ 299,00



Boor-frees machine Jet JMD-1

Kantelbare kolom naar links/rechts 45 gr
Kleine compacte boor-freesmachine
Electronisch regelbaar toerental 100-200 omw/min
Spilopname MK2
X-as 190mm
Y-as 100mm
Gewicht 40Kg

€ 495,00



Optimum D180 x 300 Vario

Traploze toerental van 150-1250 min en 300-2500 min.
Afstand tussen de centers: 300 mm

€ 799,00



Quantum D210 x 400 Vario

De ideale modelbouwers draaibank met variabel toerental.
Afstand tussen de centers: 400 mm
Spindel doorlaat: 21 mm

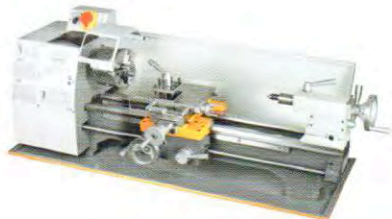
€ 1195,00



Quantum D250 x 550

Toerental van 125-2000 min-1
550 mm t.d.c.
Spindel doorlaat: 21 mm

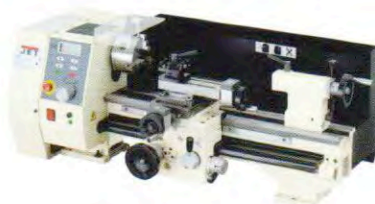
€ 1095,00



JET BD-8

Variabel toerentalbereik van 100-2000 omw/min. met voor/achter rotatie
Digitale uitlezing
450 mm t.d.c
Spindel doorlaat: 20 mm

€ 1195,00



JET BD-7

Variabele terentalregeling met digitale uitlezing. 300 mm t.d.c
Spindel doorlaat: 20 mm
Toerentallen spindel: variabel: 100-1200 / 300-3000 omw/min.

€ 599,00



De prijzen zijn inclusief BTW

VDH
MACHINES &
GEREEDSCHAPPEN B.V.

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

E-mail: info@vdh bv.nl

www.vdhbv.nl

Het zou mooi zijn als op deze wijze het historische uurwerk een meer prominente plaats in de publieke belangstelling verwerft.

Gegevens over het museum zijn ook te vinden op het INTERNET via de website van het Museum:

<http://www.mnuurwerk.nl/> en via de

website van de Horological Foundation:

<http://zaandam.klokkenmuseum.info/>.

Historische gegevens van Nederlandse uurwerken en voorbeelden uit museale en particuliere collecties zijn te vinden op de website <http://www.tijdvoorklokken.nl/>.

Museum van het Nederlandse Uurwerk

Zaanse Schans – Zaandam

Tel.: 075-61 79 769.

Openingstijden:

T/m 31 maart:

Zondag van 11.00 -17.00 uur.

Zomeropenstelling: Vanaf 1 april zal het Museum weer 6 dagen per week geopend zijn:

Dinsdag t/m Zondag 11.00 – 17.00 uur.

HET VINDEN DER LENGHTEN VAN OOST EN WEST

Door J. Zeeman

Onder deze titel organiseerde het MNU aan de Zaanse Schans een kleine, maar interessante tentoonstelling in de herfst van 2008. De tentoonstelling is inmiddels afgelopen; wat overgebleven is, is een bescheiden maar interessant en leerzaam boekje onder de zelfde titel. Geschreven door de huidige directeur van het museum, Carel Hofland en van illustraties voorzien door de conservator Pier van Leeuwen, ontstond een prettig leesbaar en instructief werkje zowel over de wetenschap achter het bepalen van de lengtegraden op zee, als over de instrumenten, die daartoe ontworpen werden. Daarnaast is aandacht besteed aan het vervaardigen van landkaarten.

De tentoonstelling bevatte zowel uurwerken voor gebruik op schepen, als uurwerken en instrumenten gebruikt bij het tekenen van kaarten, evenals de kaarten zelf. Het boekje heeft niet de opzet gekozen van een beschrijving van de tentoongestelde voorwerpen, maar is een algemene verhandeling over de uitdagingen en problemen van de beide gebieden: lengtegraadbepaling en kaarttekenen. Vanaf Gemma Frisius tot aan de Firma

Harri aan de Prins Hendrikkade in Amsterdam (velen zullen deze naam kennen), komen alle hoofdzaken aan bod. De opmaak van het boekje in kleine zelfstandige deeltjes, die op hun beurt weer deel uitmaken van grotere hoofdstukken, maakt het geheel buitengewoon overzichtelijk. Duidelijke en goedgekozen detailfoto's geven een goede ondersteuning aan de tekst.

Het valt een Klokkenmuseum natuurlijk niet kwalijk te nemen dat de uurwerken bij de lengtegraadbepaling wat meer aandacht krijgen dan de cartografie, 28 tegen 8 bladzijden. Maar ook van het gedeelte dat over cartografie handelt, ben ik persoonlijk heel wat wijzer geworden.

Een paar kleine opmerkingen: de zon draait niet elke dag om de aarde, Harrison's chronometers zijn niet cardanisch opgehangen en de uitvinding van de balansveer door Huygens staat op zijn minst ter discussie. Maar het boekje is zeker een aanrader voor elke belangstellende in onze (scheeps)historie! Nog te verkrijgen bij het MNU telefoon: 075 - 6179769

VERENIGINGSNIEUWS ZAANDAM

Door W. van der Krogt

Om te beginnen wil ik de redactie van TIJDSchrift én onszelf feliciteren met deze eerste uitgave in full-colour. Behalve inhoudelijk is het blad nu ook wat betreft het uiterlijk het aanzien meer dan waard.

De bijdrage met foto's van C.A. Grimbergen in het vorige nummer van Tijdschrift over onder andere het kalenderuurwerk met Paauwes Patent, heeft een aantal reacties over dit uurwerk opgeleverd. Dit heeft mij op het idee gebracht om na te gaan of het mogelijk is om een tentoonstelling rond dit Nederlandse uurwerk op te zetten. Daarom bij deze het verzoek aan eigenaren van (elektrische) klokken van Paauwe dit aan mij te melden zodat ik een inventarisatie hiervan kan maken. Mijn adresgegevens staan op pagina 3 van Tijdschrift. Ook ben ik op zoek naar allerlei documentatie betreffende deze uurwerken. Tot nu toe heb ik weinig kunnen vinden en dat terwijl het bedrijf in het midden van de vorige eeuw actief was.

ALGEMENE LEDEN-VERGADERING 2009

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

zaterdag 25 april 2009

aanvang 14.00 uur

locatie Nederlands Hervormde Kerk, Kerkelaan 1, 1689 EA Zwaag. Een routebeschrijving naar deze locatie is te vinden op www.westfriesekerken.nl. Vrienden die met het openbaar vervoer komen, kunnen desgewenst worden opgehaald bij het treinstation van Hoorn. Men dient zich hiervoor vooraf op te geven bij de secretaris van de Vereniging van Vrienden van het Nederlandse Uurwerk.

De jaarvergadering is alleen toegankelijk voor leden van de Vereniging.

KLOKKENBEURS IN EISENBACH

Op zaterdag 25 en zondag 26 april wordt in Eisenbach de 12^e "Internationale Eisenbacher Antik Uhrenbörse" gehouden. De beurs vindt plaats in de Wolfwinkelhalle, 79871 Eisenbach (Hochschwarzwald). Volgens de organisatie zullen er op ongeveer 90 stands alle soorten klokken, zakhorloges, onderdelen, gereedschap en literatuur te zien zijn. De beurs is zaterdag 9 – 17 en zondag 10 – 16 open. Meer informatie: www.antikuhrenboerse-eisenbach.de

MUSEUMNIEUWS SCHOONHOVEN

Door Gemke W.M. Jager

Het Nederlands Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum heeft het jaar 2008 wervelend afgesloten. In december was daar eerst de bijzonder drukbezochte opening van de tentoonstelling *Op tijd op weg* door mr. Guido van Woerkom, hoofddirecteur van de ANWB.

Hij arriveerde in een prachtig opgepoetste *old timer* (Ford V8 uit 1947). Te midden van vele Klokkenvrienden, sponsors, museumrelaties en oude autoliefhebbers stipte hij in zijn openingsspeech ondermeer het volgende aan: "... in de loop der jaren heb ik heel wat autotentoonstellingen bezocht, van nieuwe en oude automobielen. Zelden wordt

er echter aandacht besteed aan zo'n klein onderdeelje van de auto als alleen het klokje! Ik vind het ook een leuk initiatief van het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum eens een heel ander onderwerp te nemen dan de traditionele collecties en exposities, hoe fraai die ook zijn. Het is een volstrekt andere interpretatie van een *klokkenmuseum* en trekt waarschijnlijk weer een ander publiek aan dan gewoonlijk". Op de opening waren ook de kinderen van wijlen klokkenvriend Hans Helldörfer aanwezig. Naast de grote verzameling autoklokjes van Loek Rijsenbrij zijn op de tentoonstelling immers ook diverse exemplaren, met name uit de jaren 1910 tot 1950, geëxposeerd uit de collectie van Hans. Wij hebben het bijzonder gewaardeerd dat zijn kinderen aanwezig waren.

Een tweede zeer geanimeerde bijeenkomst was de Oudejaarsrede, traditioneel georganiseerd door de Vriendenkring. Dit jaar werd de rede uitgesproken door Alexander Pechtold. In een overvolle Zilverzaal hield hij een pleidooi voor ambachtelijk vakmanschap onder de titel *debatteren is een ambacht zoals zilversmeden*. Alexander Pechtold heeft



Alexander Pechtold spreekt de genodigden toe.

elf jaar geleden van zijn hobby (politiek) zijn beroep gemaakt en van zijn beroep (veilingmeester van kunst) zijn hobby. Hij is een gepassioneerd verzamelaar van zilver.

In 2008 bezochten 18.635 het museum, iets minder dan het jaar daarvoor. Het is weer een uitdaging om, ondanks kredietcrisis en recessie, alles op alles te zetten om in 2009 het bezoekersaantal te vermeerderen. Uiteraard kunnen daarin de honderden klokkenvrienden een belangrijke rol spelen!



De opening van de tentoonstelling 'Op tijd op weg', v.l.n.r. mr. G. van Woerkom, hoofd directeur ANWB, E.H. Glasius, voorzitter Federatie Klokkenvrienden en drs. G.M.W. Jager, directeur museum Schoonhoven



NIEUW: SPECIALE AUTO- EN FIETSRUTE

In het kader van de expositie *Op tijd op weg* heeft Rotaryclub Schoonhoven een route van ca 45 km. uitgezet door de prachtige Krimpenerwaard. De route kan met de auto of op de fiets worden afgelegd. Hij start en eindigt bij restaurant Belvédère. Hoogtepunt is natuurlijk een bezoek aan de expositie in het museum! Via de website van het museum, maar ook in het museum kan men de route krijgen.

ACTIVITEITEN 2009

Zoals bekend, heeft het VSBfonds het museum uitgenodigd deel te nemen aan een dynamiseringsproject. In dat kader heeft het museum een extern bureau, Leisure Result uit Gouda, in de arm genomen om samen met het museum een nieuwe marketingstrategie te ontwikkelen. Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan het plan, dat in het eerste kwartaal gepresenteerd wordt. Onze nieuwe collectiebeheerder, Arjenne Bouwknegt, is inmiddels aardig ingewerkt. Binnenkort rondt zij het Informatieplan (over het beleid inzake de digitalisering en ontsluiting van de collectie) af, evenals het calamiteitenplan. Daarnaast gaan natuurlijk alle activiteiten en voorbereidingen voor nieuwe exposities, evenementen, groepsbezoeken etc. onverminderd door en zijn wij met alle (vrijwillige) museummedewerkers enthousiast aan de slag om van 2009 weer een succesvol jaar te maken.

Van Woerkom werd rondgeleid door Loek Rijsenbrij

JAARPROGRAMMA

t/m 17 mei

OP TIJD OP WEG

Expositie over 100 jaar autoklokjes

Zaterdag 4 en zondag 5 april

Nationaal Museumweekend

De Kunst van het Verleiden

Zondag 19 april

Culturele Zondag

1 juni t/m 22 november

NEDERLANDS ZILVER 1975 TOT HEDEN

Expositie over eigentijds zilver

Maandag 1 juni, Tweede Pinksterdag

25^e Nationale Zilverdag – Zilveren jubileum –

Opening door minister Plasterk!

11 juli t/m 11 oktober

MEESTERSTUKKEN

Expositie van eindwerkstukken van leerlingen van de Vakschool Schoonhoven

Zondag 20 september

Culturele Zondag

Zondag 18 oktober

Culturele Zondag

30 november

Nationale Zilverstad Symposium

31 december

Oudejaarsrede

Nederlands Goud-, Zilver- en
Klokkenmuseum

Kazerneplein 4

2871 CZ Schoonhoven

Tel. 0182-385612

info@ngzkm.nl

www.ngzkm.nl

Openingstijden:

di. t/m zo. 12.00 tot 17.00 uur

1^{ste} Kerstdag, Nieuwjaarsdag en

Koninginnedag: gesloten



Deel van de expositie over autoklokjes.

VERENIGINGSNIEUWS AHS

Voorzitter geëerd

Zoals elders (pag. 31) van dit nummer beschreven heeft de Worshipful Company of Clockmakers in Londen voorzitter Hans van den Ende van de Dutch Section of the Antiquarian Horological Society op bijzondere wijze onderscheiden.

Op de laatste vergadering van 2009 - de zg. oliebolle-bijeenkomst- is aan dit feit natuurlijk ook aandacht besteed.

Bestuurslid Paul Kersten sprak de gelauwerde toe en overhandigde hem twee oorkondes, zoals op de foto blijkt. Voor de voorzitter zowel als voor de aanwezigen was deze actie een totale verrassing. Tevoren had Paul met Hans besproken, dat hij in de vergadering een korte voordracht zou houden over Riefler uurwerken. Dat was alleen maar een voorwendsel om het woord te kunnen voeren om de bijzondere verdiensten van Hans van den Ende te kunnen belichten!



Data

Voorlopig geplande data voor bijeenkomsten zijn 14 maart en 16 mei.

Vast staat in ieder geval:

**Voorbezichtiging
veiling Sotheby's:**

Donderdag 2 april,
13.30 uur

Paul Kersten overhandigt
Hans van den Ende
twee oorkondes

VERENIGINGSNIEUWS SCHOONHOVEN

Door ir A.M.J. Schueler

Zoals op de laatste jaarvergadering is besproken, wordt de leden de mogelijkheid geboden om objecten op de Rikketikbeurs te verkopen en wel via de stand van de Klokkenvrienden. Op de dag van de beurs dient u het voorwerp mee te brengen en u moet zelf aanwezig blijven. De uitgebreide voorwaarden waarop hierover vindt u onder <http://www.fed-klokkenvrienden.nl> onder het punt agenda van de Federatie.

U kunt zich tot minimaal een week voor de beurs aanmelden bij de secretaris van de vereniging, zie blad 2 van dit nummer.

LEZINGEN

31 januari

Op 31 januari hield de heer John Beringen een boeiende presentatie over "De ontwikkeling van de marinechronometer van 1714 tot 1942".

De plaatsbepaling op zee gebeurde vroeger door de positie van de sterren te meten. Dat gaat, bij helder weer, goed voor het bepalen van de breedtegraad: de noord-zuidrichting. Voor het bepalen van de lengtepositie is dat veel lastiger. De aarde draait immers om haar as. De plaatsbepaling was zeer onnauwkeurig met als gevolg dat de schepen op de vreemdste plaatsen belandden. Het was dus van groot financieel belang om dit probleem op te lossen. Een mogelijke oplossing was een zeer nauwkeurig lopende klok. (Hoe dat dan precies gaat, wordt in de meeste literatuur niet uitgelegd vandaar het volgende. A.S.). Het is dan mogelijk het tijdstip van de hoogste zonnestand op de plaats waar men is, te vergelijken met die van de thuishaven. En van die thuishaven is het tijdstip van de hoogste zonnestand van elke dag in een tabel vastgelegd. Het tijdsverschil met thuis kan nu precies worden vastgesteld en daarmee kan de afgelegde afstand in oost-westrichting worden berekend. Begin 1700 werd er in Engeland een prijsvraag van 20.000 Pond uitgeschreven voor een zeer nauwkeurig tijdmeter op zee. John Harrison heeft vele pogingen ondernomen en uiteindelijk was zijn H4 reproduceerbaar te maken. Tijdens een testreis in 1764 van Londen naar Barbados bleek de afwijking in de aankomsthaven minder dan 10 zeemijlen, in tijdmetering een onnauwkeurigheid van

minder dan 1 seconde per dag. Beringen beschreef de ontwikkeling van vast geplaatste scheepschronometers in een schip naar "deckwatches". De laatste werd in het observatorium van Greenwich gelijk gezet en de scheepschronometer in de kapiteinshut werd daarmee geijkt. John heeft enige prachtige chronometers meegebracht en vele andere uitvoeringen en echappementen werden geprojecteerd.

Zaterdag 18 april 2009

Aanvang: 14.00 uur

Zoals gebruikelijk is er na de algemene jaarvergadering een lezing gepland. Deze keer zal de heer R. Klip een lezing houden over de Jaeger le Coultre Atmos klok.

ALGEMENE JAARVERGADERING

zaterdag 18 april 2009

Aanvang: 11.00 uur

De jaarvergadering van de Vereniging van Vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven wordt gehouden op 18 april 2009 in het museum, Kazerneplein 4. Deze jaarvergadering is alleen toegankelijk voor leden van de Vereniging van Vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven.

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 of in een locatie vlak in de omgeving. De jongste informatie hierover vindt u onder <http://www.fed-klokkenvrienden.nl>
Aanvang: 14.00 uur.

VRIENDENAVOND

Door R.Jung

Op maandag 20 april 2009 organiseert de Stichting Vrienden van het Goud-, Zilver- en Klokkemuseum een vriendenavond. De heer Loek Rijsenbrij zal dan een lezing houden over de tentoongestelde autoklokjes. De heer Rijsenbrij is eigenaar van een deel van de geëxposeerde klokjes en expert op dit gebied. Alle andere vrienden van het museum zijn hierbij ook van harte welkom. De avond begint om 20.00 uur, uiteraard met een kop koffie.

STUDIEGROEP OPENBARE TIJDAANDUIDING (SOT)

Door Th.M. Schueler-Luijben

De Fachkreis Turmuhren, onderdeel van: "Die Deutsche Gesellschaft für Chronometrie", houdt in april haar internationaal torenuurwerken-symposium in Nederland. Drie leden van onze studiegroep geven daar een voordracht.

Verslag van de 10^e bijeenkomst/ 3^e jaargang op 15 november

Deze keer waren wij in Waalre en in Middelbeers. Ons lid, Tini van Oort heeft deze dag voor ons georganiseerd. Het uurwerk in het Oude Kerkje in Middelbeers is jammer genoeg niet helemaal compleet maar wat er van over is, vertoont grote gelijkenis met het uurwerk in de Oude Willibrorduskerk te Waalre. En beide, zeer oude uurwerken, komen verregaand overeen met dat wat in het Dinghuis te Maastricht staat opgesteld. U vindt een uitgebreid artikel hierover in dit TIJDSchrift door ir. M.C. van Oort (zie pag. 24)

Kleine annonce

Aangeboden: Ambachtelijk handgeknoopt knobbelkoord voor uw antieke klok. Vlaskoord of hennepkoord in de kleur naturel of groen. Diameters van 4 tot 9 millimeter. M. Penso, tel. 055 - 576 84 26, bij voorkeur tussen 17.00 en 19.00 uur.

A.C. Lijs



Restaurator van
antieke klokken
Reparatie en restauratie
In- en verkoop

Rijksgediplomeerd klokkenmaker horloger

Meer dan 35 jaar ervaring in het
restaureren van antieke klokken

Vlaskruid 30, Zeewolde-Zuid
Tel. 036 – 522 15 08
Fax. 036 – 522 22 53
www.antique-clocks.nl
www.antique-horology.org/lijs

BIJ DE TIJD BLIJVEN



OPROEP AAN ADVERTEERDERS

Voortaan verschijnt Tijdschrift in full colour.
Dit betekent dat het blad over de hele linie
leesbaarder en aantrekkelijker wordt.

Niet alleen voor de liefhebbers van
antieke klokken, maar ook voor adverteerders.
Zij kunnen hun advertenties nu immers
zonder extra kosten in kleur aanbieden.
Dat dit in deze eerste kleurenditie nog niet in
alle gevallen is gebeurd, is jammer.

De redactie van Tijdschrift wil graag adviseren
bij het overschakelen van
zwart-wit naar kleurenadvertenties.
U kunt daarvoor contact opnemen
met onze nieuwe lay-out studio

Van Munster & Bos, tel. 020-408 09 67

Een kleine zeldzame Lodewijk XIV reispandule
Isaac Thuret A Paris, circa 1670
RICHTPRIJS €10.000 - 15.000



Sotheby's EST. 1744

Clocks

VEILING 7 APRIL 2009 | INL. JOS MEIS 020 550 2229 | DE BOELELAAN 30 1083 HJ AMSTERDAM | [SOTHEBYS.COM](http://sothebys.com)