

Museum van het Nederlandse Uurwerk



Voorwoord

Het Museum van het Nederlandse Uurwerk (MNU) toont een overzicht van de geschiedenis van het Nederlandse uurwerk. Van de vroegste torenuurwerken tot precisieklokken uit de 19e eeuw, met daar tussen in Hollandse uurwerken uit de bloeiperiode (de 18e eeuw) en klokken uit de Nederlandse regio's.

Het middelpunt van de collectie wordt gevormd door klokken uit de periode van de uitvinding van het slingeruurwerk. Hierbij werd de astronoom en natuurkundige Christiaan Huygens (1629-1695) bijgestaan door klokkenmakers als Salomon Coster, Severijn Oosterwijck en Pieter Visbagh.

Het museum is gevestigd in een historisch pand op de Zaanse Schans. Van hier uit streven wij ernaar de belangstelling voor en de kennis over het historische Nederlandse uurwerk te verbreiden. Wij hopen met deze brochure hieraan bij te dragen.

Vanaf 2008 voegt het MNU een nieuwe dimensie toe aan de presentatie. Onder de titel "De IIIe Dimensie" laten wij een aantal opvallende objecten uit onze collectie aan het woord over onze vaderlandse geschiedenis. We verwachten dat het voor veel bezoekers een verrassing zal zijn hoeveel uurwerken daarover te vertellen hebben. De omslag en de laatste pagina's van deze brochure tonen enkele uurwerken die in dit verhaal een plaats hebben.

C. Hofland
(Directeur)

Bijschrift omslagfoto:

Haagse klok met VOC-tafereel (bruikleen Stichting Boom-Time)

Deze Haagse klok is niet alleen een fraai voorbeeld van een vroeg slingeruurwerk, zoals ontwikkeld door Christiaan Huygens. De wijzerplaat toont een levendig tafereel van de handelsvaart in opdracht van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC). Er zijn twee kooplieden afgebeeld, omringd door balen en kisten voorzien van het VOC-logo. Aan de horizon zeilt een trotse driemaster. De beschildering dateert van rond 1800 en signaleert dat men in die tijd al graag terugdacht aan de trotse tijden van weleer.

De handel in specerijen en overige exotische producten bracht de Hollanders in de Gouden Eeuw niet alleen vermogen. "Tijd is geld" luidt het gezegde. Daarom stimuleerde de internationale handel ook de ontwikkeling van precisie-uurwerken.



Een abstracter begrip dan tijd is nauwelijks voorstelbaar. Voor het dagelijks gebruik hebben we echter bepaalde afspraken gemaakt, die soms welbewust gemaakte fouten bevatten. Aangezien een zon-etmaal geen constante lengte heeft en wij voor het maatschappelijke leven een etmaal behoeven dat door onze uurwerken in 24 precies gelijke uren kan worden verdeeld, was het zaak de gemiddelde of middelbare tijd met de ware of zonetijd te vereffenen. Als basis voor alle tijdsberekeningen dient de sterrendag: de tijd die de aarde nodig heeft om éénmaal om zijn as te draaien. Ten opzichte van de middelbare tijd van 24 uur duurt deze beweging 23 uur, 56 minuten en ruim 4 seconden. Een ratjetoe van tijdsafspraken maakte het er niet gemakkelijker op. In 1884 werd bij een internationaal congres te Washington bepaald om de aardbol in 24 zones te verdelen, die elk een uur met elkaar in tijd zouden verschillen. Sinds 1 mei 1937 gold voor ons land de Amsterdamse tijd, waarna in 1940 noodgedwongen werd overgestapt op de Middeneuropese tijd, een verschil van 20 minuten.

Zonnewijzers

Van welke hulpmiddelen maakten onze verre voorouders gebruik? Babyloniërs en Egyptenaren bepaalden de tijd aan de hand van de schaduwlengte van een boom of in de grond gestoken stok. De obelisksen waren bruikbaar als openbare tijdaanwijzers. In allerlei vormen voorkomende zonnewijzers zijn – vooral op het platteland – tot ver in de 19de eeuw in gebruik gebleven. Allereerst als tijdmetter, maar tegelijk om de gebrekkig lopende torenuurwerken te controleren, reden waarom ze vaak tegen een van de kerktorenmuuren werden geplaatst.



Zandlopers

De zandloper – eigenlijk meer een hulpmiddel bij een klok – heeft een taai leven gehad. In de zeevaart werd de zandloper gebruikt om de snelheid in knopen te meten. Ook het tijdstip van de dag kon op zee bijgehouden worden, waarbij iedere dag opnieuw werd begonnen als de zon op het hoogste punt stond. De tijd werd gemeten in glazen: na 30 minuten was de zandloper (het glas) doorgelopen en werd deze omgekeerd.



Zandloper, Hollands, ca. 1700



Smeedijzeren torenuurwerk met foliot, ca. 1520

Op de halve uren werd de scheepsklok dan éénmaal geluid; op de hele uren tweemaal. Ook deed de zandloper op de preekstoel dienst. Soms gebruikte dominee of pastoor (men ziet de gelovigen bij wijze van spreken al onrustig in de banken schuiven) wel vier zandlopers naast elkaar, die per kwartier leegliepen. De zandloper is terug te vinden in veel afbeeldingen die te maken hebben met de tijdelijkheid van het leven. Zo wordt Magere Hein niet alleen met een zeis afgebeeld, doch behoort ook de zandloper tot zijn macabere attributen. En als op uw computerscherm de cursor in een zandlopertje verandert, weet u dat u even geduld moet hebben.

Torenuurwerken

De uitvinder van het mechanische torenuurwerk is niet bekend, maar moet wellicht worden gezocht in de toenmalige kloosters; centra van kunst, wetenschap en techniek. Vooral in leefgemeenschappen die beheerst werden door een strenge tijdsindeling voor de gebedsuren, zoals kloosterorden, was er grote interesse voor het kunnen aangeven van de juiste tijd. De eerste torenuurwerken, eind 13de eeuw, gaven alleen de tijd aan door het slaan van de uren op de klok. Een zichtbare aanduiding door middel van wijzerplaten, eerst met slechts een enkele wijzer, verscheen pas in het midden van de 15de eeuw. Allerlei voorschriften van stedelijke overheden en gilden, zoals de tijdstippen van openen en sluiten van de stadspoorten, begin- en eindtijden van markten en het afdekken van de smids- en kookvuren waren aan een vaste tijd gebonden. Ook voor het kunnen vaststellen van begin- en eindtijd van de betaalde arbeid was een nauwkeurige tijdmeting noodzakelijk. Het torenuurwerk vervulde op deze manier een belangrijke rol in het dagelijkse leven. In wezen wordt deze belangrijke rol onderstreept door de wijze waarop door opeenvolgende generaties steeds is gezorgd voor een goede openbare tijdsaanwijzing.

Zo blijkt uit oude geschriften dat overheden er veel voor over hadden om een vakman aan zich te binden als 'klokkestelder' om te zorgen voor onderhoud en gelijklopen van de uurwerken.

Het slingeruurwerk

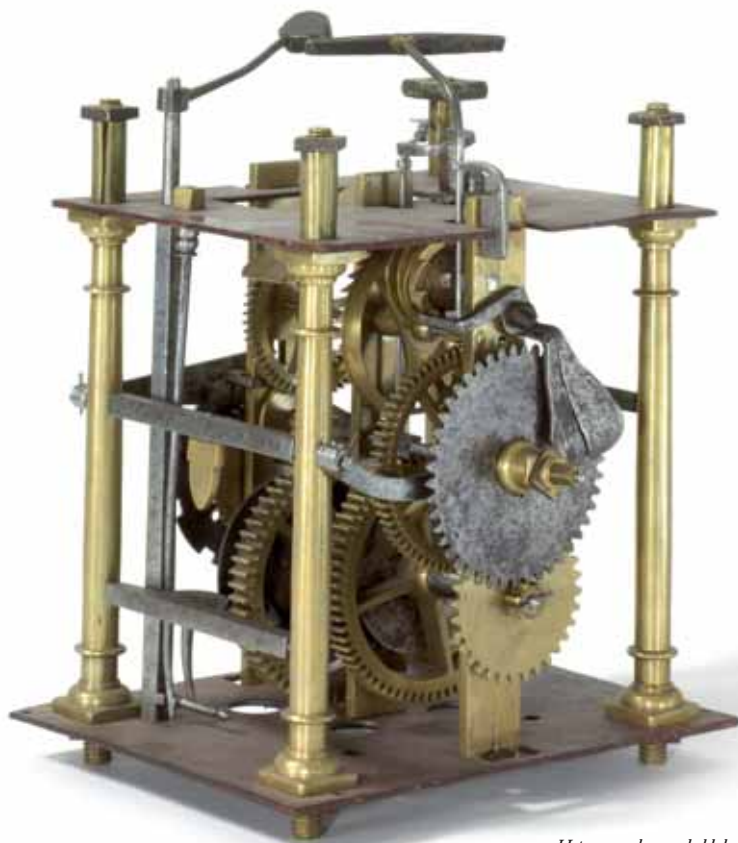
Begin 1400 zien we de mechanische uurwerken in de woonvertrekken van wereldlijke en geestelijke hoogwaardigheidsbekleders verschijnen. Tot en met de 17de eeuw bleef het bezit van een klok het voorrecht van de welgestelden. Zo'n uurwerk bestond meestal uit een gaand- en slagwerk en soms was er nog een wekkerinrichting toegevoegd. De precisie van deze eerste mechanische uurwerken liet te wensen over. De grote doorbraak hebben we te danken aan Christiaan Huygens, die bekend staat als de uitvinder van het slingeruurwerk (octrooi 1657).



Stoelklok uit 1742 van Goslink Ruempol te Laren. Beschilde eikenhouten muurplank met zadeldak en ajourgezaagde lelie. De ijzeren wijzerplaat is voorzien van een opgeschroefd verguld loden belhek.

Klok-typen

Particuliere klokken werden in het begin uitsluitend aangetroffen in de interieurs van de rijken. Een monumentale hal van een patriciërshuis vraagt om een staand exemplaar. Ons Haagse klokje is onbetwistbaar het prototype van de latere tafelklok. Staande klokken en tafelklokken zijn een duidelijk internationaal verschijnsel, dat we in veel landen aantreffen. Regionaal zien we meer wandklokken in veel modellen, waaronder de Zaanse en Friese klok. Ook het 'Amsterdammertje' – een klok met lange slinger en vaak een staart – is een bekende verschijning. De Friese staartklok is nog veel bekender. Het 'schippertje' – een scheepsklokje – is het kleinste Nederlandse wanduurwerk. Ook specifieke buitenlandse klokkentypen komen we in ons land tegen, zoals de uit Frankrijk stammende Comtoise en de Engelse en Franse lantaarnklokken. Ook de Franse pendules mogen vermeld worden.



Het uurwerk van de klok van Goslink Ruempol heeft een verticale spillegang met gedeelde slinger.



Zaanse klok op zaag van K.M. Volger, 1678. Terwijl de klok zakt, wordt hij door zijn eigen gewicht aangedreven.

Op grond van de uitvoering wordt een onderscheid gemaakt op basis van:

- de herkomstregio, bijvoorbeeld een Friese staart- of stoelklok, een Zaanse klok of een Engelse lantaarnklok;
- de periode van fabricage die veelal samenvalt met een bepaalde stijlperiode, bijvoorbeeld een Louis XVI-klok of een klok in empire-stijl;
- de figuur die als ornament de klok versiert, bijvoorbeeld een koekoeksklok of een paardjesklok



*Haagse klok van Pieter Visbagh, ca. 1685.
Ebbenhouten kast met vergulde ornamenten.*

Het Museum van het Nederlandse Uurwerk in Zaandam

Dit sinds ruim dertig jaar bestaande museum staat op de Zaanse Schans. Het is gespecialiseerd in Nederlandse uurwerken en toont de ontwikkeling daarvan van de 15de tot en met de 19de eeuw. Het van een fraaie klokgevel voorziene pand werd als laatste huis vanuit Assendelft naar de Zaanse Schans overgebracht. De Hollandse uurwerkmakerij was in het begin van de 18de eeuw voor een niet onbelangrijk gedeelte in de Zaanstreek geconcentreerd.

Hoewel het dus voor de hand ligt dat dit museum ruim aandacht besteedt aan het

Zaanse uurwerk, wordt een volledig overzicht gegeven van de geschiedenis van de tijdmeting in Nederland. Van torenuurwerken, via de vroegste Haagse klokken met het octrooi van Huygens, de eerste Nederlandse staande klok, tafelklokken en de rijke Amsterdamse staande horloges tot en met precisieklokken uit de 19de eeuw. Daartussen kan men bijzonderheden bewonderen als carillonklokken, planetaria en planisphaeria, klokken met mechanieken en een door zijn eigen gewicht aangedreven klok. Ook gouden en zilveren Nederlandse zakhorloges ontbreken niet in de collectie.

Naast de genoemde hoogtepunten komen klokken uit alle Nederlandse regio's, van Groningen tot en met Limburg en zelfs Vlaanderen, in dit museum aan bod.

Voorts kunt u een modelwerkplaats bekijken met veel originele gereedschappen en hulpmiddelen. Het museum beschikt over uitgebreide documentatie over klokken en klokkenmakers. In de museumwinkel is een ruim aanbod van boeken over uurwerken en aanverwante onderwerpen te koop.



Museum van het Nederlandse Uurwerk

Adres: Kalverringdijk 3, 1509 BT, Zaandam
(10 wandelminuten van station Koog-Zaandijk)

Van 1 april tot 31 oktober:

dinsdag t/m zondag van 11.00 tot 17.00 uur

Openingstijden van 1 november tot 31 maart:

zondag van 11.00 tot 17.00 uur

Voor eventuele rondleidingen

telefoon: 075-6179769

Website: www.mnuurwerk.nl

Vereniging Vrienden Museum van het Nederlandse Uurwerk:

p/a Dorpsstraat 70 a, 1842 GW Oterleek, telefoon: 072-5346690

Het Leidse wandklokje

(bruikleen Stedelijk Museum De Lakenhal, Leiden)



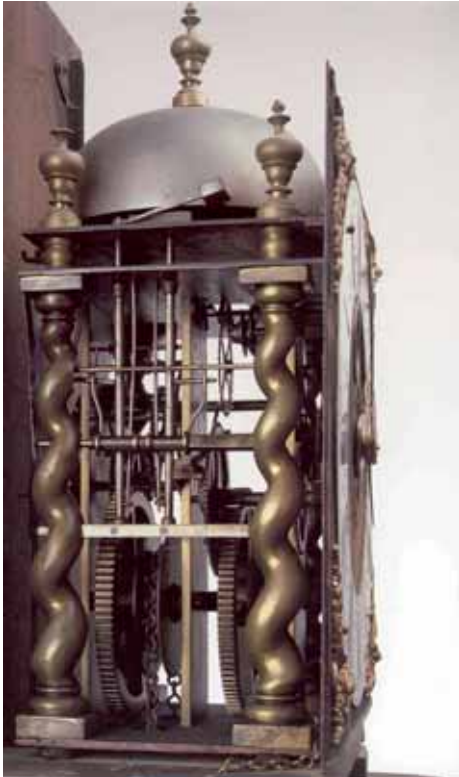
Dit wandklokje behoort tot de eerste huisuurwerken. Ze waren in het bezit van vermogende lieden, zoals vorsten of notabelen. Volgens de overlevering was dit klokje oorspronkelijk in bezit van de Leidse burgemeester Van der Werff. Het optreden van Van der Werff was van levensbelang voor het moreel tijdens de Spaanse bezetting in de 16e eeuw. Als eerbetoon kreeg de stad na Leidens Ontzet het recht tot het stichten van een universiteit. Het stichtingsjaar 1575 is op de wijzerplaat van het klokje gegraveerd. De versieringen op het klokje zijn ontleend aan de heersende Renaissancearchitectuur met een voorliefde voor timpanen, rondbogen en doorkijkjes in perspectief.

Staande klok met bijzonder uurwerk

Deze vroege staande klok van de Amsterdamse maker Steven Huygens is een knap staaltje van meubelmakerskunst en houtsnijwerk uit de Gouden Eeuw. De vormgeving is beïnvloed door de smaak aan het hof van Willem en Mary.

De staande klok is in Nederland geïntroduceerd door Engelse uurwerkmakers. Huygens koos bij het maken van het uurwerk voor een Nederlandse invalshoek en bouwde een uitzonderlijk 6-weeks uurwerk. De constructie lijkt sterk op die van stoelklokken, die de meest typisch Nederlandse uurwerken zijn.

Deze klok kan gezien worden als een zinnebeeld van de nauwe band tussen Engeland en Nederland, die dikwijls de vorm van rivaliteit aannam.



Amsterdamse klok met wereldtijd (bruikleen Vereniging Rembrandt)

Deze grote staande klok of “staand horloge” van de 18de-eeuwse Amsterdamse maker Gerrit Knip geeft niet alleen de tijd en datum aan. Boven de cijferring met uren en minuten is een tweede cijferring aangebracht. Hierop zijn zeventien plaatsnamen gegraveerd met een aanduiding van de lokale tijd. Zo staat Amsterdam bovenin bij de XII, Batavia in Oost-Indië bij de V (links) en Suriname bij de V (rechts). In dit Rijk ging de zon nooit onder. Binnen de cijferring met wereldtijdaanduiding is verder een draaiende dierenriem te zien. Voorts worden de schijngestalten van de maan weergegeven en de tijd van zonsopkomst en -ondergang per seizoen.

Een statige klok als deze was een toepasselijk statussymbool in het woonhuis of kantoor van bijvoorbeeld een Amsterdamse reder. Ook al was de tijd nog lang niet gestandaardiseerd, tijdverschil kon men bij het zeilen over de wereldzeeën aan den lijve ondervinden.



Staartklok met Waterloo-tafereel (bruikleen Honig Merkartikelen BV)

Op de wijzerplaat van deze staartklok met dubbele kap is een figuurmechaniek te zien dat de Slag bij Waterloo (1815) verbeeldt. Centraal zien we een ruiter met steek op een schimmel. Ter rechterzijde voeren twee ruiters een sabelgevecht uit en ter linkerzijde maakt een koerier(?) zich uit de voeten. De traditie wil dat in dit ruitertje een wegvlochtende Napoleon wordt gezien. Bij deze veldslag ten Zuiden van Brussel werd Napoleon Bonaparte ondanks zijn grotere legermacht verslagen door het coalitieleger van Pruisische, Engelse en Nederlandse troepen.

Detailfoto van de Staartklok met Waterloo-tafereel



© 2009 Museum van het Nederlandse Uurwerk
0031-(0)75-6179769 - www.mnuurwerk.nl - info@mnuurwerk.nl

Met dank aan:
Stedelijk Museum De Lakenhal, Leiden
Vereniging Rembrandt
Stichting Boom-Time
Honig Merkartikelen BV
Joep Zeeman