

Tijdschrift

December 2007

Inhoud

Expositie klokken
als kunstwerk

Amerikaanse
antieke klokken

Matthäus Hipp

25 jaar Gemke Jager

Johann Hevelius
nabeschouwd

Autoklokjes:
uniek verzamelgebied

Nieuw klokkenboek

Speelwerk voor
een Friese staartklok



Inleveren kopij

De uiterste inleverdatum van kopij voor nummer 1, 2008, is 1 februari 2008. Kopij en beeldmateriaal graag vóór die datum naar nl.timmer@railongfords.nl

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.

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

Federatie op internet

Informatie over de opzet van de Federatie Klokkenvrienden en de verenigingen die tezamen de Federatie vormen, is te vinden op: www.fed.klokkenvrienden.nl

De webmaster is H. van den Ende junior, te bereiken op luise@heinde.com

Redactieadres "TIJDSchrift"

M.F. Timmer
Goudenregenstraat 15
1402 ET Bussum
nl.timmer@railongfords.nl
Tel. 035 - 691 90 61

Bij de voorplaat

Pendule in de vorm van twee vogels naar ontwerp van Th. Vos, uitgevoerd door de firma H.J. Winkelman van der Bijl, circa 1920

Federatie Klokkenvrienden

De Federatie Klokkenvrienden

is een samenwerkingsverband van:

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

Bestuur: namens:

E.H. Glasius, voorzitter Schoonhoven
W. van der Krogt, secretaris MNU
F. van Gurp, penningmeester NJU
D. Piomp MNU
Ir. K. Roscam Abbing AHS
W. van Vliet, coördinator evenementen Schoonhoven

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

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

Website: www.fed.klokkenvrienden.nl

Vereniging van vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven

Secretariaat: M.G.H.A. de Graaff
O. van Götschlaan 7
2082 HV Santpoort Zuid
023 - 5383401
e-mail: graafwerk@quicknet.nl
Postbank nr. 2820594
i.n.v. Vereniging Vrienden

Betalingen:

Vereniging Vrienden Museum van het Nederlandse Uurwerk

Secretariaat: W. van der Krogt
Dorpsstraat 70a
1842 GW Oterleek
072 - 5346690
willemdvkrogt@hetnet.nl
Postbank nr. 3767920
i.n.v. Vereniging Vrienden MNU

Betalingen:

Dutch Section Antiquarian Horological Society

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

Sectie Uurwerkkerstellers Nederlandse Juweliers- en Uurwerkenbranche

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

Samenstelling TIJDSchrift

Redactie: E. H. Glasius
Advertenties: Ir. L. A. A. Romeyn
tel. 0341 - 254265
Druk: Drukkerij WC den Ouden bv
Vormgeving: DJ Smit

Advertentietarieven (excl. BTW)

Bij eenmalige plaatsing:
1/1 pagina, € 150 - 1/2 pagina € 100
Voor vier plaatsingen:
1/1 pagina € 175 - 1/2 pagina € 125
achterpagina € 500

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

De sluitingsdatum van het volgende nummer is: 1 februari 2008
De verschijningsdatum is: 28 maart 2008

Expositie *Klokken als Kunstwerken, Collectie Meentwijken 1890-1940*

door: drs Rita Vastenholt

Op 15 december – in tegenstelling tot de eerder genoemde datum van 20 december- vindt de opening plaats van de tentoonstelling *Klokken als Kunstwerken*. Ruim 80 klokken uit de periode 1890-1940 maken deel uit van de *Collectie Meentwijken* en worden voor het eerst als zelfstandige groep getoond.

De klokken vertegenwoordigen een periode die bekend staat om de vernieuwingen in de kunstnijverheid: de Nieuwe Kunst, de Nederlandse variant van de art nouveau 1880-1910, de Amsterdamse School en het expressionisme 1910-1930, en de Haagse School, de Nederlandse variant van de art deco vanaf circa 1925.

De klokken op de expositie maken deel uit van een inmiddels vermaarde kunstcollectie die vernoemd is naar de plek waar ze is gehuisvest, de Villa Meentwijken in 't Gooi. In opdracht van de welgestelde artillerie-officier H.N. de Fremery (1876-1940) wordt de villa in 1912 als woonhuis ontworpen door de architect Karel P.C. de Bazel (1869-1923). Sinds 1985 wordt de villa bewoond door het verzamelaarsechtpaar Dirk en Liesbeth Nienhuis en fungeert tevens als decor voor een indrukwekkende verzameling Nederlandse kunst- en nijverheidsvoorwerpen uit de periode 1890-1940. De collectie is zeer divers en varieert van meubelstukken, glas en zilver tot kleine keramische dieren van bekende ontwerpers als Berlage, Eisenloeffel, Van den Bosch en Hildo Krop, maar ook minder bekende als Conrad Fehn, H. Stroeve en B. Planjer.

De opmaat tot een nieuwe kunst

Het zijn onder andere factoren als het opheffen van de gilden, de industrialisatie van de samenleving met als gevolg vergaande werkverdeling en een kwalitatieve achteruitgang van het product die er uiteindelijk toe leiden dat er in het Europa van 1900 gestreefd wordt naar vernieuwingen in de kunstnijverheid. Inmiddels staan deze bekend als de internationale art nouveau. De verschillende landen geven hun eigen invulling aan deze stroming en zo ontstaat er in Nederland de Nieuwe Kunst. Hierbij is al vrijwel direct sprake van een constructieve en een versierende richting.

De rol van de uurwerkmaker

In deze periode heeft de uurwerkmaker in Nederland nog uitsluitend aandacht voor de technische kant van het uurwerk en niet voor de vormgeving. Architecten en sierkunstenaars van naam ontfermen zich tussen 1900 en 1930 over het

uiterlijk van de klok. Zij zien deze, naast andere kunstnijverheidsproducten, als deel van het totaalontwerp van een interieur en passen eigentijdse stijlelementen toe. Het uurwerkmechaniek is vaak een massafabrikaat en van ondergeschikt belang. Het gaat louter om de kast en de wijzerplaat. Men besteedt veel zorg aan de afwerking en gebruikt typisch ambachtelijke technieken als emailleren, graveren en ciseleren. De klokken worden met de hand gemaakt als unica of in kleine aantallen. Soms gebeurt dat in eigen atelier maar vaker nog wordt de vervaardiging uitbesteed bij firma's als Onder den St Maarten in Zaltbommel en de Amsterdamse firma Van Wisselingh & Co.

Nieuwe Kunst

De constructieve, ook wel genoemd de rationele richting van de Nieuwe Kunst met als belangrijkste vertegenwoordiger de architect H.P. Berlage (1856-1934) heeft als belangrijkste ontwerpprincipes, een sobere vormgeving en spaarzame decoratie, eerlijk materiaalgebruik en het nadrukkelijk



Afb. 1
Koperen klok naar ontwerp van Jan Eisenloeffel.

tonen van de constructie. De hier afgebeelde klok van Jan Eisenloeffel (1876-1957) valt op door zijn ingetogen vormgeving maar mist de constructieve details als klinknagels die hij toepast bij zijn in zilver en koper uitgevoerde serviezen. (afb. 1). De principes van de versierende richting vinden hun oorsprong in de florale vormgeving van de Franse en Belgische art nouveau. Dit is duidelijk waarneembaar in een klok met bijbehorende vazen van keramiek, met hun grillige, gebogen lijnen en geabstraheerde decoraties in een levendig kleurenschema.

De Amsterdamse School

Omstreeks 1910 is de Nieuwe Kunst over haar hoogtepunt heen. De strenge scheiding tussen het constructieve en decoratieve wordt losgelaten en dit geeft een aantal kunstenaars de ruimte om hun eigen weg te volgen. De esthetiek van vormen, kleuren en materialen worden een leidraad bij het vormgeven. Zo ontwikkelt zich het expressionisme, eerst als een architectuur gebonden beweging in Amsterdam maar al snel omarmd door vormgevers in de toegepaste kunst. Klokken worden plastisch, bijna sculpturaal vormgegeven en er is een belangrijke plaats voor de toepassing van dierornamenten. Flamingo's, pauwen, uilen, katten, vlinders en nog veel meer beestenspul komen voor als vlakke decors en in laag reliëf of worden toegepast als miniatuursculpturen. De afgebeelde klok van de beeldhouwer Theo Vos (1887-1948) is een uitbundig voorbeeld van twee tortelende kake-toes die een wijzerplaat omarmen.



Afb. 2
Pendule van Th. Vos,
uitgevoerd door de firma H.J.
Winkelman van der Bijl,
circa 1920

De Haagse School

Met als middelpunt de stad Den Haag, ontstaat bijna gelijktijdig een stroming waarbij de ontwerpers de nadruk leggen op asymmetrie en kubistische vormen. De inspiratie komt onder andere van de vroeg modernistische gebouwen van de Amerikaanse architect Frank Lloyd Wright (1867-1959) en de avant-garde beweging De Stijl. Zo zijn er klokken die met hun sterk verticale en horizontale lijnvoering aan architectuur doen denken en andere, als de pendule van C.J. Gellings uit 1929, die invloed tonen van moderne kunststromingen als het kubisme.

(Onder)waardering

Zowel nationaal als internationaal dateert de belangstelling voor de vernieuwende kunstnijverheid 1880-1940 pas uit de laatste decennia van de vorige eeuw. Voor die tijd haalde menig een zijn neus op voor deze producten, ze waren immers niet antiek.

Inmiddels zijn er zowel museale als particuliere collecties als de Collectie Meentwijk tot stand gekomen en verschijnen er met grote regelmaat publicaties over sierkunstenaars die in de voornoemde periode werkzaam waren. Kunstnijverheid sproducten, waaronder klokken, brengen op veilingen hoge prijzen op.

Dat lang niet iedereen gecharmeerd was van de avant-garde producten en hun vormgevers, kon niet treffender verwoord worden dan in een uit 1939 stammende brief waarin een zekere mr. L. Sillevius uit Utrecht de heer Begeer (waarschijnlijk Carel J.A. Begeer, N.V. Kon. Ned. Edelmetaal Bedrijven), om raad vraagt. Een goede vriend van de schrijver heeft een niet meer werkende klok van Eisenloeffel bij de reparateur gebracht. Deze kwam, na consultatie, tot de conclusie dat het 'onmogelijke' uurwerk niet te repareren was. Hij had echter wel de wijzers vervangen omdat 'die er op zaten zulke gekke dingen waren'. Of de heer Begeer een passende oplossing heeft gevonden voor de mishandelde klok, vermeldt het epistel niet.

In het volgende nummer van TIJDSchrift zal de heer Rob Klip nader ingaan op de uurwerkmechanieken van dit soort klokken.

Amerikaanse antieke klokken

Een beknopte geschiedenis

door: P.J. Tol¹⁾

Bij een recent bezoek aan het fraaie museum van de National Association of Watch & Clock Collectors (hieronder verder aangeduid met NAWCC) realiseerde ik me, dat Amerikaanse klokken in Europa weinig bekend zijn. Dat was voor mij de aanleiding Amerikaanse antieke klokken eens voor het voetlicht te brengen. Het accent ligt op een aantal typisch Amerikaanse stijlvormen.

De NAWCC (website: www.nawcc.org) is een grote organisatie met meer dan 23000 leden en 170 plaatselijke, regionale en internationale werkende afdelingen. De NAWCC is gevestigd in Columbia, Pennsylvania en publiceert zes maal per jaar een uitstekend tijdschrift, de "NAWCC Bulletin", vergezeld van een apart mededelingen- en advertentieblad, "The Mart". De NAWCC organiseert bovendien al vele jaren cursussen voor klokken- en horlogemakers en hobbyisten in een professioneel geleide School of Horology. Op de jaarlijkse NAWCC landelijke bijeenkomst - die gewoonlijk door meer dan drie duizend leden wordt bezocht- en de regionale beurzen die in de loop van het jaar overal in de V.S. worden gehouden, zijn klokken en horloges van Amerikaans fabrikaat duidelijk in de meerderheid. Ik schat, dat bij deze beurzen het percentage van Amerikaanse klokken tussen de tachtig en negentig ligt. De overige klokken zijn van Europese afkomst, vooral Engels, Frans en Duits. Lezers die regelmatig de Engelse klokkenbeurzen in Uxbridge en Birmingham bezoeken zien daar het omgekeerde van het Amerikaanse beeld: de nadruk ligt daar duidelijk op Engelse klokken. Hoewel zich in

Amerika ook een belangrijke horloge-industrie ontwikkelde, zal dit artikel slechts Amerikaanse klokken- en klokkenmakers behandelen.

Onbekend maakt onbemind

Hoewel Amerikaanse tafel- en wandklokken in groten getale naar Europa zijn geëxporteerd in de tweede helft van de negentiende eeuw heb ik het gevoel, dat deze klokken in het huidige Europa niet bijzonder in trek zijn. Ik ken de redenen daarvan niet, maar wellicht is dit te wijten aan de vermeende lagere kwaliteit van massafabricage. Het kan ook een bevestiging zijn van het gezegde "onbekend maakt onbemind". Dit was voor mij de reden om hierbij een algemeen overzicht te geven van de geschiedenis van de Amerikaanse klok, met een aantal voorbeelden van typisch Amerikaanse stijlen en de namen van klokkenmakers die daarmee verbonden zijn. Ik zal niet ingaan op zuiver technische bijzonderheden van deze klokken.

De oorspronkelijke dertien, aan de Oostkust van het continent gelegen, koloniën noemden zich "staten" na de Onafhankelijkheidsverklaring in 1776. De oudst bekende in de koloniën gemaakte klok is een torenklok gemaakt door Benjamin Bagnall uit Boston omstreeks 1717. Hij was een Engelse immigrant ("een koloniaal") die het vak in Engeland had geleerd. In enkele stadsarchieven uit het midden van de zeventiende eeuw wordt al gesproken over o.a. de kosten van het onderhoud van en zorg voor torenklokken, maar die klokken zijn ongetwijfeld afkomstig uit Engeland. Vanaf ongeveer 1725 werden torenklokken in toememende mate in de koloniën gemaakt, voornamelijk voor kerken en openbare gebouwen. Elke klok was een "speciale opdracht" en van enige massafabricage is pas na 1850 sprake. Opmerkelijk is dat vele van de oudere torenklokken gemaakt waren met (kersen)houten raderen. De productie van torenklokken stopte omstreeks 1925.

Statussymbool

Veel welgestelde Engelse emigranten namen vaak een staande klok, een lantaarnklok of een bracket klok met zich mee; werden zij rijk in de koloniën, dan was het bezit van een in Engeland gemaakte klok een gewild en bovendien praktisch statussymbool. Bij de Engelse emigranten naar de



Afb. 1
Frederick Heisley, Harrisburg,
Pennsylvania, circa 1820



Afb. 2
Banjo klok van Simon Willard

Nieuwe Wereld waren ook klokkenmakers die met wisselend succes hun ambacht in de koloniën uitoefenden. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat de eerste Amerikaanse staande klokken (Engels: "longcase clock"; Amerikaans: "tallcase clock") in vrijwel alle opzichten gelijk waren aan de Engelse. De eerste Amerikaanse staande klokken zijn vervaardigd in Pennsylvania omstreeks 1695. Later werd ook Boston in de staat Massachusetts een belangrijk productiecentrum. De vorm en inhoud van deze staande klokken bleef Engels, met dien verstande, dat de kasten in toenemende mate in de koloniën werden gebouwd met gebruik van inheemse houtsoorten zoals kersenhout. Na de Onafhankelijkheidsverklaring in 1776 begonnen kastenmakers nieuwe stijlen te ontwikkelen, met name in de staten Pennsylvania, New Jersey, Connecticut en Massachusetts. Deze stijlontwikkeling van kasten is vergelijkbaar met de regionale verschillen die in dezelfde periode in Engeland ontstonden. De vroege uurwerken en

wijzerplaten waren gemaakt van messing; tegen het eind van de achttiende eeuw komen er ook houten uurwerken en wijzerplaten, voornamelijk omdat messing erg duur was. Vanaf 1800 werden er ook ijzeren wijzerplaten en "false plates" uit Engeland geïmporteerd; deze werden dan plaatselijk naar de smaak van de klant of de klokkenmaker beschilderd. Houten uurwerken worden hieronder meer in detail vermeld.

Het is de bedoeling van dit artikel om een aantal typisch Amerikaanse ontwerpen te bespreken. Lantaarnklokken zijn naar mijn weten nooit in Amerika gemaakt. Door de grote verwantschap met Engelse klokken zullen staande klokken - al dan niet in Amerika gemaakt - hier niet worden behandeld. Dat zou eigenlijk ook moeten gelden voor 'bracket clocks', maar ter illustratie van de Engelse invloed verwijs ik naar Afbeelding 1: een in Harrisburg, Pennsylvania, door Frederick Heisley omstreeks 1820 gemaakte klok. Het uurwerk is in alle opzichten Engels, inclusief twee snekken. Maar de wijzerplaat is in levendige kleuren beschilderd en is een voorbeeld van de

decoratiestijl die in de eerste helft van de negentiende eeuw werd toegepast bij o.a. Banjo, Pillar & Scroll en OG klokken. De Heisley bracket klok heeft een beschilderde ijzeren wijzerplaat; een traditionele Engelse messing of geëmailleerde wijzerplaat zou de klok vermoedelijk veel te duur hebben gemaakt.

Willard klokken

In de periode vóór de Amerikaanse Revolutie in 1776 was de productie van klokken zeer laag. Dat is ook geen wonder, want de totale bevolking lag tussen de drie en drieëneenhalf miljoen in een gebied ter grootte van het huidige Spanje, Frankrijk en Duitsland samen. Maar deze vergelijking loopt enigszins mank omdat in vele gevallen zelfs niet bij benadering vaststond waar de westelijke grenzen van de verschillende koloniën (en later Staten) lagen. Klokken waren duur en bij de stedelijke bevolking waren er maar weinigen die zich de luxe van een klok konden veroorloven. Op het platteland was de koopkracht zonder meer te laag. De keuze was uiterst beperkt en alle klokken waren gebaseerd op Engelse modellen. Zij kunnen daarom niet echt "Amerikaans" genoemd worden. Na de Revolutie begon dat te veranderen, vooral in de staat Massachusetts. Simon Willard (1753-1848) wordt, samen met zijn broers Benjamin, Ephraim en Aaron, beschouwd als een van de grondleggers van de Amerikaanse klokkenindustrie. Zijn eerste productiemodel, nu bekend als de "Simon Willard Wall Clock", had een redelijk commercieel succes en wordt gezien als de eerste volledig Amerikaanse klok. Daarnaast maakte hij staande klokken en ontwierp een nieuwe kast-stijl, de zogenaamde "Roxbury style" genoemd naar het dorp in Massachusetts waar hij vanaf 1780 werkte. Omstreeks 1795 introduceerde hij twee nieuwe ontwerpen, een 35 cm hoge tafelklok en een wandklok die later bekend werd als de "Banjo Clock" (Afb. 2). Willard noemde de Banjo Clock altijd zijn "Improved Patent Timepiece". Hij gebruikte het woord Timepiece omdat deze klok alleen een gaand werk heeft. De Banjo klok was een succes en werd vrijwel meteen door de concurrentie nagemaakt. Hij verkreeg een octrooi op dit model in 1802, maar heeft zijn rechten nooit kunnen of willen maken omdat de omschrijving van het octrooi te veel ruimte gaf voor verschillende interpretaties en de specificaties niet nauwkeurig genoeg waren. De Willard klokken waren, evenals alle andere in de 19e eeuw gemaakte slingeruurwerken, uitgerust met een ankerengang. Voor zover ik weet, hebben Amerikaanse klokkenmakers nooit een spijlegang gebruikt.

Zuiver handwerk

De door andere klokkenmakers vervaardigde Banjos hadden steeds kleine uiterlijke verschillen - waarschijnlijk om daarmee het octrooi van S. Willard te omzeilen. Het is nog steeds de meest

gekopieerde klok in Amerika. De vroege Banjos werden aangedreven door een gewicht; latere modellen zijn voorzien van een stalen opwindveer. De klokken van de Willards en andere klokkenmakers waren nog steeds zuiver handwerk en van een productielijn was nog geen sprake. Veel van het werk werd uitbesteed aan specialisten, bijvoorbeeld aan kastenmakers of beschilderaars van wijzerplaten die meestal in de onmiddellijke omgeving van de klokkenmaker woonden. De Willard klokken bleven relatief duur.

Massafabricage

Toen in de aangrenzende staat Connecticut omstreeks 1820 door Eli Terry (1772-1852) en Seth Thomas (1785-1859) massafabricagemethoden werden ingevoerd, werden de producten van de klokkenmakers uit Massachusetts te duur. Zij verdwenen vrijwel geheel van het toneel in de daarop volgende dertig jaar. In het begin van de 19e eeuw verplaatste de klokkenindustrie zich naar de staat Connecticut waar een leerling van de klokkenmaker Daniel Burnap (1759-1838), Eli Terry geheten, een aantal jaren messing en houten uurwerken maakte volgens de toen gebruikelijke methoden, voor gebruik in staande klokken en wandklokken. Waar zijn idee voor massafabricage vandaan kwam, is niet bekend. Misschien is het afkomstig van de eveneens in Connecticut wonende wapenfabrikant Eli Whitney die omstreeks 1802 een pistool fabriceerde met vervangbare, gestandaardiseerde onderdelen. Het lijkt echter waarschijnlijker, dat velen vóór hem al met dezelfde gedachte hadden gespeeld, maar dat het bij een gedachte was gebleven. Terry was echter de eerste die het idee in de praktijk wist toe te passen: in 1806 ging hij een contract aan met de entrepreneurs Levi en Edward Porter om binnen drie jaar 4000 (houten) uurwerken te leveren. In het eerste jaar bouwde hij zijn fabriek; in het tweede en derde jaar leverde hij alle klokken af. Het leveringscontract omvatte uurwerken, wijzerplaten, slingers en gewichten, voor montage in staande of wandklokken. Er is heel weinig bekend over Terry's productiemethoden; hij zelf heeft zich daar niet over uitgelaten- uiteraard uit concurrentieoverwegingen. Er zijn ook geen inventarisatielijsten gevonden van Terry's eerste fabriek. Het is echter zeer waarschijnlijk, dat hij in zijn fabriek vele technische verbeteringen introduceerde. Volgens enkele historici was Terry de eerste die een lintzaag gebruikte voor het ruwe uitzaagwerk. Daarnaast moet hij de beschikking hebben gehad over raderfreesmachines.

De Box klok

Omstreeks 1815 introduceerde Terry zijn eerste eigen ontwerp, dat nu bekend staat als de "box clock", een eenvoudige, rechthoekige kast met een houten uurwerk. Het uiterlijk van deze klok komt in latere jaren in verschillende vormen terug, zoals de hieronder vermelde OG klokken en de

vanaf 1860 in groten getale gemaakte "box regulators" (het woord "regulator" is hier misleidend: het waren standaard productie uurwerken die zeker geen speciale aanspraak konden maken op het predikaat "precisie"). Drie jaar later, in 1818, bracht Terry een nieuw type klok op de markt, de nu befaamde "Pillar & Scroll Clock" (afb. 3). Voor vele verzamelaars in Amerika is dit nog steeds de fraaiste klok uit de geschiedenis van de klokkenindustrie. De eerste Terry modellen hadden het échappement vóór de wijzerplaat; latere modellen gingen terug naar de traditionele positie achter de wijzerplaat. In 1816 verkreeg Terry het octrooi op deze klok maar het is merkwaardig dat de kast in de octrooibrief niet wordt beschreven. Het uurwerk was kennelijk veel belangrijker voor Terry. In 1818 verkocht hij de productie- en verkooprechten van deze klokken aan Seth Thomas die spoedig daarna een eigen Pillar & Scroll ontwierp met een niet-centraal geplaatst (off-center) échappement. Zowel de Terry als de Thomas Pillar & Scroll klokken waren een enorm succes en tegen 1825 maakten beide fabrieken ieder ongeveer tien duizend van deze klokken per jaar. Andere klokkenmakers bleven niet achter en vervaardigden vrijwel identieke klokken, in strijd met het in 1816 aan Eli Terry verleende octrooi.

Wagon Spring klok

De vroege Connecticut klokken hadden houten uurwerken die tot ongeveer 1850 in productie zijn gebleven. Hout was overal aanwezig en goedkoop. Gegoten messing was duur en vereiste veel handwerk. De klokkenmaker Joseph Ives (1782-1865) begon te werken met gewalst messing. De vóór- en achter platines werden gemaakt van smalle aan elkaar geklonken messing strips. Efficiënter



Afb. 3
Pillar & scroll van Eli Terry

gebruik van metaal en geleidelijk verbeterende en kostenbesparende productiemethoden leidden tot de typische "open" platine vorm van Amerikaanse uurwerken voor wand- en tafelklokken. Vaak worden de platines beschreven als "skeletonized" wat op zichzelf een aardig voorbeeld is van een opmerkelijk facet van de Engelse taal: een nieuw werkwoord kan vaak worden gemaakt door "ize" (Amerika) of "ise" (Engeland) aan een zelfstandig naamwoord toe te voegen.

Ives had ook een nieuw idee over de aandrijving van klokken. De technologie om hoogwaardige stalen opwindveren te maken was toen óf niet beschikbaar óf te duur; wel waren er genoeg smeden die bladveren konden maken voor bijvoorbeeld, boerenwagens en diligences. Ives maakte de eerste zogeheten Wagon Spring Clock omstreeks 1825. Een bladveer is gemonteerd in de bodem van de kast. Een ketting brengt de kracht van de bladveer over naar een eenvoudige snek die vlak boven de bladveer is gemonteerd. Deze snek heeft een smalle ongetande (veerloze) ton. Om deze ton is een koord gewonden dat verbonden is met het grondrad van het uurwerk. Bij het opwinden van de klok wordt de bladveer, via de tussenstap van de snek, gespannen. Yves gebruikte standaard messing uurwerken voor zijn Wagon Spring klokken; de vernieuwing lag in de aandrijving, door zijn creatie van een geheel los van het uurwerk staande drijfkrachtbron.

Yves verkocht vele honderden van zijn Wagon Spring klokken, en ook deze uitvinding werd door vele van zijn concurrenten gekopieerd. Deze aandrijfvorm werd voor één dag lopende en één week

lopende klokken gebruikt tot ongeveer 1860. In 1836 verkreeg Ives ook een octrooi op een messing opwindveer. Een technisch en commercieel succes werd dit niet en de productie van dat soort veren heeft niet lang geduurd.

Opkomst spoorwegen

Vanaf ongeveer 1830 begonnen spoorlijnen de grotere centra in het land te verbinden, vooral het binnenland met de havensteden aan de Atlantische Oceaan. Het gevolg was een belangrijke versneling van de economische ontwikkeling van het land. De spoorwegen hebben, net als in Europa, een essentiële rol gespeeld in de groei van de Verenigde Staten: vervoer van mensen (denk aan de trek naar het Westen van miljoenen immigranten) en goederen. In dit verband is het interessant te vermelden, dat de nog steeds in Amerika vaak gebruikte benaming van een spoorwegstation "depot" is, d.w.z. een opslagplaats voor goederen. Vóór de opkomst van de spoorwegen werden de in Connecticut gemaakte fabrieksklokken voor een belangrijk deel aan de man gebracht door marskramers die met hun door paard of muilrier getrokken karren enorme afstanden moesten afleggen. Veel geld was er niet bij de landelijke bevolking. Buiten de steden was ruilhandel nog steeds uiterst belangrijk. Het verkopen van een klok was meestal niet het grote probleem, de betaling wel. De marskramers kochten de klokken op lang krediet, hetzij direct van de fabriek, hetzij via een tussenpersoon. Toen in 1837 het land werd getroffen door een zware recessie, raakte ook de klokkenindustrie in grote problemen. De verkoop stortte in en aan klokkenmakers en handelaars verleende kredieten werden niet afbetaald. Dit leidde tot het faillissement van vele klokkenmakers.

De OG klok

Chauncey Jerome (1793-1868) gokte erop, dat hij met een eenvoudige en goedkope klok de markt weer kon activeren. Hij introduceerde in 1838 de zogenaamde OG (of Ogee) klok- een naam die gebaseerd is op de S-vormige doorsnee van de deurlijst (afb. 4). De naam OG is vermoedelijk een verbastering van het Franse woord "ogive"-spitsboog. Niet alleen het uurwerk maar ook de kast was ontworpen met het oog op machinale productie. Het messing uurwerk heeft "open" platines. Het daarvoor veel gebruikte zaagslagwerk werd vervangen door de minder gecompliceerde en goedkopere sluitschijf. Chauncey Jerome's broer, Noble Jerome (1801-1861) was het technisch genie achter deze nieuwe klok dankzij zijn perfectionering van het stansen van de uurwerkonderdelen uit gewalst messing. Aanvankelijk waren de uurwerken een dag lopend op gewichten; later werd dit uitgebreid met een week lopend op gewichten of twee stalen veren. In latere jaren werd ook vaak een wekkerwerk ingebouwd.



Afb. 4
Klok van 'OG' model,
geïntroduceerd door
Chauncey Jerome in 1838

Eerste exportklok

De OG werd snel een enorm succes en is nog steeds de meest verkochte Amerikaanse klok. OGs zijn tot ongeveer 1914 in productie gebleven. Het was ook de eerste exportklok. Een zending van door Jerome gemaakte en naar Engeland geëxporteerde één dag lopende OG klokken vond daar in 1842 een enthousiast publiek dat werd aangetrokken door de nieuwigheid van de vorm maar vooral ook door de lage prijs die de klok binnen het bereik van de groeiende middenklasse bracht. Dit type klok is dan ook nog steeds veel in Engeland te vinden, maar er was vanaf het begin ook een aanzienlijke export naar West-Europa en de Scandinavische landen. De rechthoekige kasten- die doen denken aan de eerder genoemde Box Clock van Eli Terry- zijn meestal met mahoniehout of rozenhout gefineerd. Om de kosten laag te houden is soms het fineren beperkt tot de deur van de klok, terwijl de zij-kanten dan "faux" zijn beschilderd. Omdat het de bedoeling was dat een OG zowel kon hangen als staan, moesten de gewichten intern zijn; zij hangen aan weerszijden van het uurwerk en het aandrijvingskoord loopt via een wielje dat rechts en links in de bovenplaat van de kast is geplaatst. Jerome vroeg geen octrooi aan op zijn OG klok, met als logisch gevolg dat - net als bij Willard en Terry- het type door talloze klokkenmakers is gekopieerd. Zo zijn er OGs gemaakt door o.a. Ingraham, Seth Thomas, E.N. Welch, Terry, Gilbert, Ansonia en vele kleinere fabrikanten. Alle klokken waren voorzien van een gedrukt etiket aan de binnenkant, met vermelding van o.a. de naam en plaats van de klokkenfabrikant en een algemene gebruiksaanwijzing. Deze etiketten - en de staat waarin zij verkeren- zijn voor verzamelaars uiterst belangrijk. De naam van de drukker staat ook vaak op het etiket en aangezien de klokkenfabrikant vaak van drukker veranderde (kostenbesparing !) is dat nu een van de methoden om het juiste fabricagejaar vast te stellen.

Steeple en Beehive klokken

De efficiënte en succesvolle fabricage van messing uurwerken door Jerome en anderen, leidde later tot een aantal andere kastentypes, o.a. de "Steeple Clock" en de "Beehive Clock" (afb 5). Steeple clocks, links op de foto, gemaakt van vuren-, rozen- of mahoniehout, met beschilderde wijzerplaat en Romeinse cijfers, hebben een messing uurwerk met stalen veer, meestal een dag lopend. Deze klokken waren goedkoop en konden overal in het huis neergezet worden. Zij zijn gemaakt tot ongeveer 1880 en zijn nog steeds in trek bij verzamelaars. Hetzelfde geldt voor Beehive Clocks, rechts op de foto. Dit type is vanaf 1841 vervaar-



Afb. 5
Steeple (links) en Beehive
(rechts) modellen

digd door E.C. Brewster en op de markt gebracht door de firma Ray & Ingraham. Het waren de eerste fabrieksklokken met een standaardproductie veer. Net als de bij Steeple Clocks zijn de Beehive Clocks door vele klokkenfabrikanten geïmiteerd en in grote hoeveelheden verkocht tot het begin van de twintigste eeuw.

Kalenderklokken

Het laatste voorbeeld van een typisch Amerikaanse klok is de "Calendar Clock" (afb 6). Vele van de uit Engeland geïmporteerde en later in Amerika gebouwde staande klokken hadden een kalendermechanisme. Toen echter vanaf 1825 er vrijwel geen staande klokken meer gemaakt werden betekende dat ook praktisch het einde van de kalenderfunctie. Enkele tafelklokken behielden een eenvoudige kalender, met een aparte centrale wijzer voor de datum, 1 t.m. 31, maar zonder aanduiding van de maand. Het eerste octrooi voor een kalendermechanisme werd in 1853 verleend aan J. H. Hawes uit Ithaca, New York State. Vele geöctrooide verbeteringen en vernieuwingen werden in de volgende 25 jaar geïntroduceerd. De kalender klokken werden zeer populair. Vrijwel alle grote klokkenfabrieken, zoals Seth Thomas en E.N. Welch, maakten kalenderklokken als deel van hun assortiment. De twee belangrijkste producenten waren echter de Southern Calendar Clock Co. (opgericht in 1875) en de Ithaca Calendar Clock Co. (opgericht in 1865). Deze twee fabrieken hadden het grootste marktaandeel en maakten geen andere klokken. De langwerpige kalenderklokken hebben twee wijzerplaten: de tijdsaanduiding bevindt zich in de meeste gevallen boven in de kast, met daaronder de kalender. Bij de Southern Calendar Clock van afbeelding 6 is er een aanduiding van de dag van de week, de datum en de maand. Ook kalenderklokken zijn in vele stijlen en vormen nagemaakt, met dien verstande dat octrooirechten tegen het eind van de negentiende eeuw veel beter beschermd werden.



Afb. 6
Calendar Clock, voor het eerst
gepatenteerd in 1853

Lopende band werk

De Amerikaanse Industriële Revolutie begon in het begin van de negentiende eeuw. Houten uurwerken gemaakt in de fabriek van Eli Terry waren de eerste Amerikaanse massaproducten. De vroege klokkenindustrie heeft een onevenredig grote invloed gehad op de latere industriële ontwikkeling van het land. Klokken vormden maar een minuscuul deel van het bruto nationaal product. Ook de in de klokkenindustrie gedane investeringen en het aantal van de in die branche werkende mensen was uiterst klein. De aanvankelijk houten en later messing uurwerken van Eli Terry vormen echter het begin van een op de consument gerichte massafabricage van duurzame goederen en de ontwikkeling van de daarvoor benodigde machines. In schoolboeken wordt vaak gesproken over het pionierswerk van Henry Ford in de autoindustrie in het begin van de twintigste eeuw. Er is helaas heel weinig bekend over de fabricagemethoden in de oorspronkelijke klokkenfabriek van Terry. Het is mogelijk maar m.i. onwaarschijnlijk, dat de klokken van Eli Terry aan een soort lopende band in elkaar werden gezet. Maar de basis van massaproductie, gestandaardiseerde onderdelen en de ontwikkeling van machines om die onderdelen te maken, was gelegd en daarmee was de Amerikaanse klokkenindustrie de fabricagemethoden van Henry Ford ruim 100 jaar voor.

Geraadpleegde bronnen:

- *Two Hundred Years of American Clocks & Watches*, Chris E. Bailey
- *19th Century American Clocks*, H.G. Harris
- *The History of Clocks & Watches*, Eric Bruton
- *Early American Clockmaking*, William L. Wadleigh
- *The American Clock 1725-1865*, E.A. Battison & P.E. Kane
- *Antique American Clocks & Watches*, Richard Thomson
- *Ingenuous Yankees*, Donald R. Hoke
- *The American Clock*, W.H. Distin & R. Bishop
- *American Clockmakers & Watchmakers*, Sonya L. & Thomas J. Spittler and Chris E. Bailey

*) Aangezien ik sinds 1975 in de V.S. woon, hoop ik dat de lezer begrijpt, dat de Nederlandse vertaling van enige technische termen mij moeilijk viel. Ik ben mijn vriend - en proeflezer - Ing. Jan Appelman veel dank verschuldigd voor zijn advies en suggesties.

(foto's met dank aan the NAWCC)

Matthäus Hipp en zijn betekenis voor de ontwikkeling van het elektrisch uurwerk

door: J.J.H. Vrolijk

De naam Hipp is een begrip in de wereld van de elektrische klok door zijn uitvinding van de "Hipp toggle". Rond 1842 paste Matthäus Hipp dit principe al toe, maar pas in 1869 vroeg hij hiervoor in de V.S. patent aan. Door zijn succes als klokkenmaker en uitvinder begon hij in 1860 zijn eigen zaak in Neuchâtel. Zijn klokken waren zo goed en betrouwbaar dat zijn systeem van elektrische hoofdklokken in veel steden van Europa geïnstalleerd werd.

Biografie

Matthäus Hipp (afb.1) is een typische representant van de negentiende eeuw, een tijdperk dat bevolkt lijkt te zijn geweest door mensen die als nijvere mieren er voor zorgden dat de techniek in de samenleving, die tot het begin van die eeuw grotendeels agrarisch was, een revolutionaire ontwikkeling doormaakte.

Hij werd 25 oktober 1813 geboren in Blaubeuren in Baden-Württemberg als zoon van de molenaar van het toenmalige Benedictijner klooster.

Toen hij acht jaar was viel hij van een rots en beschadigde zijn linker voet zodanig dat hij de rest van zijn leven mank liep. Hij volgde maar een zeer elementair onderwijs en betreurde later niet meer wis- en natuurkunde te hebben gehad.

Op zestienjarige leeftijd ging hij in de leer bij de uurwerkmaker Eichenhofen daar ter plaatse en in 1832 bij Stoss in Ulm, waar hij twee jaar bleef. Volgens zijn eigen mededeling in een elektrotechnisch tijdschrift uit 1893 hield hij zich als leerjongen al bezig met de vraag of de slinger van een uurwerk niet op een andere manier dan door gewichten in beweging kon worden gehouden. Hij dacht aan zwakke magnetische impulsen.

Republikeinse principes

Hij trok naar Sankt Gallen in Zwitserland, bleef daar een jaar en na één jaar in St.Aubin in een klokkenfabriek te hebben gewerkt begon hij voor zichzelf in Reutlingen in Württemberg waar hij in 1841 trouwt en vier kinderen kreeg. Zijn enige zoon stierf tijdens zijn studententijd aan tuberculose.

Een benoeming aan de klokkenmakervakhschool aldaar liep hij mis omdat hij, hoewel zelf niet politiek actief, er eerder republikeinse dan monarchistische principes op na hield. Om dezelfde reden liep hij een leidinggevende functie bij de Weense telegrafiedienst mis, waar hij eerder met succes een soort telex demonstreerde.

Door bemiddeling van de natuurkundige, professor Steinheil, die zich rond 1830 bezig hield met een

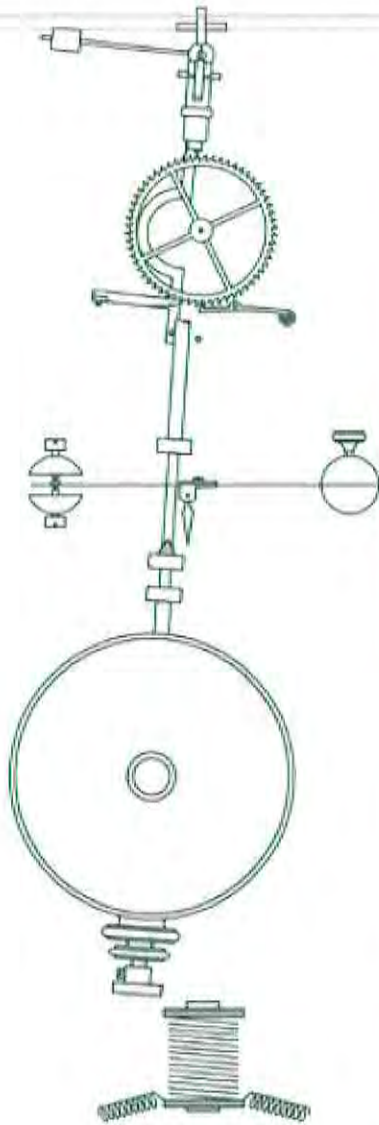
elektrostatische klok, kreeg Hipp in 1852 in het Zwitserse Bern een aanstelling als technisch directeur van de telegrafiedienst. Hij bedong daarbij overigens de mogelijkheid ook voor zichzelf te werken, wat natuurlijk een bron van conflicten was. Hij diende in 1860 zijn ontslag in en nam in Neuchâtel een daar pas opgerichte telegraaffabriek over. De rest van zijn werkzame leven zou hij hier blijven. In zijn fabriek hield hij zich niet alleen bezig met de productie van telegraafapparatuur, maar maakte ook allerlei wetenschappelijke instrumenten. Ook nu nog is men onder de indruk van de zorgvuldige afwerking van zijn producten.



Afb. 1
Portret van Matthäus Hipp



Afb. 2
Het bekende 'Hipp' contact



Afb. 3

Schematische weergave van de werking van het Hipp contact

Vanwege zijn wetenschappelijke verdiensten ontving hij in 1875 van de universiteit van Zürich een eredoctoraat.

Successeurs de Hipp

In 1889 deed hij zijn fabriek over aan de Zwitserse ingenieurs Peyer en Favarger, die de firma onder hun naam voortzetten, maar op hun producten wel de inscriptie aanbrachten: "successeurs de Hipp". In 1927 werd de fabrieksnaam FAVAG en in 1932 werd de firma overgenomen door Hasler. Deze firma fuseerde in 1983 met Autophon tot de firma Ascom. FAVAG heette sindsdien AscomFAVAG, maar werd in 1989 verkocht aan Moser Baer, die zich in 2002 omdoopte in Moba-time. Hipp zelf maakte dit allemaal niet mee: hij overleed 3 mei 1893 in Zürich, waar hij ook werd begraven. Zijn graf is niet terug te vinden.

Hippcontact

Het meest beroemd werd Hipp door zijn elektrische klokken, waarvan vooral het contactsysteem, dat nog steeds "Hippcontact" wordt

genoemd, ook bij veel andere fabrikanten navolging vond. (afb.2)

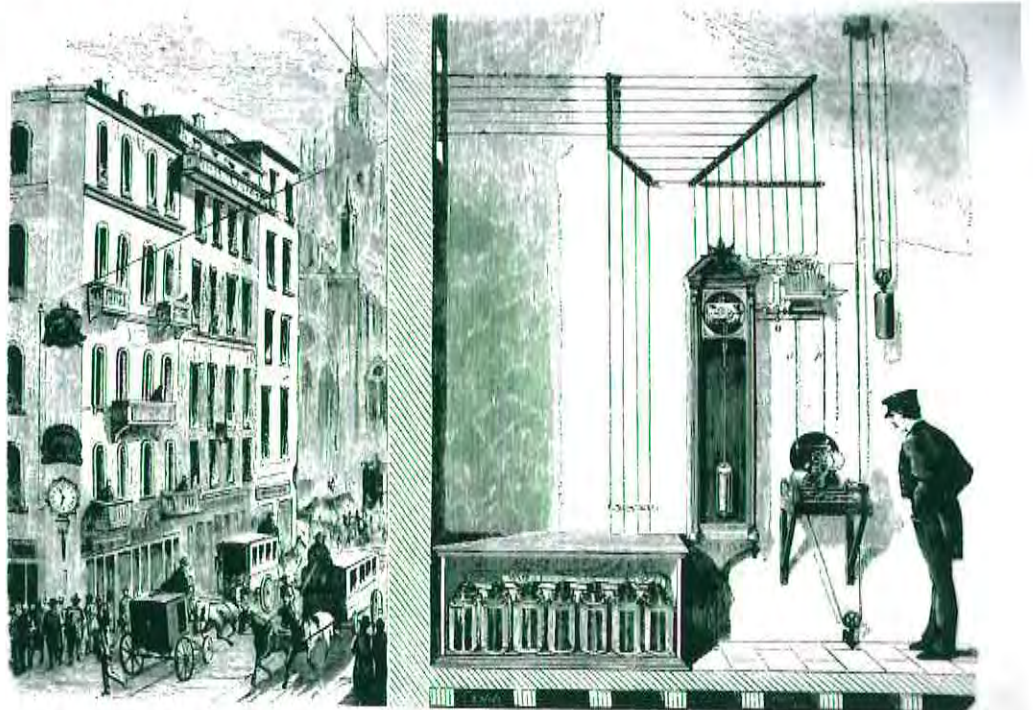
Het is overigens onduidelijk wanneer Hipp zijn klok met dit systeem precies uitvond. Zelf noemt hij 1834 maar het eerst geproduceerde model dateert uit 1842. De werking is als volgt (afb.3) : Als de slinger, aan de onderkant voorzien van een stukje weekijzer, van de elektromagneet zijn puls krijgt, gebeurt dat op het gunstigste moment, namelijk wanneer de slinger door de nulpositie gaat.

Een impuls wordt alleen gegeven op het moment dat de uitslag van de slinger beneden een bepaalde waarde is afgenomen en pas dan sluit het contact. Dat werkt zo: de slinger is voorzien van een nokje, meestal uit agaatsteen vervaardigd, met een V-vormige uitsparing. Het eigenlijke contact is voorzien van een makkelijk scharnierend opgehangen vaantje dat bij elke slingering moeiteloos over het slingemokje glijdt.



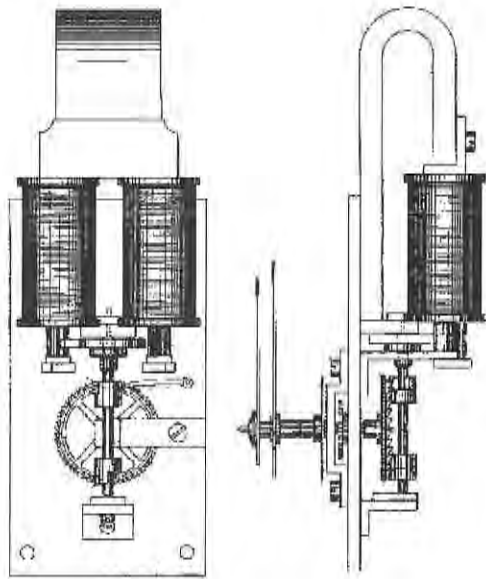
Afb. 4

Hipp klok in vacuüm glazen cilinder



Afb. 5

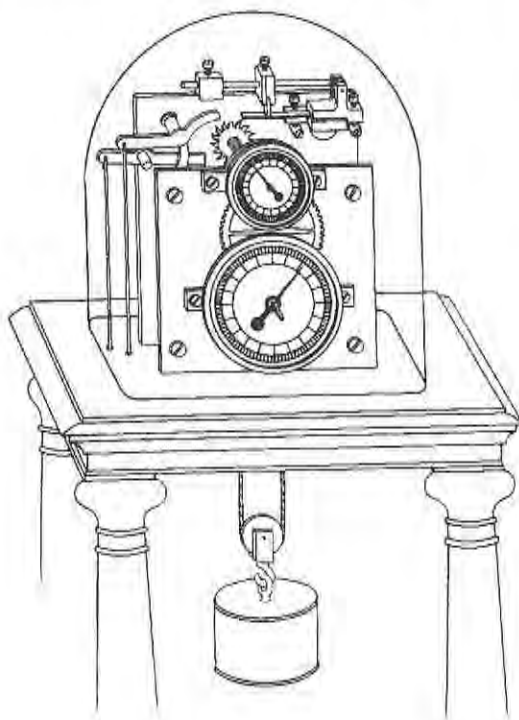
Via telegraafdraden wordt de tijd van de Hipp moederklok doorgegeven



Neemt nu de uitslag af dan blijft het vaantje op een gegeven moment in de V-vormige uitsparing van het nokje steken en wordt hierdoor omhoog geduwd waardoor het contact sluit. Tussentijds beweegt de slinger dus vrij, zonder aandrijving. Via een simpel palsysteem wordt de slingerbeweging overgebracht op het raderwerk. In tegenstelling tot de meeste klokken is het hier dus de slinger die de klok aandrijft en niet andersom. Indien aanwezig kunnen extra contacten nevenwerken aandrijven.

Voor gebruik in sterrenwachten maakte Hipp een klok die om de invloed van luchtdrukwisselingen op de slinger op te heffen was opgesloten in een glazen vacuüm getrokken cilinder.(afb.4)

In het klokkenmuseum in Schoonhoven zijn een Hipp wandklok met secondeslinter, een tafclklok



met 1/2-secondeslinter en een astronomisch nevenwerk te bewonderen.

Openbare tijdwijzing

Al in 1862 vervaardigde Hipp voor Genève een systeem voor openbare tijdaanwijzing. In 1864 volgde Neuchâtel, in 1865 Zürich, en in 1882 was zijn systeem in 52 Europese steden in werking.(afb.5) De hoofdklok van Neuchâtel, die zich aanvankelijk in Hipp's fabriek bevond, werd later in het stadhuis geplaatst waar deze nog steeds is te zien, helaas buiten werking.

De nevenwerken (afb.6) in dit systeem krijgen per minuut een van polariteit wisselende puls die het anker heen en weer beweegt.

In 1864 kwam Hipp met een telegrafische tijdmelder die de belangrijkste centra van de klokkenindustrie dagelijks voorzag van de astronomisch juiste tijd, bepaald door de sterrenwacht van Neuchâtel.

Opgemerkt dient te worden dat in die tijd zowel de telegraaf als elektrische kloksystemen werden gevoed door batterijen, zie fig.5 links onder in het klokkenkamertje, omdat pas in 1870 door Werner Siemens de dynamo werd uitgevonden. Doordat het pas later ontstane lichtnet het nogal eens af liet weten werden tot ver in de twintigste eeuw elektrische kloksystemen gevoed door accu's, die "druppelsgewijs" werden bijgeladen.

Chronoscoop

Een chronoscoop (afb.7) is een apparaat waarmee zeer korte tijdsintervallen kunnen worden gemeten, tot 1/1000 ste seconde. Het apparaat werd veel gebruikt bij psychologisch onderzoek om de reactietijd van proefpersonen te meten, maar ook de

snelheid van kogels en valsnelheden kunnen ermee worden gemeten.

De vroegst bekende chronoscoop van Hipp dateert uit 1849 en werd geleverd aan de natuurkundefaculteit van de universiteit van Utrecht.

De beroemde Engelsman Wheatstone ontwikkelde al wel een chronoscoop, doch deze begon al te meten voordat het apparaat goed op toeren was gekomen en leed dus onder de traagheid van het mechanisme zelf. Hipp onderving dit bezwaar.

Het mechaniek wordt aangedreven door een gewicht terwijl een elektromagnetische unit de tijdmeting start. Het échappement bestaat uit een vibrerende lamel en een rad met 20 tanden.(afb.8) Eenmaal aangedreven maakt de lamel 1000 trillingen per seconde, hetgeen een kenmerkende zoemtoon veroorzaakt.

De eigenlijke meting vindt plaats door het bedienen van de elektromagneten door middel van schakelaars te bedie-

Afb. 6
De nevenwerken in het systeem van Hipp

Afb. 7
De chronoscoop van Hipp

nen door de proefpersoon, de afgeschoten kogel, het vallende object en wat dies meer te meten valt. Het apparaat heeft 2 wijzerplaten, ieder verdeeld in 100 delen. De onderste wijzer draait eenmaal per 10 seconden en geeft daarmee 1/10 seconde aan, de bovenste heeft 1/10 seconde nodig voor een omwenteling en geeft daarmee 1/1000 seconde aan.

Andere uitvindingen

Een aantal andere uitvindingen van Hipp, zoals de eerste (1867) Zwitserse elektromotor, een elektrische piano, een schrijvende telegraaf (1867) en een zelfregistrerende snelheidsmeter voor stoomlocomotieven valt buiten het bestek van dit artikel, maar tonen wel de veelzijdigheid van deze man aan.

Gerandpleegde literatuur

"Schweitzer Pioniere der Wissenschaft und Technik" Walter Keller en dr. Hans Rudolf Schmid Zürich 1961

"Matthäus Hipp in Reutlingen, Entwicklungsjahre eines grossen Erfinders (1813-1893)"
Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte 1989 (verkorte Engelse versie EHG Paper No.57)

"Die elektrische Uhren",
Gustav Krumm,
Leipzig 1913.

"L'Électricité et ses applications à la Chronométrie",
Favarger,
Neuchâtel 1924.

"The Hipp Chronoscope",
Lezing voor de Electrical Horological Group van de Antiquarian Horological Society door dr. Thomas Schraven, Londen 2003. De lezing is te vinden op onderstaande internetsite door rechtsboven door te klikken tot pag. 9. Onderaan de blz. is de lezing te downloaden: <http://vlp.npiwg-berlin.mpg.de/essays/data/enc13>

"From Bain to Shortt, electric clock animations",
T.Bosschieter,
Leiden 2003.
Te bestellen bij BuscoClocks@zonnet.nl



Sinds 1986

Henk Jonker
MEUBELRESTAURATIE

**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

25-jarig Jubileum drs. Gemke Jager

Door: ir. L.J.M. Schueler

Op 1 november was het vijftienvintig jaar geleden dat mevrouw drs. Gemke Jager in dienst trad van het NGZKM. Dit jaar was er op 1 november een druk bezochte receptie voor de jubilerende directeur, waar zij werd toegesproken door de voorzitter van het museumbestuur, de heer J-W van Riet.

Aangezien zijn verhaal zeer treffend karakter en verdiensten van Gemke Jager schetsten, geef ik die hierbij weer:

"Over de afgelopen 25 jaar zijn een heleboel verhalen te vertellen, maar er zijn ook een heleboel Gemkes langsgelopen. En het is de moeite waard om een aantal van deze Gemkes de revue te laten passeren.

De eerste Gemke, is ook meteen de oer-Gemke, de "ik-ben-overal-voor-verantwoordelijk"-Gemke. Of het nu gaat om het aanzetten van het alarm, de aanwezigheid van genoeg koffie in de koffiehoek of de glans van de zilveren voorwerpen, deze Gemke is altijd aanwezig om zich ermee te bemoeien. Vakantie is voor deze Gemke niet makkelijk, omdat zich tijdens zo'n reis enorm veel calamiteiten kunnen voordoen, zoals het niet opgewonden zijn van het reiswekkertje in de studiezaal...

Deze Gemke is echter wel de "directeur" Gemke geworden. Niet meer de conservatrice, maar wel nog altijd vergezeld van de "oh-wat-een-mooie-wijzerplaat-unieke-druk-onbekende-keur"-Gemke, want in haar hart is en blijft Gemke natuurlijk kunsthistorica. Maar als directeur is zij inmiddels verantwoordelijk voor een organisatie waar meer dan 10 betaalde krachten en nog een kleine 80 onbetaalde krachten werken! Dat laat niet veel tijd voor de kunsthistorica, maar het kenmerkt wel de persoonlijke groei van Gemke in de afgelopen 25 jaar. Ook de enorme transformatie van het oude vervallen arsenaal tot een inmiddels modern museum dat na veelvuldig verbouwen inmiddels (voor het grootste deel) de inrichting heeft, die past bij de indrukwekkende collectie is voor een zeer groot deel te danken aan deze Gemke die niet rust totdat een project naar behoren is afgesloten.

Gelukkig is er ook een sterke "familie"-Gemke, die een man heeft die haar door dik en dun steunt en een familie waar ze hecht mee verbonden is. Getuige alleen al het feit dat zowel de moeder van Gemke als de schoonmoeder van Gemke aanwezig zijn op dit jubileum!



Maar de allerbelangrijkste Gemke en de Gemke die in de afgelopen 25 jaar tot volledige wasdom is gekomen is wel de "Netwerk"-Gemke. Alleen al een blik op deze receptie laat zien welk belang deze Gemke heeft, niet alleen voor het museum, maar zeker ook voor de Nederlandse zilver- en klokkenwereld. Inmiddels vormt het museum met Gemke in het middelpunt een onmisbare schakel tussen heel veel verschillende groepen die allemaal op hun eigen manier met zilver en klokken bezig zijn. Van vakschool tot federatie, van gemeente tot klokkenvrienden tientallen groepen worden verbonden in en via dit gebouw en dat allemaal met als motor Gemke!

Al deze Gemkes zijn natuurlijk verenigd in de enige echte, aanwezige Gemke en voor die Gemke zijn er een tweetal cadeaus. Ten eerste is er een speciale uitgave van het Museumtijdschrift, gemaakt door de twee gastredactrices Angela en Rosalie. Ten tweede is er een envelop met geld, bijeengebracht door alle aanwezigen met als doel het aankopen van een door een student (Geert) van de vakschool ontworpen sieraad.

Rest nog om de wens uit te spreken dat alle Gemkes nog lang aan het museum verbonden mogen blijven!"

Gemke Jager; 25 jaar hard bezig met het Museum Schoonhoven (foto F. de Clercq, Schoonhoven)

Johann Hevelius (1611-1687): Vergeten pionier van het slingeruurwerk *Een nabeschouwing*

door P.P.H. van Leeuwen en C.A. Grimbergen

Ondanks enige tegenslag bij de voorbereiding van de documentaire tentoonstelling, kan het Museum van het Nederlandse Uurwerk met voldoening terugblikken op het eindresultaat en zeker de getoonde belangstelling vanuit het publiek. Op 29 juli gaf conservator Pier van Leeuwen een uitvoerig exposé over kunst en wetenschap in het Leiden van Hevelius. Tijdens de laatste maanden mocht het museum als speciale gasten de Horological Society Wales & the Marches (27/9), de Nederlandse Sectie van de Antiquarian Horological Society (20/10), alsmede de Astronomische Werkgroep Mercator (27/10) uit Antwerpen ontvangen. Bij deze gelegenheden werd ook recentelijk opgediepte achtergrondinformatie verstrekt, die de vermeende uitvinding van Hevelius nog beter in zijn context plaatst.



Afb 1. Pier van Leeuwen, aanjager en samensteller van de tentoonstelling klimt in de slinger van een Dantziger uurwerk (fotografie Bart Homburg)

Universiteitsbibliotheek Leiden (Afd. Bijzondere Collecties) er 12 van Huygens aan Hevelius bewaart en 11 van Hevelius aan Huygens. Het initiatief ging uit van Huygens, die zijn eerste brief (gedateerd 8 Maart 1656) door zijn jongere broer Philips persoonlijk aan het adres van de Dantziger astronoom deed bezorgen. Philips Huygens doet hier verslag van in een persoonlijke brief aan Christiaan, waarvan de Nederlandse tekst is afgedrukt in het begeleidende tentoonstellingsgidsje. De twee eerste brieven van Hevelius aan Huygens waren in de expositie te bezichtigen. Het hoofd-

Hevelius en Huygens

Zo resumeerde bestuursvoorzitter C.A. Grimbergen op 20 Oktober in zijn voordracht voor de Horological Society de correspondentie tussen Hevelius en Huygens. Tussen 1656 en 1665 wisselden de beide astronomen meerdere brieven het Latijn, waarvan de

derwerp van de correspondentie vormen de astronomische observaties, met name van Saturnus, waarvan Huygens de schijngestalten bestudeerde en een theorie ontwikkelde van een ring rond deze planeet en een maan ontdekte, die hij Titan doopte. Toch zijn er enkele vermeldingen van hun beider onderzoek naar het slingeruurwerk. Zij het dat dit voornamelijk de (onbeantwoorde?) vraag van Huygens betreft naar nadere details omtrent de constructie door Hevelius en diens medewerkers. Of Hevelius deze specificaties niet kon of wilde geven, valt niet te achterhalen.

De tijd had deze wetenschapper overigens al ingehaald gezien de relatief grote productie van slingeruurwerken in Den Haag en Parijs op initiatief van Huygens. Behalve het slingeruurwerk deelde Hevelius ook de interesse voor het bepalen van de lengtegraad, waartoe Huygens experimentele chronometers deed vervaardigen. Een exemplaar van zijn handleiding "Kort onderwys aengaende het gebruyck der Horologien tot het vinden der Lenghten van Oost en West" (1664) was evenals diens eerdere publicatie "Horologium" (1658) in het bezit van Hevelius. In het hoofdstuk "De Horologiis" uit zijn boek "Machina(e) Coelestis pars prior..." (1673) gaat Hevelius in op de moeilijkheden waarom "de kwestie van de lengtegraden met behulp van slingerklokken niet kan slagen".

Samenvatting van de correspondentie tussen Huygens (CH) en Hevelius (HH) aangaande het gebruik van slingeruurwerken (Vertalingen: Ruud Mestrom):

16 september 1658: CH: "Daarom zou ik u willen vragen, ...als u op dit terrein wat anders of afwijkends vindt, mij daarover in te lichten."

26 oktober 1658: JH: "Voor enige jaren heb ik aan mijn klokkenmaker iets dergelijks opgedragen, maar dit is tot nu toe niet voltooid."

17 oktober 1658: CH: "Schrijf mij a.u.b. hoe de opbouw van Uw uurwerk gevorderd is; U heeft immers geschreven dat U er een bedacht heeft die van de onze verschilt."

13 juli 1660: JH: "Mijn uurwerk met slinger heb ik ook reeds klaar, hoewel ik het niet meer in mijn bezit heb: ik heb dat nederig aan onze zeer doorluchtige koning aangeboden, toen hij mij bezocht..."

4 oktober 1660: CH: "Uw uurwerk, dat U aan de zeer doorluchtige koning hebt geschonken is gezien... Daarom zou ik graag van u willen weten, hoe dat zit."

Pas na 5 jaar komt het uurwerk weer aan de orde in een brief van Huygens...

Dirck Rembrandtsz van Nierop

Op het feit dat Hevelius met meer vakbroeders in Holland correspondeerde, maakte ons de heer A.B.M. Ligthart attent. Deze tentoonstellingsbezoeker wees ons op de wis- en sterrenkundige Dirck Rembrandtszoon van Nierop (1610-1682), en aldus collega en tijdgenoot van Hevelius. Over deze figuur uit Nierdorp stelde de amateur-historicus J. Smit uit Winkel een tweedelige syllabus samen. Hierin wordt Van Nierops publicatie "Wiskonstige Musyka" (1659) aangehaald, waarin de 'oorsake en onderscheydinge des geluys' worden behandeld. Als voorbeeld wordt de luidklok door Jan Tolhuys van Utrecht genoemd, die in 1545 werd gegoten voor de kerktoeren van Nierdorp. Ook bestaat er een boek van de hand van Van Nierop over het berekenen van alle soorten zonnepijlers. Smit suggereert dat de zonnepijler aan het Raadhuis van Winkel uit de werkplaats van Dirck Rembrandtsz. komt. Behalve als wis- en natuurkundige wordt Van Nierop ook genoemd als een uitmuntend onderwijzer voor schippers en stuurlieden, getuige zijn "Onderwys der Zeevaert, inhoudende de voornaemste stucken der stuur-luyden" (1661). In zijn werk "Des Aertrycks Beweging" (1661) maakt hij ook 'verscheyden Aenmerckingen, soo van de vindingh der lenghte van Oost en West, en anders'. De expositie kon worden aangevuld met een kleurenreproductie naar een perkamenten Paskaart van de zee-kusten van Europa (collectie Universiteitsbibliotheek Amsterdam) rond 1658 getekend door Van Nierop. Christiaan Huygens maakte voor zijn proef 'aengaende de Lenghdevindingh door mijne Horologien op de Reys van de Caep de B. Esperance tot Texel Anno 1687' gebruik van deze kaart: "De Caerte, voor soo veel het bovenste deel aengaet, tot op de 27 graden NoorderBreedte is genomen uijt een Pascaert van Europa met wassende graden van D. Rembrandts. van



Nierop" (Oeuvres Completes D1,9, p.285). De kaart valt in detail te raadplegen op de website van de Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam (www.npc.uva.nl). Als brandpunt is op de kaart de zee-enge De Sont gekozen, waardoor de route van de Oostzeevaarders goed te onderscheiden valt. Ook de stad Dantzig aan de rivier de Wyssel is aangegeven. Op 8 November 1658 vond de Slag bij de Sont plaats, waarbij de Nederlanders er in slaagden de Zweedse handelsblokkade te breken. Behalve brieven tussen Van Nierop en Huygens, Frans van Schooten en Nicolaas Witsen, bewaart de UvA ook een brief van Hevelius aan Van Nierop. Het betreft een brief, gedateerd 30 July 1660 over het Systeem van de Wereld.

Monografie en museum

Voor de tentoonstelling dankt het Museum van het Nederlandse Uurwerk de initiator Kunst & Cultuur Noord-Holland en project-coördinator Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Diverse particuliere verzamelaars, alsmede Museum Boerhaave en de Universiteitsbibliotheek Leiden (Afd. Bijzondere Collecties) e.a. hebben middels bruiklenen van veelal authentieke uurwerken en documenten wezenlijk bijgedragen aan het beoogde niveau van expositie. In Gdavsk maakt men zich thans op voor de samenstelling van een monografie en een museum gewijd aan Johannes Hevelius, die in 2011 (Hevelius-jaar) gerealiseerd moeten zijn. Dan wordt gevierd dat de Dantziger astronoom 400 jaar voordien is geboren. Met een Hevelius-museum en een monografie hoopt men blijvende belangstelling te kunnen genereren voor deze eens

Afb. 2, Titelpagina van de "Nederduytsche Astronomia" door Dirck Rembrandtsz van Nierop (1658)



Zuidduitse hangklok met carroussel automaat, circa 1750
h. 32cm, b. 22,5cm, d. 15cm.

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

Antiek import Budde

ANTIEKE KLOKKEN

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

INKOOP - VERKOOP - RESTAURATIE

Biesterweg 74 - Eindhoven, Telefoon 040-2115764



Afb. 3.
Een blik in de Hevelius-
expositie met zicht op
de Paskaart van Van
Nierop

internationaal gevierde wetenschapper. De resultaten van het literatuuronderzoek door Van Leeuwen en Grimbergen zullen beschikbaar worden gesteld als bijdragen aan deze monografie. De Pools-Duitse catalogus "Zegary Gdavske" is nog – evenals de 2-delige syllabus "Dirck Rembrandtsz. van Nierop" – in de museumwinkel te koop. Wie Hevelius' portret of de ingekleurde gravures uit de *Machina(e) Coelestis* thuis en detail wil bestuderen, kan terecht op: www.polska.pl. De originelen zijn slechts op speciaal verzoek te bezichtigen in de bibliotheek van Poolse Academie van Wetenschappen te Gdansk.

Brieven tussen Huygens, Hevelius en Van Nierop zijn te raadplegen op:

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/hpt6k77836x>
www.xs4all.nl/~ades/Huygens/011387-hev.v.html,
www.xs4all.nl/~ades/Huygens/03073-nierop.html.

Perspectief

Al met al is de voorbereiding van de Hevelius tentoonstelling een interessant project gebleken dat een nieuw perspectief heeft opgeleverd voor de internationale ontwikkelingen van de wetenschap in de 17de eeuw. Over de rol van Hevelius, met name wat betreft de ontwikkeling van het slingeruurwerk, is het laatste woord nog niet gezegd en de discussies zullen een vervolg krijgen in de (internationale) werkgroep die de Heveliusmonografie in 2011 zal uitbrengen. Zeker is dat Hevelius in zijn tijd, een zeer gerespecteerd wetenschapper was met, evenals Christiaan Huygens, lidmaatschappen van de Academie Française en de Royal Society.

Opmerkelijk was ook de grote waardering die Hevelius voor zijn 18 jaar jongere collega had; het moet voor hem een hard gelag zijn geweest dat dit jonge "broekje", nadat Hevelius al vele jaren waarnemingen aan Saturnus had gedaan, zowel een originele en (naar later bleek) juiste theorie ontwikkelde voor de schijngestalten als dat hij als eerste een maan van deze boeiende planeet ontdekte.

Hevelius is uiteindelijk de geschiedenis ingegaan als een kundig waarnemer, de laatste astronoom die zijn waarnemingen nog grotendeels zonder telescoop met het blote oog deed. Als wetenschapper is Christiaan Huygens uiteindelijk veel belangrijker gebleken door zijn natuurkundige wetten, zijn introductie van het begrip relativiteit en de golftheorie. En ook wat betreft het slingeruurwerk is zijn internationale erkenning blijvend ook al door zijn grondige onderbouwing van het begrip synchroniciteit.

Literatuur

- Eric Schliesser: *Van Nierop's paskaart van Europa in een rapport van Christiaan Huygens* (in: *Caert-Thresoor*, 16de jaargang 1997, nr. 4, p. 93-95)
- J. Smit: *Dirck Rembrandtsz van Nierop 1610-1682 – Het leven en werk van een beroemd Sterrenkundige, Meester in de Wiskonst en een uitmuntend Onderwijzer voor Schippers en Stuurlieden* (Winkel 1992)
- R. Vermij: *The Correspondence of Dirk Rembrandtszoon van Nierop* (in: *Lias* 23 (1996) 1; ISSN 0304-0003)

Autoklokjes: een uniek verzamelgebied

door E.H. Glasius

In de beginjaren van de automobiel waren klokjes in het dashboard een luxe accessoire, waarvoor de koper vaak een forse prijs moest neertellen. Na ruim honderd jaar vormen de oudere exemplaren een interessant verzamelobject. Een korte terugblik.

Al spoedig na de opkomst van de auto in het begin van de twintigste eeuw krijgen de berijders de behoefte aan informatie over twee meetbare grootheden: de snelheid en de tijd. Het eerste is vooral van belang om bekeuringen wegens snelheidsovertredingen te voorkomen die ijverige, achter bomen schuilende, dienders maar al te graag uitdelen. De tijd dragen de heren –er worden zelden dames achter het stuur gesignaleerd– via hun vestzakhorloge bij zich en dat is moeilijk onder de dikke leren of bontjas te voorschijn te halen. Dus is een apart op het dashboard gemonteerd klokje wel zo gemakkelijk.

In de beginjaren is zo'n klokje vanzelfsprekend een accessoire dat afzonderlijk aangeschaft moet worden. De prijs is fors. Voor een in koper gevat uurwerk moet 19 gulden worden neergeteld maar dan krijg je slechts een eendaags werk. Voor de achtdaagse versie bedraagt de prijs liefst 29 gulden (ca. 13 euro) in de tijd dat een kan (liter) melk 11 cent kost (afb. 1).

Later worden klokjes in dure auto's standaard, met veeruurwerk natuurlijk. Onder het instrumentenpaneel steekt een metalen staafje met een knopje uit,

waarmee het klokje kan worden opgewonden en op tijd gezet. Soms was het asje flexibel, om eventuele knieverwondingen te voorkomen. Mercedes, toch niet het geringste automerk, heeft dit nog op de 170 serie die tot 1953 in productie is geweest. In de jaren veertig worden de elektrische systemen van auto's beter en kan het elektrische klokje worden ontwikkeld. Soms worden ze in klein formaat in de snelheidsmeter ondergebracht (afb. 2). Dat gebeurt met name in duurdere Engelse auto's als Alvis, Bentley en Jaguar. Als blijkt, dat de oudere heren die zich deze wagens kunnen veroorloven, veelal zonder leesbril de tijd niet kunnen aflezen, wordt weer gekozen voor grotere formaten.

Voor goedkopere auto's blijft de klok een accessoire dat apart aangeschaft en gemonteerd moet worden. Smith biedt een hele reeks mechanische en elektrische klokjes aan, helemaal afgestemd op het dashboard van populaire auto's als de Ford Anglia, Morris Minor, Hillman Minx en Austin Cambridge. Opmerkelijk is dat de elektrische klokjes van deze fabriek over het algemeen goedkoper zijn dan de mechanische. De keuze wordt vooral bepaald door de mogelijkheden van inbouw.



J.P. JAGER & Co. KLOKKEN AMSTERDAM

„DOXA“
Het meest bekende en beste merk.

Prijs in koperen étul.
1 daags f 19.-
8 „ - 29.-

Voor snelheidsmeter met horloge zie blz. 65.

Afb. 1.

Deel van een catalogus uit 1913 van de Amsterdamse importeur van auto-accessoires J.P. Jager & Co.



Afb. 2.

In de jaren vijftig wordt bij sommige (Engelse) auto's het klokje ondergebracht in de snelheidsmeter. Hier de Alvis TD 21 drophead coupé series 1 van 1959.

EVEN CLOCKS

Electric Mirror Clock

We believe this Smiths Electric Mirror Clock to be one of those rare achievements... something that does two jobs at once and does both of them well. Everyone in the car can see the right time and the driver has an unobstructed view to the rear. Fitted in place of the existing mirror it completely solves the problem of installing a clock in cars which have no provision for them on the dashboard. Available with general purpose brackets or special ones for Austin A.60, Devon, Dorset and Somerset, Ford Anglia and Prefect, Ford Consul and Zephyr.



- 6 or 12 volt. Size of mirror 6 1/2" wide by 2 1/2" deep
- Antiglare
- Skidbleed dial lighting in switch on when required
- Fully adjustable, it is also reversible according whether the car has right- or left-hand drive

Systemen

Vanaf het eerste specifiek voor de auto ontwikkelde klokje in 1903 tot ver in de jaren vijftig worden vooral mechanische veeruurwerken met balansgang aangeboden. Zij verschillen niet van de werken die voor wekkers, e.d. worden gebruikt. Grosso modo zijn er, tot de opkomst van de kwartsklok, twee syste-

Afb. 3. Klokje en spiegel tegelijk: de 'mirror clock' als accessoire uit de jaren vijftig.

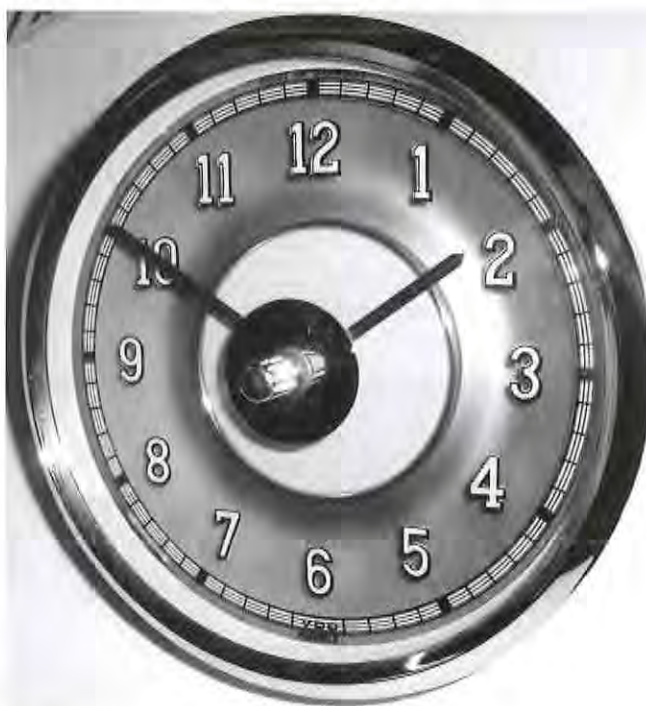
Wie geen extra gat in zijn auto wil maken, kan een spiegel met ingebouwd klokje kopen. Prijs in 1955 bijna 5 Pond ofwel in de munteenheid van nu zo'n 30 euro. Met als voordeel, zo meldt de verkoopfolder, dat iedereen in de auto nu de tijd kan zien! (afb. 3).

Dat is ook de bedoeling van de speciale klok voor autobussen die voorin boven de voorruit wordt gemonteerd. Het ovale model met rechte zijkanen is meestal uitgevoerd met bronskleurige wijzerplaat, passend bij de stijl van de 'luxe' touringcars van destijds. (afb. 4)

Diameters

De fabrikanten leveren de klokjes zowel voor automerken die deze standaard aanbieden als voor de accessoiremarkt. In het eerste geval is de uitvoering uiteraard aangepast aan het dashboard van de auto waarvoor deze bedoeld is, qua formaat, vorm en kleurstelling. Meestal heeft het klokje dezelfde diameter als de andere secundaire instrumenten temperatuurmeter, brandstofvoorraadmeter, ampèremeter en oliedrukmeter. Een bekende standaard is 60 mm, in Engeland 2 1/2 en 3 inch. Veel Duitse merken gebruiken 80 mm. Soms ook, vooral in auto's die geen toerenteller hebben, is de klok net zo groot als de snelheidsmeter.


men elektrische klokjes. De grootste producent, het Duitse VDO, houdt lang vast aan mechanische uurwerken die elektrisch worden opgewonden.



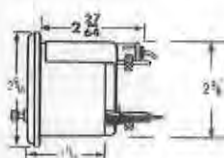
Afb. 4. Een groter model speciaal bestemd voor montage in touringcars

De komst van de elektronica brengt een omwenteling in de techniek van dashboard instrumenten. Als eerste worden de klokjes met elektromotortjes vervangen door kwartsuurwerken. Aanvankelijk nog veel met analoge aanwijzing, later steeds meer in digitale uitvoering. Vervolgens verhuist de tijdsaanduiding naar een andere plaats op het dashboard, veelal als apart lcd schermje of geïntegreerd in het scherm van de boardcomputer.

SMITHS ELECTRIC CAR CLOCKS



CODES
CFP (positive earth)
CFN (negative earth)
 Black dial, white figures, white hands, chrome bezel, 2 1/2" diameter
For 12 volt systems only



Afb. 5. Met een stelknop aan de voorkant kan een klokje gemakkelijker op tijd worden gezet.



RESTAURATIE / REPARATIE

VAN OUDE / ANTIEKE KLOKKEN

TORENUURWERKEN EN

ELEKTRISCHE BUITENKLOKKEN

A. Peek Uurwerktechniek

Merelstraat 84 A/B

1223 NV Hilversum

Tel. : 035-683 70 27

Fax : 035-588 21 11

E-mail: peekuurwerktechniek@planet.nl

* SVGB gecertificeerd leerbedrijf uurwerktechniek *

* vervaardigen van alle onderdelen naar tekening of model *

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

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

De korte veer heeft voldoende energie om het werk kort te laten lopen. Dan zorgt een elektromagneet ervoor dat de veer opnieuw wordt opgewonden. Vaak is dit hoorbaar, wat door sommigen als een nadeel wordt gezien. Deze techniek wordt tot in de jaren zeventig gebruikt. Het voordeel is dat het zelfstartende werkjes zijn. Naast de instrumentenfabriek VDO maakt ook de bekende klokkenfabrikant Kienzle in grote aantallen autoklokjes, vooral voor de duurdere Duitse auto's. Later koopt VDO veel bij Kienzle in en zet er de eigen merknaam op.

Het Engelse Smiths is eveneens heel bekend als fabrikant van huishoud- en industrieklokken. Daarnaast vormt de Motor Accessory Division een belangrijk onderdeel van het bedrijf. Smiths werkt met uurwerkjes die ontwikkeld zijn voor een spanning van 6 of 12 V. Het elektromotortje vervangt de veer en drijft een balansuurwerk aan. Starten en gelijk zetten gaat met een onder het dashboard uitstekend staafje of kabeltje. Pas later komt Smiths met klokjes die aan de voorkant gelijk gezet kunnen worden (afb.5).

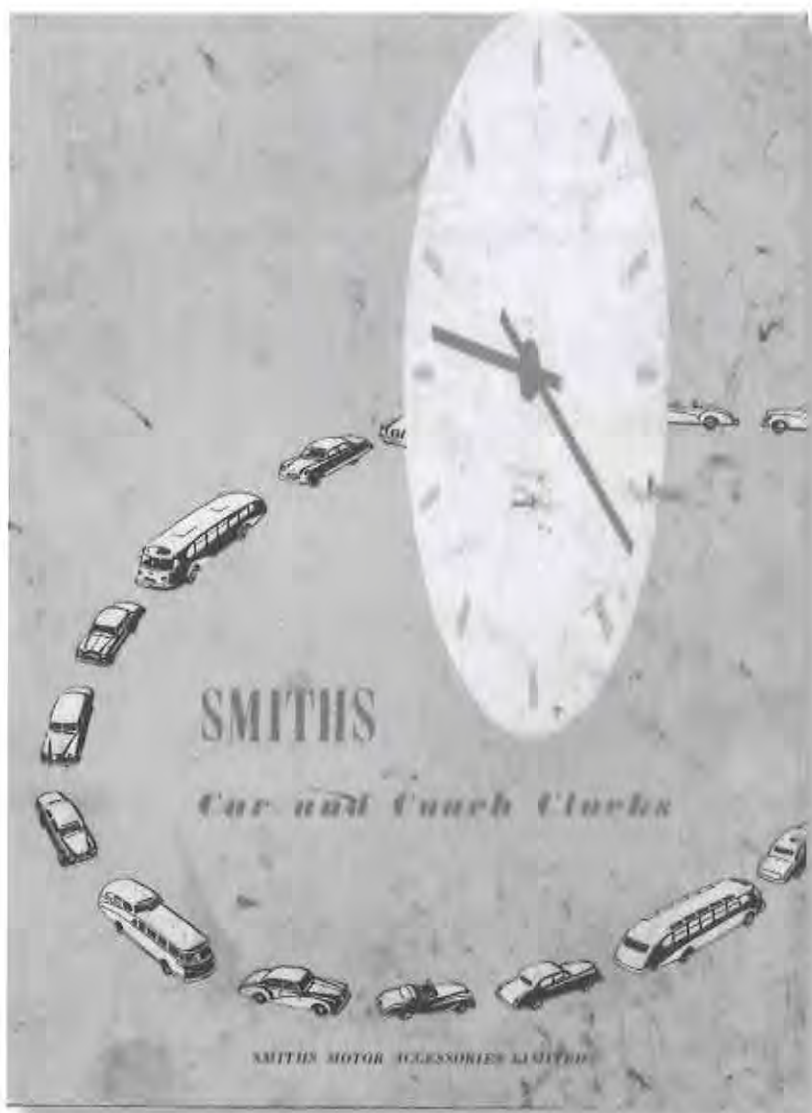
In 1973 verrast VDO de autowereld met de eerste kwartsklok, die als accessoire wordt aangeboden voor de vorstelijke som van 175 gulden. De tijdsaanduiding is analoog en de inbouwdiameter 60 mm. Bezitters van een Mercedes die met de nieuwste techniek wilden pronken, konden hun



Afb. 6
Autoklokjes van Tecalemit en Jaeger uit de jaren dertig.



Afb. 7.
Verzamelaar Loek Rijsenbrij voor een vitrine met een klein deel van de verzameling.



Afb. 8.
Omslag van een Smiths catalogus uit 1955.



Afb. 9.
Klokje met 60 mm diameter voor Mercedes
modellen uit de jaren zestig en zeventig.



Afb. 10.
Rechthoekig model speciaal ontworpen voor het
Duitse merk Borgward.

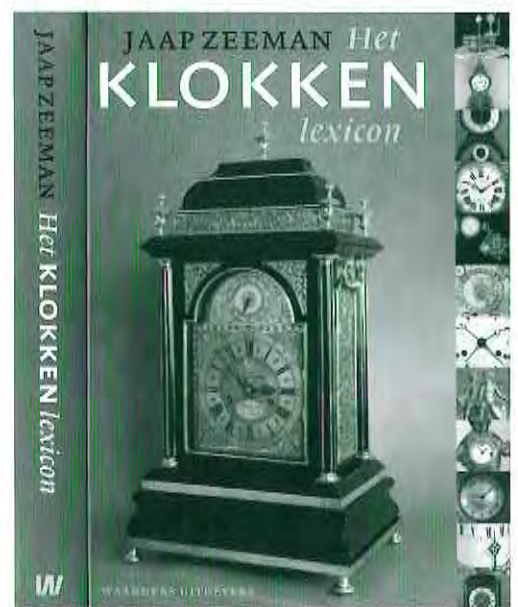
Het KLOKKEN lexicon

J. Zeeman

Uitgeverij Waanders Zwolle

ISBN 90 400 888 10

€ 34,75





Afb. 11.
Bezitters van het kleine Daf model Daffodil konden hun bescheiden instrumentarium uitbreiden met deze klok.



Afb. 12.
Kienzle opwindklok met een loopduur van acht dagen voor Opel.

'ouderwetse' elektrische klok door een kwarts exemplaar vervangen. Vervolgens wordt de elektronica verder ontwikkeld en komen in de jaren tachtig de digitale autoklokjes op de markt.

Verzamelen

Vrijwel alle bovenstaande kennis dankt de auteur aan de Nederlandse expert op dit gebied: Lock Rijsenbrij uit Badhoevedorp. De geboren Amsterdammer is al 37 jaar bezig met auto-instrumenten. Onlangs ging hij met pre-pensioen als hoofd Technische Dienst bij VDO Nederland. In zijn vele actieve jaren als technisch deskundige heeft Rijsenbrij een unieke verzameling opgebouwd, die nu uit zo'n 500 instrumenten bestaat. Daarbij overheersen de fabrikaten VDO en Smiths. Het Amerikaanse Borg, het Franse Jaeger en het Italiaanse Veglia zijn bescheiden vertegenwoordigd. Klokjes vormen een belangrijk deel van dit geheel. Hij vindt ze zowel op beurzen waar oude auto's en onderdelen worden aangeboden als op de gespecialiseerde klokken- en horlogebeurs de Rikketik. "Vooral daar komt het nog al eens voor, dat ik bijzondere klokjes voor een schappelijke prijs kan kopen. Dat komt ook omdat het verzamelgebied zo apart is. Ik denk dat er naast mij niet meer dan vier andere verzamelaars in Nederland zijn. In Duitsland en Engeland ligt dat wat anders, maar hier kun je echt spreken van een uniek soort verzameling."

Onderhoud

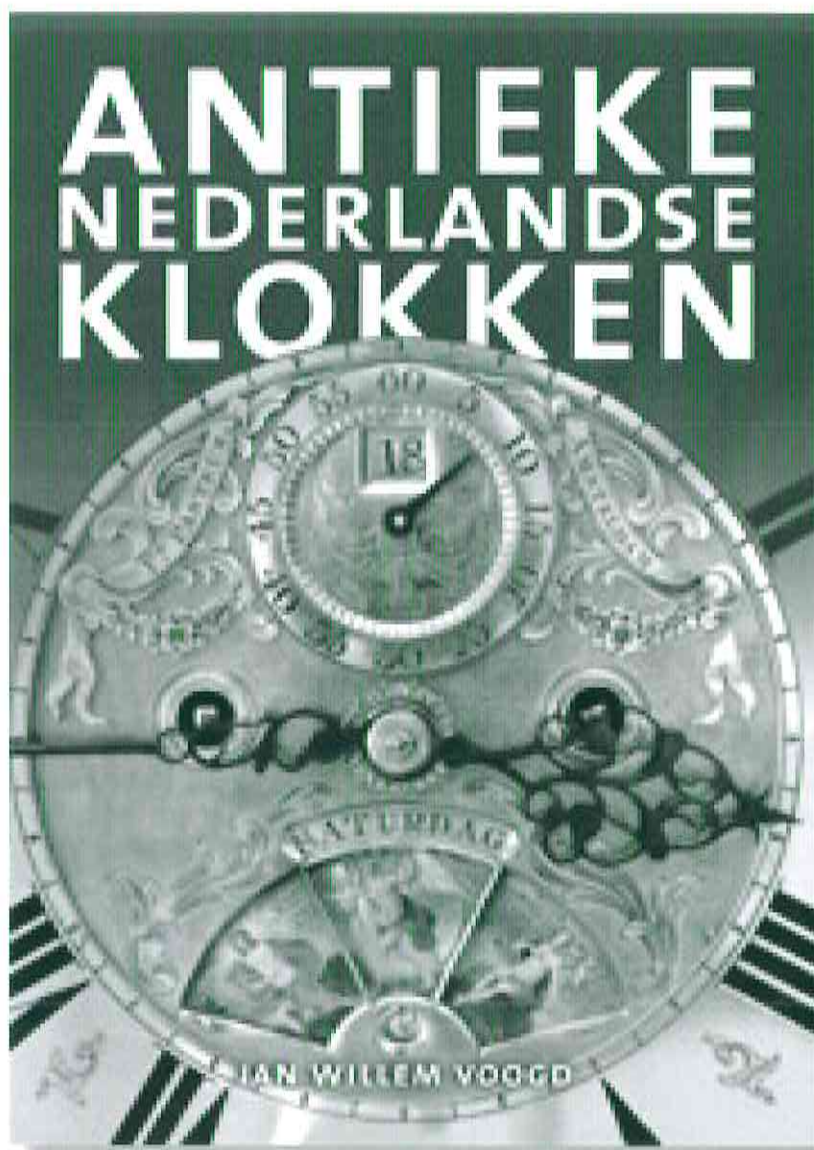
Voor autoklokjes met bewegende delen geldt hetzelfde als voor alle uurwerken: er is enig onderhoud nodig. Wordt dit gegeven, dan is een lange levensduur mogelijk. Gebeurt dat niet, dan houdt het werk er na tien tot twaalf jaar mee op.

Aangezien geen automobilist, en zeker niet de eigenaar van een gebruikte oudere auto, er ooit aan denkt om het klokje te laten demonteren en schoonmaken, is stilstand bij auto's die lang meegaan vrijwel verzekerd.

Dat is bij voorbeeld te constateren bij klassieke auto's. Meestal werken alle instrumenten –al zal de km-stand zelden de juiste zijn- maar het klokje staat vrijwel altijd stil.

Nederlandse Antieke klokken

Nieuw klokkenboek voor breed publiek



Enkele insiders wisten al geruime tijd dat er een nieuw klokkenboek in de pijplijn zat, maar nu is het echt zo ver: 'Nederlandse Antieke klokken' is klaar en ligt een dezer dagen in de boekhandel.

Het boek, 264 pagina's dik en met 265 afbeeldingen in kleur, behandelt op populair wetenschappelijke wijze de ontwikkeling van het Nederlandse uurwerk vanaf ca. 1656 tot ca. 1870, van Haagse klok tot Friese stoelklok. Verder wordt aandacht besteed aan Christiaan Huygens, de Verenigde Oost-Indische Compagnie, klokkenrestauratie en in- en verkoop. Het boek is zowel bedoeld voor beginnende als gevorderde verzamelaars en is voor klokkenliefhebbers ook een prachtig kijkboek.

Veel afgebeelde klokken zijn nog niet eerder in de klokkenliteratuur gepubliceerd. Auteur Jan Willem Voogd is tevens bestuurslid van het Museum van het Nederlandse Uurwerk en sinds kort ook lid van de AHS Nederland.

Prijs boek: € 35,- ISBN 978 90 5594 392 0
Verkrijgbaar via de goede boekhandel of via de uitgever: www.scriptumart.nl

Oproep bezitters West-Friese stoelklokken

Jan Willem Voogd, bestuurslid van het Museum van het Nederlandse Uurwerk, is bezig met het inventariseren van mogelijkheden voor een tentoonstelling en een catalogus over West-Friese stoelklokken, zowel gerestaureerde als ongerestaureerde exemplaren. Bezitters/verzamelaars, restaurateurs en klokkenantiquairs die hierin geïnteresseerd zijn worden verzocht met hem contact op te nemen via e-mailadres voogd-dewerd@hetnet.nl. Alle reacties worden strikt vertrouwelijk behandeld.

Graf Huygens ontdekt

In de Grote Kerk in Den Haag heeft onlangs een omvangrijke renovatie van de vloeren plaats gevonden. Aangezien die grotendeels uit grafzerken bestaan, zijn ook veel zerken gerestaureerd. Daarbij is een interessante ontdekking gedaan over het graf van de familie Huygens. Lang was niet duidelijk waar zich dit bevond maar een aanwijzing in het testament van de moeder van Constantijn heeft nu tot de vaststelling geleid.

Het graf van vader Constantijn en zoon Christiaan blijkt te liggen in de kooromgang vlak achter het monument van de zeheld Jacob van Wassenaer Opdam. Uit het feit, dat een admiraal een monument heeft gekregen maar het graf van een van de belangrijkste Nederlandse geleerden niet bekend was, zou kunnen worden afgeleid, dat er weinig achting in ons land bestaat voor de geschiedenis van de exacte wetenschappen.

Speelwerk voor een Friese Staartklok

door C.T.M. Smit

De afgelopen jaren ben ik bezig geweest met de ontwikkeling en bouw van een speelwerk op een zelf gebouwd uurwerk voor een Friese Staartklok. Omdat deze uitvoeringsvorm van een speelwerk m.i. vrij uniek is, heb ik mijn ervaringen en de constructie ervan neergelegd in een boekje getiteld 'Speelwerk voor een Friese staartklok'. Het is bedoeld als handreiking en als bron van inspiratie voor andere liefhebbers.

Na het doorlopen van een tweetal klokken cursussen bij de Vakschool in Amsterdam, vatte ik met een medecursist het plan op voor de zelfbouw van een Friese Staartklok. Na het gereedkomen hiervan is besloten dit uit te breiden met een speelwerk. Dit speelwerk is, anders dan de oorspronkelijke muzikale Friese klokken, niet geïntegreerd in het uurwerk. Het is als een aparte module gebouwd voor plaatsing bovenop het uurwerk, teneinde de noodzakelijke aanpassingen hiervan tot een minimum te beperken.

De speeltrommel, aangedreven door een apart gewicht, bevat in dit geval 6 kindermelodietjes. Deze worden, via een automatische verstelling van de trommel, één voor één op elk heel uur gespeeld op een carillon. Dit carillon bestaat uit 10 bellen die aangeslagen worden door in totaal 18 hamers. Na het aflopen van de melodie volgt de normale uurslag.

Het gekozen concept van een aparte module als speelwerk op een Friese klok is vrij bijzonder, maar leent zich daardoor voor toepassing op andere bestaande staartklokken. Dit boekje is geschreven om geïnteresseerde zelfbouwers te helpen bij de opzet en aanpak hiervan.

De ontwikkeling en bouw worden besproken in circa 100 pagina's pocket-formaat en verduidelijkt met ruim zestig kleurenfoto's en enkele handschetsen. Speciale aandacht is besteed aan de toepassing en de verwerking van de muziek. Hierbij zijn tevens de modificaties en notaties van de muziekstukjes beschreven en weergegeven. Uitgebreid wordt ingegaan op de constructie van de speeltrommel en de plaatsing van de speelpennen.

De auteur benadrukt dat de uiteindelijke vorm van het speelwerk het resultaat is van allerlei deelkeu-

zes tijdens de bouw. Een ieder kan aan vele zaken uiteraard zijn eigen invulling en uitvoering geven, omdat er vele wegen naar een mooi speelwerk leiden.



Het boek is verkrijgbaar bij de auteur:

ctmsmit@planet.nl

ISBN 978-90-812515-1-8

Prijs € 35,00 incl. verzendkosten

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*



Reguleur, in eigen atelier vervaardigd.

Uurwerkmakerij A.P. Walhout

Gespecialiseerd in het vervaardigen van:

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

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

s-Gravenstraat 47 4431AA s-Gravenpolder
Tel. 0113-311339 www.uurwerkmakerij.nl



Afscheid Willem Dühmann

Onlangs bereikte ons het overlijdensbericht van Willem Dühmann, klokkenvriend, bestuurslid van de Stichting Museum en Archief van Tijdmeetkunde, museumvrijwilliger en (kersverse) museumambassadeur. Willem Dühmann had een mooie juwelierszaak in Boxtel, was uurwerkhersteller en bekleedde vele bestuursfuncties. Jarenlang heeft hij, samen met Koos Nijse, gewerkt aan de inventarisatie van de uurwerken uit de SMAT-collectie. De liefde voor het Museum werd na verloop van tijd zo groot, dat hij en zijn echtgenote Marissa, besloten om de inrichting van het nieuwe Kenniscentrum met een substantiële financiële donatie mede mogelijk te maken. Het



is nog steeds onwezenlijk te beseffen dat hij op de kop af twee weken vóór zijn crematie, nog persoonlijk aanwezig was op de officiële opening van het Kenniscentrum. Hij heeft toen zelf nog uitgesproken grote bewondering te hebben voor de vele enthousiaste en betrokken vrijwilligers. Als dank voor zijn inzet ontving hij toen, samen met Marissa, de zilveren museumpenning. Wij zullen niet alleen zijn grote klokkenkennis, maar ook zijn Brabantse hartelijkheid en humor missen.

Opening Kenniscentrum

Op 27 september heeft de burgemeester van Schoonhoven, de heer D.W. de Cloe, het nieuwe Kenniscentrum van het Nederlands Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum officieel geopend. Doelstelling van het Kenniscentrum is het sub-



stantieel meer onder de aandacht brengen van de (depot)collectie, zowel de voorwerpen als de documentatie.

Het Museum wil de traditionele museumbezoeker beter van dienst zijn en nieuwe bezoekersgroepen aanboren. Het Kenniscentrum is als het ware "het geheugen" van het vak, waar de gebruikers specifieke informatie over klokken, zilver en goud kunnen krijgen.

De bezoeker kan in contact komen met de museale studiecollecties, bibliotheek en archiefmateriaal van het museum. Het centrum is, zoals bekend, ingericht op de eerste verdieping van het museum, in een ruimte (80m²) die tot voor kort een andere functie had.

De komende maanden worden studiecollecties, belangrijke en interessante collectieonderdelen die tot op heden in het depot werden bewaard, ondergebracht in de vitrines. De bibliotheek, die zich boven de vitrines bevindt en via een loopbrug te bereiken is, is grotendeels al ingericht. Het is de bedoeling dat binnen afzienbare tijd al het aanwezige (tastbare) materiaal door geïnteresseerde bezoekers, na afspraak en onder deskundige begeleiding, kan worden bestudeerd.

Met de *fysieke* inrichting van het Kenniscentrum is de laatste fase van de herinrichting Klokkenzaal/ Kenniscentrum op de eerste verdieping van het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum voltooid.

In de nabije toekomst staan computers gepland waarmee bezoekers in contact kunnen komen met het nog te ontwikkelen *virtuele* deel van het centrum.

Het Kenniscentrum zal de collectie niet alleen toegankelijker maken voor de huidige en de toekomstige museumbezoeker, het biedt het museum tevens de gelegenheid om, rondom de thema's klokken, zilver en goud allerhande activiteiten in het museum te organiseren, zoals cursussen, workshops, schoollessen en dergelijke.

Expositie Klokken als Kunstwerken

Op 15 december (en NIET op 20 december, zoals in het vorige TIJDSchrift werd vermeld)

Afb. 2 - rechtsboven
Burgemeester de Cloe, voorzitter van het museumbestuur Jan-Willem van Riet, museum-directeur Gemke Jager, Willem Dühmann en Wim van Vliet heffen het glas op de opening van het nieuwe Kenniscentrum.

Afb. 1 - links
Willem Dühmann bekijkt de net onthulde plaquette van het nieuwe Kenniscentrum.

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



M.H. Schreurs, antiquair

RIKSGEDIPLOMEERD 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

wordt om 14.00 uur de tentoonstelling *Klokken als Kunstwerken, Collectie Meentwijk 1890-1940* geopend door Frans Leidelmeijer, expert toegepaste kunst en design 1880 tot heden. Uiteraard zijn alle klokkenvrienden van het Museum van harte uitgenodigd hierbij aanwezig te zijn. Er zal een Museumtijdschrift verschijnen, dat uitgebreider is dan gebruikelijk. Alle tachtig tentoongestelde klokken zullen erin worden afgebeeld en in het kort beschreven.

Programma 2007/2008

Tentoonstellingen

15 december 2007 t/m 4 mei 2008

Klokken als Kunstwerken. Collectie Meentwijk 1890-1940. Naar aanleiding van deze tentoonstelling wordt er een brochure uitgegeven. Vrienden van de NGZKM krijgen op vertoon van hun lidmaatschapskaart de brochure voor € 2,00 in plaats van de vastgestelde verkoopprijs.

Aankomsten

15 december

Opening tentoonstelling "Klokken als Kunstwerken" (14.00 uur)

Di. 1ste Kerstdag: Museum gesloten

Wo. 2de Kerstdag: Museum geopend (12.00 tot 17.00 uur)

31 december

Museum alleen geopend voor de Oudejaarsbijeenkomst

Nieuwjaarsdag: Museum gesloten

Nederlands Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum

Kazerneplein 4

2871 CZ Schoonhoven

Tel. 0182-385612

info@ngzkm.nl

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

VERENIGINGSNIEUWS SCHOONHOVEN

Verslag Studiegroep

Openbare Tijdaanduiding (SOT)

5e Vergadering/1e jaargang

Op 1 september was er een zeer plezierige en leerzame bijeenkomst in Zoeterwoude met een hartelijke ontvangst in de polder ten huize van bij Cees en Hanneke Elderhorst. Een prachtige feesttent met uitzicht op de polder was ons onderkomen. Inmiddels bestaat onze Studiegroep zo'n anderhalf jaar. Vooral ook de ondersteuning, die wij mogen ondervinden van de "professionele" leden binnen onze SOT geven een extra dimensie aan de link

van theorie naar praktijk.

Van de uitwisselingsmogelijkheid door middel van de ftp-site wordt door de leden gretig gebruik gemaakt en er staat een samenvatting van ons gezamenlijk boekenbestand ter beschikking van de leden.

Na een vruchtbare vergadering vol initiatieven en uitwisselingen werd het atelier bezocht en de verzameling uurwerken van Cees aandachtig bestudeerd.

Opmerkelijk was de aanwezigheid van een torenuurwerk, dat vervaardigd werd door leerlingen van Cees tijdens hun stageperiode in het bedrijf. Een mooi stukje handwerk naar voorbeeld van een oud smeedijzeren uurwerk.

Hoopgevend is in dit verband natuurlijk ook, dat jonge mensen toch interesse hebben een dergelijk vak te willen gaan uitoefenen.

Ook Toine Daelmans maakt gebruik van deze opleidingsmogelijkheden voor jonge mensen.

Na een heerlijke lunch bezochten we de Nederlands Hervormde kerk in Zoeterwoude om een oud smeedijzeren torenuurwerk te bewonderen. Dit is een smeedijzeren uurwerk uit 1727 en is voorzien van slingervanger met gelijkzet inrichting.

Aandachtspunt bij dit uurwerk was een merkteken, dat werd aangebracht door de staalproducent. Duidelijk herkenbaar zijn de letters E.F. Inmiddels hebben we in onze groep verschillende van dit soort merken verzameld.

Aan lezers de vraag of er literatuur bestaat over deze merken uit het verleden.

(antwoorden graag aan W.Brouns tel.077-4748288 of mail: www@nl3@wxs.nl)



Tenslotte hebben we nog een bezoek gebracht aan Hans de Zeeuw, die de laatste hand gelegd had aan de restauratie van een Italiaans uurwerk. Kosten noch moeite werden gespaard om dit uurwerk uit Italië naar Nederland te halen, te restaureren en weer terug te brengen naar het land van herkomst. Begin december zijn we te gast in het nieuwe onderkomen van Melgert Spaander.

Op deze bijeenkomst zullen de opzet en aanpak worden besproken van een tweetal werkgroepen, welke zich bezig zullen houden met respectievelijk de ontwikkeling van de totstandkoming van stedenrijden in Arnhem en Nijmegen en o.a. gegevensverwerking van oude smeedijzeren uurwerken uit de periode 13e tot de 16e eeuw in Nederland. Op deze wijze hopen we een bijdrage te kunnen geven aan ons Kenniscentrum verbonden aan de NGZKM te Schoonhoven. De plannen hiervoor krijgen steeds vaster vormen.

(Walther Brouns, coördinatie van de S.O.T.)

Lezingen

Zaterdag 19 januari 2008

Aanvang: 14.00 uur

De heer C. Elderhorst is de tweede generatie van restaurateurs van torenuurwerken, gevestigd te Zoeterwoude. In zijn atelier zijn door jonge vaklui oude torenuurwerken gebouwd. Over het onderwerp torenuurwerken zal hij deze middag spreken.

Zaterdag 26 april 2008

Aanvang: 14.00 uur

Zoals gebruikelijk is er na de algemene jaarvergadering een lezing gepland.

Algemene jaarvergadering zaterdag 26 april 2008

De jaarvergadering van de Vereniging van Vrienden van het Klokkemuseum Schoonhoven wordt gehouden op: 26 april 2008 in het museum, Kazerneplein 4 te Schoonhoven.

Aanvang: 11.00 uur

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

Aanvang: 14.00 uur. De jongste informatie vindt u onder www.fed-klokkenvrienden.nl

MUSEUMNIEUWS ZAANDAM

Door C.A. Grimbergen

De tentoonstelling van het Museum van het Nederlandse Uurwerk in het kader van het uitwis-

selingsprogramma "Prezent" "Johann Hevelius (1611-1687): Vergeten pionier van het slingeruurwerk" is vanaf 1 november tot een eind gekomen (bij het ingaan van het winterseizoen, zie gewijzigde toegangstijden onderaan). Voor een nabeschouwing van de tentoonstelling, zie het artikel door Pier van Leeuwen en ondergetekende elders in dit nummer.

Directeur Bij het Museum van het Nederlandse Uurwerk treedt sinds 1 juli 2007 Carel Hofland op als directeur; dit voor de periode van een half jaar waarna een verder besluitvorming over continuering zal plaatsvinden. Voor het penningmeesterschap wordt naar vervanging omgezien.

Nieuw beleidsplan Het Museum van het Nederlandse Uurwerk beschikt sinds midden dit jaar over een nieuw beleidsplan "MNU, op tijd geschakeld" dat voor de komende vijf jaar van kracht zal zijn. Hiermee is het oude beleidsplan "MNU, beter bij de tijd" dat voor de periode vanaf 1999 is geschreven, komen te vervallen. In het beleidsplan geïnteresseerden kunnen dit bij het Museum aanvragen.

Toekomstig bezoek Het bezoek aan ons museum kent na een periode van gestaag teruglopende bezoekerscijfers, de laatste jaren weer een opgaande lijn en wij verwachten dit jaar in totaal weer twee keer zoveel bezoekers te ontvangen als twee jaar geleden. Alhoewel de oorzaak hiervan niet heel precies is te achterhalen, heeft de subsidie van de gemeente Zaanstad voor vrije toegang voor bezoekers tot en met 17 jaar en de invoering van de Zaanse Schanspas hiermee zeker te maken. Wij hebben de hoop dat verdere stroomlijning van de gecombineerde toegangspas voor evenementen op de Zaanse Schans ons bezoek in de toekomst nog verder zal verbeteren.

Scholenproject Het afgelopen schooljaar heeft het educatieve project "Tijdmeter door de eeuwen heen" proefgedraaid. Het project is opgezet i.h.k.v. Erfgoed à la Carte in de Zaanstreek en ontwikkeld door Pier van Leeuwen in samenwerking met een docent uit het basisonderwijs. Coördinatie was in handen van Marije Visser, projectleider bij Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Oogmerk is het museumbezoek beter aan te doen sluiten bij de vraag vanuit het onderwijs. Het project behelst vier voorbereidende lessen, een museumbezoek en één tot twee verwerkingslessen. Het cursuspakket bestaat uit een Docentenhandleiding met twee power-pointpresentaties en werkboekjes voor de jonge museumbezoekertjes. Per tijdvak zijn klokken of alternatieve tijdmeters uit de museumpresentatie geselecteerd, waar de leerlingen vragen over moeten beantwoorden. Daarnaast wordt een wijzerplaat met diverse cijferringen geassembleerd en een planetarium uitgezet. Voor het nieuwe schooljaar zijn tot nu toe vier schoolgroepen uit de regio aangemeld. Het project is gefinancierd middels subsidies op landelijk, provinciaal en lokaal niveau. De museummedewerkers zullen d.m.v. een speciale training nog beter worden uitgerust voor

het omgaan met schoolgroepen.

Digitale boekenwinkel Op onze website www.museumuurwerk.nl is onder "Museum Shop" een lijst te vinden (evt te downloaden) met boeken over uurwerken (672 banden), die via het museum zijn te verkrijgen. Het gaat om allerlei boeken van hoge kwaliteit over allerlei onderwerpen uit het aandachtsveld uurwerken en horloges. U kunt de boeken ook tijdens bezoeken in het Museum komen inzien.

Gegevens over het museum zijn ook te vinden op het INTERNET via de website van het Museum: www.museumuurwerk.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 www.tijdvoor-klokken.nl.

Museum van het Nederlandse Uurwerk

Zaanse Schans – Zaandam

Tel.: 075-61 79 769.

Openingstijden:

Vanaf 1 november t/m 31 maart: Zaterdag en

Zondag 11.00 - 17.00 uur

VERENIGINGSNIEUWS ZAANDAM

Door W. van der Krogt

"Tempus fugit" staat soms te lezen op een klok. En inderdaad, de tijd vliedt en zo zijn we weer aan het eind van het jaar 2007 gekomen. Daarom wens ik alle lezers, en in het bijzonder de Vrienden van het Museum van het Nederlandse Uurwerk, mede namens het bestuur, prettige feestdagen en een gelukkig nieuwjaar toe en dat het nieuwe jaar mag klinken als een klok.

Jaarvergadering 2008

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

zaterdag 19 april 2008

aanvang: 11.00 uur

in het Museum van het Nederlandse Uurwerk, Zaandam (Zaanse Schans).

Na afloop van de vergadering zullen er weer broodjes en iets te drinken klaar staan. Het bestuur is druk doende om wederom een veiling te organiseren. Meer hierover in het volgende nummer van TIJDSCHRIFT.

De jaarvergadering is alleen toegankelijk voor leden van de Vereniging Vrienden van het Museum van het Nederlandse Uurwerk.

Oproep

Zoals bij zoveel verenigingen bestaat ook het bestuur van de Vereniging van Vrienden van het Nederlandse Uurwerk uit vrijwilligers. Momenteel bestaat het bestuur uit vijf personen. Een minimale bezetting, want we doen meer dan vijf/zes keer per jaar bij elkaar komen voor een vergadering. Zo hebben twee leden zitting in het bestuur van de Federatie van Klokkenvrienden die tweemaal per jaar bij elkaar komt. Ook staan we drie keer per jaar met een stand op de beurs van de Rijksetik. Onze welbekende "Klokcontactbijeenkomsten" kunnen dit jaar jammer genoeg geen doorgang vinden bij gebrek aan bemensing. Toch deinken de zittende bestuursleden er niet voor terug om iets nieuws op poten te zetten, zoals de veiling na afloop van de Algemene Jaarvergadering. Kortom er is werk genoeg en we zijn dan ook naarstig op zoek naar nieuwe bestuursleden. Mocht u de Vereniging een warm hart toedragen, in Noord Holland wonen en u aangesproken voelen door een van de eerder genoemde taken, schroom dan niet contact op te nemen met C. Tishauer (tel.: 0224-215081 of e-mail: tishauer@kpnplanet.nl) of met W. van der Krogt (tel.: 072-5346690, e-mail: wilfandvdkrogt@hemet.nl). Wilt u eerst meer informatie? Neem ook dan contact op met een van deze twee personen!

Klokkengroep 's-Hertogenbosch heeft plaats voor creatieve geesten

In Tijdschrift van maart 2005 (05/1) besteedden wij reeds aandacht aan het 25-jarig bestaan van de Klokkengroep 's-Hertogenbosch.

Met haar ruim 40 leden worden in de moderne werkplaats vele uurwerken naar eigen ontwerp gebouwd volgens het principe: ieder voor zich en geen commerciële activiteiten. Gezien de grootte van het machinepark en de behoefte aan nieuwe, frisse ideeën, is de Klokkengroep op zoek naar creatieve geesten, die haar activiteiten kunnen verbreden en verdiepen.

Leden kunnen zich gedurende vele dagen per week vrijelijk van de werkplaats gebruik maken. Deze is met een aantal precisie draai- en freesbanken uitgerust, alsmede met een aparte houtbewerkingafdeling.

Voor meer informatie kunt u de website www.klokkengroep.nl raadplegen of contact opnemen met de secretaris, de heer A. Veen, tel. 073-521 21 61.

Museum van het Nederlandse Uurwerk

Zaanse Schans – Zaandam

Tel.: 075-61 79 769.

Openingstijden:

Vanaf 1 november t/m 31 maart: Zaterdag en

Zondag 11.00 - 17.00 uur

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



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

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



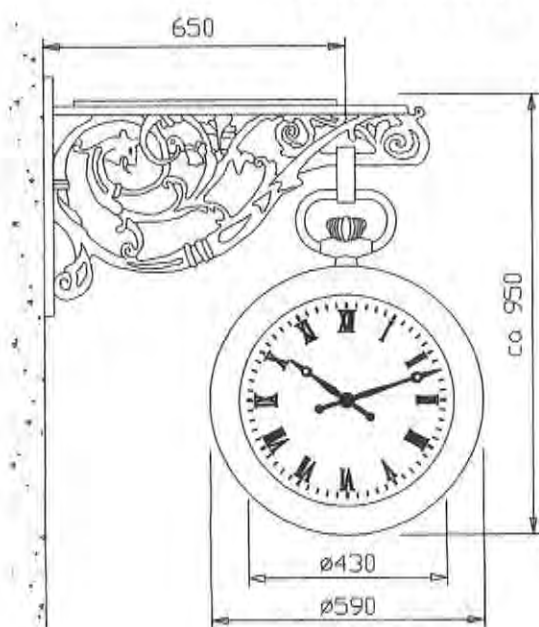
van Os Uurwerken

*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 Eindhoven - 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

OPTI BF 16 Vario

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



599,00

OPTI BF 20 Vario

Ideale boor/freesmachine voor de veeleisende modelbouwer. Elektronisch traploos regelbare aandrijving van 100-3000 min-1
Spilopname mk2/m 10
Tafelafmeting (lxb) 500x180 mm.
Digitale uitlezing op de pinoleen ingebouwde verlichting



995,00

JET HVBS 56



449,00

zaagdikte 125 mm

OPTIMUM D 180x300 Vario

799,00



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

QUANTUM D210x400 Vario

1130,00



De ideale modelbouwers draaibank met variabel toerental. 400 mm t.d.c. 21 mm spindel doorlaat

QUANTUM D250X400 Vario

1795,00



Traploze toerental van 125 - 2000 min. 550 mm t.d.c. 21 mm spindel doorlaat

WABECO 1200 E

Variabel toerental van 180-3000 U/min.
X-260
Y-180
Z-280
spindel mk2



2250,00

WABECO 1210 E

Variabel toerental van 180-3000 U.min.
X-500
Y-150
Z-280
spindel mk2



2695,00

WABECO D6000E

Variabel toerental van 30-2300 U/min. 600 mm t.d.c. 135 centerhoogte
1.4 Kw vermogen. prismabed
Incl. meedr. center en wisselwielenset



3650,00

AKTIEPRIJS
JAAR GARANTIE

PROFIFORM 200

zwitserse precisie



Werkbreedte 200 mm

695,00

PROFIFORM 320

Voor knippen, buigen en zetten

Werkbreedte 320 mm



1350,00

Digitale aflezers
tbv digitale linealen



99,00



49,00



Digitale buitenschroefmaat
0 - 25 mm **39.95**
25 - 50 mm **49.95**



Digitale mini schuifmaat
0 - 75 mm **19.95**

Digitale horizontale/vertikale
opbouw linealen
prijzen vanaf **39,00**



Beitelsets met
HM-wisselplaatjes



8x8 7 dlg. **89,00**
10x10 9 dlg. **110,00**
12x12 9 dlg. **120,00**
16x16 7 dlg. **120,00**
20x20 7 dlg. **185,00**

Beitels met opgelaste
HM-plaatjes 11 dlg.
8x8 **59,90**
10x10 **59,90**
16x16 **65,00**



Digitale meetset
99,00



VDH

MACHINES &
GEREEDSCHAPPEN B.V.

SHOWROOM:
TEXASDREEF 8
3565 CL UTRECHT
TEL: 030-2963270
FAX: 030-2936600

Alle prijzen zijn inclusief BTW

INFO@VDH BV.NL
WWW.VDHBV.NL

Uitnodiging



Tijdens de weekenden van

15/16 en 22/23 december

(telkens op zaterdag én zondag)

stellen wij van **10.00 tot 18.00 uur**

onze ruimten voor u open.

Wij tonen middels een speciale en smaakvol aangeklede presentatie onze collectie antieke klokken en meubelen, aangevuld met de nieuwste acquisities.

U bent van harte welkom.

Alle informatie staat

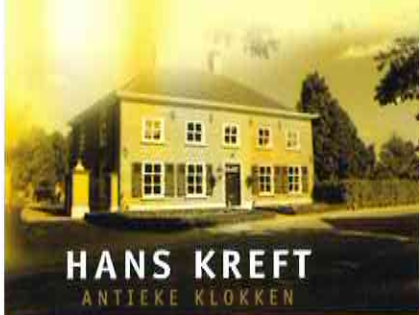
op onze website:

www.hanskreft.com

Vanzelfsprekend bent u ook buiten deze 'open weekenden' van harte welkom!

Dan graag vooraf even bellen of mailen.

*Stoande klok,
signatuur 'Isaac Hasius Haerlem'.
Hoogte 226 cm,
Ca. 1710.*



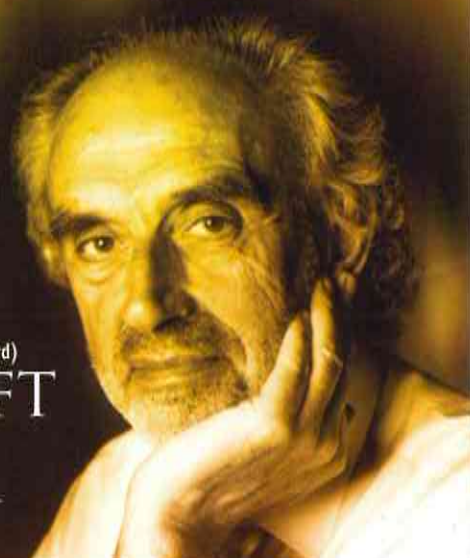
HANS KREFT
ANTIEKE KLOKKEN

Sinds 1971

Dorpsstraat 25 - B-3910 Sint-Hulbrechts-Lille (Neerpelt) (7 km van de Nederlandse grens onder Valkenswaard)

Telefoon +32 (0)11 61 13 25 - Mail: info@hanskreft.com

OPEN HUIS
BIJ HANS KREFT
IN DECEMBER



Clocks, Furniture & Decorative Arts

Voor de voorjaarsveiling in 2008
is inbreng mogelijk

INLICHTINGEN
Jos Meis 020 550 2229
jos.meis@sothebys.com

CATALOGUS
020 550 2200
amsterdam@sothebys.com

Sotheby's
De Boelelaan 30
1083 HJ Amsterdam

WWW.SOTHEBYS.COM



Sotheby's

EST. 1744

Een grote Oostenrijkse Empire ormolu en
marmere pendule met kwartierslag
Carl Wurm, Wenen, vroeg 19de eeuw
Hoogte 70 cm.
Verkocht voor €29.050, november 2007